



ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL ARBOLADO Y EN LA GESTIÓN DE SUS RIESGOS

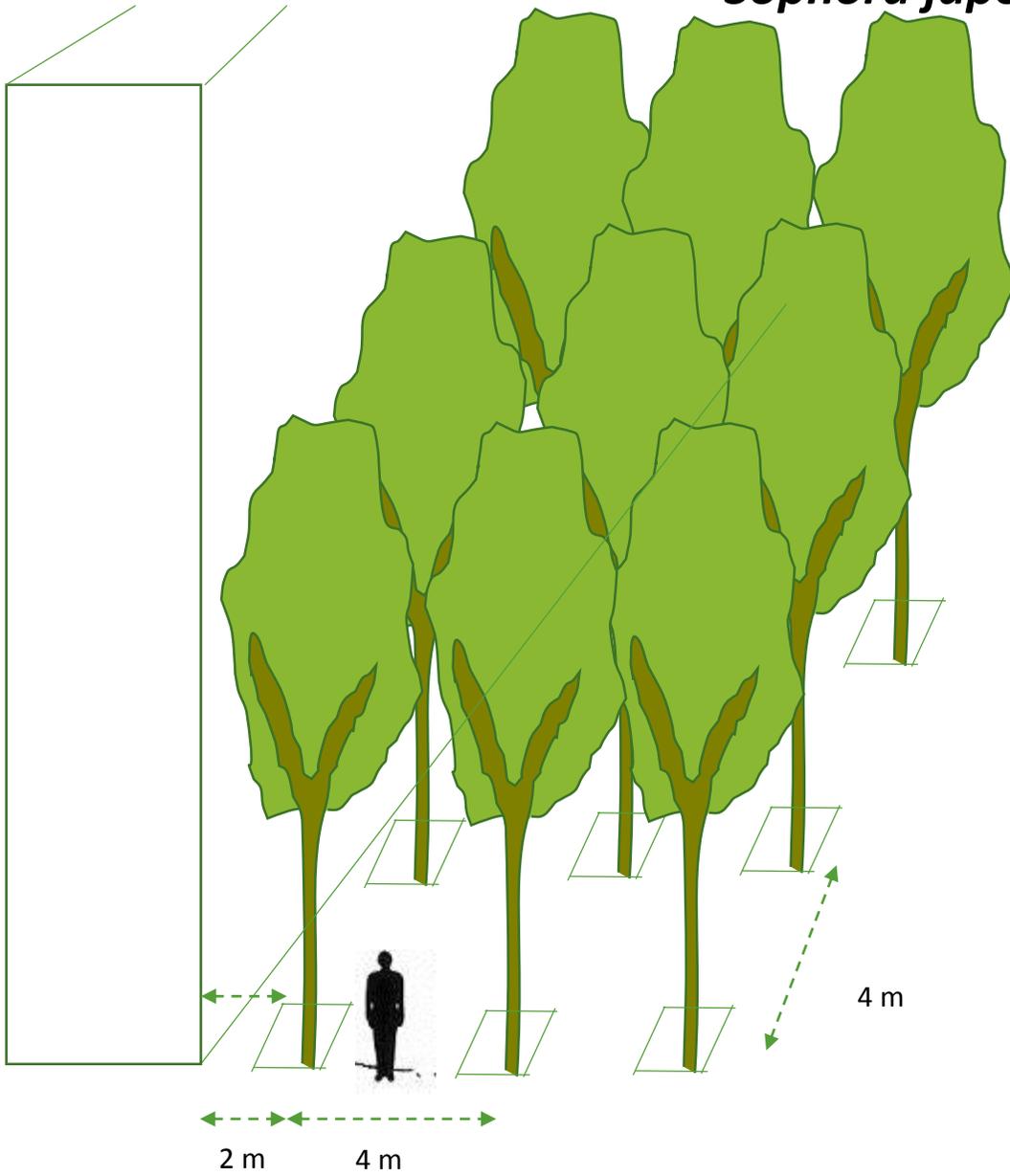
¿Por qué se caen los árboles?



