

ORDENANZA DE PROTECCION DEL ARBOLADO URBANO DE PINTO

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El arbolado es un elemento vivo cercano a la ciudadanía. Esta constituido por todos los árboles plantados en el municipio, los cuales forman una gran trama verde que viste la ciudad de un importante valor ambiental, estético y botánico.

El árbol es un elemento imprescindible en el paisaje y la vida de las ciudades, y como tal debe apreciarse su valor. **"El paisaje es un elemento esencial para el bienestar individual y social, cuya protección, gestión y planeamiento comportan derechos y deberes para todos"**.

Su adecuada gestión produce beneficios medioambientales concretos:

De carácter ambiental:

- Son uno de los mejores recursos naturales para regular la temperatura.
- Aumenta la humedad ambiental.
- Absorbe y disminuye la reverberación térmica de los materiales de construcción.
- Son productores de oxígeno y absorben partículas y elementos químicos contaminantes, por tanto, ayudan a mejorar la calidad del aire y mejoran el microclima urbano.
- Retiene y reduce el nivel de polvo y de agentes contaminantes aerotransportados.
- Genera pequeñas corrientes de convección que renuevan el aire urbano.
- Disminuye, desvía y filtra el viento.
- Amortiguan el ruido ambiental.
- Reduce la pérdida del agua de lluvia por escorrentía.
- Disminuye la erosión del terreno.
- Actúan minimizando o corrigiendo diferentes impactos ambientales derivados de la actividad humana, contribuyendo a la mejora estética y paisajística del entorno.

De carácter ecológico:

- Aporta biodiversidad de volúmenes, formas y colores al medio urbano a lo largo de todo el año.
- Posibilita el asentamiento de la avifauna y otros pequeños animales.
- Permite la continuidad biológica del entorno natural con los parques urbanos.

De carácter paisajístico y urbanístico:

- Es un elemento integrador y organizador del espacio urbano.
- Da escala a los edificios.
- Actúa como cubierta de los espacios libres.

De carácter social y cultural:

- Hace más amable el medio urbano.
- Confiere carácter público al espacio libre.
- Posibilita la permanencia y el encuentro en el espacio libre urbano.
- Acerca el medio natural a la realidad urbana.
- Posibilita funciones educativas y culturales.
- Favorece la salud integral de los ciudadanos.
- Motiva sensaciones psicológicas de relajación, complacencia y bienestar.
- Favorece la privacidad.
- Tiene valor simbólico y da significado al espacio urbano.

De carácter económico:

- Él mismo tiene valor patrimonial.
- Revaloriza determinadas zonas urbanas.
- Aporta un mayor valor a fincas y parcelas urbanas.

Todos estos valores y efectos positivos sólo se consiguen significativamente en la ciudad cuando el arbolado está presente en una cantidad y calidad suficientes.

El rápido avance del cambio climático, sus consecuencias en España y, por tanto, en el municipio de Pinto, exige una respuesta inaplazable que ayude a mitigar los efectos del mismo.

Pinto tiene un importante patrimonio arbóreo que forma parte del patrimonio medioambiental de nuestro pueblo, lo que implica que sea de enorme interés su protección y conservación y que esta sea racional, eficaz y efectiva.

Pero también es preciso aumentar la masa arbórea del municipio, utilizando aquellas especies autóctonas, o alóctonas bien adaptadas, que destaquen por su resistencia al clima de la zona, a la falta de lluvias, resistencia a plagas, y por no precisar podas o necesitar pocas podas a lo largo de su vida.

Esta Ordenanza busca posibilitar la implantación del Árbol en condiciones de calidad, así como fomentar el conocimiento de los valores ambientales, ecológicos, paisajísticos, urbanísticos, sociales, culturales y económicos del arbolado urbano, mejorando la sensibilidad y participación de ciudadanos y organizaciones en relación con su protección y fomento.

La elaboración e implantación de una Ordenanza de Protección del Arbolado responde a la importancia que el árbol y sus beneficios tiene para el municipio de Pinto, y al compromiso de la Concejalía de Ecología y Modelo de Ciudad con el cumplimiento de los requisitos de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.

La Ley estatal 7/1985, de 2 de abril, de Bases del Régimen Local, atribuye a los municipios la potestad de dictar ordenanzas en el ámbito de sus competencias (art. 4.1.a), entre las que se incluye la protección del medio ambiente urbano (art. 25.2.b).

La presente Ordenanza de Conservación del arbolado urbano de Pinto se estructura en 5 Títulos y 5 anexos. El Título I trata sobre cómo ejercer las labores de mantenimiento del arbolado existente; el Título II establece los tratamientos ante circunstancias que pongan en peligro su conservación como plagas, obras o apeos; el Título III ordena las condiciones en la que deben realizarse las nuevas plantaciones para tratar de asegurar su desarrollo, el Título IV las actuaciones de fomento

para la conservación del arbolado urbano y el Título V incluye el régimen sancionador a la inobservancia de la Ordenanza.

La presente Ordenanza se complementa con 4 Anexos. En el Anexo I se incluyen las plagas con mayor incidencia en el término Municipal; en el Anexo II se establecen las zonas con posibles incidencias de plagas y enfermedades; en el Anexo III se enumeran las especies recomendadas para nuevas plantaciones y en el Anexo IV Catalogación como árbol singular del Olmo de la Ermita del Cristo.

TÍTULO PRELIMINAR

Disposiciones generales

Artículo 1. OBJETO

La presente Ordenanza tiene por objeto establecer y sistematizar el régimen aplicable a las labores de mantenimiento, protección y fomento del arbolado de Pinto.

Artículo 2. AMBITO DE APLICACIÓN OBJETIVO Y SUBJETIVO

1. La presente Ordenanza se aplicará a todos los ejemplares de cualquier especie arbórea ubicados en suelo urbano de Pinto ya sea suelo público como privado.
2. Igualmente afectará a todas las nuevas plantaciones que se realicen, como consecuencia del cumplimiento de cuanto Plan, ordenanza y leyes relativos a éstas, en las nuevas edificaciones y construcciones de cualquier uso, incluyendo las sometidas a rehabilitación y/o reforma integral, cambio de uso de la totalidad o parte del edificio o construcción (tanto si son de titularidad pública como privada).
3. Todos los propietarios u obligados a conservar el arbolado sin ser propietarios, se sujetarán al régimen de mantenimiento, protección y fomento del arbolado previstos en esta Ordenanza. A todos ellos, será de aplicación el régimen sancionador previsto en esta Ordenanza.
4. En el arbolado ubicado en el suelo rústico esta ordenanza tendrá carácter orientativo. En particular se recomienda la utilización del Anexo III de especies recomendadas.

TÍTULO I

Régimen de mantenimiento

Artículo 3. ENTRECAVADO Y RASTRILLADO

Consiste en una labor de la tierra de cultivo. Se realizará con una profundidad de 6 a 10 cm, sin que en ningún caso se afecte al sistema radicular de forma que se eviten las malas hierbas y se mantenga una buena estructura del terreno alrededor del árbol. Se eliminarán además todos los objetos extraños presentes en el alcorque.

En los árboles plantados en alcorque, la operación comprenderá toda la superficie del mismo; en los que estén en terrizo se entrecavarán un mínimo de 1 m alrededor del árbol.

Artículo 4. RIEGO

La administración de agua en áreas urbanas con suelos pobres es difícil, especialmente para nuevas plantas. La cantidad y frecuencia de riego varían con las diferentes condiciones medioambientales. La cantidad y frecuencia de riego que será necesario depende de la cantidad de agua de precipitación, temperaturas diarias y condiciones de viento, capacidad de conservar la humedad del suelo, drenaje y nivel de arraigo del sistema de raíces. Si la tierra está pobremente drenada, es importante no aplicar demasiada agua.

Se establece una tabla orientativa con la frecuencia orientativa de riego de árboles se efectuará en función del tiempo transcurrido desde su plantación y de la época del año:

	Octubre a Abril		Mayo a Septiembre	
	Nº Riegos	Frecuencia	Nº Riegos	Frecuencia
Recién plantados a 2 años	1	20 días	2	7 días
Más de 2 años hasta arraigo	1	30 días	1	7 días

En cualquier caso se suspenderá el riego en épocas en que la precipitación pueda sustituir el Riego.

Una vez el sistema de raíces arraiga, la frecuencia de riego puede ser reducida y el área de riego ser ampliada. El incremento medio en radio de propagación de raíces puede ser 0,5 - 2m por año dependiendo del clima.

Artículo 5. TALA O APEO

1. Consiste en cortar un árbol por el pie y derribarlo. Sólo se podrá acometer en los ejemplares que se encuentren en las siguientes situaciones:

1. Muertos.
2. Con riesgo evidente de caída.
3. Con riesgo evidente de causar daños a personas o bienes.
4. Afectados por una enfermedad grave no tratable y transmisible a otros ejemplares.
5. Cuando se vea necesariamente afectado por obras de nuevas edificaciones o infraestructuras y por razones técnicas su trasplante no sea posible.
6. Ubicados en zonas que dificulten la circulación.
7. Plantados a distancias inferiores a las indicadas en el Código Civil.

2. El interesado presentará solicitud ante este Ayuntamiento con indicación de:

- Descripción del ejemplar: especie y medidas del perímetro de la base y altura aproximada.
- Situación.
- Motivación del apeo.
- Fotografías.

La motivación deberá necesariamente estar avalada por Informe técnico que clasifique la causa que provoca la necesidad de acometer dicha tala.

3. En el caso de los cuatro primeros supuestos el Ayuntamiento, tras la solicitud y la comprobación del estado del ejemplar, procederá a autorizar la tala para que se realice en el menor tiempo posible, y así minimizar el peligro existente derivado del estado del ejemplar.

Los árboles muertos deberán talarse en un plazo no superior a tres meses. En los otros dos supuestos, la actuación será inmediata desde que se tenga conocimiento.

En el caso de que se detecte la existencia de un árbol dentro de estos cuatro supuestos, el Ayuntamiento podrá actuar de oficio instando al propietario a realizar la tala urgente del ejemplar que genere el peligro o procediendo a la misma cuando lo considere necesario.

4. En el resto de supuestos, los Servicios Técnicos emitirán informe en el que se valore la solicitud realizada y su posibilidad de trasplante; en caso de que éste no sea posible, se autorizará la tala.

Autorizado el trasplante por los Servicios Técnicos municipales, se procederá según el artículo 20 de la presente Ordenanza.

En el caso de que se autorice la tala, una vez autorizada ésta se realizará la compensación prevista en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, exigiendo la plantación de un ejemplar por cada año de edad del árbol eliminado. La plantación de los nuevos ejemplares se realizará en el plazo máximo de 1 año a contar desde la fecha de tala y siempre durante los meses de octubre a febrero, para asegurar la viabilidad de la plantación.

Será a cargo del solicitante que haya realizado la tala la adecuación del terreno para la nueva plantación, con apertura de hoyos, abonado, carga, transporte, descarga, plantación y primer riego, así como el mantenimiento durante un año.

El autor de la tala deberá acreditar ante el órgano competente, por cualquiera de los medios aceptados en derecho: El número, la especie, la fecha y el lugar en que se haya llevado a cabo la plantación de conformidad con la autorización de la tala, informando, durante el año siguiente a la plantación del nuevo árbol, sobre su estado y evolución.

5. Durante la operación de tala se señalará la zona de forma que se evite cualquier daño a personas, propiedades y a otras especies vegetales. Cualquier daño derivado de dicha operación será responsabilidad del propietario del ejemplar que se apea.

6. La tala o apeo se llevará a cabo, preferentemente, mediante caída libre o dirigida. En caso de que no sea posible, el corte se llevará a cabo de forma sistemática, mediante el método de la tala fraccionada, de arriba hacia abajo. La altura del tocón resultante no excederá del nivel del pavimento, en todo caso, será determinada junto con los Servicios Técnicos competentes del Ayuntamiento. El tocón deberá replantarse o eliminarse en el plazo máximo de 18 meses. El invierno

7. En espacios públicos se debe retirar los residuos al mismo tiempo que se van produciendo (durante la campaña de poda en un máximo de 48 horas) y llevarlos a centros de tratamiento, o bien triturarlos en origen o lugar establecido al efecto antes del traslado al centro de tratamiento. En el caso de llevar los restos a un lugar establecido, no permanecerán en este lugar más de tres semanas.

8. Los restos de tala se reutilizarán o se reciclarán, entre otros, para el compostaje o la valorización energética. Se excluye expresamente la quema al aire libre.

Artículo 6. PODA

1. Consiste en la eliminación selectiva de partes del árbol para alcanzar los siguientes objetivos:

- Conseguir un desarrollo adecuado de los ejemplares, manteniendo y mejorando su salud y estructura.
- Adecuar el árbol a las necesidades de uso del espacio donde se desarrolla.
- Evitar el desprendimiento de ramas que podrían causar daños o inconvenientes a edificios e infraestructuras o al árbol mismo.
- Evitar que el ramaje bajo afecte al paso de peatones, al tránsito de vehículos o a la señalización vertical viaria.
- Descargar de peso aquellos árboles con riesgo de caída o rotura.
- Formar correctamente los árboles, reformar aquellos que están mal formados o reequilibrar la copa de un árbol de copa desequilibrada.
- Conseguir, en algunos casos, el máximo desarrollo de las copas de los árboles de sombra.

- Evitar, en algunos casos, que las plagas o enfermedades se extiendan, suprimiendo ramaje y follaje secos o afectados.

2. En la operación se respetará al máximo la biología del árbol y se adaptará el tipo de poda practicado a su forma y estructura características, teniendo en cuenta el espacio de que dispone.

El orden y la magnitud de las operaciones de poda vendrá determinada por el estado que presente el arbolado y la especie de que se trate. Se priorizará su ejecución en función del desarrollo vegetativo a lo largo de la temporada.

