# NORMAS PARA LA PROTECCIÓN DE ZONAS AJARDINADAS Y VEGETACIÓN ORNAMENTAL DURANTE LA REALIZACIÓN DE OBRAS EN EL CONJUNTO MONUMENTAL DE LA ALHAMBRA Y EL GENERALIFE Y ENTORNO GESTIONADO

## TÍTULO I. - DISPOSICIONES GENERALES

### Artículo 1.- Objeto

Las Normas que se redactan a continuación tienen por objeto la protección de las zonas ajardinadas y la vegetación ornamental del Monumento, así como en el resto de áreas verdes gestionadas por el Patronato de la Alhambra y Generalife durante la realización de obras, instalaciones y cualquier otra actividad que pueda tener incidencia en la vegetación ornamental, y cuya iniciativa tenga tanto carácter público como privado.

### Artículo 2.- Ámbito territorial de aplicación

Su alcance se extiende a todas las superficies con suelo cultivable, las superficies pavimentadas bajo las que el arbolado viario y la vegetación arbustiva extienda su sistema radicular, los restos de vegetación espontánea o natural, y el total de la superficie de recintos ajardinados históricos y de nueva creación, incluyendo en los mismos los andenes, paseos y áreas anexas que forman parte intrínseca de estos espacios.

### Artículo 3.- Sujetos sometidos a las presentes

Deberán someterse a las presentes todas las empresas, entidades, administraciones y particulares que pretendan ejecutar obras, trabajos e instalaciones en el ámbito territorial especificado en el artículo anterior, tanto si lo hacen en el marco de un contrato administrativo como bajo cualquier otra figura o relación jurídica.

Igualmente, deberán atenerse a las prescripciones técnicas aquí contempladas las actuaciones que sean ejecutadas directamente por cualesquiera de los servicios, departamentos o unidades de trabajo del propio Patronato de la Alhambra y Generalife, que puedan desarrollarse en las referidas áreas y puedan tener alguna repercusión sobre la vegetación, de acuerdo con lo especificado en adelante.

## TÍTULO II. – DISPOSICIONES PARA LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN LA FASE DE PROYECTO

### Artículo 4.- Documentación a incorporar en los proyectos de actuación

Los proyectos de obras, infraestructuras o disposición de instalaciones que se realicen en los espacios contemplados en el Título I de las presentes Normas en los que se prevea una afectación de elementos vegetales deberán incorporar esta circunstancia en todos los documentos del proyecto:

- Memoria: Identificación de los posibles daños a la vegetación y justificación de las acciones necesarias para su protección.
- Planos: Localización de las zonas o espacios con vegetación ornamental que pueda resultar afectada por las obras, trabajos o instalaciones pretendidos:
    - Recorridos de la maquinaria
    - Puntos de carga y descarga
    - Puntos de acopio de materiales
    - Puntos de colocación de andamios
    - Puntos de recogida de agua
    - Vegetación afectada por la obra
    - Cuantas otras operaciones deban valorarse que, en cada caso, tengan incidencia sobre la vegetación
- Pliego:
    - Medidas de protección previstas respecto a la vegetación
    - Justificación del cumplimiento de la "Ordenanza de Uso y Protección de Zonas Ajardinadas y Arbolado Viario de la ciudad de Granada", de 16/01/1996, o aquella otra municipal en vigor en cada momento, en el caso de que las actuaciones se ubiquen en áreas abiertas al público.
    - Justificación del cumplimiento de las presentes "Normas para la protección de zonas ajardinadas y arbolado viario durante la realización de obras en el Conjunto Monumental de la Alhambra y el Generalife".
- Presupuesto: se presupuestarán los gastos económicos que conlleven los trabajos y operaciones necesarios para la preservación, reposición o, en su caso, trasplante, apeo o arranque de la vegetación. Para aquellas actuaciones que concurran en un proyecto, las partidas presupuestarias serán conformes a las normas de presentación de proyectos de la Conserjería de Cultura.

## TÍTULO III. – DISPOSICIONES PARA LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN LA FASE DE REPLANTEO PREVIO DE LAS OBRAS

### Artículo 5.- Informe favorable en la fase de replanteo

Antes del inicio de las obras, en la fase de replanteo, y con la presencia de un Técnico del Servicio de Jardines y Bosques, el Promotor y el Jefe de Obra, se levantará acta, firmada por todos ellos, en donde se acuerden y recojan (en informe por escrito y cartografía) los siguientes aspectos:

- **Replanteo de los recorridos de la maquinaria y del personal:** se marcarán los recorridos de la maquinaria y del personal al objeto de proteger todos los elementos vegetales que pudieran ser dañados por el paso de la misma.

- **Replanteo de puntos de carga y descarga:** sólo se permitirá la carga y descarga de materiales en los lugares establecidos. No estará permitida la circulación ni el aparcamiento de ningún tipo de vehículo sobre viales de áreas que carecen de pavimento rígido dentro de los ajardinamientos y áreas verdes existentes en el recinto de visita del Conjunto Monumental salvo autorización expresa previa justificación de la inexistencia de soluciones alternativas.

- **Replanteo de las zonas de acopio de materiales:** se marcarán claramente las zonas de acopio de materiales evitando en lo posible realizarlas en caminos o viales utilizados por los visitantes del Conjunto Monumental. Se protegerá el suelo en donde se realicen los acopios para evitar la contaminación edáfica, y a la finalización de las obras se realizarán las labores necesarias para devolverle sus características iniciales. Se protegerán los materiales que, en caso de lluvia o riego accidental, pudieran extenderse hasta terrenos donde se desarrollen los sistemas radicales.

- **Replanteo de los puntos de colocación de andamios y otras instalaciones:** se evitará el uso y disposición de andamios u otras instalaciones en donde éstos pudieran ocasionar daños sobre la vegetación.

Este acta será abierta y siempre existirá una copia en la obra junto con los permisos, autorizaciones y licencias a disposición de los Técnicos del Servicio de Jardines y Bosques.

## TÍTULO IV. – DISPOSICIONES PARA LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN DURANTE LA REALIZACIÓN DE OBRAS, TRABAJOS E INSTALACIONES

### Artículo 6.- Medidas generales

Los elementos vegetales que queden en la zona de obras serán protegidos físicamente del movimiento de maquinaria y restantes operaciones mediante tableado del tronco y realce de ramificación (previo marcado) si están en superficies pavimentadas.

Si se encuentran en suelo terrizo o no pavimentado, no se permitirá la manipulación y acopio de materiales, de construcción o de desecho, ni el movimiento de vehículos o cualquier otra actividad que suponga la compactación del terreno dentro de la superficie de proyección de la copa del vegetal (árboles y arbustos), que será acotada mediante cerramiento sin cimentaciones. En ningún caso, las zanjas y excavaciones podrán practicarse a menos de 2 m del tronco de cualquier árbol.

Caso de imposibilidad física del cumplimiento de estos condicionantes, habrá de obtenerse autorización expresa del Servicio de Jardines y Bosques, que puntualmente indicará las protecciones que habrán de tomarse en cada caso, así como los trabajos posteriores de restauración del suelo vegetal, si fuese necesario, los cuales, en todo caso, serán ejecutados y asumidos económicamente por la empresa adjudicataria de las obras.

### Artículo 7.- Acerca de los vertidos y focos de calor

Se evitarán especialmente los vertidos de hormigones, cementos, aceites minerales, disolventes, detergentes, pinturas y cualquier producto de construcción o de maquinaria que resulte tóxico para las plantas al calar el suelo o contactar con sus tejidos, quedando expresamente prohibido todo tipo de vertidos de esta naturaleza.

Está terminantemente prohibido realizar pastas y morteros directamente sobre el suelo.

La limpieza de las herramientas se realizará en un lugar establecido para ello de forma y manera que nunca se contamine el suelo. Los vehículos y maquinaria se limpiarán fuera del recinto monumental.

En cuanto a generadores o demás maquinaria que deba permanecer con motores encendidos y en un lugar determinado, se colocarán siempre a cielo abierto lo más lejos posible de cualquier tipo de vegetación. En todo caso, se evitará la colocación de focos o fuentes de calor cuya

acción por calentamiento pueda afectar a la vegetación. En caso de su necesaria disposición, habrá de justificarse técnicamente la inexistencia de afecciones negativas de su funcionamiento sobre la vegetación.

Las cargas de combustible de la maquinaria se realizarán en la zona de acopios autorizada o fuera del Recinto Monumental. Si, de manera accidental, se derramara algún combustible o aceite en las zonas ajardinadas, se retirará de manera inmediata toda la tierra contaminada restituyendo ésta a su estado original.

## Artículo 8.- Vegetación afectada por desmontes y/o excavaciones

Se evitará el corte o afectación del sistema radical de los árboles y arbustos por desmontes o excavaciones. En caso de estricta necesidad y previa autorización expresa, a los ejemplares que ineludiblemente hayan de ser afectados por desmontes o excavaciones del terreno no se les eliminará más de un 30% de su sistema radical, debiéndose valorar y, en su caso, asumir el trasplante o retirada en caso de mayores afectaciones, para lo que será preceptiva igualmente la autorización previa del Servicio de Jardines y Bosques.

En su caso, tras la amputación de las raíces se procederá realizando, por personal cualificado para su ejecución, que habrá de disponer la empresa adjudicataria:

- Cortes correctos y limpios de las raíces afectadas, de forma inmediata a la amputación, sellando con cicatrizante cortes de diámetro de raíz mayor de 5 cm.

- Protección de las raíces expuestas al aire mediante relleno con tierra vegetal húmeda, evitando la desecación acelerada del terreno excavado. No se mantendrán raíces al aire durante más de seis horas, y serán siempre cubiertas al menos con una arpillera húmeda. No podrán estar más de media hora sin protección alguna.

- Aislamiento de las raíces amputadas y su suelo vegetal correspondiente respecto a los elementos constructivos e infraestructuras mediante tabique de ladrillo de altura proporcionada al volumen del sistema radical afectado. El espacio entre este tabique y las raíces amputadas será de al menos 20 cm., y se rellenará con tierra adecuada para la proliferación radicular.

## Artículo 9.- Retirada y reposición de ejemplares

En el caso de que sea necesaria la retirada de ejemplares vegetales cuyo trasplante no sea viable, y siempre que su disposición siga siendo necesaria en el lugar afectado por los trabajos o en un espacio inmediato, el promotor de los trabajos contemplará los gastos inherentes a la retirada de los ejemplares afectados, a la adquisición de otros de semejantes características ornamentales y a la replantación correspondiente, de acuerdo con lo indicado por el Servicio de Jardines y Bosques. Si resultara imposible la disposición de planta de estas características, se valorará y procederá según lo estipulado en el Título V de esta norma, sobre garantías y compensación de daños.

## Artículo 10.- Conservación de la rasante del terreno en torno a la vegetación

No se podrá rebajar la rasante del terreno vegetal donde originalmente enraizaron y se desarrollaron los árboles y arbustos. Por tanto, nunca se proyectarán pavimentaciones a cotas inferiores a la previamente existente si en la zona medran árboles de interés ornamental o patrimonial, para lo que, en caso de propuesta diferente, habrá de requerirse informe favorable del Servicio de Jardines y Bosques. En cualquier caso, bajo las nuevas capas de pavimentación se dispondrá sobre el suelo remanente una capa de substrato apto para la proliferación radicular y la aireación, en la zona situada entre el árbol y la nueva construcción o instalación.

Podrá incrementarse la rasante de una zona que se haya de pavimentar donde medren elementos vegetales siempre que:

- Dicho incremento no supere los 10 cm.
- Se dispongan sobre el suelo vegetal existente materiales sin partículas finas, y cuya granulometría permita la llegada del aire al anterior nivel.
- Se liberen los cuellos de las raíces del peso añadido de los materiales aportados, construyendo, si se trata de zona pavimentada con pavimento rígido, un alcorque de mayores dimensiones que el precedente (si lo hubiere), posado en el anterior nivel de rasante, sin cimentación y sin rellenar de materiales (en todo caso, se valorará la disposición de los poco pesados y de calibre superior a 40 mm).

Con anterioridad a la intervención de cambio de niveles, deberá obtenerse el informe favorable correspondiente del Servicio de Jardines y Bosques.

## Artículo 11.- Continuidad en labores de Conservación y Mantenimiento

Los elementos vegetales existentes en la zona en obras o trabajos continuarán recibiendo durante la ejecución de éstas las labores previstas por el sistema de mantenimiento a que estuviesen habituadas. No se producirán cambios bruscos en la realización de dichas labores, ni se aplazarán, facilitándose su ejecución al personal del Servicio de Jardines y Bosques.

Si por causa de la obra, se viera alterado el equilibrio fisiológico de la vegetación y fuera necesaria la ejecución de labores de mantenimiento extraordinarias durante el desarrollo de las obras o trabajos, se habrán de incluir obligatoriamente las partidas presupuestarias en los proyectos o programas de actuación por la empresa adjudicataria de los mismos, que asumirá económicamente su ejecución.

## Artículo 12.- Realización de zanjas fuera de la cabida cubierta de la planta

Las zanjas y, en general, todo tipo de excavaciones que hubiese que practicar próximas a los árboles y vegetación ornamental se ejecutarán, siempre, al exterior de la proyección de sus copas.

Se procederán al tapado de la excavación y/o las zanjas con la mayor rapidez posible, una vez realizada la instalación de los elementos de la obra.

Si aparecen raíces en la zona de excavación se detendrá la obra avisando a los técnicos del Servicio de Jardines y Bosques, para que se dicten las medidas oportunas que habrán de ser ejecutadas por la empresa adjudicataria o promotora de las obras o trabajos.

Será preceptivo el informe del Servicio de Jardines y Bosques, para todos los casos en que no se pudiese cumplir lo anteriormente estipulado.

## Artículo 13.- Protección contra sobrecargas temporales

Los vehículos y maquinaria deberán circular fuera de la zona de protección del arbolado, definida ésta como el área delimitada por una línea paralela en dos metros de distancia a la proyección de las copas.

No deberán apilarse materiales dentro de esta zona de protección.

En caso de sobrecargas temporales, deberá tenerse en cuenta que:

- Deberá afectarse la menor superficie posible

- Habrá de mantenerse la situación perjudicial el menor tiempo posible
- No deberá efectuarse la operación en tiempo lluvioso o con suelos mojados
- Deberá recubrirse el suelo del área de circulación con grava lavada en un espesor mínimo de 20 cm, en una banda de anchura suficiente para el paso del vehículo o maquinaria que haya de circular
- Tendrá que revestirse dicha área con tablas o planchas para el paso de vehículos
- Una vez concluidas las operaciones de transporte o paso, deberá procederse a la retirada de los materiales aludidos y a escarificarse manualmente la superficie del suelo.

En caso de haberse producido la compactación del suelo, bajo la supervisión del Servicio de Jardines y Bosques, habrá de procederse a la ejecución de las tareas necesarias de restauración de los suelos afectados por medio de la ejecución de las tareas seleccionadas de entre las siguientes:

- Escarificación manual de la capa superficial del suelo
- Aireación vertical
- Sustitución parcial del suelo
- Fertilización
- Acolchado orgánico
- Colocación de drenajes

## Artículo 14.- Limpieza del entorno de las obras

Las zonas afectadas por las obras y trabajos deberán mantenerse siempre limpias y ordenadas sin restos de materiales, residuos o escombros.

Al finalizar las obras, se dejará la zona afectada en su estado original, procediéndose a ejecutar los trabajos oportunos de restauración, limpieza y, en su caso, mullido del suelo afectado, de conformidad con las directrices dictadas al respecto por el Servicio de Jardines y Bosques.

## TÍTULO V.- PROTECCIÓN DE LA FAUNA ASOCIADA AL PAISAJE VEGETAL DEL MONUMENTO

### Artículo 15.-

Se adoptarán las medidas pertinentes para la reducción de las afecciones que se pudieran generar sobre la fauna silvestre durante la ejecución de las obras, trabajos o instalaciones. Especial atención habrá de adoptarse durante los periodos de reproducción y cría de avifauna (desde finales de invierno a comienzos del verano), y sobre la contaminación o alteración del régimen de flujos y láminas de agua, igualmente durante estos periodos, para evitar la incidencia sobre poblaciones de anfibios asociados a los mismos.

Se tendrá en constante consideración a las prescripciones contenidas a este respecto en la Ley 8/2003, de 8 de Octubre, del Parlamento de Andalucía, de la Flora y Fauna Silvestres.

## TÍTULO VI.- VIGILANCIA E INSPECCIÓN

### Artículo 16.-

El Servicio de Jardines y Bosques del Patronato de la Alhambra y Generalife, en colaboración con la Dirección Facultativa correspondiente de las obras o trabajos, en su caso, llevará a cabo la vigilancia pertinente para el cumplimiento de lo establecido en las presentes Normas, mediante la coordinación con los diferentes Departamentos y unidades afectadas.

Para ello, realizará la inspección sistemática de toda reforma, construcción o nueva instalación que se realice en los espacios existentes y que pueda afectar de forma directa o indirecta o limite el desarrollo futuro de las plantas, pudiendo en cualquier momento instar para la corrección o adopción de las medidas necesarias para la preservación de la vegetación, o proponer, a través de la dirección facultativa de las obras o responsable de la instalación, la paralización de los trabajos si no se cumpliera cualquiera de las disposiciones recogidas en las presentes normas.

Para lo no especificado en estas Normas, y como directrices técnicas de referencia, se atenderá a lo estipulado en las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Cataluña (NTJ 03E: 2ª edición, 2005, "Protección de los elementos vegetales en los trabajos de construcción", y Manual Práctico 5, "La protección de la vegetación durante las obras"), o cualesquiera otras que las sustituyan o complementen, previa conformidad del Servicio de Jardines y Bosques.

## TÍTULO VII.- GARANTÍAS Y COMPENSACIÓN DE DAÑOS

### Artículo 17.-

1. Los daños ocasionados a los elementos vegetales del Conjunto Monumental y zonas gestionadas durante la ejecución de obras, trabajos e instalaciones serán resarcidos mediante la oportuna valoración económica realizada por el Patronato de la Alhambra y Generalife que, en el caso del arbolado, se fundamentará en el Método de Valoración de Arbolado Ornamental (Norma Granada).

2. En el caso de arbustos, matas y especies vegetales herbáceas cuya reposición fuera necesaria, a resultas de la gravedad de los daños sufridos, y además se estimase técnicamente factible, se exigirá su sustitución por ejemplares de semejantes características, labor que habrá de acometerse por la empresa adjudicataria de los trabajos en el momento vegetativamente más adecuado y siempre según las prescripciones dictadas desde el Servicio de Jardines y Bosques.

3. Los daños ocasionados en otros elementos no vegetales se calcularán atendiendo a los costes de suministro e instalación de los mismos elementos o de sus componentes, en caso de daños parciales.

4. La exigencia del pago de los daños y perjuicios que pudieran corresponder se realizará considerando la garantía depositada al formalizarse el contrato correspondiente, de acuerdo con lo contemplado en el Título IV, Garantías exigibles en la contratación del sector público, de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público y demás complementaria que resulte de aplicación, pudiéndose exigir por la vía civil los que excedieran del importe de esta garantía.