Sophora japonica



Sophora japonica



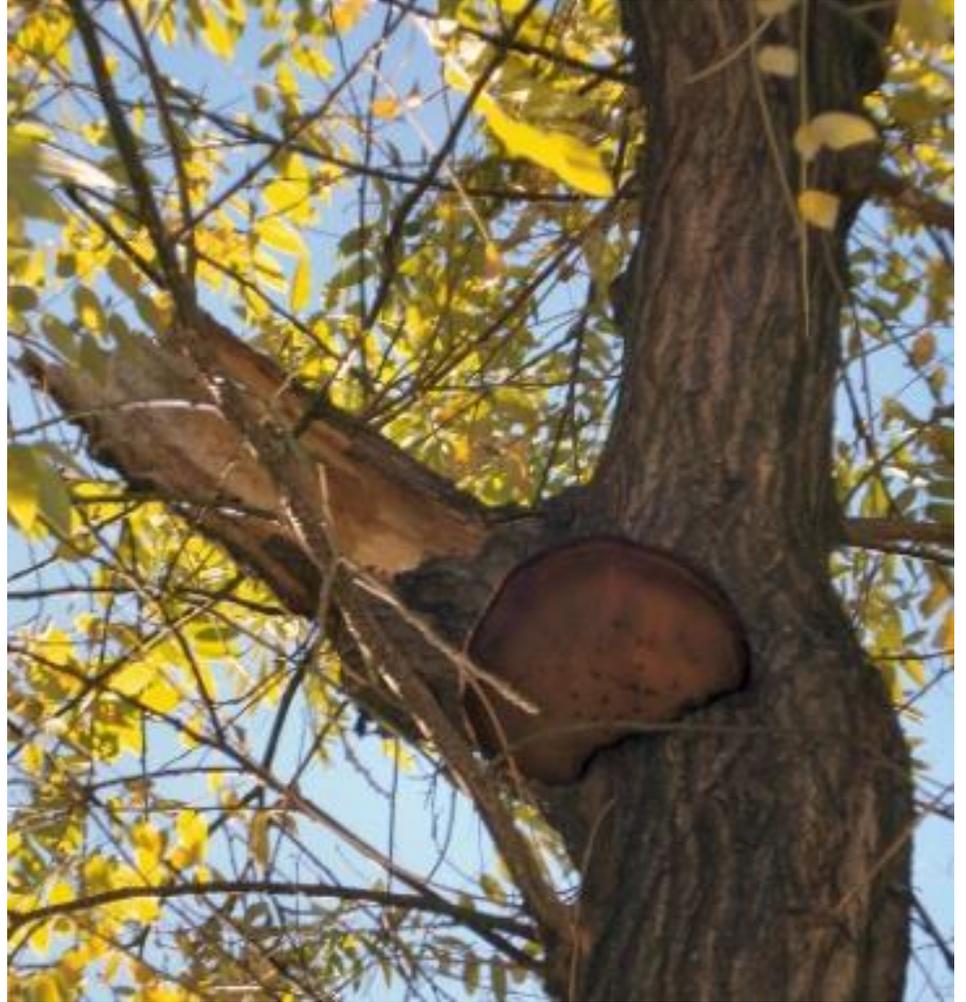
Sophora japonica



Sophora japonica



Sophora japonica



Sophora japonica



Sophora japonica

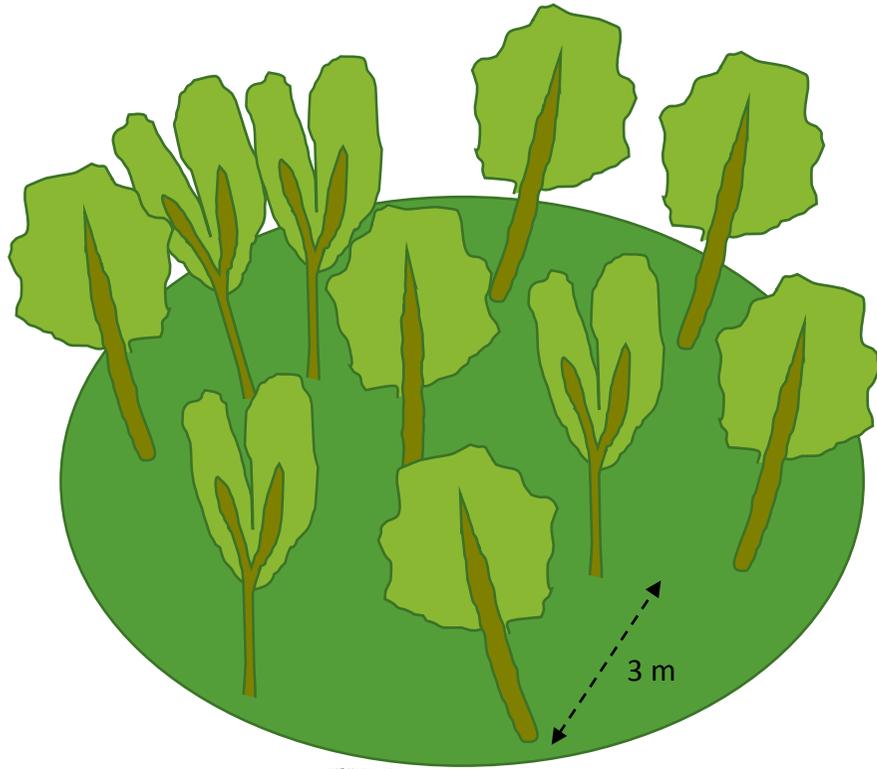


Sophora japonica

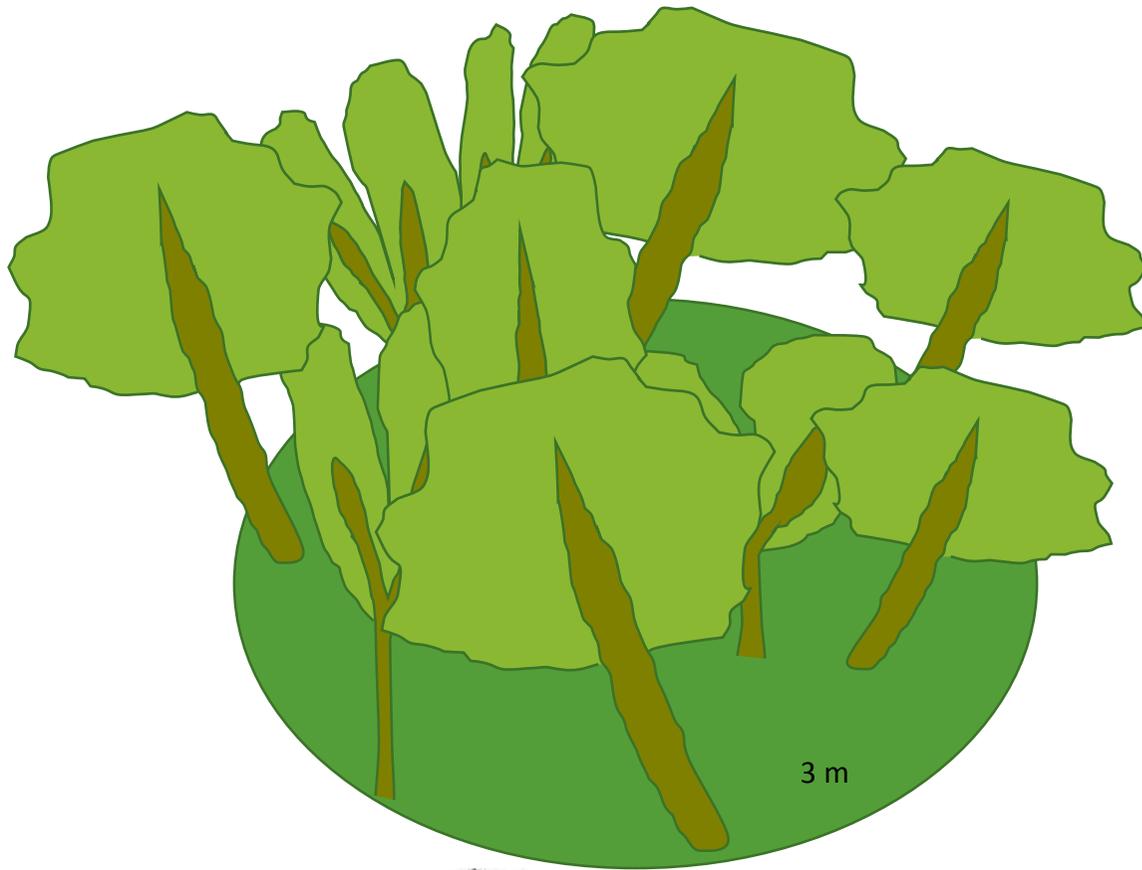




Pinus pinea



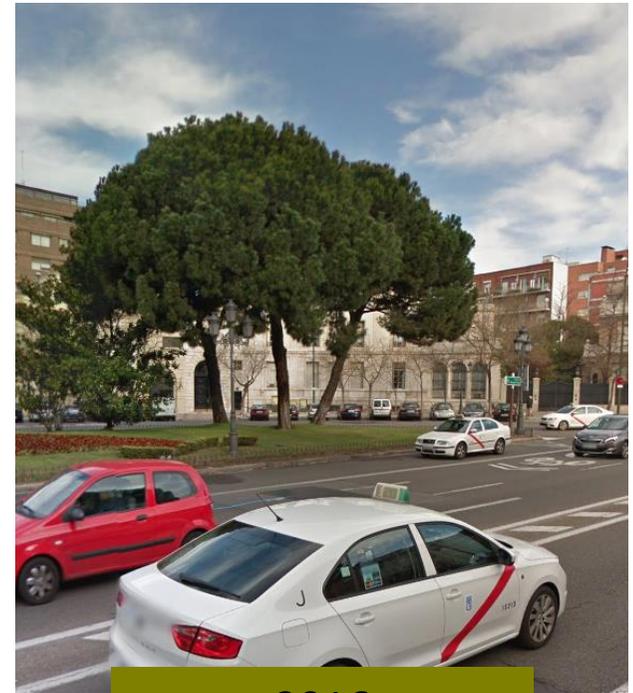
Pinus pinea



Pinus pinea



2008



2016



Fuente: Street View



Pinus pinea



Pinus pinea



Pinus pinea



Pinus pinea



Pinus pinea



¿Por qué se caen los árboles?



¿Qué es el riesgo?



¿Qué es el riesgo?

Riesgo es la medida de la **probabilidad** y **gravedad** del daño que podría infligirse a personas o propiedades



¿Qué es el riesgo?

<https://www.youtube.com/watch?v=grDUBuNfRTU>

INTERNACIONAL

Conmoción en Francia por la muerte de once personas en Estrasburgo por una tormenta

Las víctimas asistían a un concierto de música hebrea al aire libre, que no se suspendió pese al aviso de fuertes vientos. Pese al aviso de que el Este de Francia sería azotado por grandes tormentas, en la ciudad de Estrasburgo nadie quiso suspender el concierto de música hebrea que ofreció el grupo Mamas et Papas al aire libre la noche del viernes. Fue el fuerte viento racheado el que acabó aguando la fiesta, al arrancar de cuajo un árbol que se desplomó sobre una carpa que cobijaba a 120 personas. Once jóvenes murieron en el acto al ser aplastados. Otros 18, entre ellos dos niños, resultaron heridos de gravedad. Los franceses asisten conmocionados al desenlace de una tragedia que ya está siendo investigada por la Fiscalía y que algunos creen pudo haberse evitado.

Imprimir

Volver

DOMINGOS SAMPEDRO

BRUSELAS. Corresponsal

Astrid Ruff, una joven que asistió al concierto celebrado en los jardines de un castillo situado a las afueras de Estrasburgo, declaró a la televisión francesa que la decisión de celebrarlo «fue imprudente. Podemos decirlo ahora al ver el alcance de esta tragedia».

