doctorarbol.com
Árbol, Investigación y Gestión S.L

PLAN DE GESTIÓN DEL ARBOLADO

ARBOL, INVESTIGACIÓN Y GESTION SL
www.doctorarbol.com

info@doctorarbol.com

EMPRESA DEDICADA A LA IMPLEMENTACIÓN DE ***PLANES DE GESTIÓN DEL ARBOLADO*** *EN GRANDES CIUDADES*

PLAN DE GESTIÓN DEL ARBOLADO.

- Analiza el estado actual del arbolado para generar una dinámica de gestión a corto – medio plazo (1-4 años).
- Describe una gestión que implique una menor dependencia de la estructura del arbolado a las podas continuadas y tratamientos fitosanitarios.
- Implica una reducción de costes asociados a un arbolado deficitario.
- Define los planes de trabajo a realizar para obtener un arbolado de Calidad y mejorar su Seguridad.
- Plantea las especies idóneas para la ciudad y su gestión a lo largo del tiempo.

ARBOL, INVESTIGACIÓN Y GESTION SL
www.doctorarbol.com; info@doctorarbol.com / técnico@doctorarbol.com
Passeig del Baixador, 49; 08195 Sant Cugat del Vallès. Barcelona. Tl: 93 675 50 63.

doctorarbol.com
Árbol, Investigación y Gestión S.L

IDEARIO DE GESTIÓN

La Cobertura Verde.

Aunque en la gestión de los árboles urbanos se considera más importante la calidad que la cantidad, no hay que olvidar que para que estos tengan un efecto beneficioso social, ecológico y climático deben darse con la suficiente cantidad, ya que es a gran escala cuando los árboles generan sus beneficios más importantes (sociales, de entorno y climáticos).

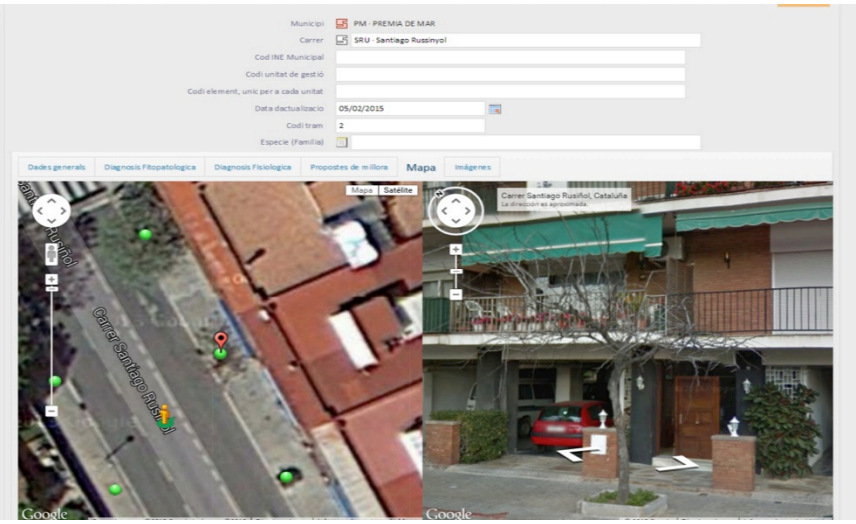
Como el Porcentaje De Cobertura que el elemento verde tiene en una ciudad es directamente proporcional a los beneficios que genera, es por tanto un objetivo del PdG **incrementar la cobertura verde arbolada.** Para ello se proponen dos estrategias:

- Trabajar con especies de porte mediano y grande siempre que sea posible
- Utilizar ubicaciones puntuales para la implementación de árboles cuando no sea posible realizar una introducción masiva (alineación o bosque)
- Aumentar el número de árboles totales.

Estructura Natural.

De manera mayoritaria, los árboles de una ciudad deberían tener un porte natural. Los árboles con estructura natural tienen unas características que los hacen especialmente eficaces en su función estética, paisajística y medioambiental. Los árboles de estructura natural no son árboles creciendo libremente sino que son objeto de un trabajo de mantenimiento continuo. De hecho los árboles urbanos en estructura natural son normalmente de **Estructura Natural Intervenida**.

En este tipo de estructura intervenida, los trabajos que se realizan no eliminan el propio desarrollo estructural sino que lo dirigen.
Esta estrategia supone generar futuros árboles más sanos, **mejor estructurados y con menores necesidades de trabajo.**



USO RAZONABLE DEL GASTO PÚBLICO.

Las propuestas que se realizan sobre el cambio de criterio en las labores y filosofía que se describen suponen un importante ahorro de costes.

EL ÁRBOL HEREDADO.

La gestión de mantenimiento y podas del arbolado heredado de las ciudades, suponen en muchos casos un elevado coste económico y de recursos con respecto al valor ambiental, social, paisajístico y de confort al ciudadano.

Nuestra visión en la Gestión valora la estructura actual del arbolado, su tipología de poda, la especie y el entorno en el que se encuentra, para así poder analizar y valorar la tipología de poda a realizar y la estructura futura a conseguir, generando un calendario de podas más acorde a la funcionalidad y eficiencia del arbolado.

EL ÁRBOL EFICIENTE.

El coste energético de regular la climatología a las ciudades es muy elevado y se incrementa cada año. Este es un coste urbano y aunque no se refleje en los presupuestos municipales de manera directa, si es un coste ciudadano.

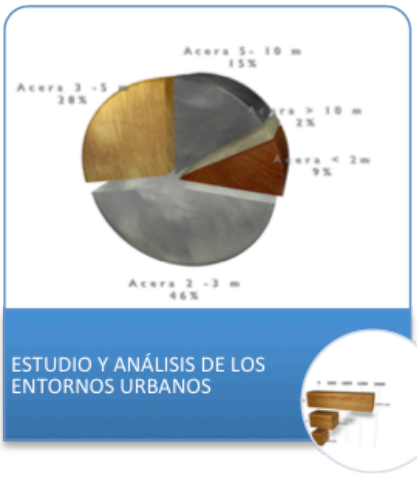
La necesidad de modelar el clima urbano a través de los árboles implica contar con árboles con copas grandes y sanas. Así la ciudad arbolada debe serlo por árboles lo mayor posibles.

La capacidad del arbolado urbano para la modificación del clima urbano depende del grado de cobertura arbórea, así como de la tipología y densidad de las copas.

ARBOL, INVESTIGACIÓN Y GESTION SL
www.doctorarbol.com; info@doctorarbol.com / técnico@doctorarbol.com
Passeig del Baixador, 49; 08195 Sant Cugat del Vallès. Barcelona. Tl: 93 675 50 63.

doctorarbol.com
Árbol, Investigación y Gestión S.L

ESTUDIO Y ANÁLISIS DE POBLACIONES.



F.1. Arbolado de Porte G con Interferencias.

SOPHORA JAPONICA

ECOLOGÍA

Se trata de un árbol "colonizador", de forma natural prefiere situaciones de alta luminosidad, desarrollándose mal en lugares donde la luz es un factor limitante.

ESTRUCTURA NATURAL

El modelo de desarrollo de la *Sophora japonica* corresponde al modelo arquitectural de Troll (Hallé, 1978). Todos los ejes son plagiotrópicos (horizontales) y la estructura se construye por la superposición continua de los ejes. La floración en panículas terminales determina el crecimiento simpodial de los ejes 3. La reiteración se produce de forma temprana, desarrollando más de un eje de crecimiento.

SITUACIÓN

La sófora es la tercera especie en abundancia, supone el 9% (2883 uds) del arbolado viario. La población es relativamente joven, el 69% de la población es de categoría de perímetro A – entre 0-30,00 cm- (24%) o B – entre 30,01-60,00 cm- (45%).

Un 19% de los ejemplares (556 uds) se ubica en aceras de 0-2,00 m de anchura, un 53% (1545 uds) en aceras de 2,01-3,00 m, un 71,2% de los cuales presenta interferencias con fachadas. El resto, un 28% (782 uds), se sitúa en aceras mayores a 3,01 m de ancho.

FISIOLOGÍA

La especie no presenta problemas fisiológicos significativos. Se desarrollan bien, pudiendo alcanzar una altura de crecimiento esperable de 10-12 m.

Su desarrollo parece limitado por condiciones de baja luminosidad. Es tolerante a la afección por el spray salino, sin embargo bajo sus efectos la vitalidad se ve reducida.

ESTRUCTURA

Por lo general, los defectos en la estructura se concentran en los ejemplares maduros o senescentes con una estructura en vaso naturalizado con brazos excesivamente largos, derivado de podas mal ejecutadas, sobre los que se desarrollan pudriciones basales o en cruz, y/o brazos.

MECÁNICA

El arbolado de categoría C (60,01-90,00 cm) y D (>90 cm), que supone el 24,8% (715 uds) y 5,7% (164 uds) respectivamente, presenta las mayores deficiencias. Por lo general, se trata de arbolado maduro o senescente que ha sufrido una pérdida de resistencia estructural, por el desarrollo de pudriciones y cavidades derivadas de podas, hecho agravado por la baja capacidad de compartimentación de la sófora, además del desarrollo pudriciones basales debido a la plantación profunda de algunos ejemplares.

FITOPATOLOGÍA

La afección por plagas es baja. En el arbolado más alterado destaca la presencia de hongos xilófagos, los más frecuentes son Inonotus *hispidus* o *Inonotus rickii* (y su forma anamorfa *Ptychogaster cubensis*).

Unidades con interferencia Porte Grande	Total	Porcentaje sobre total
AAL · Ailanthus altissima (Ailanto)	2	1,30%
BAC · Brachychiton acerifolius	99	17,71%
CEA · Celtis australis (Almez)	1145	22,85%
CEQ · Casuarina equisetifolia	72	62,61%
EUC · Eucalyptus camaldulensis	44	67,69%
FAN · Fraxinus angustifolia (Fresno de hoja estrecha)	8	5,16%
FNI · Ficus nitida	202	59,94%
GRO · Grevillea robusta	66	66,67%
GTR · Gleditsia triacanthus	5	7,04%
JAC · Jacaranda mimosifolia	605	33,10%
LPA · Lagunaria patersonii	83	9,43%
PAL · Populus alba (Alamo blanco)	78	19,90%
PHI · Platanus x hispanica	2806	60,03%
PNI · Populus nigra (Alamo negro)	1	16,67%
QIL · Quercus ilex (Encina)	22	31,43%
SMO · Schinus molle (Molle)	404	92,66%
TIT · Tipuana tipu	1435	76,49%
ULC · Ulmus columella	144	91,72%
UPU · Ulmus pumila (Olmo siberiano)	971	65,04%
UPUM · Ulmus pumila umbraculifera	52	33,99%
Total general	**8246**	

Las especies que presentan **más del 60% con interferencias** son: *Casuarina equisetifolia, Eucaliptus camaldulensis, Ficus nitida, Grevillea robusta, Platanus x hispanica, Schinus molle, Tipuana tipu, Ulmus columella y Ulmus pumila.*

G. Cobertura total del arbolado.

	SUFICIENTE	LIMITADO	INSUFICIENTE	m2 de COBERTURA
GRANDE	224.353	171.143	57.990	453.485
MEDIANO	36.813	35.306	16.215	88.334
PEQUEÑO	11.370	3.554	2.788	17.713
Totales	272.536	210.003	76.993	**559.532**

m2 de espacio de cobertura / habitante **1,38 m2/hab**

PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES DE GESTIÓN

IDEARIO DE PLANIFICACIÓN Se redactará un ideario de Planificación del Arbolado a corto – medio plazo, con el fin de poder llevar a cabo las actuaciones más convenientes y adecuadas para la consecución de los objetivos planteados y con el fin de ser un documento preparatorio de un Plan Director del Arbolado.

RECOMENDACIONES DE GESTIÓN Generación de un informe de recomendaciones de gestión, donde se relacionarán las actividades a programar, sobre todo en podas, talas, eliminación por riesgo, eliminación por especie no funcional, substituciones,…

CALENDARIO DE PODAS de los próximos 4 años, con indicación de especies, tipología de poda, calles donde se realizarán y época del año.

ESTUDIO BASE DE RIESGO DE ARBOLADO, mediante análisis visual y recomendaciones de tala, poda de seguridad o necesidades de estudios más profundos.

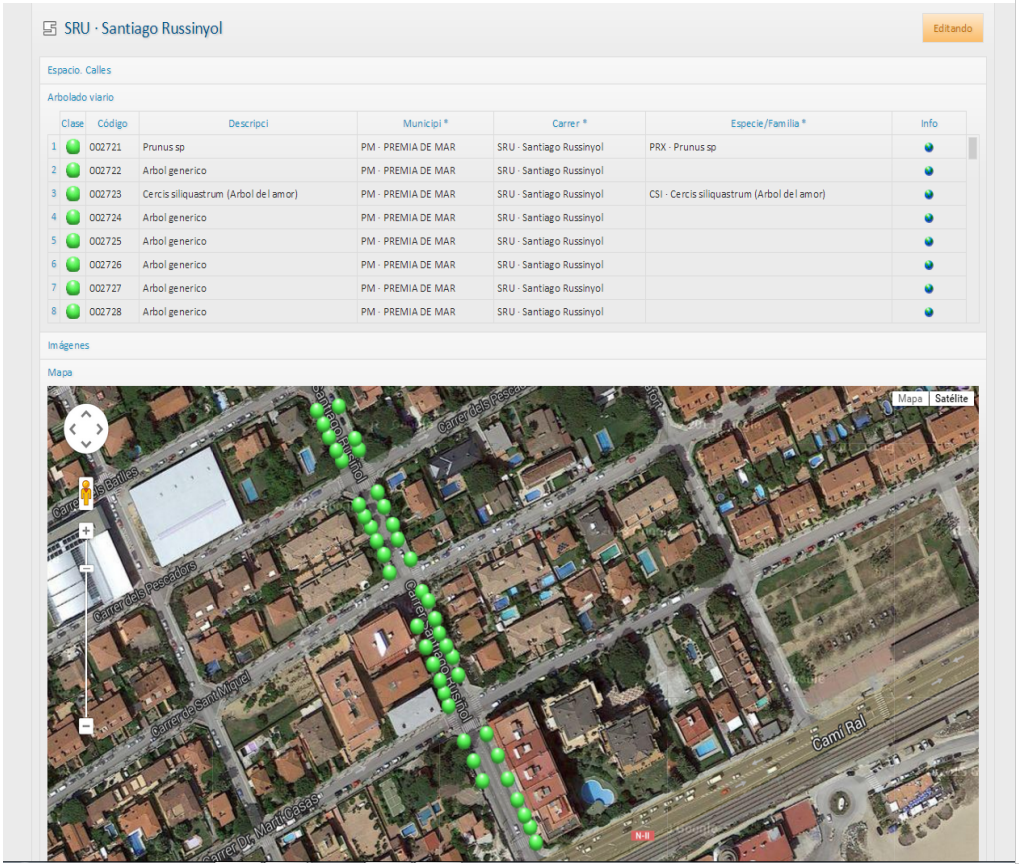
ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS DEL ARBOLADO: definición de las principales problemáticas de gestión del arbolado.

ANÁLISIS DEL ENTORNO, sobre todo derivado del entorno disponible de las especies para conseguir su desarrollo completo. (relacionado con el ideario de planificación de arbolado: poda intervenida, natural, libre,…).

FORMACIÓN TEÓRICO - PRÁCTICA La continuación de la formación en el personal operativo y técnico es esencial para llegar a conseguir los objetivos planteados y ser autónomos en la gestión del arbolado.

INTEGRACIÓN CON SISTEMAS SIG

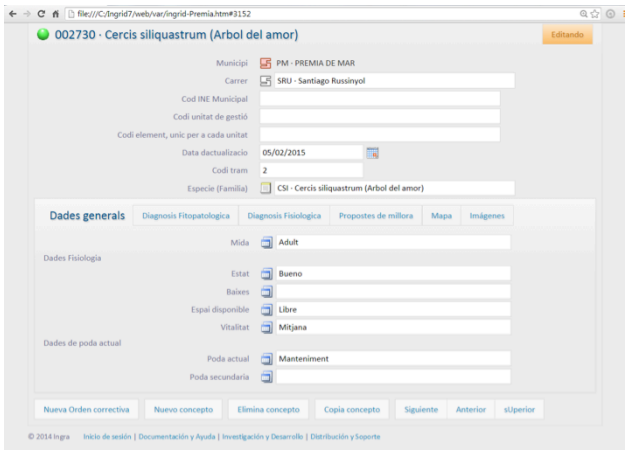
Trabajamos con todo tipo de formatos SIG, de esta forma, tratamos grandes masas de arbolado de grandes ciudades evitando posibles errores de localización y tratamiento de datos, exportable a cualquier sistema implementado en cada ciudad, sin costos adicionales.

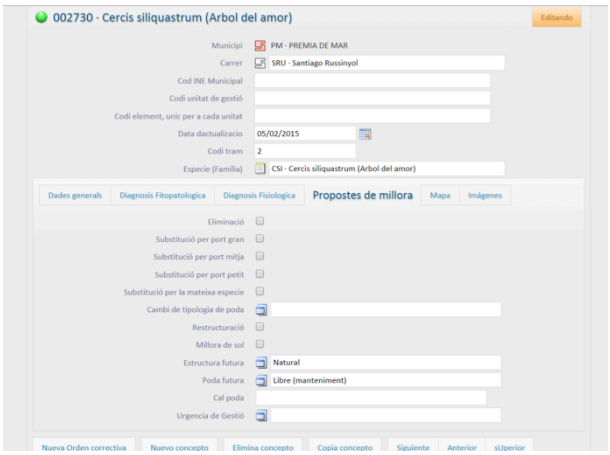


La tecnología nos permite optimizar nuestro trabajo

Hay que aprovechar los avances de la tecnología y la innovación de las empresas más competitivas para conseguir la mejora de procesos, unido a la máxima calidad y reducción de tiempos y costes.

Conjugamos la tecnología de google maps y street view para la visualización y localización directa de los árboles y la valoración y seguimiento de expertos en gestión de arboles monumentales de la empresa doctorarbol mediante una plataforma creada por Ingrid.





ARBOL, INVESTIGACIÓN Y GESTION SL
www.doctorarbol.com; info@doctorarbol.com / técnico@doctorarbol.com
Passeig del Baixador, 49; 08195 Sant Cugat del Vallès. Barcelona. Tl: 93 675 50 63.

doctorarbol.com
Árbol, Investigación y Gestión S.L