

Estudio de la documentación asociada a programas de mantenimiento y conservación de áreas ajardinadas

1. PAUTAS PARA LA REALIZACIÓN DE INVENTARIOS DE ÁREAS AJARDINADAS

1.1 Técnicas y procedimientos

Un inventario es una relación ordenada de bienes y existencias a una fecha determinada. En el caso que nos ocupa, las áreas ajardinadas, el principal objetivo de la realización de los inventarios sería reducir

- Pautas para la realización de inventarios de áreas ajardinadas
- Normas para la elaboración de programas de mantenimiento y conservación de áreas ajardinadas
- Valoración de los trabajos de mantenimiento y conservación de áreas

OBJETIVOS:

- Establecer los procedimientos para realizar un inventario de los elementos no vegetales que forman parte de un área ajardinada
- Organizar y dirigir la conservación, mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada (interior y/o exterior), definiendo y aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas
- Organizar y dirigir la conservación, mantenimiento y restauración de las infraestructuras, equipamiento y mobiliario de un área ajardinada



costes de adquisición. Cada vez más municipios tienen inventariadas las zonas verdes de dominio municipal. De esta manera se va eliminando la falta de control de las mismas, la imposibilidad de cálculo de ratios y la falta de precisión a la hora de dimensionar servicios de mantenimiento. Conociendo la cantidad de plantas existentes, se puede hacer una mejor previsión de los elementos vegetales a valorar, por ejemplo, para realizar las reposiciones oportunas. Conociendo el número de especies vegetales, se puede definir también el tipo de maquinaria a utilizar. El mismo criterio se sigue para los elementos no vegetales.

A. Inventario de elementos vegetales

Un inventario de árboles y arbustos es sin duda una herramienta importante, no sólo para conocer el patrimonio vegetal del área, sino también para favorecer actuaciones de protección y conservación del mismo. Asegurar la supervivencia con su gestión periódica de mantenimiento, que facilita la toma de decisiones y la adecuación de las actuaciones a las necesidades reales de la población vegetal. Permite obtener un profundo conocimiento de las áreas verdes de cara a la planificación de las labores y al establecimiento de pautas para su protección y conservación racional, eficaz y efectiva, que potencie el disfrute público o privado y su aprovechamiento.

Una vez realizado el inventario, debe hacerse un esfuerzo en su divulgación.

Para que un inventario de la vegetación sea eficaz y útil para la gestión diaria debe reflejar la realidad más actual, por eso cada vez más se tiende a la actualización del inventario en paralelo a la realización de las

principales labores de conservación y la revisión periódica de todos los datos de cada uno de los individuos que componen el inventario.

No existe una norma a nivel estatal que regule la elaboración de este tipo de inventarios, pero algunas Comunidades Autónomas han regulado la creación y elaboración de inventarios en sus respectivos territorios, estableciendo la obligación para las corporaciones locales a las que afecta la norma a elaborar sus inventarios de elementos vegetales. Así, y a modo de ejemplo hacemos referencia a la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, que establece que las entidades locales (de la Comunidad de Madrid) que no cuenten con un inventario completo del arbolado urbano existente en su territorio municipal deberán proceder a su elaboración en el plazo máximo de un año, desde la entrada en vigor de la norma, y que dichos inventarios se actualizarán periódicamente. También establece que cada inventario municipal del arbolado urbano deberá incluir información referente al número de pies, especies o variedades, dimensiones, edad aproximada, estado sanitario y localización del arbolado con referencia a elementos concretos del viario urbano o a agrupaciones singulares de árboles.

B. Procedimiento de inventariado general

Lo primero que tenemos que realizar es una medición y especificar la distribución de las zonas verdes y los elementos que la componen, como caminos, parterres...; ello nos permitirá definir también posteriormente el tipo de maquinaria a utilizar, adecuado para el desarrollo óptimo de cada una de las labores y el sistema de riego a estudiar, en el caso de que no exista red de riego por aspersión fija automática o semiautomática.

Si la red de riego existente, por bocas o por aspersión fija, es objeto de conservación, es necesario observar el tipo de red, tipo de aspersores o difusores, así como el caudal y la presión existente. No olvidemos que el desarrollo de la labor de riego, así como el mantenimiento de la red y sus elementos, es una de las labores de mayor coste, en el caso de realizar el riego con manguera mediante red de bocas.

Se estudiarán por tanto los siguientes parámetros:

- Número de bocas de riego, arquetas, programadores y número de distintos emisores: aspersores, difusores...
- m² de macizos (afecta al cálculo de necesidades, en las labores de cava, escardas y reposiciones). Hay que definir si los macizos son de arbustos, plantas anuales de flor o vivaces.
- m² de rocalla, definiendo su composición (coníferas, arbustos, plantas vivaces de flor.)
- Metro lineal de seto, especificando el tipo de seto, especie y altura.
- Número de árboles y arbustos, especificando las especies, porte y tamaño (para definir las necesidades de recursos en la labor de poda). Igualmente para los arbustos.
- Tipo de césped y perímetro aproximado del mismo, para definir el cálculo de necesidades, en el desarrollo de la labor de perfilado.
- m² de zonas estanciales, paseos, terrizos, afectan al desarrollo de las labores generales de limpieza.