Aunque visiblemente consternada por lo ocurrido, ella al menos resultó ilesa. No tuvieron la misma suerte los siete hombres y cuatro mujeres que murieron en el acto cuando un árbol arrancado por un repentino pequeño tornado se desplomaba sobre la carpa inestable en la que se guarecían de la fuerte lluvia. El suceso tuvo lugar poco antes de las diez de la noche del pasado viernes. Otras 65 personas que se refugiaban de la tormenta en el mismo lugar resultaron heridos, 18 de ellos de gravedad.

En alerta

Los servicios de socorro, que estaban en alerta por el aviso de fuertes tormentas, movilizaron 130 bomberos, 35 ambulancias y tuvieron que utilizar máquinas para cortar las ramas del árbol para rescatar a los heridos. En el lugar se vivieron escenas de desolación, con jóvenes, muchos de ellos menores, que vagaban ensangretados bajo la lluvia llamando a gritos a familiares y amigos.

Los organizadores habían recibido la autorización para celebrar el concierto al aire libre, pese al pronóstico de fuertes tormentas para los departamentos de la Alsacia, Lorena y el Franco Condado, todos ellos en el Este del país.

Philippe Marland, responsable del Gobierno en la zona, atribuyó el siniestro a «la fatalidad» y dijo que había sido imposible prever la tragedia.

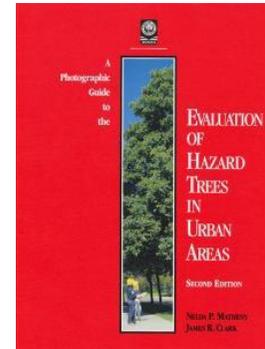


¿Qué es el riesgo?

Método semicuantitativo de valoración del riesgo



Nelda Matheny & James Clark(1992, 1994)



Diana → 1/3

Altura y peso → 1/3

Probabilidad de fallo → 1/3



RIESGO → **1**

¿Por qué tenemos árboles entonces?





BENEFICIOS DE LOS ÁRBOLES URBANOS



La colocación estratégica de árboles en zonas urbanas puede **bajar la temperatura del aire** entre 2 °C y 8 °C.



Los grandes árboles de las ciudades son excelentes **filtros para los contaminantes urbanos** y las pequeñas partículas.



Los árboles maduros **regulan el flujo de agua** y mejoran la **calidad del agua**.

Un árbol puede absorber hasta 150 kg de CO₂ al año, secuestrar carbono y en consecuencia **mitigar el cambio climático**.



La leña se puede usar para **cocinar y calentar**.



Los árboles **proporcionan alimentos**, como frutas, frutos secos y hojas.

Pasar tiempo cerca de los **árboles mejora la salud física y mental** aumentando los niveles de energía y la velocidad de recuperación, a la vez que descienden la presión arterial y el stress.



Los árboles colocados de manera adecuada en torno a los edificios **reducen las necesidades de aire acondicionado** en un 30% y **ahorran** entre un 20% y un 50% **de calefacción**.

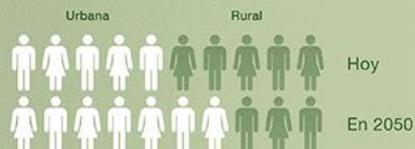


Los árboles proporcionan **habitat, alimentos y protección** a plantas y animales, **aumentando la biodiversidad urbana**.



El paisajismo, especialmente con árboles, puede **incrementar el valor de un inmueble** un 20%.

La población urbana mundial está creciendo rápidamente...



... ¡plantar árboles hoy es clave para las generaciones futuras!



Cities

Resilient cities

The importance of urban forests: why money really does grow on trees

Mature trees clean air, lower stress, boost happiness, reduce flood risk - and even save municipal money. So why are they cut down when cities develop - and how should the UN's new urban agenda protect them?



Es frecuente la caída de árboles, pero por fortuna es difícil que se produzcan muertes de personas

A COMPARISON OF RISKS OF DEATH

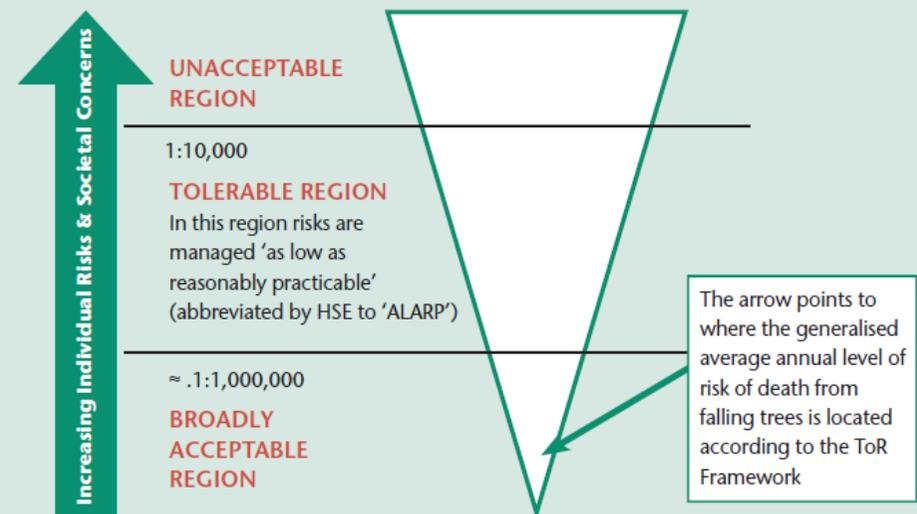
Table 1 is reproduced from HSE's *Reducing risks, protecting people* with the risk of falling and fallen trees added for comparative purposes.

Table 1. Annual risk of death from various causes over entire population

Cause of death	Annual risk	Basis of risk and source
Cancer	1 in 387	England and Wales 1999
Injury and poisoning	1 in 3,137	UK 1999
All types of accidents and other external causes	1 in 4,064	UK 1999
All forms of road accident	1 in 16,800	UK 1999
Lung cancer from radon in dwellings	1 in 29,000	England 1996
Gas incident (fire, explosion or carbon monoxide poisoning)	1 in 1,510,000	GB 1994/95–1998/99
From trees	1 in 10,000,000 or less if high wind incidents are excluded	This study
From lightning	1 in 18,700,000	England and Wales 1995–99

Figure 2. Tolerability of Risk Framework¹ (ToR)

Visual presentation of the level of general annual risks of death from falling trees – note the 'tolerable region' is where risks are managed as low as reasonably practicable ('ALARP')