3. Se prohíbe realizar podas drásticas o terciados, podas indiscriminadas y podas extemporáneas, excepto en los siguientes casos:

- La copa disminuye notablemente la luminosidad interior de las viviendas
- La copa no guarda las distancias a tendidos eléctricos o telefónicos previstas en la normativa vigente;
- La copa dificulta o impide la visibilidad de semáforos
- Existe algún peligro para la seguridad vial o peatonal.
- La copa invade una propiedad colindante.

En el caso de podas drásticas o terciados el interesado presentará solicitud ante este Ayuntamiento con indicación de:

- Descripción del ejemplar: especie, medidas del perímetro de la base y altura aproximada.
- Situación
- Motivación de la poda
- Fotografías

Los Servicios Técnicos, estudiada la solicitud, autorizarán o no la poda, indicando las precauciones a adoptar en el caso en que afecten a propiedades y/o espacios públicos.

En los casos en los que la poda sea drástica y afecte a un conjunto de ejemplares ubicados en un mismo entorno y no a simples ejemplares aislados se dará traslado a Agenda 21.

4. La solicitud por un privado de una simple poda de mantenimiento del arbolado municipal se realizará mediante cualquiera de los medios utilizados en la actualidad (SAC, Instancia general, etc. en el caso de ejemplares en vía pública). En el caso de ejemplares es suelo privado no será necesaria presentar solicitud.

5. Cuando el ramaje invada un espacio público el Ayuntamiento, de oficio, requerirá al propietario del ejemplar afectado la poda del mismo en el plazo que determinen los Servicios Técnicos en función del grado de peligrosidad, molestias, época del año y características del ejemplar.

Artículo 7. TIPOS DE PODA

A efectos de la aplicación del artículo anterior, se establecen los siguientes tipos de poda:

- Poda natural o de mantenimiento
- Poda de Formación
- Poda de Recuperación y restauración ó reformación
- Poda circunstancial
- Poda de reducción de copa- método inglés.
- Terciado
- Poda específica de coníferas y árboles de flor
- Poda de palmeras

7.1 Poda natural o de mantenimiento

Se establecen tres tipos de poda natural o de mantenimiento: limpieza, seguridad y de aclareo, siendo la de limpieza y seguridad las podas básicas.

- Poda de limpieza. Consiste en un saneamiento de ramas para mejorar el estado de salud y crecimiento del árbol, es la que se realiza habitualmente y puede ser la única operación que se haga a un árbol. Se realiza además siempre que se lleve a cabo cualquier otra poda.

- Poda de seguridad. Consiste en la eliminación selectiva de ramas por motivos de peligro para el mantenimiento del árbol, de las personas o de las cosas. Se realiza puntualmente si el árbol está bien gestionado.
- Poda de aclareo. Consiste en la eliminación selectiva de ramas para aumentar la penetración de luz o reducir el peso de la copa.

En cada operación de poda se podará lo justo y necesario; como regla general en cada poda se podrá eliminar, como máximo, un veinticinco (25) por ciento del total del follaje. La poda de un árbol adulto puede tener efectos negativos si está mal realizada.

En los árboles viejos, como su capacidad de cerrar heridas y de defenderse de ataque de agentes patógenos ha disminuido, la poda se limitará normalmente a la eliminación de ramas muertas o que presenten un peligro potencial.

a) Poda de Limpieza

La poda de limpieza consiste en la eliminación selectiva de una o más de las partes siguientes:

- Ramas muertas.
- Ramas agrietadas, rotas o moribundas.
- Ramas enfermas no recuperables.
- Ramas débiles o poco vigorosas.
- Ramas mal orientadas o que compiten por un mismo espacio.
- Ramas con co-dominancia o con corteza incluida.
- Ramas que se cruzan o rozan.
- Ramas débilmente unidas al tronco o las ramas principales.
- Retoños de raíz.

La poda de limpieza de ramas muertas o enfermas puede reducir la infestación de plagas de insectos y parar o ralentizar la infección de enfermedades

Paralelamente a la poda de Limpieza se recomienda también la supresión de plantas trepadoras, hilos de alambre, cables, cuerdas, clavos, etc., que permanezcan en el árbol y que no cumplan ninguna misión.

b) Poda de Seguridad

Consiste en la eliminación selectiva de ramas para conseguir los objetivos siguientes:

- Evitar los peligros causados por situaciones evidentes de riesgo, identificables de manera visible en el árbol.
- Dar el espacio suficiente y evitar que el ramaje afecte al paso de peatones, al tránsito de vehículos, a la señalización vertical viaria, edificaciones, instalaciones, etc.

En la poda de seguridad se puede cortar completamente las ramas que molestan o dejar un tira-savia de crecimiento más apropiado.

Los riesgos que se pretenden evitar en la poda de seguridad son los siguientes:

- Desprendimiento de ramas que podrían causar daños a las personas y bienes.
- Rozamiento de ramas que podrían causar daños o inconvenientes a edificios, instalaciones, infraestructuras y servicios.
- Afectación del ramaje bajo el paso de peatones, al tránsito de vehículos, a la señalización vertical viaria, a marquesinas y otros elementos de mobiliario, Etc.
- Afectación del ramaje a elementos de alumbrado público.
- Caída o rotura del árbol.

c) Poda de Aclareo

Consiste en la eliminación selectiva de ramas o partes de ramas para conseguir alguno de los objetivos siguientes:

- Reducir la densidad y /o el peso de la copa.
- Hacer aumentar la penetración de luz y de aire al interior de la copa
- Hacer que el árbol ofrezca menos resistencia al viento.
- Potenciar el desarrollo de brotaciones internas más equilibradas.

El aclareo abre el follaje del árbol, aligera ramas de peso excesivo y ayuda a conservar el porte del árbol. Una disminución controlada de peso puede ser importante en aquellos árboles con una estructura de ramaje débil o con un anclaje del sistema radical inseguro.

No se deberá hacer un aclareo excesivo de follaje interior y de ramas pequeñas. Se mantendrá una distribución uniforme del follaje a lo largo de las ramas principales y en la parte inferior de la copa. Un aclareo en exceso puede reducir la capacidad de producción de azúcares y obtener ramas con el peso concentrado en su extremo, susceptibles de romperse.

Se recomienda comenzar la poda de aclareo por la parte más alta de la copa, ya que si al caer una rama se rompe una inferior, aún se está a tiempo de cambiar la selección de ramas.

Normalmente se realiza el aclareo cuando el árbol tiene follaje (poda en verde).

Se aplica en los casos mencionados tanto en caducifolios como en algunos perennifolios, como, por ejemplo, Ligustrum.

7.2 Poda de formación

Es la poda que se realiza en los árboles jóvenes ó con menos de 3 metros de radio de superficie arbórea proyectada, para no tener que realizar más tarde grandes cortes que difícilmente podrá cerrarse. Existen 4 tipos de podas de formación:

- Poda de formación del tallo
- Poda de formación de la estructura
- Corrección de la orientación de las ramas estructurales
- Poda refaldado

a) Poda de formación del tallo

Para los ejemplares jóvenes de la mayoría de especies y para la mayoría de situaciones, se mantendrá este único tallo dominante, el cual no deberá ser cortado. También se eliminarán o reducirán aquellas ramas secundarias que compitan con la guía o crezcan sobrepasándolo.

También se eliminarán o reducirán las ramas dañadas, que se rocen, etc.

Si la guía se ha roto, deberá reconstituirse una nueva guía a partir de una rama lateral vigorosa, la que, si no fuera vertical, deberá atarse al muñón de la guía rota para enderezarla.

En cualquier caso la eliminación o acortamiento de ramas no debe realizarse hasta que no haya habido un pleno asentamiento del árbol después de la plantación. Por otro lado es conveniente dejar algunas de las ramas laterales correctamente formadas o acortadas y que no compitan con la guía, aunque con posterioridad hayan de ser eliminadas. Estas ramas laterales temporales ayudan a proteger el tronco del sol y de lesiones traumáticas y contribuyen al desarrollo de un tronco robusto y adecuadamente ahusado.

b) Poda de formación de la estructura

La formación de la estructura se realizará cuando el árbol es joven para establecer un tronco fuerte y con las ramas estructurales suficientemente robustas, convenientemente orientadas hacia el exterior en todas direcciones y adecuadamente espaciadas a lo largo del tronco, formando el futuro esqueleto del árbol adulto.

De esta manera los árboles jóvenes correctamente formados desarrollarán una estructura resistente y con menores necesidades de poda correctora a medida que se vayan haciendo adultos. Esta resistencia estructural vendrá dada por los tamaños relativos de las ramas, por sus ángulos de inserción y por el espaciado entre ellas. Si es necesario se efectuará esta poda de formación en varias operaciones para no superar en ninguna de las ocasiones la eliminación de 25% del follaje.

La regla general para el espaciado vertical de las ramas estructurales es mantener una distancia adecuada entre ramas consecutivas. Estas ramas consecutivas no estarán dispuestas una sobre la otra en la misma orientación.

En la poda de formación de la estructura se deberán eliminar las ramas estructuralmente débiles, procurando mantener el equilibrio radial del ramaje y la forma natural del árbol.

La formación de la estructura debe ayudar a conseguir la forma natural de las distintas especies. Entre las formas naturales más frecuentes figuran las siguientes:

- Ovoide.
- Extendida.
- Columnar.
- Ahusada.
- Cónica.
- Redondeada.

Estas formas pueden ser con guía dominante (árbol flechado) o con cruz (especialmente la extendida y la redondeada).

En la poda de formación de la estructura se puede corregir la orientación de las ramas estructurales, para reorientar el porte natural del árbol hacia una forma artificial, que sea más adecuada a la situación del árbol.

c) Corrección de la orientación de las ramas estructurales

Una forma especial es la de macolla, en la cual se corta a ras del suelo un árbol joven de algunas especies para después formar un árbol con diversos troncos, a cada uno de los cuales normalmente se le deja su porte natural.

El tipo de estructura que se puede formar depende evidentemente de los hábitos de crecimiento de cada especie.

No obstante, en árboles jóvenes de especies vigorosas de desarrollo grande o mediano, debe entenderse que las ramas presentes durante los primeros años lógicamente deberán desaparecer en el refaldado de los años siguientes, por lo que son inútiles las operaciones sobre estas ramas y en general debe pretenderse únicamente la presencia de una buena guía y que la copa se desarrolle en altura.

d) Poda refaldado

En el caso de los árboles de calle o de zonas peatonales, se seguirá con el alzado de copa o refaldado iniciado en el vivero, eliminando progresivamente las ramas bajas de los árboles flechados, con guía central y ramaje lateral. En cada una de las operaciones de refaldado no se eliminarán más ramas que las estrictamente necesarias y siempre de pequeño diámetro. En cada una de las operaciones la parte eliminada no superará un tercio de la altura de la copa.

La altura final de la copa dependerá de la localización del árbol y de su anchura de copa. En zonas ajardinadas o en cortavientos los árboles pueden estar ramificados desde el nivel del suelo.

7.3 Poda de recuperación y restauración ó reformación

La poda de recuperación y restauración consiste en la mejora de la estructura, forma y aspecto de un árbol que ha sido descuidado o terciado.

Esta técnica sólo se debe aplicar a grandes ejemplares de elevado valor patrimonial y necesita la intervención de profesionales especializados y un plan de recuperación con seguimiento posterior para poder detectar cualquier cambio y actuar en consecuencia.

La poda de reformación consiste en la formación de una nueva estructura a un árbol mal formado, severamente podado, sometido a vandalismo, dañado por agentes meteorológicos, etc. dándole, por ejemplo, un porte más natural o estructuralmente más robusto. Solamente algunas especies admiten este tipo de poda y en contadas ocasiones.

Será necesario hacer un seguimiento posterior continuado en el tiempo y actuar según un plan de recuperación preestablecido y teniendo en cuenta su evolución. A menudo deberá contemplarse su eliminación y sustitución a medio plazo.

7.4 Poda circunstancial

Este tipo de poda viene a dar cabida a aquellas actuaciones dirigidas a solucionar problemas concretos como son el despeje de ventanas, farolas, señales de tráfico etc.

En cualquier caso se intentará no dañar la estructura y estética del árbol mediante la aplicación de técnicas de corte adecuadas.

7.5 Poda de reducción de copa – Método inglés-

Consiste en la eliminación selectiva de ramas o de partes de ramas de un árbol para reducir altura y/o la anchura. La poda de reducción de copa se lleva a cabo para conseguir algunos de los objetivos siguientes:

- Dar el espacio de seguridad suficiente a la red aérea de servicio o edificaciones
- Intentar asegurar la estética de algunas ramas o del árbol entero
- Evitar peligros.

En cada caso se considerará la capacidad de la especie en cuestión de responder positivamente a este tipo de poda.

El método más adecuado de reducción de copa para minimizar la aparición de pudriciones es el método inglés. En la reducción de copa según el método inglés, se eliminarán las ramas terminales dejando en cada corte una rama lateral o tira-savia de grosor suficiente (al menos un tercio del diámetro) para que pueda asumir su nuevo papel de guía dominante.

El tira-savia debe partir de la parte superior de la rama reducida y debe estar orientada hacia el exterior. De esta manera se mantienen la forma y la integridad estructural del árbol. Esta técnica es la que debe utilizarse, preferentemente, para reducir los riesgos de rotura en árboles adultos.

Como caso particular de poda de reducción de copa está la poda de reequilibrio de la copa que tiene como objetivos asegurar su estabilidad y mejorar su estética. La particularidad es que sólo se lleva a cabo la reducción sobre una parte de la copa.

7.6 Terciado

Consiste en una de poda de reducción de copa que reduce, al menos, un tercio (1/3) de cada una de las ramas y dejan sobre el árbol dos terceras partes (2/3).

Sólo se podrá aplicar en ocasiones excepcionales como paso previo a una reformatión de la copa, en árboles con más de tres (3) metros de radio de la superficie arbórea proyectada, siempre bajo la dirección de un técnico cualificado.