- Elementos de mobiliario urbano, inventariando los mismos, así como su estado de conservación, y así definiremos las necesidades de reposiciones y operaciones de mantenimiento.
- Eliminación de restos vegetales u otros, su recogida y retirada a vertedero o zona definida, supone disponer de unos medios y, a veces, de un canon de vertedero que definirán el coste de evacuación de los residuos.

1.2 Estudio de necesidades

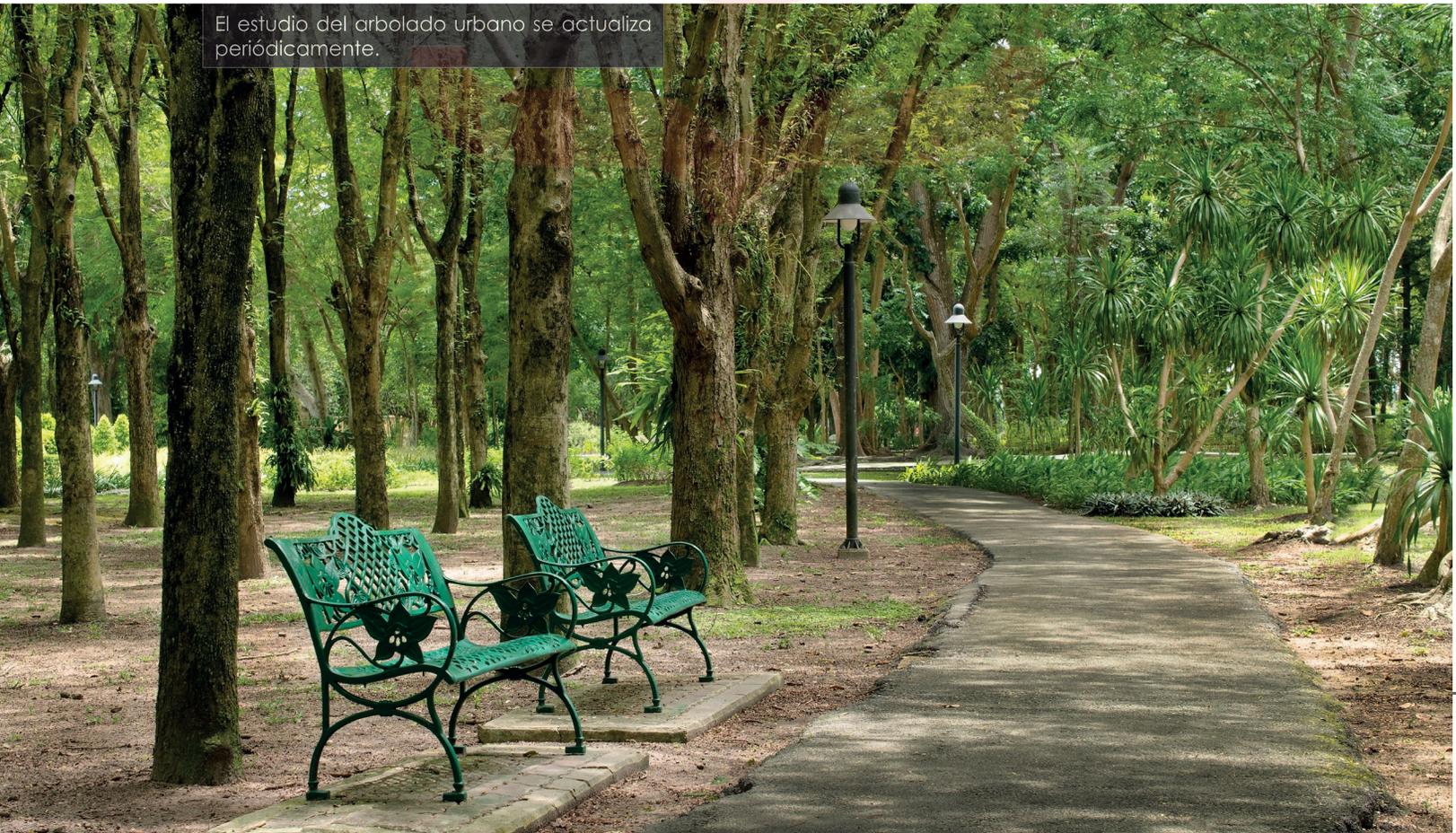
Para desarrollar un inventario y poder llevar a cabo un servicio de mantenimiento de zonas verdes, es necesario, fundamentalmente, la dotación del equipo de personal que siguiendo las instrucciones precisas y con la dirección necesaria, realizará los trabajos que requiera tal servicio y, por otro lado, la aportación de los recursos materiales, ya sean herramientas, maquinaria, vehículos u otros diversos imprescindibles a la prestación del servicio.

Dependiendo del nivel y alcance del servicio a ejecutar, lo será en número y preparación el equipo humano a aportar, así como en variedad y cantidad los materiales y equipos necesarios.

Los recursos a utilizar en la conservación de áreas verdes son variados, siendo los recursos humanos los más importantes pues, como ya se dijo, este tipo de servicios es de los considerados intensivos en mano de obra.

El cálculo de necesidades requiere de una metodología y criterio que será muy particular de cada paisajista. Se definen los criterios considerados como adecuados a aplicar, para el cálculo de los recursos:

El estudio del arbolado urbano se actualiza periódicamente.



- a) **Recursos humanos.** Partiendo del inventario resultante de la toma de datos, de las tablas de rendimientos de que disponga la empresa del cuadro de labores a aplicar a cada uno de los elementos que componen la zona verde y de las frecuencias a aplicar a cada labor, mediante hoja de cálculo se determinan las necesidades de recursos humanos.

En función de las especificaciones anteriores y definiendo las frecuencias mes a mes, nos resulta la carga de trabajo que es necesaria, en cada uno de los meses del año, y por sumatoria las necesidades totales del año. Estas necesidades son referidas en su totalidad a los recursos humanos considerados mano de obra directa, ya que los mandos intermedios (Técnicos y encargados) se calculan en función de la plantilla total y organización de la misma.

- b) **Maquinaria.** Los modelos de máquinas a utilizar para el desarrollo mecánico de cada una de las labores serán de los experimentados por la empresa, y su número y tamaño estará en función de su rendimiento y de las frecuencias a cumplir en el mes más desfavorable (mayor número de frecuencias).
- c) **Vehículos.** El número y modelo de los mismos, así como posibles adaptaciones para que estos sean operativos en el servicio, se definen cuando diseñamos y planificamos el servicio.

Estos tienen que cubrir las necesidades de transporte de personal, maquinaria, materiales de conservación y restos procedentes de la conservación.

- d) **Materiales de conservación.** La valoración según necesidades de abonos, flores de temporada, insecticidas, etc., nos resultará de aplicar dosis o densidad y frecuencias.
- e) **Útiles y herramientas.** La clase y modelo de los mismos vienen definidos por las labores que tenemos que realizar, y el número será proporcional y estará en función del personal que compone la plantilla, debiendo estar la misma equipada para el normal desarrollo de sus funciones.

1.3 Toma de datos

A. Metodología para el inventario de infraestructuras y mano de obra

Aunque se pueden definir baremos que hacen posible una aproximación en el cálculo de necesidades de mano de obra, medios y materiales de conservación para realizar un estudio de costes exacto, hay que fijar las necesidades en función de la zona verde objeto de estudio. Entre los factores que pueden tener gran influencia para el cálculo de la mano de obra están:

- Superficie y distribución de la misma, afecta al tipo de máquina a elegir.
- Red de riego, si es de bocas, automática por aspersión o incluso mediante cisterna
- Tipo de zona verde, si contiene elementos que necesiten de mucha mano de obra para su conservación, como rocallas, macizos de flor, setos borduras, etc.

Mediante una ficha de campo se realiza inventario de la zona o zonas verdes que serán objeto de conservación, reflejando en la misma su estado de mediciones y características.

Una toma de datos exhaustiva nos llevará a disponer de un inventario riguroso, que nos permitirá realizar el cálculo de necesidades, sin posibilidades de equivocarnos.



Los resultados del inventario de la arboleda, se pueden expresar de muchas maneras, pero debería incluir el estado sanitario de la especie.

B. Metodología para inventario de especies vegetales

En la etapa de recogida de datos, la metodología utilizada para inventariar las especies vegetales, es la siguiente:

- Fase 1: elaboración de planos a escala de las diferentes áreas a inventariar a través de los diferentes Sistemas de Información Geográfica (sistemas SIG en español, o GIS en inglés).
- Fase 2: reparto de los planos al personal de Jardines vinculados con cada zona ajardinada, al objeto de identificar y ubicar sobre plano las especies vegetales de la zona asignada.
- Fase 3: recogida de planos, vuelco de datos inventariados y creación de las bases para una descripción tipológica. Primera publicación del Inventario de especies vegetales.
- Fase 4: actualizaciones del Inventario y nuevas incorporaciones.

Si en el inventario hay que destacar alguna especie arbórea de especial interés:

- a) Se recaba toda la información posible sobre la especie para introducirla en las fichas por individuo o conjunto, durante la visita de campo. Esta información incluye:
 - Identificación de la especie cuya declaración se propone, mediante su nombre científico y común.
 - Dimensiones (altura y diámetro del tronco o masa), edad aproximada, usos, estado sanitario, estado de conservación y localización de los árboles con referencia a elementos concretos, de la especie de que se trate.