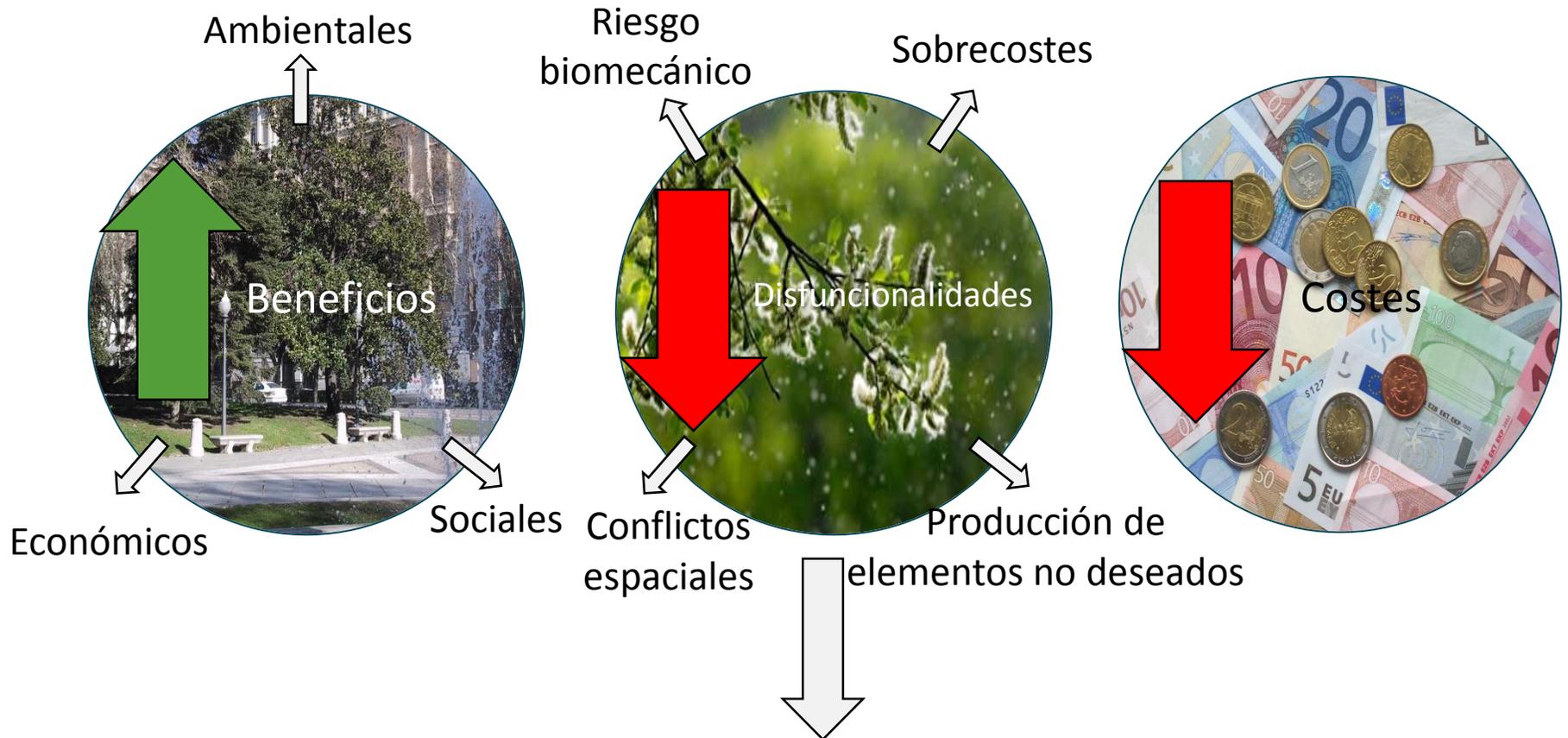
¹ The diagram is based on *Reducing risks, protecting people* (HSE 2001) Figure 1: 'HSE framework for the tolerability of risk'.

Fuente: *Common sense risk management of trees – Forestry Commission, UK (2011)*

Causa de muerte en España en 2014 (Fuente: INE)	Riesgo anual
Golpe por objeto arrojado, proyectado o que cae	36
Caída desde un árbol	11
Por explosión y rotura de otros dispositivos presurizados especificados	0
Explosión de otros materiales	5
Víctima de avalancha, derrumbe y otros movimientos de tierra	0
Víctima de terremotos	0
Víctima de inundación	0

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Objetivos de la gestión



Proponer un “Modelo de arbolamiento”

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

El **modelo de arbolamiento** es el óptimo a conseguir para el **conjunto del arbolado**, de acuerdo con las condiciones actuales de la localidad y los objetivos generales buscados.

Cantidad vs Calidad

Espacios arbolables vs Espacios no arbolables

Gasto asumible en podas

Ritmo de renovación

Árboles jóvenes vs Árboles viejos

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

Espacios arbolables vs Espacios no arbolables

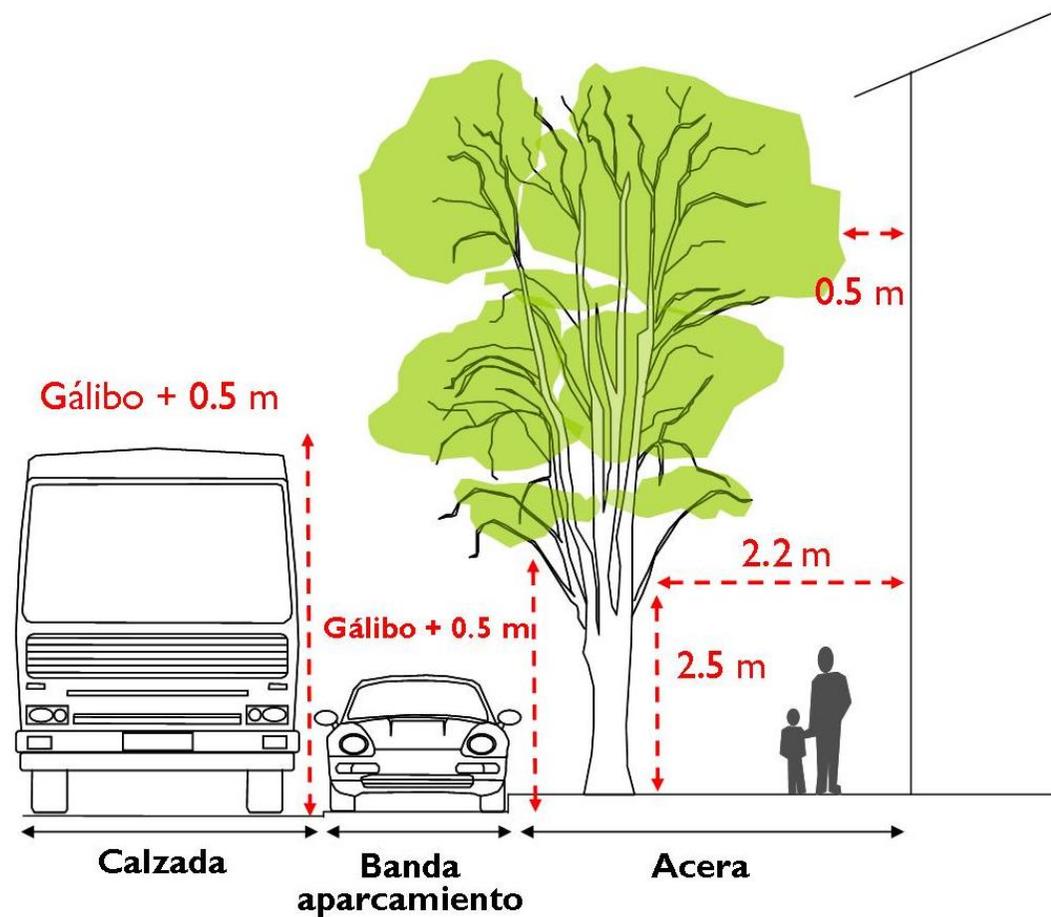


No todos los espacios en los que quepan árboles serán arbolables, dependerá de las FUNCIONES Y USOS de cada Unidad de Gestión, pero sin perder de vista el Modelo de arbolamiento.

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

Espacios arbolables vs Espacios no arbolables



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

Espacios arbolables vs Espacios no arbolables



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

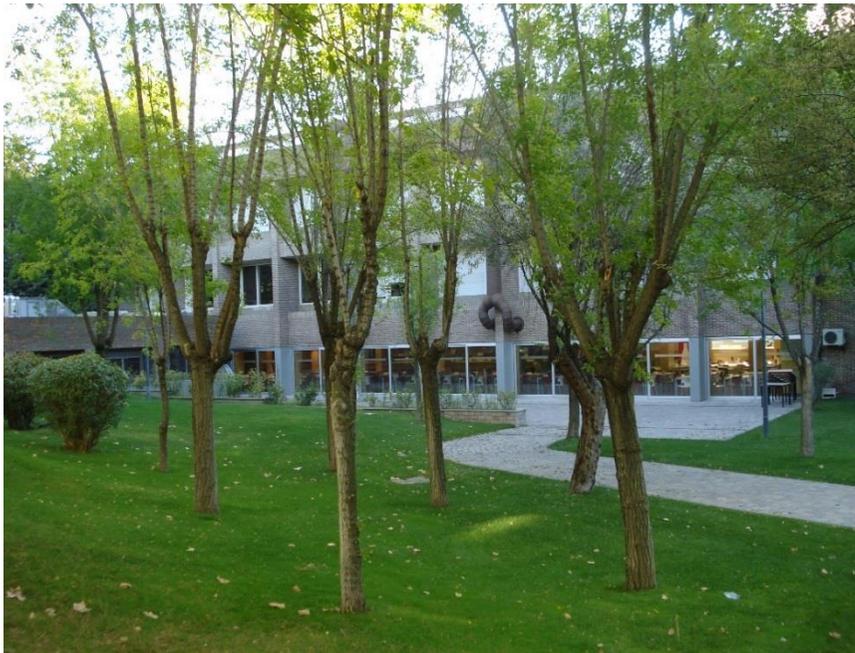
Espacios arbolables vs Espacios no arbolables