Se deberá tener precaución con el terciado ya que es una poda muy severa. La aplicación de este tipo de poda deberá estar justificada.

7.7 Poda específica de coníferas y árboles de flor

La mayoría de coníferas no tiene yemas latentes situadas sobre madera vieja por debajo del área de follaje, por lo que sí se poda una rama en madera vieja sin dejar follaje, generalmente esta rama morirá. En cambio, la poda para control del crecimiento es posible cuando se corta dentro de la zona activa de follaje (poda de recorte en cupresáceas). Como la mayoría de coníferas tiene una guía central dominante, necesitan en general poca o nula formación excepto para casos atípicos.

En la poda de árboles de flor se debe conocer la fenología de las distintas especies arbóreas: La época, el tipo de floración y el tipo de ramificación en la que se producirá la floración, es decir, si

ésta tiene lugar en ramas del año, en ramas formadas el año anterior o en ramas maduras de más de un año.

Esto último es muy importante si se pretende conservar o potenciar la floración, para no eliminar las yemas florales existentes o las que se vayan a formar.

En el caso de los árboles que florecen en brotes del año, la poda se puede llevar a cabo durante la estación de parada vegetativa, mientras que en caso de los árboles que florecen en ramas formadas el año anterior, se deberá hacer después de la floración pero antes de que se generen las yemas que darían paso a la floración del año siguiente.

En el caso de los árboles que florecen en ramas de más de un año, la poda se deberá llevar a cabo preferentemente a finales de invierno, reduciendo las ramas vigorosas de madera joven para favorecer la formación de brotes secundarios floríferos provenientes de madera vieja.

En algunas especies, en cambio, lo que se pretende con la poda es impedir la floración para evitar que se formen frutos molestos, como es el caso de las Moreras. En estos casos se puede realizar poda en pulgar para evitar la fructificación.

7.8 Poda de palmeras

La supresión de hojas viejas se realizará sin cortarlas a ras de estípite, conservando aquellas tábalas (vainas y porción de peciolo) que estén fuertemente adheridas y eliminando aquellas que se desprenden fácilmente.

La distancia del corte de poda al tronco será uniforme ya que el conjunto de tábalas y restos foliares que quedan sobre el estípite representa uno de los atractivos de las palmeras especialmente en algunas especies. Esta distancia dependerá de la especie y del tratamiento escogido (recto o con valona, forma de la valona, etc.).

La forma de corte de las tábalas deberá ser uniforme en cada individuo y generalmente en una misma plantación de palmeras.

Los cortes deberán ser siempre limpios y no deberán provocar desgarros, por lo que se deberán usar herramientas de corte adecuadas a cada caso particular.

Para las palmeras adultas se recomienda, desde el punto de vista de su biología, cortar solamente las hojas totalmente secas, conservando todas aquellas hojas verdes en buen estado y respetando al máximo la forma esférica natural de la corona.

La eliminación de hojas parcialmente secas y de las enfermas dependerá de cada caso particular.

Cuando los condicionantes urbanos requieran una poda de hojas verdes, en general se aconseja eliminar como máximo una única corona de hojas verdes, pero siempre de las maduras, nunca de las adultas.

Las hojas se podarán en general antes de que caigan. También se suprimirán las hojas que se hayan roto por su raquis durante tormentas, así como aquellas más bajas.

Para las palmeras jóvenes, el tratamiento adecuado es el siguiente:

- Retoque de las tábalas viejas si están descompuestas.
- Eliminación de las hojas muertas, inflorescencias, infrutescencias, etc.
- Reducción de las hojas verdes que molesten a un tercio de su longitud en vez de su eliminación total.
- Atado de las hojas sin que queden demasiado apretadas o instalación de un trípode telescópico que las soporte.

Formación de la Valona.

En aquellas especies, como *Phoenix canariensis*, y en todas aquellas otras cuyas tábalas se pueden mantener sobre el estípite una vez cortadas durante al menos tres (3) o cuatro (4) años, se recomienda proceder a la formación de la valona, cuya finalidad es meramente ornamental.

La valona se realiza con las tábalas de la valona anterior, las de las hojas secas podadas y las de la corona de hojas verdes eliminada, todas ellas cortadas y perfiladas de forma ordenada.

En las palmeras Phoenix canariensis se suele hacer una valona en forma de balón sin su tercio superior y con el corte de tábalas liso o bien de pelota achatada y con el corte de la tábalas en forma de flecha.

Artículo 8. PERSONAL DE PODA

El personal asignado a las labores de poda tendrá una formación específica en este ámbito, y dispondrá de la experiencia necesaria para desarrollar correctamente su trabajo.

Artículo 9. TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS

Toda herida producida en un árbol acarrea un futuro foco de infección peligrando de este modo su salud. Los cortes que sean necesarios efectuar se realizarán correctamente, siempre atendiendo a los fundamentos indicados en los anteriores apartados, facilitando de esta forma las defensas naturales que el árbol posee ante este tipo de intervenciones.

En la poda del árbol se tenderá a realizar el menor número posible de cortes, propiciándose los cortes de pequeño tamaño. Los cortes serán limpios y sin rebabas. Si en un primer corte no quedaran adecuadamente, se efectuarán sucesivas operaciones de limpieza hasta conseguir un borde de la herida perfectamente limpio, el cual, favorecerá la formación del callo de cicatrización.

Artículo 10. HERRAMIENTAS DE CORTE Y MAQUINARIA A EMPLEAR

1. Las herramientas de poda usadas serán las apropiadas. No se usarán nunca ni hachas ni tijeras de recortar setos. Las tijeras de podar de corte son más recomendables que las de cizalla. En el caso de poda en proximidad de líneas eléctricas se utilizaran tijeras telescópicas o de pértiga aislantes.

2. Las herramientas manuales estarán siempre bien afiladas y desinfectadas con formulaciones expresamente autorizadas para desinfección de herramientas de poda.

Igualmente, las herramientas mecánicas estarán bien afiladas, desinfectadas con alcohol etílico y mantenidas de acuerdo con los manuales de instrucciones facilitados por los fabricantes.

3. La desinfección de las herramientas se hará al acabar la jornada, al cambiar de zona, y, si hay riesgo elevado de infección, al cambiar de árbol, especialmente cuando se encuentren pudriciones o similares.
4. La maquinaria utilizada deberá cumplir toda la reglamentación de seguridad e higiene aplicable en cada momento.

Artículo 11. LIMPIEZA Y RETIRADA DE RESTOS DE PODA

1. En espacios públicos se debe retirar los residuos al mismo tiempo que se van produciendo y llevarlos a centros de tratamiento, o bien triturarlos en origen o en lugar establecido al efecto antes del traslado al centro de tratamiento.

Los restos de tala se reutilizarán o se reciclarán, entre otros, para el compostaje o la valorización energética. En ningún caso, serán vertidos sin control en ningún punto del municipio.

Los operarios tomarán en todo caso las medidas suficientes y necesarias para evitar que las ramas en su caída puedan producir daños a personas, animales o cosas.

2. Se continuará, siempre que sea posible, realizando el triturado de las ramas cortadas, las astillas generadas se reutilizaran depositándolas en zonas verdes que no sean de tránsito, y en el caso de que el diseño del área lo permita se incorporarán al suelo de la misma mediante el posterior arado de la zona.

3. Con esta labor se consigue mejorar el sustrato de las zonas verdes incorporando la materia orgánica que de otra manera iría al vertedero, suponiendo un importante ahorro tanto económico como en el uso de abonos y mejorantes, al irse degradando progresivamente todo el material cortado y facilitando su reciclado natural.

TÍTULO II

Régimen de protección

Artículo 12. EJECUCIÓN DE OBRAS Y EXCAVACIONES

En cualquier trabajo público o privado en el que puedan verse afectadas especies arbóreas, junto con la documentación de solicitud de obra deberá entregarse la documentación relativa a la posición, naturaleza, porte y estado de las mismas, así como las medidas para su conservación, que deberán adecuarse a la presente Ordenanza.

Junto a la concesión de la licencia, los Servicios Técnicos municipales emitirán informe sobre el cumplimiento de la presente Ordenanza y, en su caso, y ante situaciones excepcionales, se emitirán las medidas que se estimen oportunas para adoptar una solución “ex ante”, que evite cualquier caída, pérdida, daño o accidente del arbolado existente.

12.1 Obras

Afecta a los ejemplares que se conserven y se encuentren a menos de dos metros del paso de vehículos ó maquinaria. Previamente al comienzo de las obras, deberán protegerse los troncos en una altura no inferior a los tres metros desde el suelo, con tablonés, protectores metálicos, aislamientos, etc, a fin de evitar cualquier deterioro o daño. Estas protecciones se retirarán una vez finalizadas las obras y/o cuando haya desaparecido el peligro.

12.2 Excavaciones

Afecta a los ejemplares que se conserven y se encuentren próximos a excavaciones, hoyos, calicatas y zanjas. Cualquier excavación deberá realizarse a una distancia del tronco no inferior a cinco (5) veces el diámetro del árbol, medido a un (1) metro de su base, con un mínimo de dos metros (2) si la acera tiene un ancho superior a cinco (5) metros, y a un (1) metro en el resto de los casos.

Cuando ineludiblemente en las excavaciones tengan que cortarse raíces importantes de grosos superior a cinco (5) centímetros de diámetro, los cortes se efectuarán con herramientas cortantes, dejando cortes limpios y lisos, cicatrizando los mismos con productos desinfectantes.

La época de ejecución de las excavaciones que hayan de ocasionar ineludiblemente perjuicios al arbolado, será preferiblemente, la del reposo del vegetal en nuestra climatología, generalmente para las especies de hoja caduca, de noviembre a marzo.

Las zanjas próximas al arbolado deberán ser abiertas y cerradas, en la medida de lo posible, en un plazo de tiempo no superior a cuarenta y ocho horas a fin de evitar que los elementos (aire, frío, calor) actúen sobre ellas, procediéndose a continuación a su riego.

12.3 Vertidos y movimientos de maquinaria sobre la zona de goteo.

1. Está terminantemente prohibido dentro de la zona de goteo o superficie de proyección de la copa del vegetal, la manipulación y acopio de materiales, movimiento de vehículos o cualquier actividad que suponga la compactación del terreno, así como el vertido de cemento, hormigón, alquitrán, aceite mineral, disolvente, detergente, pintura o cualquier producto de construcción que resulte tóxico para las plantas al calar el suelo, producir asfixia en las raíces o contactar con sus tejidos.

2. Cuando el movimiento de maquinaria sobre la zona de proyección de la copa vegetal sea técnicamente necesario, se deberá recubrir la zona con una capa de material drenante, de al menos 20 cm. de grosor, sobre el cual se añadirá un revestimiento de tablas o un material semejante.

12.4 Mantenimiento del arbolado después de las obras.

1. Los responsables de la obra, una vez finalizada ésta, y en el plazo de tiempo que previamente se haya establecido para ello, restablecerán a su estado original las partes del terreno no construido, reparando los daños que hayan podido originarse.

2. Si como consecuencia de una mala gestión del arbolado durante las obras, se hubieran producido pérdidas o daños en aquellos árboles destinados a permanecer en la zona, será obligatoria la reparación del daño o la reposición, en los términos establecidos para la tala, del arbolado perdido, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponder en su caso.

3. El cumplimiento de lo señalado en este artículo será requisito para la obtención de la licencia de primera ocupación, en su caso.

Artículo 13. PLAGAS

1. Las plagas son apariciones masivas y repentinas de seres vivos patógenos (fundamentalmente insectos y hongos) de la misma especie que causan graves daños sobre el arbolado y hacen su desarrollo vegetal menos vigoroso. En el Anexo I se incluye una relación de las plagas y enfermedades de mayor incidencia sobre el arbolado urbano de Pinto.

Debemos añadir además la afección que algunas de las plagas del arbolado tienen sobre los ciudadanos, que padecen importante molestias si no se consigue controlar el problema (caso de la exudación de melaza en algunos chopos y catalpas, por ejemplo).

2. Por otra parte, el gran número de especies vegetales utilizadas en jardinería, hace ampliar el número de huéspedes donde puedan albergarse estas plagas, creando un hábitat adecuado para la persistencia de las plagas y refugio circunstancial entre generaciones.

3. Debido a estos condicionantes y a la función estética que desempeña el material vegetal que se aloja en los jardines, hace que sea de gran utilidad el empleo de tratamientos fitosanitarios para el control de enfermedades y plagas. Como base de cualquier tratamiento cabe tener en cuenta la fisiología del insecto o patógeno, así como sus repercusiones en el medio, incluido el mismo aplicador.

Artículo 14. TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

1. Los tratamientos fitosanitarios consisten en la aplicación de productos químicos específicos cuyo objetivo principal es el de reducir las poblaciones de insectos u hongos para el control de plagas y enfermedades en los espacios verdes y arbolado.
2. Se realizará un buen planeamiento con el objetivo de disminuir la utilización de productos fitosanitarios año a año.
3. Previo a la realización de cualquier tratamiento fitosanitario, deberán estudiarse la existencia de cualquier anomalía en el suelo y en el estado sanitario de las especies vegetales que pueda producir debilidad y, por tanto, enfermedades y plagas. Se deberán corregir estas circunstancias con las labores que sean necesarias.
4. Deberá producirse además un estudio y propuesta de los tratamientos y labores adecuadas, detallando:
 - Momento óptimo de las aplicaciones, de acuerdo con los ciclos y los estados fenológicos.
 - Periodicidad del tratamiento.
 - Método.
 - Fórmula.
 - Dosificación del producto a emplear.
 - Control y seguimiento de la evolución de los tratamientos mediante muestreos y análisis.
 - En los casos que sea posible se utilizará lucha integrada y biológica.

14.1 Clasificación de productos fitosanitarios

Existen diversas clasificaciones de los productos a emplear en función de su persistencia, o permanencia del producto químico en el vegetal con la posibilidad de seguir afectando a los patógenos, y de las siguientes características:

- La vía de penetración

- Tipo de penetración
- Forma de actuar

a) Vía de penetración:

- Contacto: penetran por el tegumento del artrópodo.
- Ingestión: penetran en el sistema digestivo.
- Inhalación: actúan a través del sistema respiratorio.

b) Penetración en la planta:

- Sistémicos: se transportan por el sistema conductor del vegetal.
- Translaminar: cuando son capaces de atravesar una hoja.
- Penetrantes: entran en el tejido vegetal y son capaces de trasladarse distancias muy cortas.

c) Forma de actuar:

- Físicos: actúan mediante una acción física sobre el artrópodo.
- Fisiológicos: interfieren en la fisiología del animal.
- Químicos: son los que actúan directamente.

14.2 Tipos de tratamiento

Existen dos tipos de tratamiento:

- Tratamientos preventivos: Se realizan antes de producir los daños o antes de que se produzca la infección. Salvo excepciones, no se realizan para minimizar la aplicación de productos químicos.
- Tratamientos curativos: Se efectúan cuando se ha detectado la presencia del parásito o el proceso de infección ya se ha desencadenado.

Se preferirá la aplicación de tratamientos mediante equipos de endoterapia frente a los tratamientos con cañón pulverizador o medios similares.

Se buscará la alternancia de materias activas que hagan el mismo efecto para evitar la posibilidad de aparición de resistencias. Los productos utilizados serán específicos para cada caso.

La realización de los tratamientos se llevará a cabo cuando el tiempo sea despejado, no lluvioso, sin viento y evitando las horas de fuerte insolación.

La frecuencia de los tratamientos dependerá de la biología del patógeno en sí, y del estado de desarrollo del mismo, pudiendo variar entre un solo tratamiento a varios (cuatro o cinco en caso de plagas como pulgón, trip o enfermedades como el mildiu).

Se procurará potenciar la fauna depredadora y parásita de plagas importantes, empleando productos que no afecten a estos insectos beneficiosos.

14.3 Productos y personal autorizados

En el tratamiento y mantenimiento de Parques y Jardines públicos y privados sólo se podrán utilizar productos debidamente autorizados por las autoridades nacionales o europeas competentes en el momento de su utilización. Los productos a utilizar, siempre que sea posible, serán de categoría A, inocuos para los seres humanos y no perjudiciales para el medio ambiente.

En caso de efectividad semejante se utilizarán preferentemente herbicidas ecológicos.

La aplicación en espacios de uso público, tanto de titularidad pública como privada, deberá ser realizada por una empresa inscrita como empresa aplicadora de Productos Fitosanitarios en el Registro Oficial de la Comunidad Autónoma de Madrid. Los tratamientos serán realizados con mochilas de aplicación manual, o con equipos pulverizadores a motor.

El personal que realice los tratamientos fitosanitarios deberá ser personal debidamente cualificado en función del tratamiento.

Los tratamientos fitosanitarios se realizarán en ausencia de personas y animales domésticos.

Artículo 15. CARENCIAS: ENMIENDAS Y MEJORAS

Las carencias son faltas de determinadas sustancias que impiden el normal crecimiento de los ejemplares, dependen fundamentalmente del sustrato en los que están ubicados. En función de las características de los ejemplares, de la importancia de la carencia y de la situación de los mismos se aplicarán dos tipos de protecciones:

- Puntual: Aplicación de microelementos por vía foliar o de quelatos.
- General: Aportación de materia orgánica a los terrenos de cultivo de los espacios ajardinados con esponjamiento del terreno.

Se aplicarán en cuanto se detecten los primeros síntomas de carencia.

En el caso de nuevas plantaciones, es importante conocer que la principal deficiencia suele ser hídrica y no nutricional. Al menos en los dos o tres primeros años de adaptación al nuevo entorno, la fertilización química debe evitarse, esta, además, elimina el sistema natural de funcionamiento (a través de las micorrizas). La mayoría de sustratos contienen la cantidad necesaria de nutrientes y microelementos, y la adición de abono no es necesaria. Solo partiendo de un análisis de laboratorio podemos realizar abonados y corregir aquel elemento que esté en deficiencia.

El abonado sistemático debe eliminarse de muchas de las labores de mantenimiento, especialmente y, sobre todo, en el momento de la plantación de los árboles.

Existen, sin embargo, algunos productos que sin alterar las relaciones simbióticas ni el metabolismo del árbol pueden representar una mejora (ácidos húmicos, abonos de P y K, derivados de auxinas, etc.).

La fertilización con nitrógeno, es, especial y profundamente desestabilizante del equilibrio fisiológico copa-raíz. Por tanto, es mejor no aplicarlo en absoluto o, en todo caso, en formulados de liberación muy lenta y en pequeñas dosis. Entre otras consecuencias el N fomenta un incremento de la biomasa foliar (respecto a las raíces), y aumenta la susceptibilidad a algunos parásitos obligatorios.

La fertilización con P (fósforo) incrementa la proporción de raíz con respecto la masa foliar. Naturalmente, es aportado mayoritariamente por los simbiontes micorrícicos.

La fertilización con K (potasio) mejora la capacidad de defensa de las plantas y mejora la regulación estomática.

El área de abonado, en caso necesario, debe ser el de la proyección de copa, para árboles muy verticales o especiales se calculará la superficie de abonado multiplicando el diámetro del árbol por 30 (así un árbol de un diámetro de 40 cm, debería tener un área de abonado de 12 metros de diámetro).

Para facilitar la regeneración radicular, disminuir la evapotranspiración y favorecer el crecimiento de las raíces asociado a los hongos simbiontes, la mejor enmienda que se puede aportar es el triturado semicompostado de madera (Mulch). El mulch además favorece la creación de la microbiostasis, es decir, una comunidad estable de microorganismos (que incluye los organismos simbiontes y los acompañantes) que limita la aparición de patógenos.

Algunas ventajas del mulch son:

- Fomenta el crecimiento de los hongos simbiontes (que además de aumentar la captación de agua y nutrientes, reducen la implantación de hongos patógenos).
- Limita la aparición de malas hierbas que compiten con las raíces del árbol.
- Aporta agua debido a la descomposición de la propia madera
- La misma descomposición aporta macro y microelementos.
- La aparición de la fauna de descomponedores asociada al mulch fomenta la descompactación del suelo.
- Reduce la evapotranspiración del suelo.

TÍTULO III

Régimen de ejecución

Artículo 16. NUEVAS PLANTACIONES Y REPOSICIONES

Las nuevas plantaciones de arbolado urbano se diseñarán y ejecutarán con arreglo a los siguientes criterios definidos en la Ley 8/2005 de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid:

- Se elegirán especies adaptadas a todas las condiciones climáticas, edáficas, fitosanitarias, de ubicación, etc. incluidas en el Anexo III de la presente Ordenanza.
- Se elegirán especies que no precisen podas o las menos posibles.
- Se respetará el arbolado preexistente, que se convertirá en un condicionante principal del diseño siempre que se trate de especies incluidas en el Anexo III de esta Ordenanza.
- En el entorno de los nuevos aparcamientos en superficie, se plantará un árbol, preferentemente de hoja caduca, por cada plaza de estacionamiento.
- La protección, señalización y adecuado desarrollo de todo árbol de nueva plantación se asegurará por medio de vástagos o tutores de tamaño apropiado.
- Las nuevas plantaciones serán especies que requieran poco agua. En caso de utilizar sistemas de riego estos serán eficientes, que favorezcan el ahorro de agua. El riego será preferentemente mediante goteo programable localizado en la base del árbol.

Las labores de reposición comprenden la sustitución de árboles que hubieran perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales, o bien que su precario estado haga prever tal situación para un futuro próximo. Estas reposiciones respetarán, igualmente, los criterios indicados en el párrafo anterior.

Artículo 17. DETERMINACION DEL NÚMERO DE EJEMPLARES

En el ámbito de aplicación de la presente Ordenanza, los árboles de nueva plantación que deban incluirse como consecuencia del cumplimiento del artículo 7 c) y artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de

26 de diciembre, lo serán en el interior de la parcela, respetando las distancias impuestas por el Código Civil, la normativa urbanística de la zona y las especificaciones de la Presente Ordenanza.

El número de árboles totales a plantar será el resultante de aplicar los citados artículos 7.c) y 2.3 de la Ley 8/2005.

La plantación se realizará entre los meses de octubre y febrero.

En aquéllos casos que, por circunstancias especiales derivadas del uso de la parcela, no pueda hacerse la plantación de la totalidad de los árboles en el interior de la misma se solicitará autorización con informe motivado dirigido a los Servicios Técnicos del Ayuntamiento. Tras estudiar las circunstancias expuestas, éstos podrán autorizar la sustitución de dicha plantación en el interior de la parcela por otra de igual número en suelo municipal, a cargo del solicitante y bajo las condiciones impuestas en la presente Ordenanza.

La plantación se realizará siempre dentro del término municipal de Pinto.

Artículo 18. TIPO DE EJEMPLARES Y DISEÑO BASICO

En el diseño básico y en la elección de ejemplares se seguirán las pautas de xerojardinería o jardinería de bajo consumo de agua, respetando la estructura natural del terreno:

- Se favorecerá la plantación de árboles o arbustos autóctonos sobre especies de consumo elevado de agua.
- Se seleccionarán especies con requisitos de agua modestos o que, sencillamente, no necesiten riego una vez han arraigado bien.
- Se incorporarán recubrimientos de suelo que reduzcan las pérdidas de agua por evaporación.
- Se crearán zonas de sombra, que reduzcan el poder desecante del sol.
- Se utilizarán sistemas de riego eficiente instalando, siempre que sea posible, sistemas de riego automatizados por goteo localizado en la base del ejemplar y se distribuirán las plantas en grupos con necesidades de riego similares.

- Se utilizarán árboles de calidad certificada.
- La variedad elegida deberá tener en cuenta las dimensiones que alcanzan las copas con el fin de no perturbar edificaciones, señalización y propiedades.

Los árboles de alineaciones de calle tienen que ser de copa mediana o alta.

Los árboles para las plantaciones en lugares públicos tienen que tener un mínimo de medida para evitar el vandalismo:

Especies de porte pequeño: mínimo 14/16 cm

Especies de porte medio: mínimo 16/18 cm

Especies de porte grande: mínimo 18/20 cm

- No podrán mostrar defectos causados por enfermedades, plagas o fisiopatías que reduzcan el valor o la calificación para su uso.
- Serán plantas sanas y bien formadas, según el hábito de crecimiento de la especie o variedad. El sustrato de las plantas, tanto si se trata de contenedor o cepellón, estará libre de malas hierbas.
- Se comprobará la calidad del sistema aéreo y del sistema radical.

Calidad del sistema aéreo:

- Debe presentar equilibrio entre la altura y el perímetro del tronco.
- Evitar árboles forzados.
- Los troncos han de ser rectos y estables.
- Ausencia de heridas y/o golpes de maquinaria.
- Evitar ramas codominantes y ramificaciones anómalas.
- Copas equilibradas.
- Ausencia de síntomas de plagas y/o enfermedades.

Calidad del sistema radical:

- Raíz desnuda: Se controlará el aspecto de la cabellera radical (cantidad y calidad de las raíces), comprobando la ausencia de síntomas de deshidratación. La medida del sistema radical debe ser unas tres veces el perímetro del tronco.
- Cepellón: Se controlará que los materiales sean degradables (arpillera y tela metálica no galvanizada), que el cepellón sea estable (no se incline), la ausencia de raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm y de tierra por encima del cuello. La medida del cepellón deberá ser al menos tres veces el diámetro del tronco de anchura y de 0,7 x diámetro del tronco de altura.

-Contenedores: Se controlará el aspecto del cepellón una vez extraído del contenedor, observando la cantidad y calidad de las raíces y la ausencia de raíces espiraladas. La medida del cepellón será de un diámetro mínimo tres veces el perímetro del tronco.

- En el caso de suministro a raíz desnuda, se podrá realizar dentro de la época adecuada. Las raíces deberán protegerse de daños mecánicos y de deshidratación desde su arranque hasta el momento de su plantación.

Artículo 19. PLANTACIÓN

El periodo de plantación más favorable es aquel en que el material vegetal está en parada vegetativa. En cualquier caso, no se actuará nunca en periodo de heladas, fuertes vientos, lluvia, nieve y/o temperaturas excesivamente altas. En el caso de las palmeras se plantarán preferentemente en época de crecimiento vegetativo.

Se llevará a cabo teniendo en cuenta las premisas que se detallan a continuación:

- Replanteo de los elementos vegetales.
- Apertura de hoyos con las dimensiones necesarias, según la especie y tamaño del vegetal.

El diámetro del hoyo deberá ser como mínimo 30-60 cm más ancho que el sistema de raíces, aunque lo recomendable es dos o tres veces la del cepellón.

Para las plantas con cepellón, los hoyos de plantación no serán más profundos que la altura del cepellón. El cepellón debe estar asentado en el suelo firme del fondo del hoyo, para evitar el asentamiento. La mayoría de las nuevas raíces crecerán horizontalmente de los laterales del cepellón, por lo que el suelo compactado en el fondo no afectará sustancialmente el crecimiento radical en su totalidad.

En la plantación de árboles en alcorques de los viarios, en los que por su diseño no pueda realizarse un hoyo de estas dimensiones se realizará vaciando completamente el perímetro del alcorque.

- Se prestará especial atención a la posición del cuello de la planta en el hoyo y a su verticalidad.

- Se realizará el riego de plantación, inmediatamente después de colocar el árbol. La cantidad de riego necesario dependerá de las medidas del ejemplar y del tipo de terreno. En el riego de plantación se anegará totalmente el cepellón y el sitio de plantación.
- Será obligatoria la colocación de tutores o protecciones. Quedará en posición vertical lo más centrado posible respecto al tronco del árbol, de tal forma que ningún poste pueda rozar dicho tronco. El sistema de ataduras del tutor al árbol será mediante cinta elástica de caucho o similar al objeto de evitar daños a la madera y se sujetará a los tutores.
- Se evitará la acumulación del material vegetal en los parques y jardines transportando al lugar de plantación, únicamente, el que pueda plantarse en el día. En caso de tener que permanecer más tiempo, se aviverará correctamente protegiendo el sistema radicular.

Artículo 20. TRASPLANTES

Consiste en la retirada y nueva plantación de ejemplares existentes. Se realizará siguiendo las correctas prácticas culturales y en época de parada vegetativa. En casos excepcionales se podrá realizar motivadamente fuera de la época de parada vegetativa extremando el posterior mantenimiento del ejemplar para posibilitar su arraigo.

Para la realización de un trasplante el propietario deberá solicitar autorización a los Servicios Técnicos del Ayuntamiento quienes establecerán las condiciones para su realización en base a la presente Ordenanza. El trasplante es siempre prioritario a la tala.

Artículo 21. RIEGO

El sistema de riego deberá adecuarse a la vegetación. Se utilizarán aquellos que minimicen el consumo de agua como el riego por goteo. Tanto como sea posible, se debe regar con agua procedente de los captadores de agua de lluvia o de los aliviaderos de piscinas, convenientemente declorada.

El diseño de los futuros sistemas de riego que se establezcan en el municipio deberá considerar el uso del agua reutilizada en las zonas verdes públicas, que derivará del desarrollo del Plan Dpura de la Comunidad de Madrid en el que está incluido el municipio de Pinto.

Para asegurar el arraigo de una nueva plantación se procederá a un riego de plantación, realizado inmediatamente después de colocar el árbol en su posición definitiva, mediante la inundación del alcorque. Una vez realizado este riego, se debe observar el comportamiento del agua y la velocidad de evapotranspiración, lo que marcará la frecuencia y cantidades de agua a aportar en el mantenimiento.

En las labores de mantenimiento se estará a lo dispuesto en el artículo 4 de esta Ordenanza.

TÍTULO IV

Régimen de fomento

Artículo 22. DEBERES

Los propietarios de ejemplares u obligados a conservar incluidos en el ámbito de aplicación de esta Ordenanza tienen el deber de mantenimiento, conservación, protección, ejecución y mejora, realizando los trabajos precisos para garantizar un adecuado estado vegetativo del ejemplar. En concreto, a modo enunciativo, pero no limitativo:

- Realizar la poda adecuada en la medida en que la falta de esta operación pueda suponer un detrimento en el vigor vegetativo, un aumento de la susceptibilidad al ataque de plagas y enfermedades o un peligro por la caída de ramas secas.
- Realizar los riegos precisos para la subsistencia con criterio de economía de agua, en concordancia con una mantenimiento sostenible del sistema que favorece la resistencia de las plantas a periodos de sequía, a los empujes del viento, a los ataques de criptógamas, etc.
- Utilizar para el riego recursos propios ajenos a la red de abastecimiento de agua potable, siempre que sea posible.
- Realizar los oportunos tratamientos fitosanitarios preventivos para evitar plagas y enfermedades de las plantas de dicha zona verde.
- Realizar un tratamiento fitosanitario en el plazo máximo de ocho días a partir de la fecha de declaración de plaga o enfermedad en las plantas de una zona verde.
- Realizar labores periódicas de limpieza y ornato y a mantenerlos libres de maleza espontánea, en un grado en que no puedan ambas causas ser infección o materia fácilmente combustible.
- Proteger los ejemplares durante la realización de obras con arreglo al artículo 14 de la presente Ordenanza.
- Notificar al organismo competente del Ayuntamiento cualquier síntoma de decaimiento que puedan apreciar en los árboles clasificados como Singulares recogidos en cualquier catálogo municipal de protección.

- Velar por el buen estado de los alcorques en los que exista un ejemplar plantado, realizando las mejoras necesarias para evitar que se generen daños en el tronco de los árboles afectados.

Artículo 23. INSPECCION

Los Servicios Técnicos podrán realizar inspecciones para comprobar la veracidad y oportunidad de lo expuesto en este documento, así como de las autorizaciones solicitadas al amparo de la presente ordenanza.

Igualmente, los Servicios Técnicos podrán dictar órdenes de ejecución de apeo, protección o mantenimiento de ejemplares deteriorados que supongan un peligro tanto para los ciudadanos, como para la conservación de otros ejemplares.

Artículo 24. INVENTARIO DEL ARBOLADO MUNICIPAL

El Ayuntamiento de Pinto dispondrá de un inventario informatizado del arbolado municipal. Se realizará una progresiva inclusión en el actual inventario de arbolado urbano municipal en zonas residenciales, del arbolado municipal ubicado en las zonas industriales y rústicas del municipio.

El inventario municipal del arbolado urbano deberá incluir la información exigida en la Ley 8/2005.

El inventario informatizado se actualizará de forma continua.

Artículo 25. ARBOLADO MUNICIPAL INCLUIDO COMO SINGULAR EN EL CATÁLOGO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Será de aplicación a este arbolado lo dispuesto en la normativa autonómica. Se acompaña como Anexo IV a esta Ordenanza una descripción del árbol singular incluido en el Catálogo Regional de Especies Protegidas de la Comunidad de Madrid.

Artículo 26. DIVULGACIÓN DE LA CONSERVACIÓN EL ARBOLADO

Se llevarán a cabo acciones de divulgación / concienciación al objeto de una mayor difusión de la protección del arbolado urbano.

Artículo 27. PLAN DE CONSERVACIÓN DEL ARBOLADO URBANO

Cada 5 años se redactarán planes específicos de conservación del arbolado público urbano. Dichos planes pondrán de relieve los principales problemas sanitarios y de conservación del arbolado, planteando las iniciativas y actividades que parezcan más oportunas adecuadamente localizadas, descritas, evaluadas y programadas en el tiempo. Se incluirá una previsión de los trabajos de poda durante 5 años, sin perjuicio de los planes de poda anuales que se redacten con el detalle de las actuaciones a realizar.

TÍTULO V

Régimen sancionador

Artículo 28. RESPONSABILIDAD

Será responsable de las infracciones la persona que las realice o aquella al servicio o por cuenta de quien actúe. En el caso de menores, será responsable el tutor legal.

Artículo 29. INFRACCIONES

1. Son infracciones a lo establecido en la presente Ordenanza las acciones y omisiones que vulneren o contravengan las obligaciones que en ella se contienen, o en los actos administrativos específicos de autorización que en su aplicación se dicten.

2. Las infracciones no recogidas en esta Ordenanza se sancionarán de acuerdo a la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid. Será de aplicación a los árboles singulares incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid la normativa autonómica.

3. Las infracciones se clasificarán del siguiente modo:

29.1 Infracciones muy graves

- a) La tala, derribo o eliminación de árboles sin la autorización preceptiva o incumpliendo las condiciones esenciales establecidas en la misma, salvo por razones motivadas de seguridad para personas o bienes.
- b) Las podas drásticas o terciados sin la autorización preceptiva o incumpliendo las condiciones esenciales establecidas en la misma, salvo por razones motivadas de seguridad para personas o bienes.
- c) La reiteración de dos o más faltas graves en un plazo de cinco años.

29.2 Infracciones graves

- a) La realización de cualquier actividad en la vía pública que de modo directo o indirecto cause daños al arbolado urbano, en ausencia de medidas tendentes a evitarlas o minimizarlas o siendo éstas manifiestamente insuficientes.
- b) El incumplimiento de las cautelas y medidas impuestas por las normas o actos administrativos que habiliten para una actuación concreta.
- c) El incumplimiento parcial o la falta de la diligencia precisa para llevar a cabo las medidas restauradoras establecidas.
- d) Las talas, derribos o eliminaciones que, contando con la autorización preceptiva, se lleven a cabo incumpliendo parcial o totalmente su contenido.
- e) Las podas drásticas que, contando con la autorización preceptiva, se lleven a cabo incumpliendo parcial o totalmente su contenido.
- f) Las podas o tratamientos inadecuados que, no ajustándose a las prescripciones técnicas adecuadas, puedan producir daños al arbolado.
- g) La obstrucción a la labor inspectora de las Administraciones competentes o la negativa a prestar la necesaria colaboración a sus representantes.
- h) La reiteración de dos faltas leves en un plazo de cinco años.

29.3 Infracciones leves

Constituirá infracción leve cualquier vulneración de lo establecido en la presente norma que no esté incluida en los párrafos anteriores.

Artículo 30 SANCIONES

La determinación de las sanciones que corresponde imponer por la comisión de las infracciones tipificadas en esta Ordenanza, se realizará en la forma siguiente:

- a) La comisión de las infracciones calificadas como leves en la presente Ordenanza serán sancionadas con multa de hasta 750 Euros.
- b) La comisión de las infracciones calificadas como graves en la presente Ordenanza serán sancionadas con multa de entre 751 y 1500 Euros.
- c) La comisión de las infracciones calificadas como muy graves en la presente Ordenanza serán sancionadas con multa de entre 1501 y 3000 Euros.

En la aplicación de las sanciones previstas en la presente Ordenanza, así como en la posible adopción de las medidas cautelares y los plazos de caducidad y prescripción, se estará a lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999 de 13 de enero, o norma que la sustituya, así como a lo dispuesto en el Real Decreto 1398/1993 de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento del procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora, y en el Decreto 245/2000, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento para el ejercicio de la potestad sancionadora por la Administración de la Comunidad de Madrid, o normas que las sustituyan.

2. En aplicación del principio de proporcionalidad se tendrán en cuenta, para graduar la cuantía de la sanción, los siguientes criterios:

- a) El número, edad y especie de los ejemplares afectados por la infracción.
- b) El retraso en el cumplimiento de la obligación de reparar.
- c) La existencia de intencionalidad o reiteración.
- d) La naturaleza de los perjuicios causados y, en concreto, que el daño haya afectado a árboles de singular rareza o valor.
- e) La reincidencia en el incumplimiento de las obligaciones de reparación de los daños al medio ambiente.

Artículo 31. REPARACION E INDEMNIZACION DE LOS DAÑOS

Sin perjuicio de las sanciones que les sean impuestas, los infractores podrán ser obligados a reparar los daños y perjuicios ocasionados al arbolado, así como a reponer las cosas a su estado anterior.

En estos casos se deberá reflejar expresamente estas obligaciones, determinando su contenido, el plazo para hacerlas efectivas y cualesquiera otras condiciones que se estimen oportunas.

En el caso de que para ello sea preciso reponer arbolado, se utilizarán ejemplares de la misma especie o, en su defecto, la indicada por los servicios técnicos municipales, y de edad lo más cercana posible a la de los ejemplares destruidos.

Artículo 32. EJECUCIÓN SUBSIDIARIA

Ante el incumplimiento por parte del propietario u obligado a conservar el Ayuntamiento podrá ejecutar subsidiariamente de conformidad a lo previsto en la Ley 30/92.

DISPOSICION DEROGATORIA UNICA

Queda derogada la actual Ordenanza municipal de protección del arbolado urbano.

DISPOSICION FINAL

Única.- De conformidad con lo establecido en los artículos 70.2 y 65.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, la presente Ordenanza entrará en vigor a los quince días hábiles de su publicación completa en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

ANEXO I. PLAGAS Y ENFERMEDADES DE MAYOR INCIDENCIA

A continuación se desglosa un resumen de los ciclos biológicos de las distintas plagas y los tratamientos fitosanitarios.

1- ÁCAROS

Los más habituales son los de la familia de los tetraníquidos (*Tetranychus* sp. Y *Panonychus* sp.).

Son arañas de color rojo la mayoría, minúsculas de dimensiones aproximadas de 1 mm. Se alimentan succionando de las células de las hojas. Se controlará con sueltas defitoseidos o con materias activas autorizadas.

El control se realizará de forma preventiva sobre formas inmaduras en Abril-Mayo o en la generación de Agosto-Septiembre para reducir la población que se prepara para el invierno.

2-COCHINILLA

Desde un punto de vista taxonómico, la cochinilla roja o *Phoenicococcus marlatti*, pertenece al orden homóptera, sub-orden coccinea y superfamilia coccoidea.

Es un insecto de pequeño tamaño, menor de 2 mm. Los machos son alados, y las hembras son neotécnicas, o sea, alcanzan la madurez sexual reteniendo caracteres inmaduros, por lo que carecen de alas y pueden desplazarse cortas distancias. Por lo tanto son los machos los que proporcionan la variabilidad genética a las poblaciones de cochinillas.

El tegumento de las hembras presenta numerosas glándulas o poros que secretan cera o laca. Estas secreciones las protegen del clima adverso y de los enemigos naturales. No obstante, las últimas fases del desarrollo son inmóviles o de muy poca movilidad. Esto hace que las cochinillas rojas sean muy vulnerables a enemigos naturales, sobre todo a himenópteros parasitoides y coccinelidos predadores.

Son insectos con un aparato bucal picador-suctor en todos los estadios de su desarrollo. Para alimentarse de la planta se fijan en un punto desde el cual succionan el alimento.

La identificación de la plaga es mediante la visualización de un punteado rojo sobre las hojas, que posteriormente deriva en un mosaico antiestético de color rojo y amarillo, proporcionado por la cochinilla y por las células muertas o deshidratadas.

Los daños que causa sobre las plantas son los propios de la succión de savia, dando un resultado de decaimiento y falta de vigor y unos daños indirectos derivados por la producción de melaza que sirve de asiento a diversos hongos saprófitos (negrilla).

El tratamiento será curativo sobre las hojas afectadas, y preventivo sobre las de futura creación, para evitar la infestación de estos nuevos brotes. Los tratamientos se repetirán cada 15-21 días alternando materias activas.

Si no se controlara de forma biológica, se deberá realizar un tratamiento químico con productos autorizados al efecto que se realizarán entre Marzo y Septiembre.

3-DEFOLIADORES

Son los insectos que se alimentan de las hojas de las plantas y pueden ocasionar efectos drásticos.

Los más importantes son las larvas de lepidópteros que afectan a los Populus, Salix, Tilia y Ulmus. Los coleópteros también pueden atacar a los Populus y Ulmus.

Aquí se puede emplear el *Bacillus thuringiensis*, y en el caso de tratamientos químicos se pueden utilizar determinadas sustancias del grupo de las permetrinas.

4-EUPROCTIS CHRYSORRHOEA

Euproctis chrysorrhoea (Oruga de zurrón) es un insecto perteneciente al Orden de los Lepidópteros y se encuentra dentro de la Familia Lymantriidae. Se trata de una especie polífaga que centra sus

ataques en los brotes, hojas y flores. Ataca a multitud de especies forestales como son robles, olmos, castaños, fresnos, chopos y hayas.

El adulto tiene una envergadura de alrededor de 40 mm. y una longitud de 20mm, aproximadamente. Cuerpo de color blanco, con las alas brillantes. En el ápice del abdomen poseen una pilosidad de color marrón. El abdomen de la hembra suele ser más ancho que el del macho.

La puesta puede llegar a contener hasta 300 huevos y suele ser depositada en el envés de las hojas. Los huevos suelen ser recubiertos por los restos de escamas y pelos procedentes del abdomen de la hembra. Se suelen disponer de forma alargada.

La oruga puede alcanzar los 40 mm. de longitud al final del desarrollo. Posee largos pelos anaranjados. El cuerpo tiene una tonalidad pardo negruzca con dos franjas laterales blancas. También poseen manchas dorsales de color anaranjado rojizo. Están provistas de tubérculos urticantes en cada segmento.

La crisálida se halla en el interior de un capullo formado por hilos, pelos y fragmentos de hojas. Es de color oscuro.

Ciclo Biológico: Los adultos aparecen a finales de Junio. Son de hábitos nocturnos. Se aparean y a finales de Julio realizan la puesta, normalmente en el envés de las hojas.

Las orugas suelen aparecer entre Agosto y Septiembre. Se alimentan de las hojas del árbol. También pueden alimentarse de brotes y flores. Suelen construir unos refugios juntando ramitas y hojas con los hilos de seda. Estos refugios le sirven para protegerse de las inclemencias meteorológicas.

Cuando descienden las temperaturas, crean un nido con varias cavidades en el que se alojan para pasar en letargo toda la estación fría. En primavera reaparecen y provocan grandes defoliaciones. También pierden su carácter gregario y se trasladan hacia otros árboles. En Junio alcanzan su máximo desarrollo y comienzan a crisalidar en el mismo árbol o por los alrededores formando un capullo. Tras dos semanas aproximadamente emergerá la mariposa para repetir de nuevo el ciclo.

Control y Tratamientos: Lo más efectivo es dirigir los tratamientos contra las orugas en los primeros estadios de desarrollo antes del invierno. Se pueden utilizar piretroides, *Bacillus thuringiensis*, insecticidas inhibidores del crecimiento. Otros tratamientos son el *diffubenzuron* y *deltametrin*.

5- FITOFTORA (*Phytophthora* sp)

Enfermedad de especial importancia ya que acaba con la vida del vegetal de forma fulminante.

La causa principal que activa al patógeno es el encharcamiento, el exceso de agua o por regar demasiado. Afecta a las raíces y la zona del cuello de las plantas.

Los primeros síntomas se aprecian en el follaje, las hojas se ponen amarillas y se marchitan, volviéndose a continuación marrones.

El tratamiento para esta enfermedad es de escasa eficacia, siendo muy importante, por tanto, su prevención evitando los riegos excesivos y mejorando el drenaje. Una vez que aparece es necesario quemar los restos vegetales y cambiar la tierra afectada por el hongo.

6-GALERUCA

La *Xanthogaleruca luteola* es un coleóptero crisomélido, de especial importancia en los espacios ajardinados por afectar los olmos.

Es un insecto minador, de aparato bucal masticador, que puede realizar galerías en los tejidos leñosos de los olmos, afectando muy seriamente a la supervivencia de los ejemplares atacados.

Son las larvas de este insecto las que primordialmente causan los daños, alimentándose de las hojas y de los brotes verdes del árbol. Los daños causados son los propios de la falta de función fotosintética en el ejemplar, mostrando un debilitamiento general, falta de vigor y pérdida de estética.

La estrategia de lucha contra esta plaga está basada en la eliminación de las larvas, así como el control del vuelo de las hembras fecundadas y los machos que darán pie a las nuevas generaciones.

A la finalización del invierno se tratará preventivamente contra las larvas y en primavera-verano contra el vuelo de los adultos y larvas no controladas preventivamente, ya que la hembra necesita estar fecundada para poder ovopositar.

Un aspecto a tener en consideración, es el equipo de tratamientos a emplear, que será aquel que consiga una nebulización en toda la parte aérea del olmo. Teniendo en cuenta el gran porte que puede alcanzar un ejemplar, se utilizará un cañón pulverizador, para realizar el tratamiento correctamente.

7- GRAFIOSIS

Los individuos afectados presentan a simple vista un aspecto enfermizo, amarillento con algunas ramas secas y hojas encorvadas. En el interior de las ramas aparecen unas líneas o manchas de color moreno oscuro correspondientes a los vasos conductores afectados y obstruidos por el hongo y sobre el tronco y la corteza, en la cara de contacto entre ambos, se observan una especie de grabados realizados por el insecto transmisor de la enfermedad.

Este insecto es un pequeño coleóptero de tan solo 4-6 mm, conocido vulgarmente como barrenador del olmo (*Scolytus scolytus*, *Scolytus kirchi*, y *Scolytus multistriatus*) que se instala sobre las yemas más tiernas, las muerde y daña irreversiblemente. La hembra deposita los huevos entre la corteza y el tronco formando galerías. Tras pasar la etapa de pupa, los insectos adultos van volando de un árbol al otro, transportando esporas del hongo que causa la enfermedad.

El verdadero agente infeccioso es el hongo (*Ceratocystis ulmi*), semiparásito, que segrega unas esporas tóxicas causantes de la enfermedad. Se desarrolla en los vasos conductores de la savia, ayudándose de su circulación para propagarse por todo el árbol.

Se producen dos efectos principales:

- Obstrucción de los vasos conductores.

- Envenenamiento de las hojas.

Como consecuencia de esto, el árbol termina por morir.

En Pinto se lleva a cabo por la Comunidad de Madrid un control de esta enfermedad en los ejemplares de *Ulmus minor*.

8- NEGRILLAS

Es un hongo saprófito, que aparece como consecuencia de la melaza producida por insectos como el pulgón, cochinillas o moscas blancas.

Específicamente no es un hongo en sí, sino un conjunto de hongos que presentan las mismas características fisiológicas, biológicas y taxonómicas, que se engloban bajo la denominación de negrillas. La importancia de esta enfermedad radica en la gran pérdida de estética de las plantas afectadas, primeramente por los insectos aludidos, y posteriormente con la melaza y la presencia del hongo.

La dispersión y colonización del hongo va muy ligada a la presencia de insectos, que transportan en su cuerpo los micelios y/o esporas a otras plantas, donde se inicia el proceso de invasión.

Los daños que produce son los propios del impedimento a realizar las funciones vitales los vegetales afectados, o sea, la imposibilidad de realizar la fotosíntesis y apertura y cierre de estomas.

El control de este hongo, desde un punto de vista preventivo, se realizará contra las plagas que producen su sustrato de colonización y que lo taladran (pulgones, moscas blancas y cochinillas).

Una posibilidad de tratamiento que no hay que descartar es el lavado con agua de hojas y tejidos afectados con melaza, para impedir la colonización inicial. La negrilla por sí sola no coloniza los tejidos vegetales.

De todas las formas, todos los fungicidas con compuestos cúpricos reducen substancialmente las colonias de neग्रillas.

9- MILDIOUS

Se produce con excesos de humedad ambiental y poca ventilación. Afecta principalmente a las hojas y frutos, en los que se aprecian manchas negras aguosas que aumentan progresivamente de tamaño.

Es un hongo que se conserva en invierno en las hojas muertas, formando oosporas (fase sexual de hongo) En primavera, con 11-12 °C y una mínima lluvia, estas oosporas germinan y penetran en el tejido vegetal y provocan la contaminación primaria. Esta penetración es invisible y la formación de nuevos conidios desencadena las infecciones secundarias que son las invasoras si no se corta este proceso.

10- MINADORES

Son insectos que se alimentan del interior de la hoja, bien como adultos y larvas o sólo como larvas. La materia activa que se pueden emplear es cipermetrina.

Existen dos depredadores que pueden controlar los minadores, y son: **Dacnusa sibirica** y *Diglyphus isaea*. Las feromonas también son efectivas contra este tipo de plaga.

11- MOSCAS BLANCAS

Las moscas blancas, pertenecen a la familia de los aleyrodidos (Aleyrodidae) son una familia de insectos hemípteros que pueden causar daños a plantas cultivadas, convirtiéndose en plagas para la agricultura.

Los adultos de *Bemisia argentifolii* miden entre 1 y 1,5 mm de longitud, su cuerpo es de color amarillo pálido, poseen dos pares de alas de color blanco, tienen un aparato bucal picador-chupador, que les sirve para succionar la savia de las plantas. El cuerpo esta dividido en tres

regiones cabeza, tórax y abdomen, y como todos los integrantes de la clase insectos poseen tres pares de patas

El depredador *Encarsia formosa* se alimenta de forma eficiente de las moscas blancas.

El control se realizará a partir de abril y se continuará hasta agosto. Se realizarán tratamientos químicos en caso de ser necesarios con productos registrados para su uso en Parques y Jardines

12- OIDIOS

Se producen bajo una gran humedad ambiental y afecta a las hojas. Prácticamente todas las especies vegetales se ven amenazadas por esta enfermedad, que si se controla debidamente, no debe pasar de la típica ceniza sobre la hoja.

Especial importancia tiene esta enfermedad en Platanus, ya que confiere un color grisáceo antiestético a las hojas, las cuales pierden vigor y vistosidad.

Su persistencia radica en que el hongo se conserva en el invierno fundamentalmente en forma de micelio, en el interior de las yemas atacadas. En el momento de la brotación de los vegetales, se dan las condiciones idóneas para que el hongo comience su actividad y de esta manera va invadiendo todos los órganos que nacen a partir de las yemas infectadas. A partir de este micelio se forman las esporas antes de la floración y continuando durante todo el proceso vegetativo.

Es un hongo externo, con casi la totalidad de los micelios al exterior, formando los haustorios de alimentación en el interior de las células. El hongo comienza su actividad en un punto el cual se va extendiendo a rodales sobre las hojas, dando un aspecto de ceniza.

Los daños causados, además del aspecto antiestético en el vegetal afectado, es un debilitamiento general, causado por la falta fotosíntesis de las hojas.

13- PAYSANDISIA

La Paysandisia arcón afecta a las palmeras, principalmente Phoenix dactylifera, Chamaerops humilis, Trachycarpus fortunei entre otras.

Los adultos aparecen de forma escalonada a partir de mayo y a los pocos días la hembra realiza la puesta en la base de la corona de la palmera. El periodo de vuelo termina en octubre y con ello el periodo de puesta. Tras la eclosión, la oruga se introduce en el interior de la palmera excavando galerías. Si la oruga procede de una puesta de primavera, completa su ciclo en un año, apareciendo como adulto a la primavera siguiente. Si por el contrario la larva nació al final del verano u otoño, la oruga no tiene tiempo de completar su desarrollo antes del invierno, necesitando de un año más para aparecer como adulto.

En cualquier caso pupa en el interior de un capullo fabricado a partir de restos de fibras de la palmera. Previamente la oruga realiza un orificio de salida en el tronco de la palmera, por donde saldrá el adulto. Las generaciones son anuales, cada año o cada dos años.

Los síntomas y daños que pueden observarse en las palmeras son provocados por las galerías que excavan las orugas, de hasta un metro de longitud en el tronco, destruyendo su sistema vascular. Prefieren alimentarse de brotes tiernos del ojo de la palmera. Agujerean las palmas cuando todavía estas plegadas en el interior del tronco y cuando salen y se abren presentan orificios en forma de abanico.

Se observan orificios de salida en el tronco así como restos de la crisálida muchas veces suspendidos del propio orificio (cosa que no ocurre con el picudo rojo). A veces incluso el arqueamiento del ojo de la palmera.

Puede llegar a destruir la planta si el ataque es fuerte. Si destruye el ojo, al ser el único ápice de crecimiento, la palmera no podrá brotar por ningún otro lugar y acabará muriendo.

El control sobre este insecto se puede llevar a cabo de varios modos:

- Químico

-Tratamiento preventivo: Durante el periodo de puesta (desde abril a finales de octubre). El objetivo es destruir las larvas recién nacidas antes de que penetren en el interior del cogollo. Para ello se debe mojar principalmente el ojo de la palmera e hijuelos si los tuviese.

Las posibles materias activas a utilizar son: clorpirifos e imidacloprid. También azadiractin o fosmet.

Repetir el tratamiento cada 30-45 días durante todo el periodo de puesta, escogiendo dos sustancias e ir aplicando una en cada aplicación.

-Tratamiento curativo: Inyección al tronco a base de imidacloprid. Se debe llevar a cabo en la misma época y con la misma frecuencia que el anterior. La inyección se aplica a unos 2 m de la corona de hojas. El número de inyecciones dependerá del diámetro del tronco, pero como norma general se separan unos 25 cm, y variando ligeramente la altura para no afectar al sistema conductor de savia.

En vivero se puede aplicar imidacloprid en el agua riego con una frecuencia mensual.

Estos tratamientos controlan otras plagas como picudo rojo.

- Biológico

Steinernema carpocapsae es un nematodo entomopatógeno que se puede utilizar como tratamiento preventivo alternativo aplicado de manera similar al resto.

- Otros

Eliminar los ejemplares muy afectados.

14- PROCESIONARIA

La *Thaumetopoea pityocampa* o procesionaria es una plaga de especial importancia en pinos, que puede llegar a matarlos, y por la espectacularidad que despierta la formación de bolsas sobre las ramas. Es muy común en el bosque mediterráneo por lo que su control será estricto en las zonas ajardinadas donde haya pinos.

En invierno, durante las horas centrales del día, las orugas de la plaga permanecen amontonadas dentro del bolsón. A la puesta del sol entran en actividad comenzando a salir de su refugio; después de tejer sobre el bolsón al objeto de reforzarlo comienzan su marcha en busca de comida, alejándose, alineadas sobre las ramas del pino. A finales del invierno, cada larva teje un capullo protector donde la crisálida se prepara para iniciar la última fase de su ciclo biológico.

En verano, la mariposa, de vida muy breve, emerge a la superficie a última hora de la tarde, se fija en la hierba y comienza el inicio de los primeros vuelos colonizadores. La ovoposición se realiza

entre las acículas de los pinos. Pueden llegar a depositar 200 unidades. Pasado un mes, nacen las orugas que empiezan a alimentarse de las partes más blandas de las acículas.

Las larvas mudan 4 veces y desde el inicio muestran hábitos sociales y a partir de la 3ª muda fabrican el bolsón definitivo.

Los daños causados son la desaparición de acículas, que en condiciones normales, el pino puede volver a recomponer, pero supone un debilitamiento general del pino además de la indefensión de cara a otros patógenos.

Los tratamientos consistirán en tres actuaciones:

1. Colocación de Feromonas sexuales en bolsas trampa: Julio – Septiembre.
2. Tratamiento químico sobre IMAGOS emergentes: Septiembre – Octubre.
3. Control físico de retirada de bolsas: Septiembre – Abril.

15- PULGONES

Desde el punto de vista biológico, las hembras del pulgón son diploides, y los machos haploides, por lo que la supervivencia a una materia activa produce que la descendencia de esa hembra sean todos resistentes. El ciclo reproductivo es muy corto, por lo que la aparición de nuevas generaciones es muy rápida, así como las resistencias, de ahí que se deba cambiar de productos continuamente.

Una característica importante de los pulgones, es la transmisión de virosis, que son enfermedades prácticamente incurables y que acaban finalmente con la vida de la planta.

Los pulgones producen melaza en los brotes jóvenes de las plantas, que es donde habitan. Esta melaza conlleva la aparición de negrilla, que es un hongo saprófago que afea la vistosidad de las plantas y que como enfermedad que es, afecta seriamente a la fisiología del vegetal.

Todas estas razones son las que aconsejan un control fitosanitario estricto de los pulgones.

Resulta una plaga de lo más habitual en los espacios ajardinados y en la debe emplearse una rotación de productos.

Se tratará durante toda la primavera, que es cuando las hembras reproductoras, fecundadas el año anterior realizan el vuelo para ovopositar. Así pues, el tratamiento será contra hembras y contra los huevos depositados por ellas.

16 ROYAS

Se produce en las mismas condiciones que con los mildius, y su sintomatología es muy semejante. La roya produce daños en hojas, decolorándolas con un mosaico característico.

17 OTRAS ENFERMEDADES

Virus y bacterias. No existe ningún tipo de tratamiento salvo las medidas preventivas.

Los **virus** son cadenas de ARN o ADN que una vez introducidos en el vegetal, cambian la replicación de proteínas vegetales, por la suya propia, es decir, la planta produce virus y no sus propias proteínas, cosa que desencadena la muerte de la planta.

La sintomatología de los virus es muy diversa, pero por regla general producen cambios de color en las hojas y malformaciones en los brotes.

Las **bacterias** generalmente desencadenan una muerte segura del vegetal. La sintomatología es una necrosis o aguado del tejido afectado, muy similar al de los hongos.

Los tratamientos contra estos dos tipos de enfermedades van encaminados a la prevención de la transmisión, es decir, que una planta infectada no infecte a otras plantas.

Las medidas a tomar son:

- Eliminación de los insectos vectores (como los pulgones), ya que pueden transmitir la enfermedad entre plantas.
- Limpieza de las herramientas de trabajo cuando se salte a otro espacio ajardinado, para evitar la transmisión de la enfermedad.
- Comprar material vegetal sano y limpio, sin mostrar decoloraciones ni restos de plagas.

ANEXO II. ZONAS CON POSIBLE INCIDENCIA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

A continuación se incluye un listado de zonas arboladas que generalmente presentan afección por plagas o enfermedades. Como ya se ha detallado, en el desarrollo de las distintas plagas existe una dependencia muy elevada con las condiciones atmosféricas.

Código UG	Nombre UG	Plaga	Arbolado
1-5	Parque Juan Carlos I	Procesionaria	Pinus sp.
6	Parque Calle exacta - Huesitos	Paysandisia	Palmáceas
7	Escuela Infantil Virgen de la Asunción	Galeruca	Olmos
8	Plaza de Puerta de Pinto	Pulgón	Catalpa bignonioides
9	Colegio El Prado	Pulgón, Galeruca	Olmos
10	Parque de la Cañada Real de la Mesta	Pulgón	Olmos
11	Parque de la Calle Velazquez	Pulgón	Olmos
12	Piscina Municipal	Procesionaria, Paysandisia	Pinus sp., palmáceas
13	Parque de la Calle Aragón	Pulgón	Olmos
17	Parque de la Calle Alemania I	Procesionaria, pulgón	Pinos, arces
18	Parque de la Calle Alemania II	Procesionaria	Pinos
19	Parque de la Calle Bélgica	Procesionaria	Pinos
20	Glorieta de la Calle Isabel La Católica	Paysandisia	Palmáceas
21	Interbloques Plaza de la Asunción	Paysandisia	Palmáceas
23	Parque de la Calle Luxemburgo	Procesionaria	Pinos
24	Parque de la Calle Grecia I	Procesionaria	Pinos
25	Parque de la Calle Grecia II	Procesionaria, pulgón	Pinos, olmo
26	Parque de la Calle Grecia III	Procesionaria, negrilla	Pinos, Cedros
27	Parque de la Calle Suecia	Procesionaria	Pinos

28	Ermita del Barrio del Prado	Procesionaria	Pinos
42	Parque Manuel Jiménez El Alguacil	Galeruca	Olmos
48	Interbloques Calle Federico García Lorca	Procesionaria	Pinos
49	Interbloques Calle Buenos Aires	Pulgón, Galeruca	Olmo
50	Parque de Buenos Aires	Pulgón, Procesionaria, Paysandisia	Robinias y Catalpas, Pinos, Palmáceas
53	Plaza de la calle Rosario Acuña	Pulgón	Olmos, Robinias
54	Colegio de Buenos Aires	Procesionaria, Galeruca, Fitóptora	Pinos, Olmos, Cupresociparis Leylandii
55	Plaza de Ocho de Marzo	Oídio	Plátanos
59	Barrio de La Colonial	Galeruca, Pulgón	Olmos
63	Bulevar de Avenida de España	Paysandisia	Palmáceas
64	Bulevar del Paseo de Paseo de Dolores Soria	Galeruca, Pulgón	Olmos
67	Parque Egido	Galeruca, Pulgón, Grafiosis	Olmos (grafiosis en U.Minor)
70	Travesía de la Calle Juan II	Galeruca, Pulgón	Olmos
71	Parque de Juana I de Castilla	Procesionaria, Galeruca, Pulgón	Pinos, olmos
72	Parque Fúster	Procesionaria	Pinos
75	Parque de Ignacio Fuster	Galeruca, Pulgón	Olmos
76	Casa de la Juventud	Procesionaria	Pinos
77	Plaza del Cristo	Grafiosis	Ulmus minor
82	Bulevar de la Avenida Antonio López	Pulgón, Euproctis	Olmos, Prunus
83	Trasera de la Avenida Antonio López	Pulgón, Euproctis, Fitóptora	Olmos, Robinias, C.Leylandii
88	Parque Calle Lucio Muñoz	Pulgón	Robinias
89	Parque Continuación Calle Pablo Palazuelo	Pulgón	Robinias
90	Parque Continuación Calle Luis Feito	Pulgón	Tilos, Robinias
97	Parque de Trasera de San Idelfonso	Galeruca, Pulgón,	Olmos, C.Leylandii

		Fitóptora	
98	Colegio Isabel de la Católica	Galeruca, Pulgón	Olmos
99	Parque Norte	Pulgón, Galeruca, Procesionaria, Fitóptora	Olmos, Robinias, Pinos, C. Leylandii
101	Plaza de la República	Pulgón, Galeruca	Olmos
102	Plaza de Santiago	Pulgón, Galeruca	Olmos
103	Parque de Santo Domingo	Procesionaria, Pulgón	Pinos, Robinias
104	Parque de la Indiana	Pulgón, Galeruca, Procesionaria	Olmos , Pinos
105	Parque de la Calle Castilla	Pulgón, Galeruca	Olmos
106	Parque de Trasera del Barrio Indiana	Pulgón, Galeruca	Olmos
110	Parque de Calle Antonio Tapia	Procesionaria	Pinos
123	Parque Continuación Calle Manuel Rivera	Pulgón	Tilos, Robinias
125	Parque del Apoadero del Ferrocarril	Pulgón, Procesionaria	Robinias, Pinos
129	Parque de Isaac Alberniz	Procesionaria	Pinos
131	Parque del Sector 3 - 4	Pulgón, Galeruca	Olmos
133	Parque Víctimas del Terrorismo	Pulgón, Galeruca	Olmos
134	Parque de la Calle Cataluña	Pulgón, Galeruca	Olmos
135	Parque Calle Exacta (Supercor)	Pulgón, Galeruca	Olmos
136	Pablo Palazuelo, Calle	Oídio	Plátanos
137	#scar Dominguez, Calle	Pulgón	Robinias
138	Eduardo Chillida, Calle	Oídio	Plátanos
140	Rafael Canogar, Calle	Oídio	Plátanos
141	Antonio Tápies, Calle	Pulgón	Robinias
142	Lucio Muñoz, Calle	Pulgón	Robinias
143	Manuel Millares, Calle	Oídio	Plátanos
144	Francisco Ferreras, Calle	Oídio	Plátanos
145	Finlandia, Calle de	Pulgón	Robinias

154	Isabel La Católica, Avenida	Pulgón, Galeruca	Olmos
155	Castilla, Calle	Pulgón, Galeruca	Olmos
156	Navarra, Calle	Pulgón	Catalpas
159	Islas Canarias, Calle	Pulgón, Galeruca	Olmos
160	Extremadura, Calle	Pulgón, Galeruca	Olmos
161	Galicia, Calle	Pulgón, Galeruca	Olmos
162	Asturias, Calle	Pulgón, Galeruca	Olmos, Catalpas
163	Europa, Avenida de	Oídio	Plátanos
164	Alemania, Calle	Pulgón	Robinias
165	Italia, Calle	Oídio	Plátanos
167	Grecia, Calle	Oídio	Plátanos
168	Naciones, Avenida de las	Pulgón	Arces
175	Juana Francés, Calle de	Pulgón	Robinias
176	María Blanchard, Calle	Oídio	Plátanos
177	Pintor Antonio López, Avenida	Pulgón	Robinias
179	Pablo Sarasate, Calle	Oídio	Plátanos
180	Federico Chueca, Calle	Oídio	Plátanos
184	María Luisa Ozaita, Calle	Oídio	Plátanos
185	Emeliana Subeldia, Calle	Pulgón	Cercis, prunus
186	Ruperto Chapi, Calle	Pulgón	Cercis, prunus
187	Manuel Hernández Mompo, Calle	Pulgón	Robinias
188	Antonio Saura, Calle	Oídio	Plátanos
189	Francisco Bores, Calle	Pulgón	Robinias
190	Pablo Cargallo, Calle	Oídio	Plátanos
194	Hispanidad, Calle de la	Pulgón	Robinias
195	Cañada Real de la Mesta, Calle	Galeruca, Pulgón	Olmos, Robinias
197	Convenio de Ginebra, Calle	Galeruca, Pulgón	Olmos
198	Antonio Moya, Calle	Galeruca, Pulgón	Olmos
199	España, Avenida de	Galeruca, Pulgón	Olmos
203	Antonio Lopéz, Calle	Pulgón	Robinias

210	Pablo Picasso, Calle	Paysandisia	Palmáceas
211	San Martín, Calle	Oídio	Plátanos
212	San José, Calle	Galeruca, Pulgón	Olmos, Prunus
213	Buenos Aires, Calle	Galeruca, Pulgón	Olmos, Robinias
214	Juan II, Calle	Galeruca, Pulgón	Olmos
215	Cañada Real de Toledo, Calle	Pulgón	Robinias
219	Virgen de la Cabeza, Calle	Pulgón	Robinia
222	Córdoba, calle	Pulgón	Catalpas
229	Pedro Rubín de Celiz, calle	Cochinilla	Laureles
233	Dolores Soria, Paseo de	Galeruca, Pulgón	Olmo
234	Alfaro, Calle	Galeruca, Pulgón	Olmo
235	Colegio Dos de Mayo	Oídio	Plátanos
237	Enrique Granados, Calle	Oídio	Plátanos
239	Austria, Travesía	Procesionaria	Pinos
240	Finlandia, Travesía	Pulgón	Robinias
241	Cervantes, Calle de	Galeruca, Pulgón	Olmos
242	Lope de Vega, Calle	Oídio, Galeruca	Plátanos, Olmos
244	José María Peman, Calle	Pulgón	Robinias
246	Velázquez, Calle	Galeruca	Olmos
256	Travesía Alfaro	Pulgón, Galeruca	Olmos
259	Andalucía, Calle	Pulgón, Galeruca	Olmos
261	Aragón, Calle	Pulgón, Galeruca	Olmos
262	Cartaluña, Calle	Pulgón, Galeruca	Olmos
263	Pedro Faura, Calle	Pulgón	Robinias
266	Parque de Éboli, Calle	Pulgón, Galeruca	Olmos
267	Cristo, Calle del	Pulgón, Galeruca	Olmos
269	Ana de Austria, Calle	Pulgón	Robinias
394	Colonial, Calle	Pulgón	Olmos
412	Colegio Europa	Oídio	Plátanos
413	Isaac Albeniz, Calle	Oidio	Plátanos

La anterior descripción no implica la realización de tratamientos químicos en todas las calles, en cada caso se valora la intensidad de la infestación y la idoneidad de realizar el tratamiento. Por ejemplo, hasta el momento los plátanos que presentan oídio son ejemplares aislados dentro de una alineación, no siendo necesaria una actuación.

Es normal la presencia de todos los insectos anteriormente enumerados, únicamente deben controlarse cuando la población sea tal que pueda perjudicar realmente al arbolado, o generar molestias de importancia a los ciudadanos.

La descripción anterior es una lista detallada de las plagas que actualmente se vienen detectando en el arbolado del municipio, no implicando lo anterior la aparición nuevas plagas que deban ser estudiadas y tratadas convenientemente, dado la diversidad tanto de organismos que se alimentan del arbolado como de especies cultivadas.

Se debe resaltar la gran influencia que presenta la climatología en el crecimiento de las especies que pueden llegar a considerarse plaga, es muy diferente la afección existente durante un año seco o un año de gran pluviometría (en el que se favorecen algunas y disminuyen otras).



Pza. de la Constitución, 1
28320 - Pinto (Madrid)
Tfno.: 91 248 37 00
Fax: 91 248 37 02
pinto@ayto-pinto.es
www.ayto-pinto.es

ANEXO III. LISTADO DE ESPECIES RECOMENDADAS

ANEXO IV. CATALOGACIÓN COMO ÁRBOL SINGULAR DEL OLMO DE LA ERMITA DEL SANTÍSIMO CRISTO DEL CALVARIO

En la confluencia de las calles San José con Princesa de Éboli de esta localidad de Pinto (en la explanada situada junto a la Ermita del Cristo), existe un ejemplar de Olmo minor supracentenario de envergadura excepcional, tanto por su altura como por el grosor de su tronco y volumen de copa, que debe considerarse como un árbol excepcional por sus características morfológicas y por la especie a la que pertenece, así como por el gran valor socio-cultural que reviste.

A juicio de los expertos consultados tiempo atrás, es un auténtico “privilegio” para Pinto disponer en la actualidad de un ejemplar de porte arbóreo (muy grande) de esta especie de olmos (*Ulmus minor*), los cuales han desaparecido en muchas zonas de Europa y América víctimas de la grafiosis.

La ficha correspondiente a este ejemplar en el inventario del arbolado municipal ARBOMAP le asigna el número de identificación 5 en la Unidad de Gestión denominada “Plaza del Cristo”. Los datos dendrométricos que figuran en dicha ficha del Inventario son los siguientes: Altura: 22,50 metros; Perímetro de tronco: 4 metros; Diámetro de copa: 12 metros.

En el BOCM nº 29 de 04-02-2015 se publica la ORDEN 68/2015, de 20 de enero, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, en su categoría de “Árboles Singulares”.

En dicha Orden se recoge la Catalogación como árbol singular del Olmo de la Ermita del Santísimo Cristo del Calvario al poseer alguna de las siguientes características: rareza, excelencia de porte, edad, tamaño, significación histórica, cultural, etc.

En el caso concreto del Olmo de la Ermita del Santísimo Cristo del Calvario se trata de un ejemplar de *Ulmus minor* cuya edad se estima en aproximadamente 300 años de acuerdo con los datos recogidos en la ficha de precatalogación de dicho ejemplar aportada por la CAM.

Su inclusión en el Catálogo Regional conlleva los efectos previstos en la Ley 2/91 , de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid y en concreto la prohibición de realizar perjuicios a los árboles y la obligatoriedad por ley de ser autorizado y supervisado previamente por el órgano competente de la Comunidad de Madrid para realizar distintas labores silvícolas o fitosanitarias , para la recogida de material o para el uso de los árboles para otras finalidades.

De hecho la Consejería de Medio Ambiente desde hace décadas realiza distintos estudios fitosanitarios para conocer cuál es el estado de conservación de los árboles singulares y financiando distintos trabajos de conservación y mejora de estos ejemplares para resolver los posibles problemas detectados.

A continuación se transcribe íntegra y textualmente el ANEXO III de dicha Orden 68/2015 (ORDEN 68/2015, de 20 de enero, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, en su categoría de “Árboles Singulares”) en la que figura la GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA CONSERVACIÓN Y DISFRUTE DE LOS ÁRBOLES SINGULARES:

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA CONSERVACIÓN Y DISFRUTE DE LOS ÁRBOLES SINGULARES.

- Corresponde a los propietarios, en coordinación con la Consejería competente en materia de medio ambiente y bajo la supervisión de la misma, el derecho a ejecutar acciones de conservación de sus árboles. Los propietarios, para asegurar la conservación de los árboles singulares, colaborarán con la Administración competente.
- Se recomienda evitar la modificación física o química del entorno de los ejemplares catalogados, especialmente en la proyección de la copa ampliada 10 metros, entendiéndolo como espacio de desarrollo del sistema radical. Igualmente, se recomienda no instalar plataformas, objetos o carteles que puedan dañar significativamente su tronco, ramaje o raíces, así como cualquier objeto, estructura o construcción que pueda dificultar o impedir la visión del ejemplar sin motivo estrictamente justificado.

- Es necesario dirigirse a la Consejería competente en materia de medio ambiente para realizar acciones encaminadas a la conservación del ejemplar, el desarrollo de actividades científicas o educativas y para evitar daños a la salud o seguridad de las personas, así como para cualquier modificación de las condiciones del entorno del árbol protegido.
- Se recomienda evitar los movimientos de tierras, obras civiles o alteración del subsuelo, en la distancia la proyección de la copa del árbol y en un radio de 10 metros a partir del límite de la misma.
- Los propietarios de los árboles protegidos, siempre que el estado de salud del árbol lo permita, pueden llevar a cabo los trabajos habituales de cultivo y prácticas tradicionales, en el caso que las haya, al aprovechamiento de sus frutos y de sus restos de podas y a utilizar estos como elementos centrales o subsidiarios de actividades educativas, científicas o ecoturísticas.
- La conservación de los árboles objeto de aprovechamiento agrario, incluye el desarrollo de las podas leves y de fructificación, tratamientos fitosanitarios, las prácticas necesarias para la recolección u otras actividades tradicionalmente acometidas para su mantenimiento y para la legítima extracción de rentas de sus producciones, siempre que no pongan en peligro la supervivencia del árbol.
- La Consejería competente en materia de medio ambiente facilitará el apoyo y promoción del conocimiento de los árboles protegidos, y de la concienciación para su conservación, así como la inclusión del arbolado singular en circuitos y currículos ecoeducativos.
- Las visitas a árboles singulares en el medio natural deben realizarse preferentemente caminando, utilizando los caminos existentes, sin que se puedan abrir nuevas vías de acceso ni acceder con vehículos a motor, para evitar el deterioro de la zona, la pérdida de suelo o su compactación. De este modo también se disminuye el impacto visual negativo.

- En las visitas, se debe respetar la proyección de la copa del árbol. Al no entrar debajo de la misma copa se evita la compactación del suelo, descarnar el cuello de la raíz por erosión y alterar la humedad ambiental del lugar.
- No se debe subir a las ramas del árbol, para impedir roturas y heridas, así como realizar inscripciones en el tronco, ya que la corteza protege su parte viva. La recolección de material vegetal o cualquier elemento del árbol y del entorno, incluida tierra, madera caída o ramitas, le perjudica gravemente.
- Se deben respetar las adecuaciones y paneles informativos que hay en algunos de estos árboles y evitar difundir la ubicación de los árboles singulares ubicados en entornos naturales bien conservados para evitar ocasionar visitas masivas.
- Es preferible la visita de árboles singulares en entornos humanizados o urbanos, ya que el impacto de estas visitas en el medio es mucho menor. El peregrinar de visitantes, aunque sean respetuosos, tiene consecuencias negativas para el árbol y para su hábitat.
- La Consejería competente en materia de medio ambiente, a través del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario, asegurará la conservación "ex situ" y la renovación del germoplasma de los árboles singulares. Para ello, recolectarán o recibirán semillas, propágulos u otras unidades aptas de propagación vegetal de cada uno de los ejemplares. Este organismo podrá producir y facilitar plantones producto del programa de conservación a entidades locales y propietarios.
- Los árboles singulares y los árboles y arboledas ancianas son seres vivos protegidos, ejemplares únicos que han sobrevivido a múltiples vicisitudes. Se ha de disfrutar de ellos de forma responsable para que las próximas generaciones puedan también hacerlo.

I.ARBOL	Fisionomía			Vitalidad				Aptitud					Localización					Pluviosidad (mm/año)					Plagas				Patologías			Altura(m)				
	hC	hP	F	R	scU	scl	cR	cL	S	O	Ft	P	A	B	eV	eA	eAe	eP	ej	0 225	225 450	450 675	675 900	900 1350	I	H	Bt	V	Al			Ve	Esp	
CONÍFERAS	hC	hP	F	R	scU	scl	cR	cL	S	O	Ft	P	A	B	eV	eA	eAe	eP	ej	0 225	225 450	450 675	675 900	900 1350	I	H	Bt	V	Al	Ve	Esp	Altura(m)		
Calocedrus (Libocedrus) decurrens		•				•									•								•									20-35	G	
Cedrus deodara		•		•		•				•									•				•		•	•						20-30	G	
Cedrus atlántica		•		•		•				•					•				•				•		•	•						40	G	
Cedrus libani		•		•		•		•		•									•				•		•	•						40-45	G	
Cupressus sempervirens		•		•						•		•		•	•				•				•		•	•						25-30	G	
Cupressus macrocarpa		•		•		•						•		•	•				•				•		•	•						25	G	
Pinus halepensis		•		•		•			•	•			•		•	•			•		•				•							20	G	
Pinus pinea		•		•		•			•	•			•		•	•			•						•							25-30	G	
FRONDOSAS	hC	hP	F	R	scU	scl	cR	cL	S	O	Ft	P	A	B	eV	eA	eAe	eP	ej	0 225	225 450	450 675	675 900	900 1350	I	H	Bt	V	Al	Ve	Esp	Altura(m)		
Acer campestre	•								•						•	•							•									08-12	M	
Acer x freemanii "Jeffersred"																																		
Acer monspessulanum	•			•		•		•	•				•		•	•			•				•										06-10	M
Acer Negundo	•			•			•		•	•		•	•	•	•	•	•					•											06-08	M
Acer Platanooides	•						•		•	•					•	•							•		•								20-25	G
Acer saccharinum Pyramidale	•								•														•										20-25	G
Albizia julibrissin	•		•			•			•								•		•				•			•						8	M	
Arbutus Unedo		•	•	•	•	•		•	•			•		•	•			•	•				•		•	•							02-03	P
Broussonetia papyrifera	•								•																				•				15	M
Celtis australis	•			•					•				•		•	•		•	•		•	•		•									10-20	G
Cercis siliquastrum	•		•	•		•									•		•		•				•			•							05-07	P
Crataegus laevigata "Paul's Scarlet"	•									•													•			•	•					•	02-05	P
Elaeagnus angustifolia	•			•					•					•	•				•	•												•	10	M
Gleditsia triacanthos inermis y sunburst	•			•					•	•				•	•			•							•	•	•						10-15	M
Ficus carica	•			•	•	•			•				•		•				•			•				•							03-06	P
Fraxinus angustifolia	•			•		•			•				•						•				•			•	•						10-15	M
Fraxinus excelsior	•						•	•							•	•																	15-25	G
Fraxinus ornus	•							•	•						•	•							•			•	•						06-12	M
FRONDOSAS	hC	hP	F	R	scU	scl	cR	cL	S	O	Ft	P	A	B	eV	eA	eAe	eP	ej	0 225	225 450	450 675	675 900	900 1350	I	H	Bt	V	Al	Ve	Esp	Altura(m)		
Ginkgo biloba	•					•		•	•							•							•										20-30	G
Hibiscus syriacus	•																•																02-04	P
Juniperus Phoenicia		•		•				•			•			•	•				•						•								02-03	P

LEYENDA

hC : especie de hoja caduca	B : especie apta para la creación de barreras acústicas y cortavientos.
hP : especie de hoja perenne	eV : especie recomendable en espacios de acompañamiento del viario
F : especie con floración bella y abundante.	eA : recomendable en el ajardinamiento de alineación de aceras y bulevares
R : especie resistente a variaciones estacionales, apta todo tipo de suelos.	eAe: recomendable en el ajardinamiento de alineación de calles estrechas
scU: especie sensible a la contaminación urbana	eP: recomendable para aparcamientos
scI : especie sensible a la contaminación industrial	eJ : recomendable en el ajardinamiento de areas estanciales del tipo de plazas
cR : especie de crecimiento rápido	I : Insectos
cL : especie de crecimiento lento	H : Hongos
S : especie con copa ancha y denso follaje con amplia sombra.	Bt: Bacterias
O : especie con marcado valor ornamental.	V : Virus
Ft : especie cuyo amplio desarrollo radicular le hace apta para estabilizar taludes.	Al: Alergias
P : especie de fácil poda	Ven : Hojas o frutos venenosos
A : especie autóctona en la región madrileña	Esp: Espinas

Necesidades hídricas estimadas para una ETP (Evapotranspiración potencial de 900 mm)

La precipitación media anual en Pinto se sitúa en torno a los 430mm

Fuentes:

EL ARBOL EN JARDINERIA Y PAISAJISMO (Francesc Navés Viñas)

Instrucción vía pública Ayto. Madrid

DISTANCIAS RECOMENDADAS A FACHADA Y ENTRE ÁRBOLES