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

Gasto asumible por las labores de mantenimiento

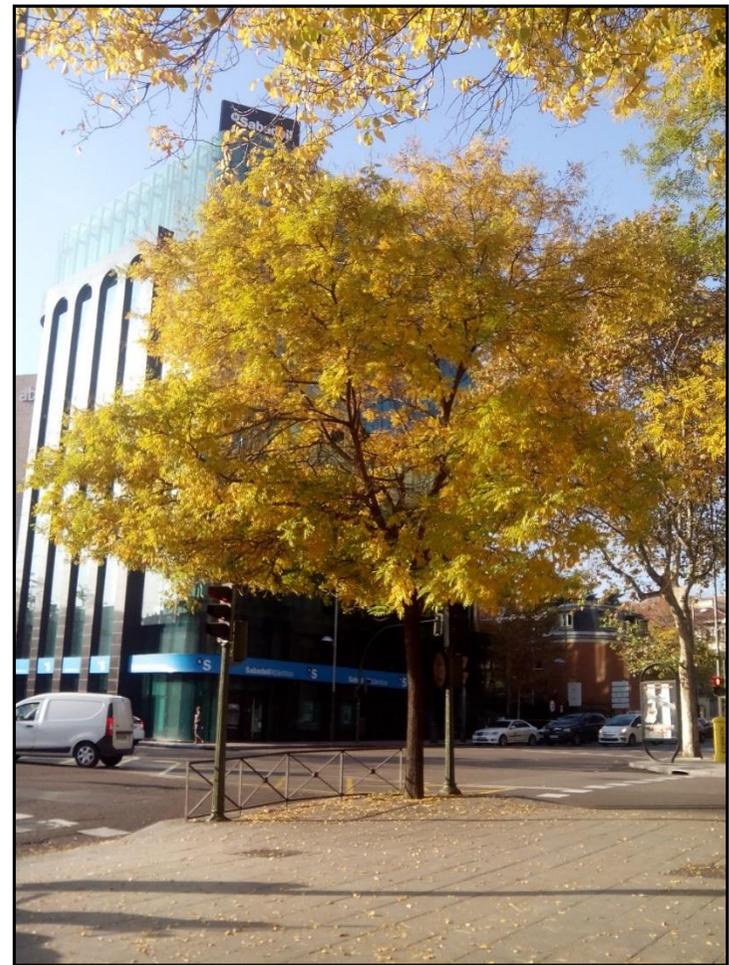


Es preferible que las labores de mantenimiento se centren en unos pocos espacios concretos y no en la mayoría de los espacios.

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

Árboles jóvenes vs Árboles Viejos



Preferible que el grueso del arbolado viario sea joven y vigoroso

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

Árboles jóvenes vs Árboles Viejos



El arbolado singular en parques o en calles o plazas muy concretas, con alta intensidad de inspección y de mantenimiento

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

Ritmo de renovación

Esperanza de vida de los árboles de ciudad		
Especie	Edad ornamental	Edad total máxima esperada
<i>Ailanthus altissima</i>	40	60
<i>Broussonetia papyrifera</i>	50	70
<i>Populus bolleana</i>	50	80
<i>Morus sp</i>	80	120
<i>Acer pseudoplatanus</i>	150	200
<i>Aesculus hippocastanum</i>	150	200
<i>Catalpa sp.</i>	150	200
<i>Pinus halepensis</i>	150	200
<i>Robinia pseudoacacia</i>	150	200
<i>Ulmus sp</i>	150	300
<i>Pinus pinea</i>	200	500
<i>Sophora japonica</i>	200	300
<i>Cedrus sp.</i>	300	700
<i>Quercus ilex</i>	500	700

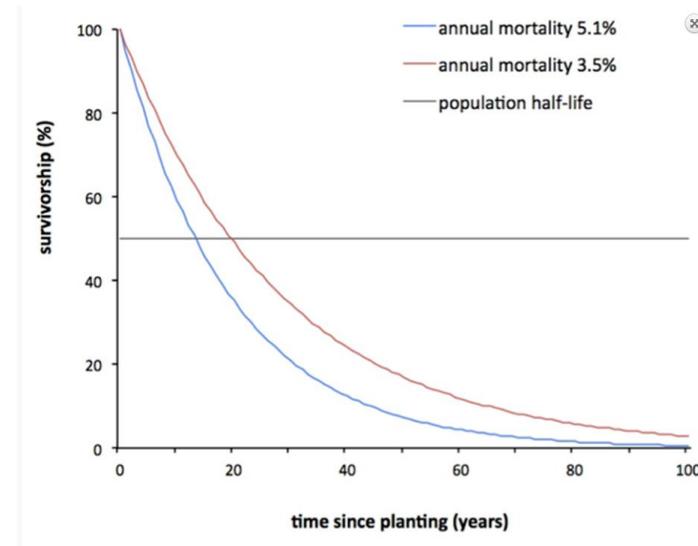
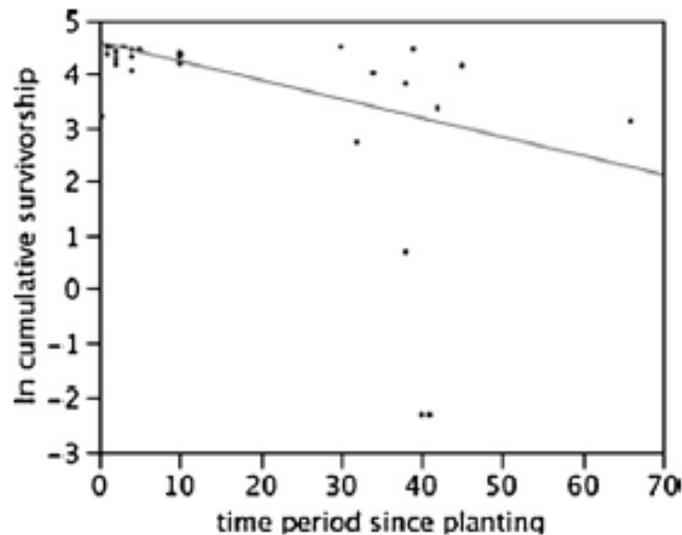
Fuente: Norma Granada. Anejos de documentación Técnica sobre valoración del arbolado ornamental. Asociación Española de Parques y Jardines Públicos. Octubre de 1991.

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

Ritmo de renovación

Esperanza de vida de los árboles de ciudad



Fuente: Lara A. Roman y Frederick N. Scatena *Street tree survival rates: Meta-analysis of previous studies and application to a field survey in Philadelphia, PA, USA* Urban Forestry & Urban Greening 10 (2011) 269– 274

Según este estudio la esperanza de vida estimada de los árboles de calle se encuentra entre **¡19 y 28 años!**

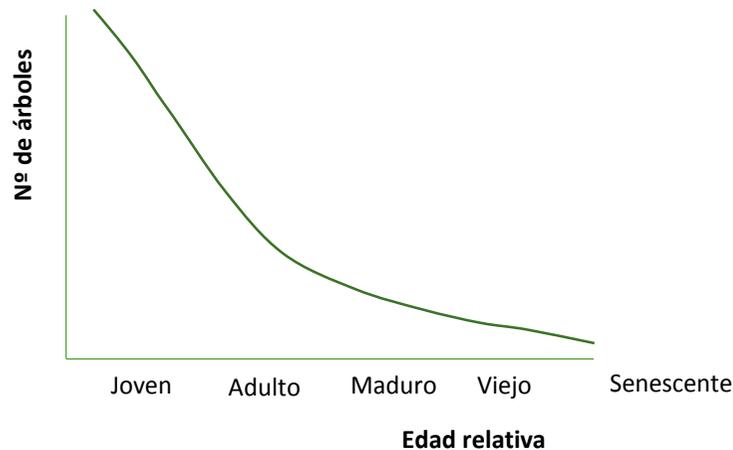
¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento

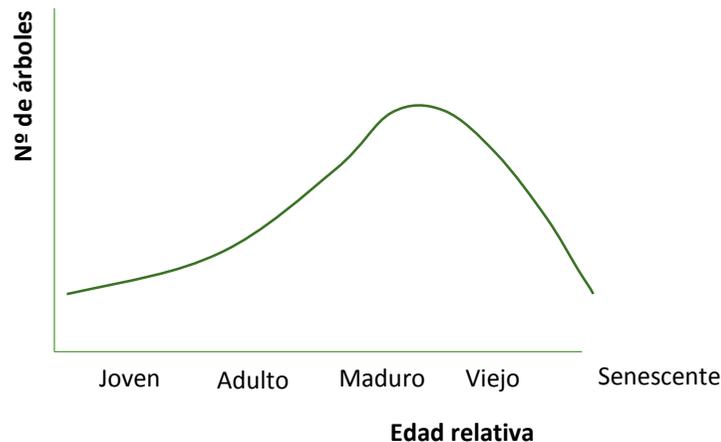
Ritmo de renovación

Esperanza de vida de los árboles de ciudad

Ejemplos:



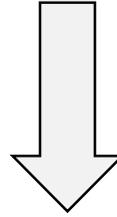
VIDA ÚTIL 50 AÑOS	
Población de árboles	Apeos/año
700.000	14.000
500.000	10.000
200.000	4.000
100.000	2.000
50.000	1.000
10.000	200



VIDA ÚTIL 15 AÑOS	
Población de árboles	Apeos/año
5.000	333
3.000	200
2.000	133
1.000	67
500	33
150	10

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Modelo de arbolamiento



Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Declaración de intenciones

Normativa

- **Leyes autonómicas**
- **Ordenanzas**
- **Regulación del arbolado privado**

Planes estratégicos

- **Planes directores**
- **Planes de gestión - Proyectos de calles arboladas**
- **Planes especiales – (Plan de Gestión del Riesgo)**

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Declaración de intenciones

Declaración del Derecho al Árbol en la Ciudad. Carta de Barcelona

En el reconocimiento de que:

La ciudad necesita el Árbol como un elemento esencial para garantizar la Vida.

El desarrollo del Árbol en la ciudad debe darse en toda su plenitud, aprovechando cuanto nos ofrece y en toda su potencialidad, si dispone del espacio y las condiciones que requiere.

El sistema de Arbolado de nuestras ciudades es un sistema Básico, y como tal, debe ser valorado, planificado y gestionado.

El Árbol contribuye al enraizamiento de la Cultura en el lugar y en la mejora de las condiciones de habitabilidad en el medio urbano, factores ambos determinantes de la Calidad de Vida en la Ciudad.

Nos comprometemos,

- Como ciudadanos, como profesionales que desarrollamos nuestra actividad en torno a las estructuras, formas y dinámicas de la Ciudad, como profesionales del Árbol, personalmente y a través de nuestras instituciones a:*
- Situar el Árbol en su papel básico, como uno de los primeros Recursos Patrimoniales de la ciudad.*
- Desarrollar y promover, de forma integral y continua, informaciones, inventarios, técnicas de gestión, prácticas, procedimientos, productos, servicios y estándares, que posibiliten la implantación del Árbol en la Ciudad, en condiciones de Calidad y Dignidad.*
- Difundir, informar y formar al público en general, a los diversos colectivos profesionales, a los sectores industriales y de servicios, a las escuelas, a los institutos y universidades, sobre la importancia esencial del Árbol en la Vida de la Ciudad.*
- Establecer políticas, reglamentaciones, normativas y prácticas en la Administración y Gobierno de la Ciudad que garanticen las condiciones óptimas para la vida del Árbol.*
- Replantear todos los elementos que conforman actualmente el espacio urbano, y pensar los futuros en su concepción, planificación, producción, gestión, uso y reutilización desde la óptica de los requerimientos y sus potencialidades del Sistema de Arbolado Urbano.*
- Como Ayuntamiento firmante, a que todas las consideraciones anteriores de respeto al árbol se incorporarán en nuestras normas municipales.*

Por lo anteriormente descrito:

Nos comprometemos como Ayuntamiento firmante a que todas las consideraciones anteriores de respeto al árbol se incorporarán a nuestras ordenanzas, normas, disposiciones y acuerdos municipales.

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Declaración de intenciones

Desde mayo del 1995 hasta noviembre del 2000 estos son los municipios que se han adherido a la Carta de Barcelona:

Abrera (Cádiz)	Algodonales (Cádiz)
Alozaina (Málaga)	Aranjuez (Madrid)
Barcelona	Benalmádena (Málaga)
Benalup-Casa Viejas (Cádiz)	Benicàssim (Castellón)
Bilbao	Comares (Málaga)
Cutar (Málaga)	Chipiona (Cádiz)
El Gastor Gavà (Barcelona)	Iznate (Málaga)
Jerez de la Frontera (Cádiz)	Los Barrios (Cádiz)
Lleida	Madrid
Málaga	Mataró (Barcelona)
Murcia	Periana (Málaga)
Picaña (Valencia)	Pontevedra
Rota (Cádiz)	Salou (Tarragona)
San Fernando (Cádiz)	San José del Valle (Cádiz)
Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)	Santa Cruz de Tenerife
Santander	Sevilla
Talavera de la Reina (Toledo)	Tárrega (Lérida)
Terrassa (Barcelona)	Toledo
Valencia	Vic (Barcelona)
Villamartín (Cádiz)	Zahara de la Sierra (Cádiz)

De forma excepcional, por no tratarse de un municipio sino de una institución, la Diputación de Cádiz también se adhirió a la Carta de Barcelona en septiembre de 2000.

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

LEY 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid

Protección de todos los ejemplares de **cualquier especie arbórea** con más de **10 años de antigüedad o 20 cm** de diámetro de tronco al nivel del suelo que se ubiquen en suelo urbano.

Prohibición talas o de podas drásticas e indiscriminadas

Son infracciones muy graves:

a) La tala, derribo o eliminación de los árboles urbanos protegidos por esta Ley sin la autorización preceptiva o incumpliendo las condiciones esenciales establecidas en la misma, **salvo por razones motivadas de seguridad para personas o bienes.**

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

LEY 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid

Cualquier especie arbórea



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

LEY 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid

Protegidos árboles con más de 10 años o 20 cm en base



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

LEY 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid

Protegidos árboles con más de 10 años o 20 cm en base



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

LEY 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid

Protegidos árboles con más de 10 años o 20 cm en base



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

LEY 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid

Protegidos árboles con más de 10 años o 20 cm en base



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

Ordenanzas

Algunos aspectos a regular:

- la protección frente a obras
 - de árboles o arboledas comunes
 - de árboles o arboledas singulares arbolado singular
- la coordinación entre áreas
- el arbolado privado



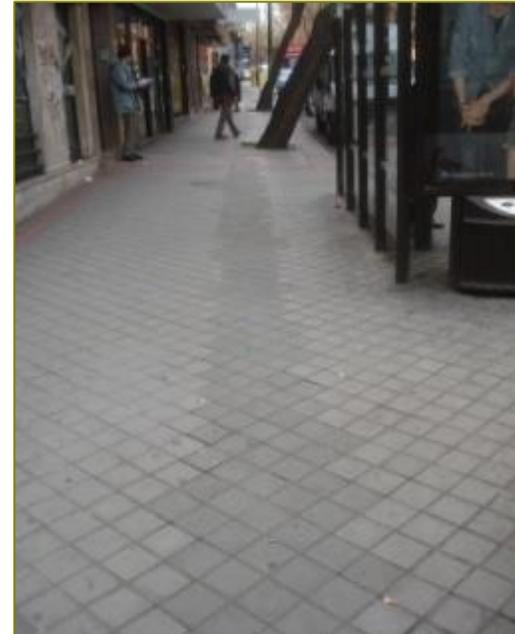
¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

Ordenanzas

Protección del arbolado frente a obras:



Especialmente del sistema radicular. En los casos de incompatibilidad de obras con el arbolado se puede acudir a la valoración económica.

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

Ordenanzas

Protección del arbolado frente a obras:

- El arbolado singular:
 - Arboledas singulares
 - Árboles individuales



Se deben tratar como Monumentos y las medidas de protección deben ser efectivas, tanto a nivel aéreo, como a nivel radicular.

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Normativa

Regulación del arbolado privado



Por experiencia parece que políticas menos proteccionistas facilitan a la larga la implantación de arbolado privado.

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes directores



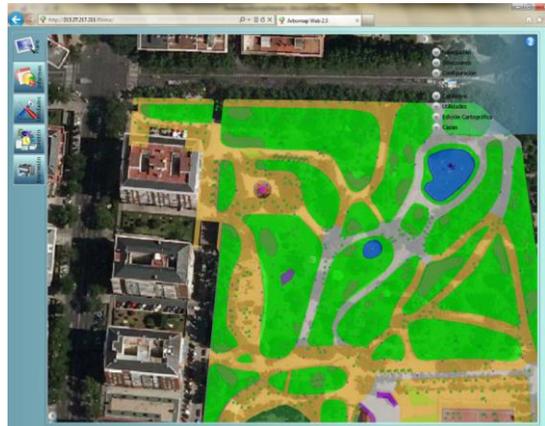
¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes directores

Herramienta para el seguimiento del Plan (Indicadores)

- Del arbolado y del modelo de arbolamiento
- De la gestión
- De la ciudadanía (participación, percepción, etc.)



Arbol

Ud Administrativa: CHAMARTIN
Barrio: CHAMARTIN
Unidad de gestión: PARQUE DE BERLIN ID: 52
Vial:
Especie: Papirus alba boissiana
Titularidad:
Marras:
Fecha de plantación:
Fecha última poda:
Última modificación: 19-03-2013 @ de locón
Valoración:
Nivel de riesgo: 4,10

Datos generales Estado:
Ficheros vinculados:
Actuaciones:
Tareas:

Datos dendrométricos

Perímetro de tronco (cm):	181
Díametro copa (m):	1,5
Altura Total:	12,0
Altura primera rama (m):	

Otros datos

Edad relativa:	Maduro
Cobertura:	
Vigor / Vitalidad:	
Estructura:	
Procedencia:	
Origen especie:	

Datos de entorno

Tipo de protección:	Grupo de
Tipo de superficie:	Césped o
Ancho de acera (m):	
Tipo de vial:	
Distancia a fachada (m):	
Tipo de riego:	
Marco de plantación:	
Entorno de calzada:	
Distancia al eje de alineación:	

Alcorque

Tipo:	
Daños en pavimento:	

Cubierta de alcorque

Tipo:	
Estado:	

Protector

Elemento de protección:	Circular
Estado:	

Tutor

Tipo:	
Estado:	

Propuesta de inspección:

Observaciones: A este ejemplar se le realizó un estudio de estado y riesgo. VER FICHERO VINCULADO Y FOTOS
Fecha: nov-2011

Integrar al guardar: Grabar: Cerrar:

Los datos que se muestran están actualizados.

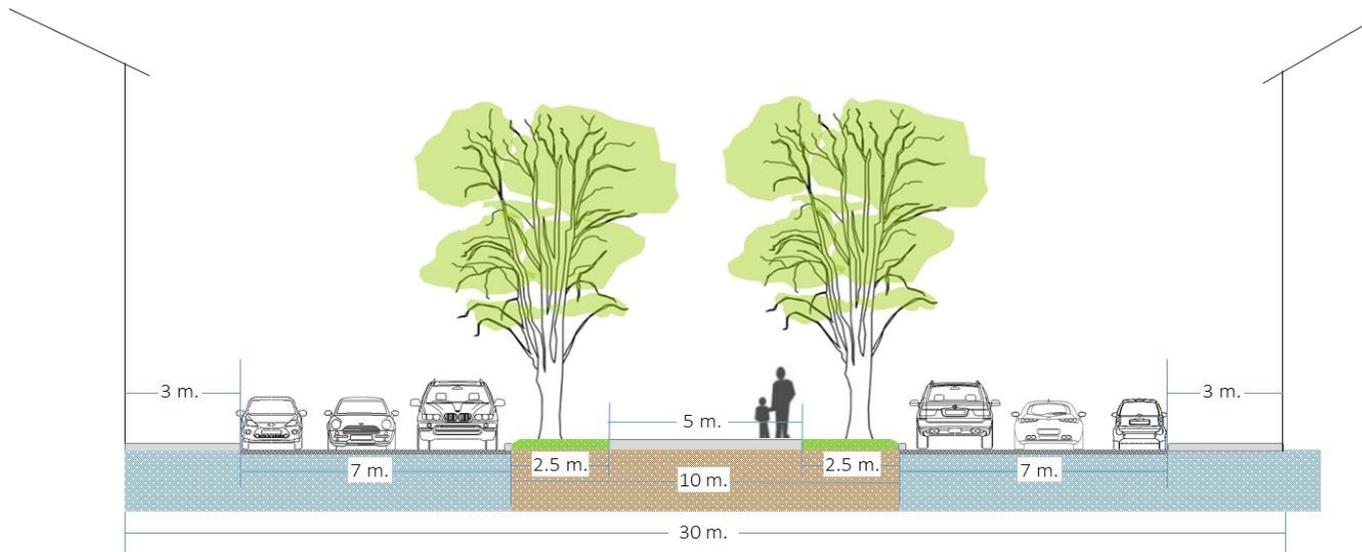
¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes de gestión – Proyectos de calles arboladas

Tener presente **Funciones y usos**

- Mantenimiento de la situación actual
- Remodelación de la situación actual
 - Sobre el arbolado
 - Cambio de las prácticas culturales que se vienen llevando a cabo.
 - Sustitución del arbolado (se puede hacer a través de Planes de renovación)
 - progresiva
 - integral
 - Sobre el espacio
 - reforma ligera del espacio
 - **reforma profunda del espacio**



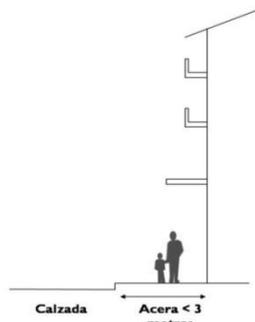
¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

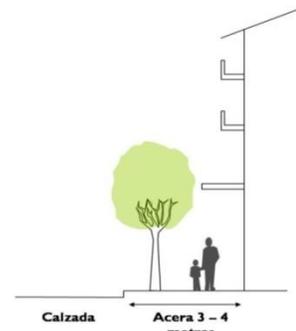
Planes de gestión – Proyectos de calles arboladas



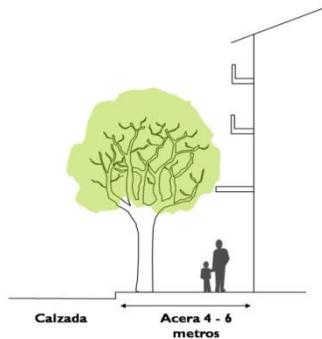
Ejemplo: Anchura (Plantación en acera)



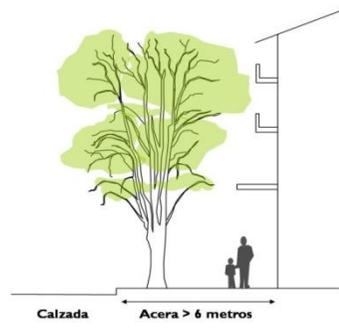
Plantación no recomendada



Plantación Árboles porte Pequeño



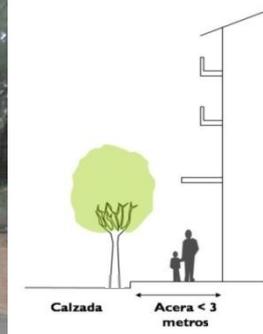
Plantación Árboles porte Medio



Plantación Árboles porte Grande

Árboles de porte	Distancias mínimas de las aceras
Pequeño	3 m (2,5 m en aquellas retranqueadas)
Mediano	4 m
Grande	6 m

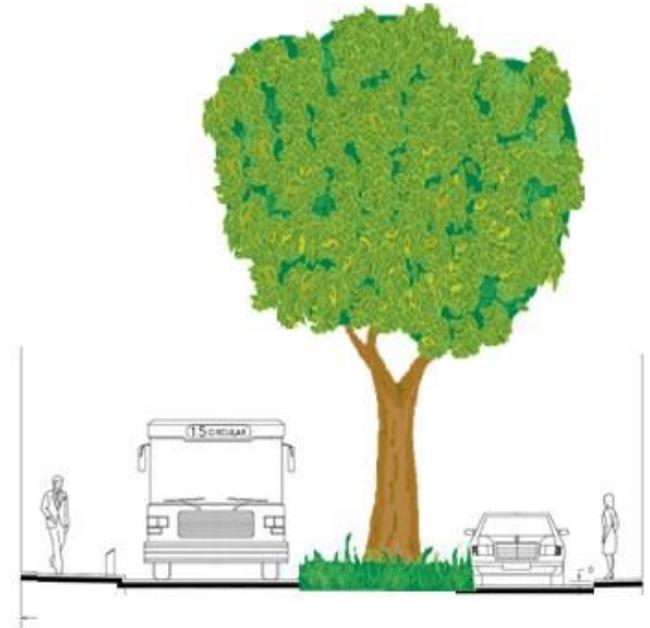
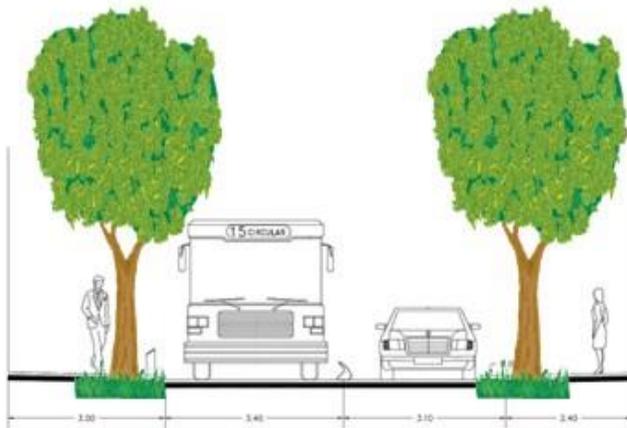
...Pero se deja la posibilidad de usar banda de aparcamiento en batería



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes de gestión – Proyectos de calles arboladas



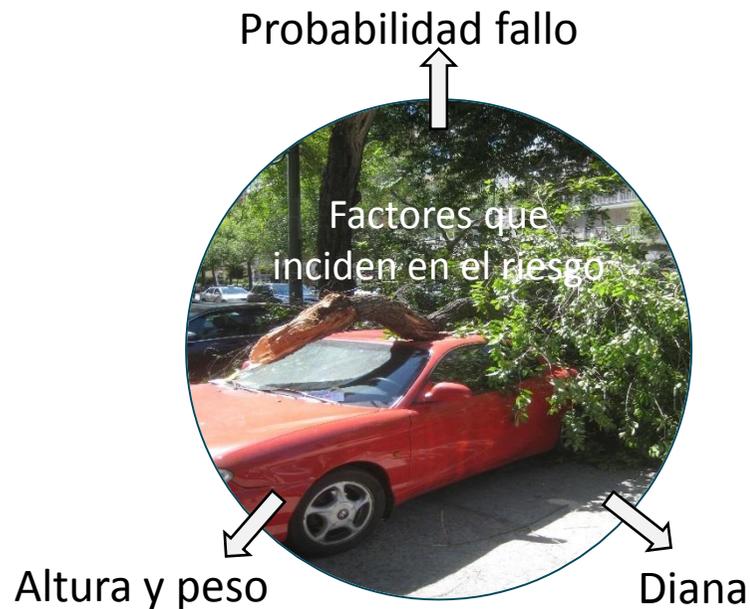
- La reforma profunda del espacio requiere coordinación entre áreas

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes especiales – Plan del riesgo

- Primera selección de árboles o zonas con riesgo potencial
- Valoración del riesgo aparente
- Elaboración de Mapas de Riesgo
- Inspección visual
- Inspección avanzada



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes especiales – Plan del riesgo

- Primera selección de árboles o zonas con riesgo potencial



¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes especiales – Plan del riesgo

- Valoración del riesgo aparente

Cuantificación rápida

- Matheny & Clark
- Windshield+Pokorny
- QTRA
- Basic Tree Risk Assessment Form* – ISA

Formación específica de riesgo

Inventario + GIS+ Modelo matemático de riesgo aparente

No necesario ser expertos en riesgo

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes especiales – Plan del riesgo

- Elaboración de un Mapa de Riesgo



Nos permite hacer un seguimiento de la Evolución del Plan

¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes especiales – Plan del riesgo

- Inspección visual

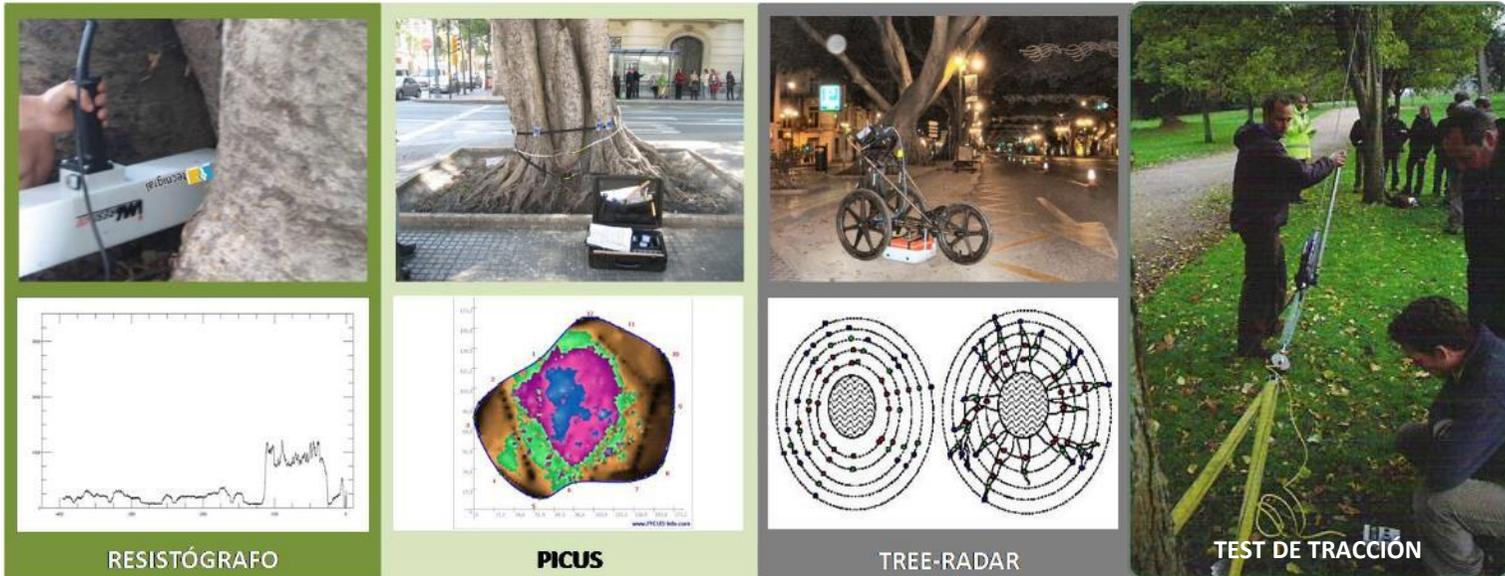


¿Cómo afrontamos la gestión del arbolado y sus riesgos?

Estrategias de gestión del arbolado y de sus riesgos

Planes especiales – Plan del riesgo

- Inspección avanzada



Siempre como apoyo a la inspección visual

“Tenemos un plan estratégico. Se llama hacer las cosas bien”
Herb Kelleher

GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN