



## ANEXO 2

### LABORES A REALIZAR MEDIANTE LA PERCEPCIÓN DE CANON ANUAL

1.- DEFINICIÓN DE LAS LABORES A REALIZAR .....	4
2.- LIMPIEZA DE ZONAS VERDES, PARQUES Y JARDINES .....	5
2.1.- RETIRADA DE BASURAS .....	5
2.2.- LIMPIEZA Y RECOGIDA DE RESTOS VEGETALES PROCEDENTES DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO .....	6
2.3.- PLAN DE LIMPIEZA ESPECIAL DE ZONAS VERDES EN CARNAVAL Y SEMANA SANTA .....	6
3.- CONSERVACIÓN DE TERRIZOS .....	7
4.- CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA DE ESPACIOS DE ESPARCIMIENTO CANINO .....	8
4.1.- TRABAJOS QUE SE INCLUYEN:.....	9
4.2.- MEDIOS AUXILIARES, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA.....	11
5.- CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO.....	12
5.1.- CONTROL HIGIÉNICO DE LAS AGUAS .....	16
6.- CONSERVACIÓN DE PRADERAS: SIEGAS Y DESBROCES .....	17
6.1.- RIEGOS .....	17
6.2.- SIEGAS .....	18
6.3.- RECORTE DE BORDES .....	20
6.4.- PERFILADO DE BORDES .....	20
6.5.- ESCARDAS .....	20
6.6.- TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS.....	21
6.7.- ABONADO .....	21
6.8.- AIREADO Y ESCARIFICADO .....	22
6.9.- RENOVACIÓN DE PRADERAS.....	23
7.- ZONAS VERDES CON VEGETACIÓN DE CRECIMIENTO ESPONTÁNEO .....	23
8.- CONSERVACIÓN DE MACETEROS Y JARDINERAS .....	24
9.- CONSERVACIÓN DE PARTERRES .....	27
9.1.- RIEGOS .....	27
9.2.- ABONOS Y SUSTRATOS .....	27
9.3.- CAVAS Y ESCARDAS .....	28
9.4.- ENMIENDAS, ABONADOS, RECEBADOS Y MULCHING .....	28
RECEBADO .....	30
10.- NUEVAS PLANTACIONES.....	30
10.1.- LABORES DE REPOSICIÓN .....	30
10.2.- CONSIDERACIONES GENERALES.....	31
11.- CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PALMERAS EN JARDINES .....	32
11.1.- RIEGO .....	32
11.2.- PODA DE ARBOLADO .....	32



11.2.1.- CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL ARBOLADO EN PARQUES Y JARDINES .....	32
11.2.2.- PODAS DE MANTENIMIENTO .....	35
11.2.3. PODA DE FORMACIÓN DEL ARBOLADO .....	36
11.3.- PODA DE ARBUSTOS .....	37
11.3.1.- CONSIDERACIONES GENERALES.....	37
11.3.2.- PODA DE SETOS Y TOPIARIA .....	38
11.3.3.- PODAS DE LIMPIEZA .....	38
11.3.4. ESPECIES DE ARBUSTOS CON FLORACIONES ORNAMENTALES.....	39
11.3.5.- PODA DE TREPADORAS .....	39
11. 4.- PODA DE PALMERAS.....	40
11.5.- APEO DE ÁRBOLES, PALMERAS Y ARBUSTOS .....	41
11.6.- ÉPOCA DE PODA .....	42
11.7.- RETIRADA DE RESIDUOS .....	42
11.8.- SANIDAD VEGETAL.....	43
11.9.- ABONADO .....	43
12.- CONSERVACIÓN DEL ARBOLADO Y PALMERAS DE ALINEACIÓN .....	44
12.1.- CONDICIONES GENERALES TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLADO Y PALMERAS EN VIARIOS .....	44
12.2.- LABORES DE PODA .....	46
12.2.1.- CONSIDERACIONES GENERALES.....	46
12.2.2.- TIPOS DE PODA .....	50
12.2.3.- INTENSIDAD DE LA PODA.....	53
12.2.4.- OPERACIONES BÁSICAS .....	53
12.2.5.- NORMAS GENERALES DE LA PODA DE MANTENIMIENTO .....	55
12.2.6.- NORMAS GENERALES PARA LA REDUCCIÓN DE LA COPA .....	55
12.2.7.- NORMAS GENERALES PARA LA PODA DE FORMACIÓN.....	56
12.3.- PODA DE PALMERAS .....	59
12.3.1.- OBJETIVOS .....	59
12.4.- PLANES DE LAS LABORES DE PODA EN VIARIOS .....	61
12.4.1.- ACTUACIONES PUNTUALES.....	62
12.4.2. PROGRAMA DE PODA ANUAL.....	63
12.4.3.- FRECUENCIA DE PODA .....	64
12.4.4.- RETIRADA DE RESTOS DE PODA.....	64
12.5.- RIEGO .....	65
12.5.1.- FRECUENCIAS MÍNIMAS .....	65
12.6.- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ALCORQUES. ENTRECAVADOS Y ESCARDAS.....	66
12.7.- MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS DE SUSTENTACIÓN DE LOS ÁRBOLES.....	68
12.8.- TRASPLANTES.....	69
12.9.- ELIMINACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE ÁRBOLES Y PALMERAS.....	71
12.10.- RECOGIDA DE FRUTOS .....	75
12.11.- ÁRBOLES SINGULARES .....	76
12.12.- PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL ARBOLADO .....	77
13.- JARDINERÍA ASOCIADA A VIARIOS .....	78



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

14.- SANIDAD VEGETAL .....	79
14.1.- SANIDAD VEGETAL EN PALMERAS .....	85
14.1.1.- ACTUACIONES ENCAMINADAS AL CONTROL DEL PICUDO ROJO.....	85
15.- MANUTENCIÓN DE ANIMALES.....	86
16.- JARDINES VERTICALES.....	88



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

## **1.- DEFINICIÓN DE LAS LABORES A REALIZAR**

A continuación, se detallan los distintos trabajos encuadrados como canon fijo anual de conservación. Todos ellos son de obligada ejecución en tiempo, forma y frecuencia desde el primer día del inicio de la prestación. Debiéndose considerar igualmente incluidos en el precio ofertado, aunque no estén señalados en este anexo, todos los trabajos y operaciones que, en orden lógico y práctica del buen oficio sean necesarios ejecutar o disponer para la correcta ejecución de los trabajos de Limpieza, Mantenimiento y Conservación de las Zonas Verdes, Parques, Jardines así como el arbolado de la Ciudad de Cádiz en óptimas condiciones ornamentales.

Las condiciones técnicas que se desarrollan a continuación para cada una de las unidades de gestión, se complementarán con la presentación por parte de las empresas licitadoras de los correspondientes Programas de Gestión.

Las frecuencias que se señalan, para alguna de las labores, deberán tomarse como indicativas y, en todo caso, como mínimas, encontrándose siempre supeditadas al criterio de la Delegación de Parques y Jardines.

Las frecuencias establecidas por las empresas licitadoras en las programaciones ofertadas, para la realización de las labores, deberán ser ejecutadas sin excusa, salvo causa mayor ajena al funcionamiento de la empresa adjudicataria con el criterio del Servicio Técnico Municipal, STM.

Toda la maquinaria y las herramientas, así como todos los suministros y materiales necesarios para la ejecución de estas labores serán por cuenta de la empresa adjudicataria, como el suministro de elementos de riego, abonos, fertilizantes, semillas, y productos fitosanitarios.

De igual forma, se consideran dentro del canon de conservación todos los estudios, elaboración de programas, informes, análisis, etc. relacionados directa o indirectamente con cada una de las labores descritas en el presente Pliego en relación con las zonas a conservar.

El nivel de prestación de los trabajos de mantenimiento, limpieza y conservación, junto con las mejoras naturales y de ejecución en el tiempo, tendrán que redundar en una mejora ornamental apreciable de las distintas zonas verdes a lo largo de la duración del contrato.

En los siguientes apartados, relativos a las labores a realizar, se abordan las actuaciones mínimas aplicables a cada uno de los elementos a mantener en la búsqueda de la máxima calidad y sostenibilidad de los mismos.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

La empresa adjudicataria deberá contar con todos los medios materiales y humanos necesarios poder llevar a cabo los programas de gestión de las labores que se incluyen en este Anexo con éxito.

Reseñar una vez más, que todos los trabajos desarrollados en la vía pública se llevarán a cabo, cumpliendo en todo momento la normativa vigente que le sea de aplicación y, en especial estará garantizada la seguridad del personal por la aplicación exhaustiva de los recursos y técnicas preventivas adecuadas en cada caso.

## **2.- LIMPIEZA DE ZONAS VERDES, PARQUES Y JARDINES**

Se entiende por limpieza la eliminación, tanto de elementos vegetales como los no vegetales que estén dentro de los límites de las zonas a conservar. Incluyéndose, la eliminación tanto de la vegetación espontánea (malas hierbas, maleza, etc.), hojas caídas, restos de labores de conservación, desperdicios, defecaciones caninas, basuras orgánicas e inorgánicas, así como, cualquier otro elemento que, por cualquier procedimiento, se deposite dentro de los límites conservados de las zonas y espacios que son objeto de este contrato. Quedando incluido igualmente, el vaciado de las papeleras existentes.

Se dedicará una atención constante y meticulosa a la limpieza de todas las superficies terrazas comprendidas dentro del perímetro de los parques, plazas y zonas verdes objeto del contrato, especialmente en el interior de los propios jardines, así como sobre la singularidad de las recreaciones arqueológicas de los Parques de Erytheia y Kotinoussa (Varela Norte y Sur).

Las operaciones de limpieza se realizarán diariamente, para que las mismas se encuentren permanentemente en un correcto estado de limpieza incluidos los fines de semana y festivos.

### **2.1.- RETIRADA DE BASURAS**

La obligación de la empresa adjudicataria no se limitará al barrido, recogida o amontonamiento de los detritus dentro del recinto, todos ellos deberán ser retirados de forma inmediata o bien se utilizarán bolsas especiales de material plástico o similar a fin de que no queden amontonadas hasta su recogida, la cual deberá realizarse en cualquier caso, dentro del horario de jornada laboral en el mismo día que se realiza la limpieza. El vaciado de papeleras se realizará con idéntica frecuencia que la limpieza de la zona.

Durante la manipulación y traslado de residuos o productos de las diversas labores no se podrá derramar parte alguna de los mismos, debiéndose tomar para ello las medidas y precauciones oportunas, en el caso que así sucediera, la empresa adjudicataria estará



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

obligada a que, de forma inmediata sean retirados, quedando limpios los lugares donde se haya originado.

Dentro del canon de conservación queda incluida la carga y transporte de los detritos, bolsas generadas y residuos en general, al centro de eliminación de residuos autorizado, Punto Limpio, que el Ayuntamiento de Cádiz dispone en la Calle Puerto de Santa María, haciéndose responsable el Ayuntamiento de Cádiz para su posterior gestión.

## **2.2.- LIMPIEZA Y RECOGIDA DE RESTOS VEGETALES PROCEDENTES DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO**

Las labores de mantenimiento de los elementos vegetales generan numerosos restos en forma de ramas, troncos, restos de hojas y restos de siegas, que deben ser recogidos a lo largo de la jornada laboral en el que se han producido con el fin, de evitar los posibles problemas que pudieran surgir si no son recogidos los restos generados.

Los restos vegetales deberán trasladarse al Punto Limpio, respetándose las normas estipuladas para la entrega de dichos residuos (estado, tamaño, transporte y horario) haciéndose responsable el Ayuntamiento de Cádiz para su posterior gestión.

## **2.3.- PLAN DE LIMPIEZA ESPECIAL DE ZONAS VERDES EN CARNAVAL Y SEMANA SANTA**

Para los fines de semana y festivos, la semana de Carnaval y la Semana Santa, la empresa deberá contratar una plantilla alternativa que realizará las labores de limpieza de las zonas verdes de la ciudad. En la oferta, se especificará el número de operarios, los medios y la organización del servicio.

Para las fiestas de Semana Santa y Carnaval se reforzará el servicio con los siguientes medios:

### Carnaval:

- 1º domingo, lunes y 2º domingo: 20 Operarios.
- De martes a sábado: 10 Operarios.

### Semana Santa:

- De lunes santo a domingo de resurrección: 5 Operarios.



### **3.- CONSERVACIÓN DE TERRIZOS**

Los elementos a considerar en este Apartado son todos aquellos que presentan un tratamiento superficial de acabado a base de áridos naturales compactados y albero.

En el inventario que se realice al inicio del contrato se deberá hacer constar el estado de conservación de estos pavimentos a fin de conocer el estado previo a la conservación y programar las acciones correctoras necesarias.

Las labores de conservación de estos espacios, además de su limpieza deben ir encaminados a:

- Una rápida evacuación de aguas superficiales.
- Eliminación de aguas acumuladas.
- Reposiciones de los distintos elementos.

En condiciones climáticas desfavorables se restringirá al máximo la circulación de vehículos y maquinaria, siendo responsabilidad del adjudicatario los daños que se deriven de una mala actuación en este sentido, así como la reparación de los mismos correrán a su cargo.

Se procederá al riego de superficies no pavimentadas y pavimentos blandos y de albero o terrizos, en prevención de erosiones eólica, preferentemente a primera hora de la mañana, los días de viento.

Las reparaciones de escorrentías, cárcavas, arrastres, hoyos, blandones y baches que se produzcan en las zonas terrizas serán ejecutadas en el momento en que se detecte, siguiendo indicaciones del Servicio Técnico Municipal en adelante, STM. Estos trabajos estarán incluidos en el canon de conservación, siendo los materiales aportados a cargo de la Delegación Municipal de Parques y Jardines. La forma de ejecución de los trabajos debe ser la adecuada para cada situación y en cualquier caso encaminada a la resolución total del problema.

También se incluyen en este apartado, las labores de mantenimiento de las zonas ajardinadas decoradas con gravas, áridos, así, como el mantenimiento y cuantas reparaciones sean necesarias de la superficie de los alcorques de los árboles y palmeras de la ciudad que se encuentran cubiertos por áridos y, así como aquellos parterres distribuidos por la ciudad que poseen un tratamiento superficial decorativo con pavimento drenante.

Será por cuenta de la empresa adjudicataria, los medios humanos, la maquinaria y los equipos necesarios para mantenerlos en perfecto estado así como la realización de las obras de reparación que sean necesarias, el suministro de los materiales serán aportados por el Ayuntamiento siguiendo indicaciones del STM



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Toda la vegetación espontánea en estas zonas se escardará en el momento en que aparezcan, independientemente de los tratamientos herbicidas establecidos de forma manual.

En relación con el uso de herbicidas y conforme al Acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de Cádiz de abril de 2016, se prohíbe el uso de herbicidas que contengan en su formulación el glifosato, debiendo ser sustituidos los que contengan esta materia activa, por otros modernos y novedosos que a propuesta de la empresa adjudicataria sean aprobados por el STM, como el uso de ácido acético, en estos momentos en experimentación, u otros métodos como los mecánicos o los térmicos.

Será por tanto, obligación de la empresa adjudicataria el proponer métodos alternativos, consensuados con el STM con el objetivo de mantener los espacios ajardinados sin vegetación espontánea, en todo caso se marcarán prioridades en este sentido. Serán por cuenta de la adjudicataria tanto el suministro de los materiales como los medios humanos y equipos para la realización de estas labores.

En adelante, todos los apartados en los que se disponga la utilización de herbicidas para el control de la vegetación espontánea, deberá tenerse en cuenta el Acuerdo de referencia del Pleno del Ayuntamiento de Cádiz, relativo a la prohibición del uso glifosato, siendo motivo de sanción el incumplimiento del mismo.

#### **4.- CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA DE ESPACIOS DE ESPARCIMIENTO CANINO**

Se considerarán dentro de este Apartado los espacios construidos y delimitados para este fin, así como los que se fuesen incorporando a lo largo del contrato. Será de aplicación la Norma Tecnológica de Paisajismo y Jardinería 15G, Áreas de Recreo para perros.

La ciudad de Cádiz dispone en la actualidad de dos áreas de esparcimiento canino:

- Área de esparcimiento canino Jardín Glacis.
- Área de esparcimiento canino Plaza Asdrúbal.
- Área de esparcimiento canino Avenida de la Ilustración.

##### **Área de esparcimiento canino Jardín Glacis.**

- Superficie de parcela: 1217 m<sup>2</sup>. De los cuales 506,90 m<sup>2</sup> corresponden a albero y 710,10 m<sup>2</sup> zona verde.
- Cerramiento perimetral valla de madera de pino silvestre.
- Mobiliario urbano: 1 unidad de fuente canina, 1 unidad de panel informativo, 2 unidades de papelera canina, 1 unidad de dispensador de bolsas de perros, 4 unidades de banco, 5 unidades de poste vertical, 2 unidades de valla de salto.





### Área de esparcimiento canino Plaza Asdrúbal.

- Superficie de parcela: 334 m<sup>2</sup>. De los cuales 198,72 m<sup>2</sup> corresponden a zona verde, 108,79 m<sup>2</sup> es gravilla sobre tierra y 27,38 m<sup>2</sup> pertenece a solado.
- Cerramiento perimetral valla de madera de pino silvestre.
- Mobiliario urbano: 1 unidad de fuente canina, 1 unidad de panel informativo, 3 unidades de papelera canina, 1 unidad de dispensador de bolsas de perros, 4 unidades de banco.

#### **4.1.- TRABAJOS QUE SE INCLUYEN:**

Limpieza y rastrillado de la superficie, contemplándose la retirada de hojarasca, residuos sólidos urbanos y excrementos caninos.

Reposición de bolsas en dispensador de bolsas de perros. Las unidades de bolsas serán facilitadas por el Área de Medio Ambiente, debiendo la empresa adjudicataria prever y notificar con una semana de antelación el desabastecimiento de las mismas en stock.

Vaciado de papeleras y colocación de nuevas unidades de bolsas.

Desbroce y limpieza de malas hierbas en interior del área canina y en zona colindante al vallado perimetral. Deberá efectuarse en cuanto desmerezca el aspecto del terreno o siempre que el Área de Medio Ambiente así lo indique, debiéndose realizar de forma manual o mecánica, nunca química.

Siega del césped, contemplándose su altura de 2 a 8 cm, no admitiéndose en ningún caso una altura superior a 10 cm. Frecuencia de siega de abril a octubre, una cada quince días, en los meses restantes una siega cada mes. Primará la altura máxima determinada para el césped antes que la frecuencia del mismo en la ejecución de la siega. Su realización se llevará a cabo mediante cortacésped con recogedor, gestionándose la retirada de la hierba resultante como materia orgánica.

Poda de arboleda, se ha de ejecutar una vez al año.

Será por cuenta del contratista la conservación total de la red de riego, tanto la reparación de averías como la sustitución de aspersores, difusores, válvulas, tuberías u otros elementos de riego que se deterioren, siendo sustituidos por mismos modelos u otros similares con el visto bueno del Área de Medio Ambiente. La reparación de las averías que se produzcan deberá realizarse de forma inmediata, en un plazo no superior a un día hábil de haberse producido.

Se prohíbe de manera expresa el empleo de todo tipo de producto fitosanitario en estas instalaciones y en el supuesto caso de que sea necesario su uso debería notificarse al Área de Medio Ambiente y éste previamente a su aplicación dar la autorización.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Recebado o nivelación de la superficie así como el relleno de los huecos que hayan realizado los perros con material del área de esparcimiento canino. Frecuencia: mínimo una vez al mes o cuando el tamaño de los hoyos obligue a su tapado. La tierra, albero o subbase será facilitada por el Ayuntamiento.

Las actuaciones de desinfección será competencia de la Delegación de Sanidad, quedando el parque canino cerrado durante 24 horas, siendo su frecuencia 1 vez al mes. La Delegación de Sanidad indicará mediante cartelería la toma de medidas de desinfección.

Desembozo de la fuente bebedero.

Las disposiciones referentes a la clase, orden, manera y tiempo de ejecutar los trabajos contratados que puedan serle comunicados por el Área de Medio Ambiente se realizarán de acuerdo a órdenes de trabajo que se elaborarán y transmitirán por parte de los mismos.

El adjudicatario atenderá sin demora cuantos avisos de trabajo le sean comunicados desde los servicios técnicos municipales del Ayuntamiento de Cádiz. La prestación del servicio se solicitará al contratista telefónicamente y mediante confirmación por vía telemática.

Asimismo deberá dar cuenta de la ejecución de los servicios que se soliciten por el Ayuntamiento, vía correo electrónico, debiendo responder de igual forma por correo electrónico sobre la prestación dada en un plazo no mayor a dos días.

El adjudicatario deberá comunicar al Ayuntamiento los números de teléfono fijo, móvil y el número de fax, que permita la localización inmediata y permanente de la entidad contratista, así como cualquier cambio que se produzca en los mismos.

El tiempo de respuesta ante los avisos no deberá ser superior a veinticuatro horas para la correcta prestación del servicio, debiendo ejecutarse el servicio en todos los casos en el menor tiempo posible.

En los casos que el Área de Medio Ambiente estime que se debe prestar un servicio urgente, al aconsejarlo así razones de seguridad o salubridad pública, el tiempo de respuesta deberá ser lo más breve posible.

Los trabajos se ejecutarán con la plantilla de personal y demás recursos propios de la empresa contratista. En la ejecución de las operaciones están incluidos todos los medios necesarios para su perfecta terminación, incluso transporte, herramientas y demás medios auxiliares, y que bajo ningún concepto podrá hacerse cesión a terceros del contrato. El adjudicatario deberá colaborar con el Ayuntamiento en cualquier presentación pública que se realice respecto de cualquiera de las actividades comprendidas en el presente contrato, aportando cuanta información le sea requerida al respecto con la antelación suficiente.



### Calendario y horario de trabajo

La realización de los trabajos se desarrollará durante los días laborables de lunes a viernes a lo largo del año. Contemplándose los sábados, domingos y festivos para la reposición de bolsas y vaciado de papeleras. La franja horaria para la implantación de los trabajos se establecerá desde las 08:00 a las 11:30 horas los días laborables de lunes a viernes y de 08:00 a 09:30 los sábados, domingos y festivos.

### Ejecución de los trabajos

La empresa adjudicataria vendrá obligada a hacer cuanto sea posible para la buena marcha de los trabajos objeto de este contrato y a cuanto, sin separarse de la recta interpretación, le ordene el Área de Medio Ambiente, así mismo se atenderá al cumplimiento de las siguientes prescripciones:

- a) El contratista es responsable del exacto cumplimiento de la totalidad de los servicios contratados, y por lo tanto, de aquellos que realicen los trabajadores por los que habrá de responder en caso de incumplimiento.
- b) La empresa adjudicataria tomará todas las precauciones necesarias para evitar accidentes y perjuicios de todo orden que se pudiesen producir, incluso a terceros, por no haber aplicado las medidas de seguridad o por omisión de las mismas, siendo responsable de ellos y atendiendo en esta materia a la legislación general del Estado, así como a la propia de la comunidad andaluza y a la local del municipio. Se atenderá especialmente a la seguridad de los usuarios.
- c) Cualquier ocurrencia anormal de enfermedad que pudiera ser consecuencia de la propia zona de esparcimiento canino, será notificada sin demora al Ayuntamiento para su apercibimiento.

### **4.2.- MEDIOS AUXILIARES, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA**

La empresa adjudicataria aportará todo el utillaje necesario para realizar los trabajos, así como los medios auxiliares que se precisen. El importe y amortización de todos ellos se considerará incluido en el precio ofertado, aun cuando no se haga de ello especial mención, así como el mantenimiento de todos los equipos. La sustitución de los equipos en caso de avería, se realizará con la mayor brevedad, por otros de similares características a los instalados inicialmente y que satisfagan los requisitos que establece el presente Pliego. Los licitadores presentarán en sus ofertas una relación de los medios auxiliares y herramientas principales adscritos a la prestación del servicio.

La empresa adjudicataria aportará los vehículos necesarios para poder realizar adecuadamente todas las funciones o labores previstas de acuerdo con lo ofertado. El contratista especificará en la oferta la maquinaria adscrita a los trabajos, así como sus



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

características técnicas. Todo el material, tanto vehículos como maquinaria, se encontrará en perfecto estado de utilización y conservación.

Dichos elementos deberán cumplir con todas las estipulaciones legales vigentes, debiendo disponer de cuantas autorizaciones y homologaciones sean necesarias para cumplir con la legislación aplicable vigente. Asimismo el adjudicatario deberá aportar cuantos complementos o accesorios se precisen para la buena realización del servicio contratado y dispondrán de las reservas correspondientes para suplir las normales incidencias que surjan. Todos ellos deberán encontrarse en perfecto estado de conservación y limpieza en todo momento, a partir del primer día de inicio de la contrata.

La empresa adjudicataria vendrá obligada a cumplimentar todas cuantas disposiciones referentes a la clase, orden, manera y tiempo de ejecutar los trabajos contratados puedan serle comunicados por el Área de Medio Ambiente.

En el caso de creación de nuevas zonas de esparcimiento canino en los Parques y Jardines incluidos en el contrato, éste será mantenido en las mismas condiciones, sin incremento alguno en el canon de conservación.

## **5.- CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO**

El adjudicatario dispondrá de equipos encargados del mantenimiento, la distribución y el control del suministro de agua de las zonas verdes objeto del presente Pliego. Se establecerán turnos de riego para cada uno de las zonas verdes en función de las necesidades de las mismas. Este Apartado es aplicable a todos los sistemas de riego de zonas verdes existentes en la ciudad.

Serán de aplicación las Normas NTJ 04R parte 1, Instalaciones de Sistemas de Riego: Riegos aéreos por difusión o aspersión. NTJ 04R parte 2. Riegos localizados superficial y enterrado. NTJ 04S Sistemas de control y Gestión de Sistemas de riego. NTJ 14R Mantenimiento de infraestructuras de riego.

La conservación de las redes de riego estará a cargo de la empresa adjudicataria, obligándose al mantenimiento y uso de las mismas, con las normas de funcionamiento que se indique desde el STM. Debiendo ser mantenidas por la empresa adjudicataria en perfecto estado de conservación, uso y funcionamiento.

Las averías, roturas perdidas que se produjeran, serán subsanadas con la prontitud necesaria para que no impidan una buena conservación de la superficie verde a regar. En ningún caso, se superará las 48 horas desde el comienzo de la avería para su reparación. Para ello, la empresa adjudicataria dispondrá, a su cargo, de un stock suficiente de los elementos de la red de riego que con más frecuencia se utilizan.

En el caso de que tales averías, roturas, falta de servicio, etc. estuviesen localizadas en instalaciones dependientes de la empresa Municipal Aguas de Cádiz, el adjudicatario se abstendrá de actuar sobre las mismas, notificándolo a la mayor brevedad a la Delegación



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

de Parques y Jardines, y siempre con la debida antelación para que no afecte a la buena conservación de la zona a regar.

Si, por el incorrecto cumplimiento de cualquiera de estos extremos o de la realización de los riegos se produjeran derrames de agua, erosiones del terreno u otros perjuicios, el adjudicatario restablecerá por su cuenta la situación primitiva de la zona dañada y abonará en su caso, el importe del volumen de agua derramado.

Previa autorización del mismo por el STM, el adjudicatario podrá realizar a su cargo mejoras en la red de riego, que quedarán una vez realizadas de propiedad municipal.

En todos los casos, cualquier reforma o nueva instalación se ajustará a la normativa municipal al respecto, sin que la realización de estas reformas signifique un mayor coste de mantenimiento.

El Ayuntamiento de Cadiz tendrá la facultad de instalar nuevos sistemas de riego en zonas verdes incluidas en la conservación, las cuales deberán ser utilizadas por la empresa adjudicataria, y debiendo ser conservadas en idénticas condiciones a las existentes, sin cargo alguno adicional, por entenderse que favorecen a la conservación de la zona verde contratada.

A requerimiento del Ayuntamiento, la empresa adjudicataria deberá realizar cuantas modificaciones y nuevas instalaciones considere en las redes ya existentes. De esta forma, el Ayuntamiento se haría cargo del suministro del material necesario para su ejecución a la empresa adjudicataria, quedando obligada la empresa a su instalación corriendo a su cargo los medios humanos y demás equipos y maquinaria auxiliar necesarios para su ejecución. En los casos en los que sea necesario la ampliación o sustitución de zonas de riego superiores a 0,5 Has. se requerirá por parte de la adjudicataria de un plano de diseño de la red de riego.

En el Anexo I, figuran el inventario de zonas a mantener, en este inventario se relaciona del tipo de riego existente en las distintas zonas, a las que habría que incluir las de alineaciones de árboles, que en su mayoría corresponden a riego por goteo.

Se incluye dentro de este Apartado el mantenimiento predictivo y correctivo así como la conservación todos los elementos integrantes de los distintos sistemas e infraestructuras de riego existentes en cada una de las zonas verdes a conservar.

Las labores a realizar con cargo al canon de conservación serán las que a continuación se relacionan, (se incluyen el suministro y reposición del material necesario):

- Revisión periódica de los cuadros eléctricos y de los motores de captación e impulsión de agua de acuerdo con la normativa vigente.
- Mantenimiento de las válvulas reguladoras y equipos de presión de la red de riego.



- Limpieza de filtros para evitar obstrucciones y averías derivadas de la no realización de esta labor.
- Sustitución de goteros obstruidos y manguitos en las redes de goteo existentes (incluido el material).
- Limpieza periódica del interior de las arquetas.
- Revisión y sustitución de juntas para evitar pérdidas en el sistema (incluido el material).
- Sustitución de las pilas en los programadores cada vez que sea necesario. (Incluido el material).
- Las casetas destinadas a los equipos de bombeo deberán estar siempre en perfectas condiciones de limpieza. Se prohíbe el acopio de cualquier material o herramienta en el interior de las mismas.

Será responsabilidad del adjudicatario el control de fugas y derrames, el mantenimiento de los conductos de ventilación, tapas de registro y cualquier elemento asociado a estos.

La limpieza del interior de las casetas destinadas a los equipos de bombeo se hará con una frecuencia tal, que no se produzcan en su fondo capas de lodo de espesor, debiéndose utilizar para su limpieza bombas de aspiración que mantengan libres de lodos su interior.

Será responsabilidad de la adjudicataria el control y mantenimiento de equipos de bombeo de cualquier tipo incluso, las reparaciones necesarias por roturas surgidas por el funcionamiento normal de estos. Incluso los cuadros de protección y control y circuitos eléctricos asociados desde el equipo de medida. Así como:

- La limpieza de las redes de gotero para la eliminación de residuos orgánicos e inorgánicos, incluyendo la limpieza de las válvulas como mínimo una vez al año.
- Las arquetas que alojen automatismos de riego, deberán estar en perfectas condiciones de uso, y permanecer siempre cerradas con la tornillería de seguridad.
- En todo momento deberán reponerse aquellas arquetas o tapas que por mal estado no cumplan la función de protección. En cualquier caso, la empresa deberá notificar al STM, las arquetas en mal estado, o vandalizadas, antes de proceder a la reparación o sustitución de éstas.
- Una vez al mes se comprobarán fugas, caudales operativos, filtros, válvulas, etc. Con el resultado el adjudicatario presentará el informe correspondiente. En caso de mal funcionamiento, la sustitución de elementos de riego como aspersores, difusores, tuberías portagoteros y automatismos, serán por cuenta de la empresa adjudicataria.
- Se garantizará una perfecta estanqueidad y funcionalidad permanente, reparando o sustituyendo aquellos accesorios o tramos de tubería que no funcionen correctamente, a partir del contador o acometida desde la red de suministro perteneciente a la empresa Aguas de Cádiz.





- Las sustituciones de mecanismos pertenecientes a un elemento, se efectuarán por otros de idénticas características. Si esta sustitución afecta al elemento completo, las características del nuevo también se adaptarán al anterior, salvo mejora del mismo.
- Se deberá proceder al control permanente de la presión y caudal que llegan a los emisores para que sean los idóneos, así como a la regulación de los mismos para garantizar la mayor eficiencia y uniformidad en el riego de la zona verde, impidiendo, así mismo, pérdidas de agua, fundamentalmente en paseos o zonas libres de plantación.
- La programación de cada fase de riego se configurará según climatología, sistema de riego, vegetación y presión/caudal disponibles, verificándose periódicamente el estado de las baterías y conexiones de los dispositivos de programación.
- El aporte de la dosis de agua necesaria mediante camiones cuba en aquellas plantaciones, dentro del ámbito de cada lote, que carezcan de tomas de agua o de sistema de riego y no dispongan de suministro de agua.
- Se realizarán controles preventivos de Legionella en los puntos de pulverización, según lo prescrito por el Real Decreto 865/2003 de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Todo lo relacionado anteriormente será considerado por cuenta del adjudicatario con cargo al canon de conservación.

Cualquier avería motivada por incumplimiento de las labores de mantenimiento se considerará responsabilidad del adjudicatario el cual correrá con los gastos derivados de dicha reparación.

Se puntualiza que todas las reparaciones sobre el sistema de riego, tanto de fontanería, de electricidad, como de cualquier otro oficio que sea necesario, tanto en medios auxiliares como en mano de obra, están incluidos íntegramente en el canon de conservación.

Se incluyen pequeñas obras de demolición de aquellos elementos superficiales del pavimento para cuya ejecución sean necesarios trabajos de fábrica tales como pavimentos continuos, enlosados, adoquinados, que sean necesarias realizar, cuando a criterio del STM, y por causas justificadas de urgencia sea preciso que las realice el adjudicatario.

Se exceptúan las siguientes reparaciones:

- Reparaciones de bombas y motores.
- Reparaciones de elementos electromecánicos.
- Reparaciones de componentes de riego: filtros, bombas de inyección, Sondas, dosificadores, variadores de frecuencia, etc.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

En estos casos, el coste de reparación se podrán facturar aparte, sin incluir en ningún caso los costes de montaje o desmontaje ni los transportes a talleres. Todo ello siguiendo indicaciones del STM y con conocimiento previo de los presupuestos de reparación, para una toma de decisiones correctas.

Se exceptúan también las reparaciones y mejoras relativas a la conservación de los pozos tales como limpieza, desarenados, aforados, etc, trabajos que se igualmente se podrán facturar a parte.

En resumen, lo que se pretende es que la empresa adjudicataria realice el mantenimiento y conservación integral de la red de riego, incluido los pequeños actos de vandalismo (rotura de aspersores, difusores, arquetas, etc.) y se excluya la reparación de grandes averías y reparaciones que afecten a gran parte de la red.

El adjudicatario al presentar la oferta deberá indicar los medios técnicos, humanos y materiales que dispone para el mantenimiento de la red de riego.

En un plazo no superior a 3 meses el adjudicatario realizará un inventario de todos los elementos de la red de riego. Además, deberá incluir una base de datos con dichos elementos. Antes de realizarse, se consultará con la Delegación de Parques y Jardines los elementos a inventariar y los trabajos a mantener en la base de datos.

Asimismo, la empresa adjudicataria se encargará de la gestión de los sistemas de riego existentes gestionados a través de telegestión. Para poder gestionar dicho sistema el adjudicatario dispondrá de los medios informáticos necesarios, al menos un ordenador con acceso a Internet para el/la Jefe/a de Servicio y los sistemas móviles de control para el personal adscrito a los trabajos de fontanería y la persona que realice las funciones de encargado. El adjudicatario asumirá el mantenimiento de todos estos elementos, así como los costes directos e indirectos derivados de la transmisión de datos, incluyendo el software de funcionamiento y su mantenimiento.

### **5.1.- CONTROL HIGIÉNICO DE LAS AGUAS**

La empresa adjudicataria llevará a cabo los controles higiénicos necesarios que aseguren una calidad de agua para riego suficiente para garantizar la seguridad de los trabajadores y usuarios de las zonas verdes conforme a lo que se recoge en RD 865/2003 sobre criterios higiénicos-sanitarios para la prevención de Legionella para este tipo de instalaciones.

Aunque el RD 865/2003 sobre criterios higiénicos-sanitarios para la prevención de Legionella, considera a las instalaciones utilizadas para riego de zonas verdes de menor probabilidad de proliferación y dispersión de Legionella, se exige una serie de revisiones y operaciones de mantenimiento encaminadas a su control.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

En cualquier caso el adjudicatario con cargo al canon de mantenimiento deberá disponer de un Programa Integral de Prevención y Control de las Aguas para Riego de las zonas verdes objeto del contrato conforme a lo requerido para este tipo de instalaciones en el RD 865/2003.

## **6.- CONSERVACIÓN DE PRADERAS: SIEGAS Y DESBROCES**

En general serán de aplicación en este apartado las Normas Tecnológicas NTJ 07N Céspedes y praderas, la NTJ 08G referente a Técnicas de implantación de céspedes y praderas, y la NTJ 14G Mantenimiento de céspedes no deportivos y praderas.

Las labores a realizar sobre las praderas existentes y que quedan incluidas en el canon de conservación son las siguientes:

### **6.1.- RIEGOS**

El riego se efectuará atendiendo a las necesidades de las praderas de acuerdo con las condiciones climatológicas que serán, las que regulen la frecuencia y las dosis de riego.

Los riegos automáticos se programarán en horario nocturno. Se establecerán junto con el STM los horarios y tiempos de riego al inicio del contrato, que serán confeccionados en base a las programaciones ofertadas y a su definición definitiva tras la actualización de los inventarios.

El agua consumida y la energía eléctrica para las instalaciones serán por cuenta del Ayuntamiento de Cádiz, debiendo la empresa no utilizar más agua que la estrictamente necesaria para el riego, y cuidando especialmente que no se produzcan pérdidas o fugas en cualquier punto de la red.

La conservación de la red de riego de agua desde el punto donde se encuentre la acometida con la red de la empresa Aguas de Cádiz estará a cargo de la empresa, obligándose a la reparación inmediata de las averías que se produzcan para que estas no incidan en la correcta conservación de la superficie a regar.

Si por causa atribuible a una defectuosa conservación de la red se produjeran fugas de agua, la empresa adjudicataria tendrá que restituir por su cuenta los posibles daños producidos (erosiones, lavado de zonas sembradas, encharcamientos, etc.).

Las praderas estarán siempre en perfecto estado de riego de tal manera que no puedan aparecer superficies angostadas por falta de riego o síntomas de asfixia radicular por exceso de riego.

En cualquier caso, las superficies deterioradas o perdidas por alguno de los motivos antes indicado, deberán ser repuestas por el adjudicatario por su cuenta y



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

riesgo, sin que las labores de mantenimiento encaminadas a la consolidación de las zonas de pradera repuesta por estos motivos supongan un incremento del canon de conservación. Esto también será de aplicación, en el caso de daños en zonas colindantes a la pradera, que se vean afectadas por negligencia en los riegos.

Los elementos de riego (aspersores y difusores) deberán ser regulados cada vez que sea necesario de forma que se ajusten a la zona a regar para evitar que con el aporte inadecuado en su forma, se produzcan daños en los vegetales de la zona, pérdidas de agua en zonas con ausencia de césped y el pavimento o terrizo, tanto para evitar deterioro de los mismos así como evitar molestias al ciudadano.

Se deberá prestar especial atención a este punto para evitar accidentes de tráfico rodado en el caso de espacios colindantes a las calzadas y carreteras

En el caso contrario, en el que el solape del alcance de los elementos de riego no sea el adecuado, las zonas agostadas o mermadas en su estado vegetativo deberán recuperarse de forma inmediata con cargo del canon de conservación. Todos los materiales necesarios para la reparación de averías, mantenimiento y actos vandálicos, serán por cuenta del adjudicatario.

Si existen zonas en las que el agua del riego no tuviera el alcance necesario o no fuese lo suficiente, la empresa adjudicataria estará obligado a realizar cuantos riegos de apoyo sean necesarios para que estos presenten el mismo aspecto que el resto de la pradera (bien sea con el uso de bocas de riego o cubas) y sin cargo adicional alguno.

Si una avería en el sistema de riego no se reparase entre dos frecuencias consecutivas establecidas para la pradera, el adjudicatario deberá proceder a dicho riego con otros medios (mangueras, cubas o cañones móviles), sin cargo alguno entendiéndose el coste dentro del canon de conservación.

## **6.2.- SIEGAS**

La frecuencia de siega dependerá de las condiciones de cultivo, la temperatura, la humedad, la fertilización y el tipo de especie de implantada, que harán variar el número de siegas.

La variedad de mezclas de cespitosas presentes en los espacios verdes hacen necesario un mantenimiento diferenciado, ya que, las labores asociadas presentarán variaciones en función del tipo de césped.

En el programa de gestión de praderas, se determinarán las alturas máximas y mínimas recomendables para cada pradera, en función de la composición de las especies pratenses. De forma general, no se admitirá en praderas una altura superior a 10 cm. Las siegas no serán inferiores a 2 cm de altura.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Se evitará cortar el césped cuando esté mojado. En caso de cortes con pradera alta los restos deberán ser retirados de la misma. En cualquier caso, el número de siegas mínimas será de 36 anuales, frecuencia suficiente para que en condiciones normales no sea necesaria la retirada de los restos dejando que se incorporen al terreno.

La empresa adjudicataria deberá dimensionar su parque de segadoras conforme a las características y superficies de césped a conservar, teniendo en cuenta los rendimientos y productividad mínima que se exige. En general, las máquinas de siega dispondrán de un sistema de reciclaje de la hierba, de forma que los recortes sean reabsorbidos por la propia tierra, devolviendo así los nutrientes y el agua al suelo.

De esta forma, la maquinaria de siega será, preferentemente recicladora, no obstante, en aquellas praderas cuyo mantenimiento eficiente permita una mayor generación de residuos de siega, de forma que éstos, no puedan ser incorporados directamente al suelo, se retirarán los restos, no quedando depositados ni de forma eventual, debiendo ser eliminados en el transcurso de la misma jornada.

En cualquier caso será el STM junto con el adjudicatario quienes estudien las distintas zonas, estableciendo el procedimiento a seguir de forma que en ningún momento se aprecien los restos sobre la superficie del césped y éstas presenten siempre un estado óptimo.

Las cuchillas de la maquinaria a utilizar deberá encontrarse en perfecto estado, de manera que, se realice el corte limpio, sin desgarros y cuidando de no dañar con la maquinaria los pies de los árboles y arbustos cercanos.

La siega, se realizará sobre superficies uniformes, secas, y donde hayan sido eliminados los residuos vegetales que estuvieran presentes, así como, aquellos residuos sólidos superiores a los 25 mm, con el fin de evitar daños a la maquinaria y que sean proyectados.

Cuando el césped linde con otros elementos vegetales, pavimentos, desagües, elementos de riego, se recortará el césped con lo medios adecuados a la misma altura de siega.

Con el fin de evitar los graves daños causados por la maquinaria de siega en árboles que se encuentren dentro de la superficie cubierta por césped, se creará un círculo perimetral de arena de río de 0,5 veces el radio del tronco del árbol.

La reposición de carburante de la maquinaria se realizará fuera del césped para evitar cualquier tipo de vertido sobre la superficie cespitosa.

En el caso de praderas naturales sin riego, se procederá a desbroces manuales para refino de zonas pequeñas.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Se incluye en el canon de conservación el apilado, carga, transporte y vertido de los restos en gestor autorizado, incluido el canon de vertido correspondiente.

### **6.3.- RECORTE DE BORDES**

En los límites de las áreas de césped (bordes de paseos, caminos, macizos de arbustos o plantas ornamentales, parterres de flores, arbolado, etc.) se realizará periódicamente un recorte de los bordes. Esta operación se llevará a cabo manualmente con tijeras o mecánicamente con desbrozadora de hilo. En ningún caso los elementos colindantes deberán ser dañados, siendo a cuenta del contratista la reparación de los daños ocasionados.

Se eliminarán los residuos sólidos con tamaño superior a 75 mm antes de proceder a la ejecución del desbroce.

Se adoptarán las precauciones necesarias para que los árboles y los arbustos presentes en la pradera no sean dañados por la maquinaria.

El número de recortes vendrá dimensionado en función del tipo de pradera, pero en cualquier caso deberán darse los necesarios para mantener la misma dentro de sus límites establecidos.

Tras las operaciones se eliminarán los residuos vegetales originados en la misma jornada.

### **6.4.- PERFILADO DE BORDES**

Comprende la realización, mecánica o manual, del recorte de los bordes del área de pradera o tapizante, tanto exteriores (bordillos), como interiores (macizos de flor, arbustos y árboles en pradera), arrancando la parte sobrante, incluso hasta las raíces.

Esta operación se efectuara, a título orientativo, con una frecuencia mínima de una vez por mes durante los meses de abril a octubre, y dos veces más durante el resto del año.

En todo caso se mantendrá el actual trazado de los perfiles en las diferentes zonas, siempre que no exista otra indicación al respecto, corrigiendo los desperfectos o alteraciones que por cualquier causa se originen en aquellos.

Podrá realizarse con pala de recorte o perfiladoras. Tras las operaciones se eliminarán los residuos vegetales originados en la misma jornada.

### **6.5.- ESCARDAS**

La escarda o limpieza de malas hierbas se realizará en cuanto éstas resulten visibles. La eliminación podrá llevarse a cabo de forma manual o mediante uso de productos



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

alternativos de carácter ecológico o técnicas alternativas que propongan las empresas licitadoras (no se permite el uso de productos que contengan en su formulación como materia activa el Glifosato) .

En este último caso, será el STM quien autorice las técnicas o productos propuestos, a emplear de manera que no origine otros efectos secundarios, debiéndose ajustar a lo dispuesto sobre estos productos en la Normativa Vigente.

Toda la maquinaria necesaria y productos a emplear están incluidos dentro del canon de conservación.

### **6.6.- TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS**

Se aplicarán periódicamente los tratamientos necesarios con los productos idóneos , eficaces que cumplan con la normativa vigente en esta materia.

La empresa adjudicataria, será responsable de cualquier problema de fitotoxicidad que pudiera derivarse de la aplicación de los tratamientos, tanto en la pradera como en el resto de elementos vegetales, estando debidamente obligada a restituir los daños causados. Debiendo mantener un servicio de vigilancia para realizar los tratamientos específicos ante la aparición de cualquier enfermedad o plaga, así como el seguimiento posterior de los resultados estando obligado el adjudicatario a entregar el correspondiente informe al STM.

Los tratamientos fitosanitarios se realizarán en horario nocturno desde las 23:00 h a las 6:00 h, sin que esto suponga un incremento del canon de conservación, tanto maquinaria como productos se entienden incluidos en el canon de conservación.

Todo lo fijado en el Apartado de Sanidad Vegetal de este Pliego será de aplicación en este punto.

### **6.7.- ABONADO**

La formulación y dosificación de fertilizantes químicos a utilizar será aprobada por el STM a propuesta de la empresa adjudicataria y que dependerá de las condiciones físico-químicas del suelo y del estado de las praderas. Serán por cuenta del adjudicatario, la realización de los estudios que fuesen necesarios en su caso, con cargo al canon de conservación, que determinen el estado de dichas condiciones físico –químicas del suelo, y que ayuden a definir las necesidades de materia orgánica de los suelos.

Toda la maquinaria necesaria así como los productos y materiales están incluidos dentro del canon de conservación.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Como mínimo y en función de las necesidades se efectuará el abonado correspondiente, al menos una vez al año, preferentemente al comienzo de la primavera, incorporándose abono a razón de 50 g/m<sup>2</sup>.

La formula y dosis del fertilizante químico serán aprobadas por el STM a propuesta del adjudicatario, dependiendo de las condiciones físico-químicas del suelo y del estado vegetativo del césped, recomendándose como norma general, el uso de un abono completo específico para césped. Al realizar las plantaciones anuales de flor, vivaces y arbustos, se aportará abono orgánico.

Todos los abonos antes mencionados serán aportados por el adjudicatario y deberán ser aprobados por el Servicio de Parques y Jardines, para lo cual se presentarán las muestras.

#### **6.8.- AIREADO Y ESCARIFICADO**

Las praderas de césped en general, y en particular las que tengan un uso intenso o presenten problemas de infiltración insuficiente, y con el objetivo de que recuperen su permeabilidad y aireación, la empresa adjudicataria realizará un programa regular de aireados (que mejorará la penetración del aire, agua y nutrientes) y/o esscarificados (conseguirá regenerar y rejuvenecer el césped mediante la eliminación de la capa de fieltro)

Los aireados seguirán obligatoriamente las siguientes prescripciones:

Se realizarán al inicio del periodo de principal crecimiento (primavera), cuando las condiciones atmosféricas sean favorables y nunca en condiciones de estrés. Al menos una vez al año con rodillos perforadores o máquinas aireadoras.

Se realizará sobre praderas segadas, así como el tempero de suelo en estado óptimo.

Igualmente para eliminar la capa de restos vegetales que se forma en la base del césped y facilitar el ahijamiento de las plantas, se realizará el esscarificado del césped mecánicamente antes de la parada vegetativa invernal que, además, deberá realizarse en primavera cuando vaya a efectuarse una resiembra.

El aireado se realizará de forma homogénea por toda la superficie, con la maquinaria o herramientas adecuadas y en profundidad de entre 8 y 10 cm. En tanto que el esscarificado se realizará en superficies de césped consolidados con más de 3 años establecidos. Se procederá a un esscarificado de la capa de sustrato portadora de una profundidad mínima de entre 2 y 5 cm. de acuerdo con los criterios del STM.

La maquinaria y equipos a utilizar será la específica para esta labor. Los restos serán retirados de forma inmediata. Posteriormente, tras el aireado o esscarificado, se



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

realizará un aporte superficial o recebo con sustrato y arena de río o aportes orgánicos compostados, resiembra y riego posterior.

La operación antes descrita se realizará anualmente, en las praderas que indique el STM.

Se fija dentro del canon de conservación la mano de obra, señalización de los trabajos, retirada de restos y transporte de materiales, tanto de vertido como de suministro y canon de vertido así como la maquinaria específica (verticut) y los materiales empleados en el recebo.

### **6.9.- RENOVACIÓN DE PRADERAS**

La empresa adjudicataria deberá garantizar en todo momento el recubrimiento, homogeneidad y regularidad de la pradera, independientemente de que su mal estado sea como consecuencia del desgaste por el uso, decrepitud, deficiencias en la siembra o escaso mantenimiento. Para ello deberá contemplar un Programa de Renovación y Resiembra que deberá contemplar:

Anualmente, como mínimo realizará la renovación de 500 m<sup>2</sup> de la superficie de praderas existentes para cubrir las calvas o zonas muy deterioradas de la misma. En esta labor se levantará la zona dañada o deteriorada, se recuperará la cota de sustrato, preparación del terreno y siembra mediante semillas. Será de aplicación la NTJ 08G, Siembra e Implantación de céspedes y praderas. La renovación o resiembra se ejecutará en época idónea, previa validación de las cespitosas a utilizar por el STM.

Para una correcta recuperación, se deberá aportar mantillo vegetal libre de malas hierbas de forma que se evite el tratamiento con herbicidas, dando un pase final con rulo para la nivelación de la misma.

Será por cuenta del adjudicatario el suministro del material necesario y todos los costes que se deriven de la realización estas labores.

Si el STM lo estimase oportuno se podrá sustituir esta renovación de pradera, por otro tipo de plantación que puedan resultar más convenientes dentro de la zona a conservar, para ello, el material a utilizar en las nuevas plantaciones (arbustos, tapizantes, subarbustos, áridos, gravas o corteza de pino) serán de aportación municipal quedando incluidos en el canon los recursos humanos y equipos y maquinaria auxiliar necesarios para la ejecución de estas labores.

### **7.- ZONAS VERDES CON VEGETACIÓN DE CRECIMIENTO ESPONTÁNEO**

En las zonas verdes con vegetación de crecimiento espontáneo, en superficies con ó sin plantación, se realizará la siega y desbroce de la vegetación (maleza) existente, con la frecuencia que sea necesaria al año para que presenten un aspecto adecuado, una de ellas será antes de la llegada del verano.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Además, el STM, podrá requerir por razones estéticas o sanitarias el desbroce de malezas en otras zonas dentro del término municipal, sin que ello suponga un incremento en el coste de mantenimiento.

Se incluye en estas labores la retirada de los restos originados al vertedero municipal.

## **8.- CONSERVACIÓN DE MACETEROS Y JARDINERAS**

Se entiende como jardinera y/o macetero el elemento aislado, móvil o fijo, instalado en el suelo o elevado, que dispone de una plantación arbustiva o arbórea de pequeño porte o planta de flor, que por su diseño, e impacto visual requiere un cuidado especial y que se encuentran distribuidos por la ciudad, conforme al Inventario que se detalla en el Anexo 3

Junto con estos elementos, se incluye el mantenimiento de las estructuras florales cónicas para plantas denominados “Garzys”.

Se realizará por parte de la empresa adjudicataria, la conservación de todas las jardineras municipales situadas en las calles de la ciudad. Será obligación del adjudicatario tener las jardineras en perfecto estado ornamental para que cumpla su misión de ornamentación.

Dentro de las labores de mantenimiento están incluidas dentro del canon de mantenimiento, las pequeñas reparaciones y arreglos que tuvieran que realizarse sobre los elementos contenedores (los propios maceteros y jardineras).

Todas las labores relacionadas con el mantenimiento y la conservación de estas estructuras, así como las reposiciones de elementos materiales, como la plantación de vegetales, el pintado de las jardineras y maceteros al menos una vez al año, eliminación de pintadas, como los trabajos de arreglos de roturas, salientes y piezas rotas o defectuosas, reposición de duelas, serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

### **Descripción de los trabajos:**

#### **A) Riegos**

Comprende los doce meses del año siempre que sea necesario. La empresa adjudicataria dispondrá de los equipos móviles precisos para regar todas y cada una de las jardineras y/o maceteros y garzys municipales situadas en las calles de la ciudad. Si por negligencia o cualquier otro motivo la adjudicataria causara daños a las plantas de las jardineras objeto de contrato, por no regar con la frecuencia necesaria, o por exceso de riego, correrá con los gastos de los daños que por el STM se valoren.

El agua consumida en esta función será de cuenta del Ayuntamiento, debiendo el adjudicatario no utilizar más agua que la estrictamente necesaria para el riego, y se





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

consideran dentro del canon de conservación debiendo usar bocas de riego, si existen o vehículo auxiliar con depósito de agua adaptado para tal fin.

Como mínimo se realizará el riego 2 veces por semana entre los meses de abril a octubre.

## **B) Abonos**

Se efectuarán dos abonados anuales: uno a principio de primavera y otro en otoño.

La formulación y dosis de fertilizante químico a utilizar será establecido por la Delegación de Parques y Jardines, dependiendo de las condiciones de las condiciones de los jardineras.

## **C) Tratamientos Fitosanitarios**

La inspección fitosanitaria de las jardineras estará a cargo del personal técnico de la contrata, con independencia de la labor de tutela y toma de decisiones del STM. Por tanto, todo daño que se produzca en los elementos vegetales por dejación de esta función, será responsabilidad del adjudicatario, que deberá abonar los daños que la DT valore.

Será de aplicación lo establecido en el Apartado de Tratamientos Fitosanitarios del presente Pliego.

## **D) Poda y recortes**

Las labores de poda se consideran un trabajo continuo que deberá realizarse cada a demanda de las necesidades de las plantas que alberga la jardineras y/o macetero y no como una operación puntual y excepcional. Los cortes deberán ser limpios.

Se deberá tener en cuenta:

- Los arbustos que florecen en las ramas del año se podarán inmediatamente después de la floración.
- Los que florecen en las ramas del año anterior se podarán inmediatamente después de la floración.
- Los arbustos de follaje ornamental se podarán en otoño.
- Los restos de la poda deberán retirarse y ser transportados a vertedero diariamente.
- Todas las ramas muertas y partes secas deberán eliminarse en la operación de poda.

## **F) Entrecavas**



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Al menos tres veces al año, se procederá a la entrecava de la superficie del sustrato de los macetones, a fin de romper la capilaridad y favorecer la aireación del sustrato.

### **G) Limpieza**

El personal dependiente del adjudicatario dedicará una atención constante y meticulosa a la limpieza de todas las jardineras.

Esta labor consistirá en la eliminación, tanto de la vegetación de crecimiento espontáneo, así como las hojas caídas, flores secas o dañadas, restos de los recortes y podas, desperdicios y basuras y su retirada inmediata.

Estas operaciones de limpieza se realizarán cuantas veces sean necesarias para que la jardinera presente un buen estado. Una vez al año se pintarán las jardineras que lo permitan y el resto se limpiarán con agua a presión, ambas labores con cargo al contrato de conservación.

### **H) Renovación de plantaciones**

Estas labores consistirán en la sustitución o renovación de las plantas permanentes o de temporada, árboles, arbustos, vivaces, bienales, y anuales, que hubieran perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales o bien que su precario estado botánico haga prever tal situación para un futuro próximo. Asimismo podrá ser ordenada esta operación cuando, a juicio del STM, las necesidades de ornamentación de la ciudad o de los edificios municipales así lo aconsejen.

En este caso el STM le facilitará el material vegetal para su reposición y el sustrato necesario, corriendo a cuenta del adjudicatario los gastos derivados de la carga, transporte, descarga y distribución de las mismas en la zona destinada a la plantación.

### **I) Traslado de macetones**

La empresa adjudicataria estará obligada cuantas veces sea necesario, al traslado de estos elementos independientemente de su tipología, bien por exigencias del mantenimiento o bien por cualquier celebración o acto singular que tenga lugar en la ciudad. El traslado de macetones, estructuras florales, etc., correrá a cargo del adjudicatario las veces que fuesen necesarios a petición del STM.

### **j) Reparaciones**

Dentro de las labores de mantenimiento están incluidas dentro del canon de mantenimiento, las pequeñas reparaciones y arreglos que tuvieran que realizarse sobre



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

los elementos contenedores (los propios maceteros y jardineras). Así como, el pintado de las jardineras y maceteros al menos una vez al año, la eliminación de pintadas, y los trabajos de arreglos de roturas, salientes y piezas rotas o defectuosas serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

## **9.- CONSERVACIÓN DE PARTERRES**

Se entiende por parterre, las superficies de tierra vegetal no cubiertas por praderas o tapizantes. Las labores incluidas en el canon de conservación serán las siguientes:

### **9.1.- RIEGOS**

Todos los parterres con vegetación deberán regarse según las necesidades de las especies vegetales que vegeten.

En el caso de disponer de sistema de riego, se usará el mismo, en idénticas condiciones a las descritas en el Apartado de mantenimiento de las infraestructuras de riego. En caso de no disponer de sistema de riego se procederá al mismo mediante bocas de riego si existen en la zona o con camiones cuba.

Las frecuencias de los riegos dependerá de las condiciones climáticas y de la especie vegetal que vegeten.

Las empresas licitadoras deberán presentar en sus ofertas un programa básico que, junto con el posterior estudio y actualización del inventario, darán lugar a una planificación que será de aplicación para realizar esta labor una vez aprobado por el STM en la que se especificarán los horarios y tiempos de riego.

Si por negligencia en la ejecución de los riegos, las masas arbustivas, subarbustivas y/o vivaces se vieras afectadas, el adjudicatario estará obligado a reponer los elementos deteriorados a su cargo.

Los riegos dotados de automatismos serán programados para que los riegos se realicen en horario nocturno.

### **9.2.- ABONOS Y SUSTRATOS**

Se procederá a elaborar un programa de enmiendas orgánicas, inorgánicas y químicas (incluso los fertilizantes de lenta liberación) en la que se recogerán dosis, frecuencias y época, según las especies vegetales ubicadas en los parterres. Este programa deberá ser aprobado por el STM, pudiendo verse modificado si así se estimase.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Una vez distribuido el abono en la superficie del parterre se procederá, a una entrecava del mismo para incorporarlo al terreno, tanto la mano de obra, maquinaria y productos se consideran dentro del canon de conservación.

Se procederá al abonado de los parterres al menos 1 vez al año. En el canon de conservación queda incluido el suministro del abono. Respecto al aporte de sustrato, se incorporará donde sea necesario recuperar o establecer la cota precisa o que marque el STM, y estará incluido en el canon de conservación todos los aspectos de la labor, y su transporte a la zona de conservación. El sustrato será suministrado por cuenta del Ayuntamiento.

### **9.3.- CAVAS Y ESCARDAS**

La limpieza de malas hierbas se hará cuando éstas resulten apreciables y su presencia suponga un deterioro en el nivel de mantenimiento.

La escarda se realizará con una labor manual o mecánica y/o escarda química (salvo aquellos herbicidas que contengan como materia activa Glifosato en su formulación), respecto de todas las superficies que así lo requieran, de manera que desaparezca la vegetación no deseada y se mantenga la buena estructura del suelo.

En macizos de flor y zonas macizadas se efectuará la escarda de forma manual eliminando no sólo la parte aérea sino la radicular en cuanto sean perceptibles en el macizo.

Respecto a las cavas de parterres: Consiste en romper la capa superficial de capilaridad que se forma en el suelo después de los riegos. Se realizará arbustos y flor de temporada. Puede coincidir con la labor de escarda aunque no necesariamente.

La profundidad de la cava entre 12/15 cm sin que afecte en ningún caso al sistema radicular de las especies establecidas.

Se ejecutará en todo caso, al menos tres veces al año realizando la formación de piletas para riegos, en el caso de arbustos aislados sin sistema de riego.

El rastrillado se realizará después de cada labor de entrecavado, retirando piedras y objetos extraños de la superficie evitando la compactación del suelo.

En el caso de parterres libres de plantación, se mantendrán libres de hierbas mediante escardas mecánicas o manuales, usando escardas químicas sólo con la autorización del STM.

### **9.4.- ENMIENDAS, ABONADOS, RECEBADOS Y MULCHING**

Se refiere este Apartado al aporte de enmiendas y abonados minerales y/o orgánicos a realizar de forma periódica.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Consistirá en el aporte de sustancias sometidas previamente a la aprobación del STM , que restituyan al suelo la fertilidad perdida y/o aporten al la planta aquellos elementos necesarios para su correcta nutrición o corrección de cualquier carencia.

Todas las enmiendas, abonos que se aporten, así como , el material que se emplee para los recebos, está incluido en el canon de conservación, tanto en lo que supone mano de obra, transporte, maquinaria, así como, los suministros de materiales y análisis que sean necesarios para determinar las necesidades del suelo. Previamente a su aplicación deberán ser aprobados por el STM, siendo necesaria la presentación de muestras y/o análisis correspondientes realizados en un laboratorio acreditado oficialmente.

Se procederá a la realización de estas labores en los parterres al menos 1 vez al año, debiéndose concretar con el STM.

### **ENMIENDAS**

Se define como enmienda la aportación de sustancias que mejoran la condición física del suelo. Las enmiendas húmicas, que producen efectos beneficiosos tanto en los suelos compactos como en los sueltos, se harán con los mismos materiales reseñados entre los abonos orgánicos.

Para las enmiendas calizas se utilizarán los recursos acostumbrados, cales y calizas molidas o cualquier otra sustancia que reúna condiciones a juicio del STM.

La arena empleada como enmienda para disminuir la compactación del suelo del parterre, alcorque o superficie que alberga los elementos vegetales (árbol, arbusto, palmera, subarbusto asociado) , deberá carecer de aristas vivas; se utilizará preferentemente arena de río poco fina y se desecharán las arenas procedentes de machaqueos.

### **ABONADOS ORGÁNICOS**

Se definen como abonos orgánicos las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por los microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo. Todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños y, singularmente, de semillas de malas hierbas. Es aconsejable, en esta línea, el empleo de productos elaborados industrialmente. La elección del abono a utilizar y su aplicación sólo podrá hacerse previa autorización del STM y se presentará el certificado de procedencia correspondiente.



## **ABONOS MINERALES**

Se definen como abonos minerales los productos que proporcionan al suelo uno o más elementos fertilizantes. Deberán ajustarse en todo a la legislación vigente. Su aportación se hará previa autorización del STM.

Si a petición de la STM se realizaran análisis de tierras o foliares y se detectaran carencias en las plantas, la Empresa Adjudicataria tendrá la obligación de aportar el abono adecuado, con los criterios definidos anteriormente.

## **RECEBADO**

El recebado comprende la incorporación de sustrato en los alcorques o parterres en lo que se asienta el arbolado donde sea necesario según indicaciones del STM.

Debiendo reunir las siguientes características:

- Composición granulométrica de la tierra fina.
- Arena, de cincuenta a setenta y cinco por ciento (50/75 por 100).
- Limo y arcilla, alrededor del treinta por ciento (30 por 100).
- Cal, inferior al diez por ciento (<10 por 100).
- Humus, comprendido entre los dos (2) y el diez (10) por ciento.
- Porcentajes que corresponden a una tierra franca o franca bastante arenada.

Granulometría: Ningún elemento mayor de cinco centímetros (5 cm). Menos de tres por ciento (3 por 100) de elementos comprendidos entre uno (1) y cinco centímetros (5 cm).

Composición química, porcentajes mínimos: Nitrógeno, uno por mil (1 por 1000). Fósforo total: ciento cincuenta partes por millón (150 p.p.m.) Potasio: ochenta partes por millón (80 p.p.m.) o bien, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> asimilable, tres décimas por mil (0,3 por 1000). K<sub>2</sub>O asimilable, una décima por mil (0,1 por 1000). Será de aplicación la NTJ 05T Tierra de Jardinería y Recebos.

## **10.- NUEVAS PLANTACIONES.**

### **10.1.- LABORES DE REPOSICIÓN**

Estas labores consistirán en la sustitución o renovación de las plantas permanentes o de temporada, vivaces, arbustos, árboles, zonas de césped, etc., que hubieran perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales, o bien que su precario estado botánico haga prever tal situación para un futuro próximo.

El suministro de las especies será a cargo de la Delegación Municipal de Parques y Jardines, siendo las labores de plantación y mantenimiento a cargo del adjudicatario,



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

cuando la muerte o el precario estado de las plantas sean por causa de anomalías en los riegos, tratamientos fitosanitarios etc. la reposición será efectuada por el adjudicatario.

Se preverán las siguientes labores con carácter orientativo:

- Plantación anual de 200 UD. de árboles y el mantenimiento y riego de aprox. 400 ud. anuales de árboles de nueva plantación, preferentemente en horario nocturno. La plantación se realizará entre los meses de octubre – enero.
- Plantación de 200.000 UD. de flor de temporadas anuales en diferentes estaciones.
- Colocación de 3.000 m<sup>2</sup> anuales de tepes de césped y su mantenimiento.
- Plantación anual de 3.000 UD. de setos y su mantenimiento.

En cualquier caso los trabajos de plantación (mano de obra) y preparación del terreno, laboreo, aportación de abonos y enmiendas, así como el transporte de la planta al lugar de plantaciones, estarán dentro del canon, no así, el suministro del material vegetal que será aportado por el Ayuntamiento de Cádiz.

Asimismo, se incluyen, por cuenta de la empresa adjudicataria, los gastos que pudieran ocasionar el desplazamiento que, de forma excepcional, tuviera que realizarse a los viveros de donde el Ayuntamiento tuviese previsto realizar el suministro de material vegetal para su plantación.

## **10.2.- CONSIDERACIONES GENERALES**

Si por defecto u omisión en la aplicación de los trabajos de mantenimiento, se produjese el grave deterioro o pérdida de cualquier elemento vegetal, éstos se deberán reponer por otros de idénticas características, salvo decisión en contra del STM, que podrá solicitar, de forma motivada, la reposición por la misma especie con diferentes características o bien por una especie diferente, sin que ello suponga un perjuicio económico para la empresa adjudicataria.

### **a) Reposiciones y nuevas plantaciones**

Partiendo del inventario inicial, el adjudicatario junto con el STM confeccionará un programa de reposiciones y nuevas plantaciones a lo largo de la duración del contrato, año a año.

Cada año se añadirá al programa los elementos a plantar necesarios y que no estuvieran incluidas en el programa inicial, así como las nuevas plantaciones que el STM estime.

Cuando la reposición venga motivada a causa de defectos de mantenimiento (plantación, riegos por exceso o por defecto, tratamientos, etc.), el suministro serán por cuenta del contratista.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

De no darse tal circunstancia, el Ayuntamiento suministrará el material vegetal así como la tierra vegetal necesaria para esta labor, corriendo a cuenta del adjudicatario los gastos derivados de la carga, transporte, descarga y distribución de las mismas en la zona destinada a la plantación.

En cualquier caso, el coste de la plantación (mano de obra, maquinaria, transportes, etc.) será a costa del adjudicatario, debiendo cumplirse siempre las Normas Tecnológicas de Jardinería NTJ 08B, 08C, 08D.

## **11.- CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PALMERAS EN JARDINES**

Será de aplicación en este apartado la NTJ 14C, partes 1,2 y 3, Mantenimiento del Arbolado y la NTJ 14D, Mantenimiento de las Especies Arbustivas. En este apartado es aplicable todo lo descrito en este pliego en el Apartado de Conservación y Mantenimiento de Arbolado de viario.

### **11.1.- RIEGO**

A efectos del riego, se considera como árbol adulto, aquel que lleva plantado en el lugar donde vegeta 3 años, esto es, han transcurrido 3 años desde que tuvo lugar su plantación y que por tanto, no necesitará normalmente aportaciones de agua, debiéndose regar sólo en caso de condiciones climáticas excepcionales.

Todo árbol, que lleve plantado por debajo de los 3 años desde su plantación, deberá recibir al menos 30 riegos al año, en la época que estime el STM de forma independiente al sistema de riego establecido en la zona. Dosis Mínima: 50 litros/Ud.

En el caso de no existir red de riego instalada, los riegos se realizarán usando bocas de riego o con camiones cuba, trabajos éstos incluidos en el canon de conservación.

En el período comprendido entre la adjudicación y el inicio de la prestación junto con la programación ofertada, se establecerá el programa de riegos para las zonas sin sistema establecido, adaptado al emplazamiento de las mismas y a las especies existentes.

### **11.2.- PODA DE ARBOLADO**

#### **11.2.1.- CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL ARBOLADO EN PARQUES Y JARDINES**

Con la realización de las labores de poda del arbolado que conforma el interior de los Parques y Jardines se debe perseguir el objetivo fundamental de lograr que, en todo momento los árboles presenten un buen estado sanitario, botánico y ornamental, evitándose los peligros derivados de la caída de ramas, así como reducir las posibles interferencias con infraestructuras (farolas, tendidos de cables, tráfico rodado y viviendas).





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

La empresa adjudicataria deberá disponer de la maquinaria y equipos auxiliares necesarios para realizar los trabajos de podas en altura (plataforma, grúas, camiones de recogida, camión cesta). El personal dedicado a la poda deberá ser experto en el manejo tanto de motosierras como en los cuidados del árbol. Si, por parte del STM se tuviese conocimiento de alguna negligencia, del personal a cargo de estos trabajos, se detendrá automáticamente la realización de los mismos hasta la resolución de los problemas planteados.

Las labores de conservación del arbolado se llevarán a cabo de acuerdo con un programa de gestión específica realizado por el adjudicatario en su oferta. Este servirá de base para que, con los datos obtenidos una vez actualizado el inventario y junto con las conclusiones del análisis del estado del arbolado ubicado en las zonas verdes, la empresa adjudicataria elabore el programa definitivo que deberá ser consensuado y aprobado por el STM.

Dadas las especiales características del arbolado en Parques destacados de la ciudad como el Parque Genovés, Plaza de España, Plaza de Mina, Paseo de Canalejas, Plaza de Candelaria con una presencia mayor de arbolado singular con diferentes grados de protección, se precisa de una especial dedicación. Generalmente, estos ejemplares estarán sometidos a podas de limpiezas y mantenimiento. Por otra parte, reseñar que el arbolado presente en el Parque Celestino Mutis, se encuentra en su mayor parte en fase de desarrollo, resultando de vital importancia la programación de actuaciones de formación de estos árboles respetando forma natural y, en su caso, naturalizada.

La época de poda podrá ser continuada a lo largo de todo el año, evitando los dos momentos más críticos en la vida de los árboles, por tener éstos, las reservas energéticas en el mínimo o por estar en un período vital para el perfecto desarrollo vegetativo en la siguiente estación de crecimiento. Estos períodos vienen marcados, desde la brotación hasta la formación de las hojas el primero y el segundo, durante la temporada de abscisión o caída de hojas.

En las especies que se poden para estimular su floración se estará sujeta a normas específicas para dichos fines en relación a su fenología.

Todos los residuos de las podas realizadas en las zonas verdes deberán ser retirados de forma inmediata a vertedero autorizado.

La empresa adjudicataria deberá presentar, anualmente durante el mes de septiembre un Plan Anual de Podas para su aprobación con las modificaciones a que hubiera lugar, y en el que deberán incluirse los ejemplares, localización, especies, tipo de poda y calendario de ejecución, para su aprobación por parte de la Delegación de Parques y Jardines.

Quedan incluidos en el canon de conservación los trabajos sobre todo el arbolado existente en las zonas a conservar, incluso árboles singulares y grandes



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

ejemplares, los cuales serán tratados de forma específica, tal como se fija en el presente Pliego.

Los materiales, medios mecánicos y labores necesarios para todos los trabajos de poda serán por cuenta del adjudicatario, y estarán incluidos en el canon de conservación.

En los casos excepcionales, en los que sean necesarios, medios especiales para el apeo controlado de ramas (grúas de gran altura), estas tendrán que ser aportados igualmente por el adjudicatario estando los costes incluidos en el canon de conservación.

La frecuencia en la realización de las podas, será señalada por el STM y vendrá dado en función del estado que presente el arbolado y la especie de que se trate. Aunque como norma en general, no será superior a tres años, por lo que, debe preverse la poda cada año, de un tercio del arbolado existente en el interior de los Parques y Jardines. No obstante lo anterior, y a criterio del STM, se intervendrá todas las veces que sea necesaria ante situaciones de peligro de caída de ramas y/o compensación de la parte aérea en caso de desprendimiento o interferencia con usuarios, edificaciones, cerramientos, etc.

En aquellos Parques, Plazas y otras zonas verdes, donde los árboles tengan espacio suficiente para su desarrollo, se podarán con la frecuencia necesaria para mantener un buen estado sanitario, forma adecuada y floración.

Para el arbolado singular de gran desarrollo se elaborará un programa de gestión de riesgo para eliminar peligro de caída de ramas, así como revisiones periódicas elaborando los respectivos informes.

Todo aquel árbol que se encuentre muerto o que el STM decida eliminar, será retirado en su totalidad, en el plazo de tiempo más breve posible.

De forma general, la poda de este arbolado, se llevará a cabo según las siguientes directrices generales:

- Preservar la forma natural de los árboles y el máximo nivel estético posible de la especie.
- Mantener el vigor de la especie.
- Adecuar la estructura de la especie a la función que desempeña en la zona verde.
- Reducir el riesgo de fracturas de ramas y la caída y rotura de árboles.
- Evitar el rozamiento de ramas con edificios e infraestructuras.
- Reducir la proliferación de plagas o enfermedades por la presencia de ramaje y follaje seco o afectado.
- Aquellos ejemplares formados con podas especiales, se continuarán podando manteniendo su forma definida, realizando para ello el número necesario anual de podas, salvo decisión en contra del STM.



- La severidad de la poda será la estrictamente necesaria, evitándose eliminar más del 25% del ramaje, o ramas de más de 15 cm de diámetro, debiendo contar a este efecto con la autorización expresa del STM.
- Los restos de poda serán adecuadamente recogidos dejando limpia la zona, inmediatamente después a la ejecución de los trabajos o en el transcurso de la misma jornada.
- Los pies que hayan de ser apeados, serán desramados y tronizados in situ. En función de la situación, diámetro o directrices del STM, la Empresa conservadora procederá al destocoado para la extracción de la raíz, rellenando el vaciado, quedando la zona nivelada y rastrillada.
- No se excederá en más de 1 mes, el plazo de ejecución del apeo y destocoado desde la autorización por el STM.

### **11.2.2.- PODAS DE MANTENIMIENTO**

Serán todas aquellas operaciones que se realicen sobre árboles adultos, con un desarrollo estructural definido.

Como norma general, y salvo especificaciones contrarias por parte del STM, el contratista deberá realizar en cada árbol las siguientes operaciones:

- Eliminar todas las ramas rotas o desgajadas.
- Eliminar todas las ramas atacadas por enfermedad o parásitos y que no sean recuperables.
- Eliminar todos los tocones producidos por cortes incorrectos anteriores.
- Eliminar los chupones en la copa y el tronco.
- Eliminar los rebrotes del sistema radicular.
- Rectificar cortes antiguos efectuados incorrectamente.
- Eliminar ramas que compitan por el mismo espacio.
- Eliminar ramas cruzadas o que se rocen.
- Realizar un aclareo de zonas compactas con exceso de peso.
- Acortar las ramas que invadan ventanas o tapen luminarias, semáforos, anuncios, paso de peatones, bicicletas, etc.

Cualquier operación que se salga de estas operaciones básicas, no podrá ser realizada sin la autorización expresa del STM y bajo su supervisión.

Para todas las operaciones anteriores se debe tener en cuenta los siguientes aspectos a la hora de llevar a cabo la ejecución de los trabajos:

- Los cortes deberán realizarse correctamente, respetando el cuello y siguiendo el plano que une el exterior inmediato de la arruga de la corteza y la extremidad superior del cuello.



- En ningún caso, sea cual sea el diámetro de la rama, podrán producirse desgajes en su eliminación, por lo que deberá emplearse siempre la regla de los tres cortes.
- En el caso de ramas de grandes dimensiones, se debe sustituir el primer corte de la serie por una cuña, la cual se abrirá más en función de la suavidad que necesite en su caída, teniendo en cuenta que, la eliminación de una rama de grandes dimensiones nunca podrá dejarse caer libremente, estando obligado el contratista a usar cuerdas en su eliminación.
- Cuando se reduzca una rama, se hará siempre el corte a la altura de una rama lateral o en su defecto, de una yema lateral. Esta rama o yema lateral deberá crecer hacia fuera, evitando las interiores o en el cortado de la rama acortada. El corte deberá ser oblicuo, evitando los cortes perpendiculares al eje de la rama que estamos acortando.
- Cuando se ejecute un clareo sobre una rama los cortes se realizarán a lo largo de la misma, creando un efecto de celosía, en ningún caso se admitirá el eliminar todas las brotaciones en la base, dejando el resto en un extremo. Se debe tener en cuenta, a la hora de clarear un árbol, que se entiende como tal, la supresión de máximo un 25% del volumen total de forma homogénea, no pudiendo sobrepasar en ningún caso del 40%.
- Los árboles que se poden deberán serlo en su totalidad, estando el contratista obligado a acceder a todas las partes del mismo, no pudiendo excusarse por la altura o dimensiones de la copa del árbol, ya que está obligado a poner todos los medios técnicos, humanos y mecánicos para una correcta ejecución de los trabajos.
- En ningún caso el contratista podrá eliminar árboles sujetos a conservación, salvo secos o con riesgo de desplome total o parcial, siendo el STM quien decida qué ejemplares deben desaparecer, estando el contratista obligado a realizar el apeo del mismo, respetando todas las medidas de seguridad que este tipo de trabajo implique.

### **11.2.3. PODA DE FORMACIÓN DEL ARBOLADO**

En el caso de que en la zona a conservar existan árboles en período de formación, éstos deberán tener un tratamiento específico a su estado de desarrollo.

Resulta de vital importancia la poda de formación de los árboles. Como norma general, se deberá ejecutar respetando su forma natural y, en su caso, naturalizada.

Se debe tener en cuenta que, este tipo de poda dependerá en gran medida de; la especie; su emplazamiento; la proporción existente entre ambos; las condiciones que presente el ejemplar como resultado de operaciones anteriores realizadas sobre él, así como, el número de años que lleve en su ubicación.

Este tipo de poda será dirigida directamente por el STM, que en cada caso determinará lo que debe hacerse sobre estos ejemplares.



### **11.3.- PODA DE ARBUSTOS**

#### **11.3.1.- CONSIDERACIONES GENERALES**

Se incluyen en este apartado todos los arbustos presentes en las zonas verdes objeto del presente contrato. En el caso de arbustos, la empresa realizará un programa específico de poda de arbustos presentes, que responderá a la época y al tipo de vegetación, teniendo en cuenta que no siempre es necesaria la realización de podas. Este Programa será aprobado por el STM.

El Programa se deberá ajustar a la tipología de cada arbusto presente en función de su género y especie, ya que, cada especie presenta hábitos vegetativos diferentes así como las características del medio en el que se desarrolla, donde adquiere su forma natural.

De esta forma las actividades que se programen podrán ser clasificadas de la siguiente forma:

- Arbustos de hoja caduca y arbustos de hoja persistente.
- Arbusto de crecimiento libre o natural o arbustos de crecimiento dirigido.
- Arbustos sarmentosos o trepadores.

Como norma general, se seguirán las directrices que a continuación se detallan:

- La poda se realizará en función del estado de la planta y sus condiciones vegetativas, su edad y los fines a conseguir. Y en general, para conservar el buen estado de la vegetación y facilitar la formación de botones florales a los arbustos de flor.
- La operación de poda podrá ser:
  - Diferente entre sujetos de la misma especie, pero todas con el mismo fin.
  - Para regularizar la vegetación.
  - Para ayudar a la formación de la estructura sobre todo cuanto el arbusto es joven.
  - Para regular la distribución de savia teniendo en cuenta el fenómeno de la dominancia apical y la capacidad de brotación basal de cada arbusto.
- Los trabajos de poda de arbustos, consistirán en procurar mantener el equilibrio entre las diferentes partes del arbusto, conservar las ramas matriz, suprimir las ramas centrales con tendencia a restarle fuerza a las ramas laterales y a impedir que entre la luz y el aire al interior.
- La supresión de ramas dañadas o inútiles es fundamental; no se conservará nada más que las ramas bien constituidas.
- Se buscará la eliminación parcial de las yemas de crecimiento, favoreciendo las yemas floríferas.
- Los cortes deben ser limpios, localizados sobre tirasavias, yemas o brotes y ramillas como brotes dominantes.
- Se cortará oblicuamente sin dejar tocones. Las herramientas utilizadas serán las más adecuadas a la especie y formación vegetal.



- El corte se efectuará adecuadamente, limpio y sin desgarros, además de efectuarse en el lugar correcto para favorecer una respuesta del arbusto en cuanto al crecimiento, floración o fructificación o en cuanto al cerramiento de la herida.
- Se mantendrá la forma, porte, volumen y uso de los arbustos favoreciendo la floración y la presencia de yemas florales, flores y frutos deseados.

Las herramientas de corte estarán limpias y serán desinfectadas continuamente. Quedan incluidos en el canon de conservación todos los medios empleados tanto humanos como mecánicos, así como la recogida y traslado de restos a centros de eliminación autorizado. Los restos de poda serán adecuadamente recogidos dejando limpia la zona, inmediatamente después a la ejecución de los trabajos o en el transcurso de la misma jornada.

### **11.3.2.- PODA DE SETOS Y TOPIARIA**

En lo casos que se trate de plantas formadas en setos, se actuará recortándolas 6/8 veces al año y en algunas especies con mayor frecuencia, dependiendo del crecimiento y a juicio del STM, salvo excepciones se realizarán en verano, otoño y primavera, estaciones estas las más propicias para este trabajo.

En setos establecidos los brotes no deberán sobrepasar una altura de 5 cm. a partir del corte anterior que configura el seto. Quedan incluidos en el canon de conservación todos los medios empleados tanto humanos como mecánicos, así como la recogida y traslado de restos a centros de eliminación autorizado.

Caso de especial mención a destacar en este apartado son los cipreses del Parque Genovés, que presentan formación topiaria, la empresa adjudicataria deberá tratar con especial dedicación el recorte de estos árboles, la frecuencia del recorte será la necesaria para conseguir y mantener la geometría y formación previamente definida, así como deberá realizar un especial cuidado y seguimiento en los tratamientos fitosanitarios preventivos y curativos que requieran estos ejemplares, de forma que se asegure su sanidad vegetal .

De la misma forma, en aquellos arbustos o masas arbustivas con formación especial, la frecuencia del recorte será la necesaria para conseguir y mantener la geometría y formación previamente definida.

Las herramientas utilizadas serán las más adecuadas a la especie y formación vegetal, estarán limpias y serán desinfectadas continuamente. Los restos de recorte serán adecuadamente recogidos dejando limpia la zona, inmediatamente después a la ejecución de los trabajos o en el transcurso de la misma jornada.

### **11.3.3.- PODAS DE LIMPIEZA**

Consistirán en la eliminación sistemática de:



- Ramas secas, dañadas y enfermas.
- Chupones de exagerado vigor.
- Ramas cruzadas, mal orientadas o caídas.
- Elementos que enmarañen el arbusto.
- Tocones de madera vieja.
- Ramas desequilibrantes o muy débiles.
- Eliminar frutos y floraciones pasadas.
- Eliminar chupones del portainjerto.

Esta poda podrá realizarse en cualquier época del año, ya que, sus efectos beneficiosos son mayores que sus inconvenientes, se considera que la mejor época es al final del invierno y del período de reposo. No obstante a lo anterior, durante todo el año se realizarán operaciones de control de alguna rama que desequilibre la forma del arbusto, además de las de formación y limpieza.

#### **11.3.4. ESPECIES DE ARBUSTOS CON FLORACIONES ORNAMENTALES**

Las podas en este caso serán más complejas ya que irán dirigidas a conseguir una buena floración cada año, así como mantenerla durante varios. La poda se fundamentará en los hábitos vegetativos de cada especie, debiendo adaptar las labores a su fenología.

Se diferenciarán las labores a realizar en:

- Arbustos que florecen en el extremo de los brotes del año en primavera o verano.
- Arbustos que florecen temprano en primavera o durante el verano, en las yemas terminales en las ramas del año anterior.
- Arbustos que florecen en primavera en las yemas laterales en ramas del año anterior.
- Arbustos que florecen en el extremo de los brotes en primavera tardía.

#### **11.3.5.- PODA DE TREPADORAS**

En general, la mayoría tienen gran vigor y rápido crecimiento, algunas se adhieren por sí mismas a las paredes a través de órganos específicos, las hiedras (raíces), la parra virgen (discos o ventosas) y otras, la mayoría, son capaces de crecer verticalmente gracias a sus crecimientos sarmentosos o con apoyos artificiales, alambres o enrejados.

La empresa adjudicataria deberá prever la poda de estos vegetales, ya que, si no se podaran, ocasionarían problemas de diversa índole bien.





El exceso de vigor en algunos géneros y especies, su rapidez de crecimiento y sus propios hábitos vegetativos enmarañan las plantas trepadoras, sus brotes se entrelazan entre sí formando una maraña de ramas entrecruzadas y apretadas que a medida que se lignifican y hacen la copa densa y pesada, la vegetación es demasiado compacta y con frecuencia se convierte en un nido de parásitos y animales (pájaros, reptiles, roedores, insectos, etc.), además de producir daños en los muros, pérgolas, invasión de espacios y deterioro de paredes, planteando situaciones irreversibles en las que la limpieza y el aclareo son imposibles, debiéndose recortar por zonas o eliminar por la base. Además, el exceso de peso de su vegetación puede provocar situaciones de riesgo en días de lluvia y viento en las estructuras sobre las que vegetan.

Para mantenerlas en buenas condiciones, será imprescindible, que la empresa adjudicataria, aplique las mismas podas que a los demás arbustos, requiriéndose su mantenimiento en base a las especies existentes, sus fases de desarrollo y floración.

Aquellas trepadoras que necesitan fijación mediante elementos de sujeción, deberán conservarse en perfecto estado y cumpliendo en todo momento la función de anclaje de la planta.

#### **11. 4.- PODA DE PALMERAS**

Se incluyen en este apartado todas las Palmeras existentes en el interior de las zonas verdes, Parques y Jardines. Se entiende como poda de palmeras, la eliminación de palmas, hijuelos, inflorescencias e infrutescencias, sea cual sea el estado de estos dos últimos.

El acceso a la palmera nunca podrá ser por medio de espuelas u objetos que impliquen daños al estípote. Podrá usarse estribos, bicicletas, cestas o plataformas, no admitiéndose medios que incumplan las medidas de seguridad exigibles en este tipo de trabajos.

Los cortes deberán ser limpios, oblicuos, eliminando aquellas tálalas que puedan desprenderse, dejando un anillo que eviten desgajes de las restantes.

La longitud de estas tálalas, deberá ser homogénea en todo el perímetro de la corona. Esta longitud dependerá de la especie y del tratamiento escogido, siéndole STM la que establezca los criterios a seguir.

En palmeras adultas, se eliminarán todas las palmas secas y parte de las maduras, respetando al máximo la forma esférica natural de la corona. En ningún caso se eliminarán las hojas adultas.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Si durante el periodo que dure la conservación de la zona verde, se observaran hojas picadas, el contratista adjudicatario estará obligado a eliminarlas en el momento que se detecte.

Es obligación por parte del contratista, la desinfección de las herramientas en el paso de una palmera a otra.

El STM marcará los cepillados de estípites que considere necesarios.

Todos los trabajos y medios empleados están incluidos en el canon de conservación.

Serán aplicables en todo momento las especificaciones técnicas que se indican para la conservación y mantenimiento de las palmeras en lo referido en el presente Pliego para las palmeras en el Apartado de Sanidad Vegetal, lucha contra el picudo rojo, así como lo descrito en el apartado de Poda de Palmeras del Viario.

### **11.5.- APEO DE ÁRBOLES, PALMERAS Y ARBUSTOS**

Deberán apearse todos los árboles secos que, por su estado ofrezcan peligro o sea previsible su pérdida, este último caso previa aprobación del STM.

El apeo de árboles y arbustos en la zona a conservar puede estar ocasionado por dos situaciones:

- Árboles y arbustos secos: La empresa adjudicataria deberá detectar el ejemplar seco de los parques o zonas verdes procediendo a su apeo de forma inmediata, tras realizar fotografías, incluyendo la baja producida en el inventario de la zona. Se considerará falta en el nivel de conservación la presencia de ejemplares secos en las zonas.
- Árbol y arbusto en mal estado fitosanitario y/o estructural: Se prestará especial atención al arbolado de la zona verde, remitiendo al STM, informe correspondiente en el momento que se detecte un fallo estructural en el mismo, siguiendo para su apeo el procedimiento administrativo en vigor en ese momento y realizando directamente el apeo si se trata de una situación de urgencia y evidente peligro, justificando a posteriori con informe y fotografías que acrediten la situación antes mencionada.

En cualquier caso todos los trabajos y medios empleados se consideran dentro del canon de conservación y serán por cuenta del adjudicatario.

Los árboles que, por cualquier motivo, se desplomen serán tratados de la misma forma a todos los efectos que un árbol apeado.

Los trabajos de apeo, tanto de árboles como de arbustos por cuenta del adjudicatario incluirán, en su caso:



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

- Troceado.
- Retirada de restos.
- Extracción del tronco o rebaje de la misma (según criterio del STM).
- Reparación de la zona dañada. Todos los materiales (tierra, albero, etc.) necesarios para la reparación estarán incluidos en el canon.

Si en el momento de iniciarse el contrato existieran en el parque o zona verde tocones, estos serán retirados o rebajados a instancias del STM sin cargo alguno para el Ayuntamiento.

### **11.6.- ÉPOCA DE PODA**

Será el STM, quien determine en qué momento se procederá a los trabajos de poda, no teniendo porque realizarse esta de una sola vez, pudiendo el STM fraccionar los trabajos de poda en el tiempo de acuerdo con las necesidades de las especies arbóreas y arbustivas existentes, a lo largo del año.

No obstante y en este sentido, el adjudicatario deberá presentar durante el mes de septiembre un plan anual de poda, para su aprobación con las modificaciones a que hubiera lugar, y en el que deberán incluirse ubicación, especies, tipo de poda y calendario de ejecución, para su aprobación por parte de la Delegación de Parques y Jardines.

La frecuencia será la señalada por la Delegación de Parques y Jardines y, en general, no será superior a tres años, por lo que debe preverse que, cada año, un tercio del arbolado de existente en el interior de los Parques y Jardines.

Como norma general y de carácter orientativo se seguirán las siguientes directrices:

- Los árboles de floración interesante que florezcan en ramas del año, se podarán en otoño. Los que florezcan en ramas del año anterior se podarán inmediatamente después de la floración.
- Las operaciones de poda que ineludiblemente impliquen una merma considerable de la copa deberán realizarse en los meses de reposo vegetativo.
- En los casos en que se tengan que eliminar partes muertas del sistema aéreo la mejor época será con el árbol en vegetación, o sea realizar "podas en verde". En caso de actuar sobre la estructura lo mejor será actuar con el árbol desnudo.

### **11.7.- RETIRADA DE RESIDUOS**

El contratista viene obligado a recoger y retirar todos los restos que se produzcan en las operaciones de poda dentro de la zona verde a conservar en el mismo día en que ésta se efectúe, vaciando en el Punto Limpio, que el Ayuntamiento De Cádiz



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

dispone en la Calle Puerto de Santa María, no pudiendo quedar ningún resto en la zona, considerándose esta operación dentro del canon de conservación, sea cual fuese la cantidad y origen de los mismos. Se considera asimismo, incluido en la conservación el canon de vertido.

Terminada la recogida de material leñoso, deberá barrer escrupulosamente la zona eliminando cualquier tipo de resto vegetal, tanto en pavimentos, terrizos, calzadas, espacios ajardinados, parterres o fuentes según el caso, procediendo así mismo a su retirada.

Esta expresamente prohibido y será motivo de sanción, verter en forma alguna, cualquier resto que se produzca como consecuencia del desempeño de las labores de conservación, en los contenedores o papeleras destinados a la Limpieza Pública.

Será de aplicación todo lo fijado en el Apartado de Retirada de Restos de Poda del Arbolado de Alineación del presente Pliego.

### **11.8.- SANIDAD VEGETAL**

El adjudicatario quedará obligado a realizar los tratamientos adecuados, tanto preventivos como curativos dependiendo de las especies existentes en la zona a conservar y necesidades. Estos tratamientos serán periódicos y repetitivos en caso de necesidad, dependiendo de las plagas o enfermedades de que se trate.

El adjudicatario elaborará un Programa de Tratamientos, donde figure la periodicidad, número de tratamientos y época, siendo todos ellos con cargo al canon de conservación. Previa a la ejecución se aprobará por parte del STM.

Para la aplicación de estos productos se utilizarán medios y procedimientos eficaces y no tóxicos, molestos o contaminantes para personas o animales (autorizados conforme a la normativa vigente) y en horario nocturno.

Será de aplicación todo lo fijado en el Apartado de Sanidad Vegetal del presente Pliego.

### **11.9.- ABONADO**

Se considera dentro del canon de conservación la incorporación de fertilizantes, se realizará a demanda del STM, en los lugares que el STM determine, una vez al año, con un compuesto de los tres macroatomos, al inicio de la primavera. Si así lo indicase la DT se aportará un fertilizante de liberación lenta.

En cualquier caso, será el STM quien determine la fórmula, dosis o tipo de abonado a aplicar dependiendo de las necesidades de las especies sujetas a conservación de acuerdo con los análisis preceptivos de suelo y vegetación que



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

serán aportados por el contratista, si así se le solicitase, siendo de acuerdo al contrato de conservación.

Si durante la duración del contrato, se presentará síntomas de carencia del algún elemento esencial en las especies arbóreas y arbustivas sujetas a conservación, el contratista adjudicatario está obligado a paliar dichas carencias con la aportación de los microelementos necesarios para corregirla, así como los medios necesarios para ello.

Tanto los medios humanos, materiales y suministro entran dentro del canon de conservación.

## **12.- CONSERVACIÓN DEL ARBOLADO Y PALMERAS DE ALINEACIÓN**

### **12.1.- CONDICIONES GENERALES TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ARBOLADO Y PALMERAS EN VIARIOS**

Serán de aplicación en este apartado las NTJ relativas al mantenimiento de árboles y palmeras 14A, 14,B, 14C parte 2, 14C parte 3, 14D, 15R parte 1, 16ª, 08E, 07A.

El Arbolado viario a conservar son todos los árboles y palmeras de viario que existen en la ciudad cuyo inventario deberá ser actualizado por la empresa adjudicataria.

Por tanto, el arbolado a conservar es el resultante de la actualización del inventario, que ha de llevar a cabo la empresa adjudicataria, en las calles de la ciudad de Cádiz.

Deberá prestarse especial atención al Arbolado Singular catalogado en el PGOU dentro del inventario de elementos vegetales catalogados, que será objeto de un inventario específico, con datos individualizados que sirvan para su mantenimiento. Este arbolado tendrá un tratamiento diferenciado y esmerado, que redunde en su mejor conservación y belleza ornamental.

El Ayuntamiento, tendrá absoluta libertad para realizar tantas mejoras en el arbolado viario entregado a conservación como crea oportunas.

A tal efecto, podrán realizarse cuantas actuaciones se juzguen oportunas, sin que haya lugar a un incremento alguno de importe a abonar concepto de conservación.

El adjudicatario no podrá realizar mejoras ni actuaciones que alteren o modifiquen las características de los elementos a conservar, salvo autorización expresa del Ayuntamiento de Cádiz.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

El servicio que se ha de prestar por parte de la empresa adjudicataria en la totalidad del arbolado y palmeras del viario de la ciudad de Cádiz alcanza la realización de todas las labores específicas que deben realizarse, de los siguientes grupos de labores:

- Labores de Poda.
- Riego.
- Entrecavado y Escarda.
- Enmiendas y Abonado.
- Sanidad Vegetal.
- Mantenimiento de cubrealcorques, protectores y tutores.
- Trasplantes.
- Eliminación y sustitución.
- Recogida de frutos.
- Corte de raíces.
- Recortes y pinzados.
- Gestión de riesgo.

El adjudicatario, con el personal idóneo en competencia profesional, que estará a su cargo a todos los efectos, así como los equipos de maquinaria, vehículos y herramientas, con sistemas idóneos y eficaces, atenderá debidamente en tiempo y forma la realización de las labores que se detallan más adelante. Todos los trabajos estarán incluidos en el importe a abonar en concepto del importe de canon de conservación.

Para la prestación de estos trabajos, el contratista adjudicatario deberá poseer todos aquellos materiales y herramientas necesarias para efectuar una perfecta realización de los mismos, adecuando en todo momento el tipo de material al tipo de poda a realizar.

Los trabajadores asignados a las tareas relacionadas con el arbolado de alineación, básicamente en lo concerniente a poda y plantación, han de contar con una formación específica en la materia, que les permita aplicar los conceptos definidos en los planes de poda. Dicha formación ha de ser continua, de manera que los criterios se mantengan actualizados a través de un plan específico de formación en la materia.

El personal especializado encargado de efectuar los cortes deberá poseer conocimientos del oficio de podador. Al frente de éste deberá existir un responsable técnico.

Al inicio de los trabajos, se acreditará en el Ayuntamiento, los nombres, categorías y demás circunstancias personales de todos los operarios que vayan a cubrir los trabajos, así como, las variaciones que se produzcan, pudiendo el Ayuntamiento, proponer el cambio de personal que sea considerado como no idóneo para el trabajo, objeto de la presente contrata.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

El personal de oficio deberá estar equipado de ropa de trabajo y calzado adecuado para esta clase de trabajo.

Todos los trabajos que se realicen estarán encaminados a mejorar sus condiciones vegetativas, su vigor y a la renovación de los árboles y palmeras que por trabajos culturales mal realizados anteriormente o por su propia decrepitud deban ser sustituidos.

Esta sustitución deberá ser programada y continua en el tiempo, sustituyéndose por ejemplares aportados por el Ayuntamiento que tendrán unas características, tanto en las especies como en la calidad de la planta, que estén en consonancia con el lugar en que se ubican.

Todos los desperfectos y daños que pudiera originar la empresa adjudicataria al realizar cualquier tipo de actuación sobre el arbolado y palmeras de viario y que repercutan en elementos de obra civil, instalaciones, servicios o equipamientos, deberán ser éstos reparados de inmediato y a su cargo.

Las labores de conservación del arbolado y palmeras se llevarán a cabo de acuerdo con un programa de gestión específico que deberá realizar la Empresa adjudicataria y que deberá ser aprobado por el STM. Este programa se confeccionará con los datos del inventario actualizado y las conclusiones obtenidas del análisis de su estado.

## **12.2.- LABORES DE PODA**

### **12.2.1.- CONSIDERACIONES GENERALES**

Las labores de poda a ejecutar en el arbolado tendrán los siguientes objetivos:

- Conseguir y mantener un desarrollo adecuado de los ejemplares, manteniendo y mejorando su salud y estructura.
- Adecuar el árbol a las necesidades del uso del espacio en donde se desarrolla.
- Evitar caídas de ramas secas que podrían causar daños a personas o bienes.
- Evitar contactos de ramas con edificios, estructuras, instalaciones y servicios que puedan acarrear daños a los mismos.
- Evitar que ramas bajas puedan afectar al paso de peatones, al tránsito de vehículos o a la señalización viaria.
- Descargar de peso aquellos árboles con riesgo de caída o rotura.
- Formar correctamente a los árboles, reformar aquellos mal conformados o reequilibrar la copa de un árbol.
- Proporcionar una mayor belleza al ejemplar y a su entorno.
- Evitar en la medida de lo posible la aparición de plagas o enfermedades, suprimiendo ramas y follaje secos o afectados que no hagan sino debilitar el árbol.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

En cualquier caso, se deberá respetar al máximo la biología del árbol y adaptar el tipo de poda practicado a su forma, estructura y características de su especie, teniendo en cuenta el espacio de que dispone, no siempre adaptado a sus necesidades.

Es importante, conocer las respuestas que cada especie arbórea presenta a cada sistema de poda practicado y que dependen en gran medida de la aptitud de la especie para cerrar las heridas de poda, de la resistencia de la madera a la descomposición y de la velocidad de crecimiento del ramaje.

Por tanto, uno de los objetivos principales será el de conseguir que los árboles se desarrollen con su forma natural y, en su caso, naturalizada. Considerándose de vital importancia la formación de los árboles en su fase de crecimiento; por ello, la empresa adjudicataria deberá prever la presencia continua de equipos dimensionadas con personal, herramientas y maquinaria necesaria para atender este requisito.

Las podas de reformación y reestructuración en aquellos árboles en los que no haya sido realizada convenientemente la poda de formación, necesitarán de una mayor intervención, por lo que las fechas estarán acotadas a la época más idónea en cada caso, estableciéndose, igualmente, la dotación de cuadrillas a tal efecto.

Solamente tendrán justificación las podas drásticas de desmoche o terciado en aquellas situaciones que, por razones de seguridad o disponibilidad de espacio insuficiente, no pueda aplicarse otra menos agresiva. Como norma general, estas podas se harán como paso previo a la sustitución del árbol. En cualquier caso, habrán de ser conocidas y autorizadas por el STM, así como todas aquellas que hayan de suponer una disminución importante del volumen de copa o corte de ramas de más de 15 cm de diámetro.

Las podas de seguridad, situación y saneamiento serán realizadas durante todo el año, según necesidades, según la planificación realizada y en cumplimiento de las solicitudes ciudadanas a través de los diferentes sistemas de comunicación que se establezcan con la Delegación de Parques y Jardines.

En este ámbito, se englobará la necesidad de retirada de frutos antes de su caída en aquellas especies con fructificaciones cuya presencia en la acera supongan una grave molestia o peligro (especialmente en el caso de las naranjas o dátiles en las palmeras por el peso que suponen para éstas).

Para la poda de aquellos árboles que se encuentren en calles que, por su especial incidencia en el tráfico, necesiten de una autorización expresa de los servicios municipales de seguridad vial y policía local, para la restricción o desvío de tráfico, se deberá entregar el plan de trabajo, según las directrices definidas por el STM, con una antelación no inferior a 30 días naturales. La empresa adjudicataria, llevará a cabo estos trabajos en las fechas, laborables y/o festivos, en horario y condiciones que se determinen y se especifiquen para cada caso, empleando para ello el personal y los medios





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

necesarios para su realización en las condiciones que se definan por el STM. Dichos trabajos, así como las señalizaciones necesarias, quedarán englobados dentro de las obligaciones del canon de mantenimiento.

La frecuencia de poda, será señalada por la Delegación de Parques y Jardines y, en general, no será superior a tres años, por lo que debe preverse que cada año un tercio del arbolado de alineación existente.

En este sentido, el adjudicatario deberá presentar durante el mes de septiembre un Plan Anual de Poda, para su aprobación con las modificaciones a que hubiera lugar, y en el que deberán incluirse calles, especies, tipo de poda y calendario de ejecución, para su aprobación por parte de la Delegación de Parques y Jardines.

La empresa adjudicataria deberá disponer de equipos externos de arboristas especialistas en técnicas de poda en altura y en poda a trepa para llevar a cabo la poda externa anual de como mínimo 100 unidades de árboles de mediano/gran porte de difícil acceso, localizados en la ciudad, en lugares donde el acceso de las plataformas no sea posible. Pudiéndose utilizar técnicas mixtas para posibilitar el acceso del podador especializado en poda de trepa a todos los puntos del árbol. La retirada de restos, no podrá ser realizada por el personal adscrito a la plantilla ni con vehículos adscritos al servicio de conservación, requiriéndose que sean retirados, utilizando sus propios medios y vehículos auxiliares.

Las empresas licitadoras deberán prever en su oferta para la realización de las labores de poda descritas en este Pliego, de como mínimo dos trenes de poda (camión, plataforma elevadora y trituradora-astilladora) adecuados a las características específicas de los árboles a podar.

Todos los residuos de las podas realizadas en el arbolado de alineación deberán ser retirados de forma inmediata.

La señalización necesaria para la realización de las labores de poda de arbolado de alineación, será por cuenta del adjudicatario, que deberá disponer de todos los elementos necesarios como vallas de obra, señales de tráfico, etc. En número suficiente para la correcta realización del trabajo.

De esta forma, la empresa adjudicataria deberá prever la adquisición de soportes normalizados de señales de prohibición para estacionar y aparcar conforme al modelo consensuado con la Delegación de Tráfico y el Área de Medio Ambiente destinados para tal fin, de manera que caso de una incorrecta señalización o, no haberse colocado con la antelación suficiente (72 horas previas a la realización de los trabajos), el coste del traslado de los vehículos estacionados correrá por cuenta de la empresa adjudicataria.

Cualquier deterioro o avería durante la ejecución de los trabajos en el material, deberá ser subsanada por cuenta y cargo del propio contratista adjudicatario. Para estos casos



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

deberán disponer de los correspondientes recursos para suplir las incidencias o desperfectos que surjan, y que en ningún caso sean causa justificable a efectos de retrasos en la realización de las podas.

El contratista procederá a la señalización de los trabajos, mediante señales reglamentarias colocadas en los árboles de la vía pública que afecten a estacionamientos y al tráfico rodado, así como la colocación de vallas protectoras en la influencia de la poda, de modo que evite, con garantías accidentes en los peatones.

Se señalará igualmente la zona de carga de los vehículos que se utilicen para la recogida de los residuos. Todo ello de acuerdo con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y en coordinación con la Policía Local. Se notificará diariamente a la empresa encargada de la Coordinación de Seguridad Municipal de la zona de trabajos para sus posibles controles y medidas correctoras.

La Empresa adjudicataria, efectuará la poda de los árboles para evitar interferencias con los cables eléctricos y telefónicos, semáforos y señales viarias, con el tráfico rodado y con las viviendas, así como para impedir la caída espontánea de ramas.

La realización de estos trabajos, se llevará a cabo en coordinación con la Policía Local. Se notificará diariamente a la empresa encargada de la Coordinación de Seguridad Municipal de la zona de trabajos para sus posibles controles y medidas correctoras. de manera que se garantice, en todo momento, la seguridad de dichos trabajos. Se pondrá especial atención en la detección de ramas que puedan ocultar los semáforos con las brotaciones del año.

No se considerarán como aceptables todas las herramientas o material no adecuado para los trabajos de poda, o defectuosos. No pudiendo emplearse en ningún caso hachas.

Para el acceso, a partes altas del árbol podrá utilizarse cualquier sistema, siempre que no dañe ninguna parte del árbol, bien sea escaleras de carro o maquinaria de acceso como cestas o plataformas. Cualquiera que sea el sistema utilizado será por cuenta y riesgo del contratista adjudicatario.

La empresa contratista adjudicataria deberá disponer de los vehículos y material móvil suficiente para la recogida y traslado de las ramas y material sobrante de la poda, con objeto de retirarlos del lugar donde se realizan los trabajos, quedando obligado a ello en el mismo día de efectuada la poda.

Para agilizar estos trabajos y minimizar los volúmenes de carga y desplazamientos al vertedero se deberá optar por la utilización de una maquinaria trituradora-astilladora con la capacidad suficiente para triturar el material vegetal sobrante, sin que la empresa adjudicataria pueda alegar el retraso de la poda por los tiempos de desplazamiento de los restos o por la escasa capacidad de la trituradora.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Se paralizarán los trabajos en días de intensa lluvia o tormenta, excepto en emergencias, para evitar el peligro que supone realizar estos trabajos con troncos y ramas mojadas. El trabajar en estas condiciones de peligro será bajo la responsabilidad del contratista adjudicatario.

En cualquier caso, y si se utiliza la planta de transferencia de residuos para la descarga de restos (tanto de arbolado como de palmeras), estos deberán medir como máximo 1 m. al objeto de no producir atascos en los contenedores de recogida, debiendo estar el personal capacitado y formado para la entrada en el recinto.

El vertido de la leña y demás restos, se efectuará por la empresa contratista adjudicataria, siendo responsable de la eliminación de toda aquella madera que se considera foco de transmisión de enfermedades patógenas. Terminada la recogida de todo el material leñoso, el contratista deberá limpiar escrupulosamente todos los restos que queden tanto en aceras, calzadas, como en zonas ajardinadas.

Los vehículos serán adecuados a las funciones que deban realizar, debiendo tener buen aspecto exterior e ir convenientemente rotulados, indicando el trabajo que están efectuando.

Queda prohibido a la empresa adjudicataria introducir vehículos de tracción mecánica en los parques, plazas o aceras, salvo autorización expresa del Ayuntamiento.

En los lugares donde existan líneas eléctricas o telefónicas, se tomarán las medidas de precaución debidas con la compañía o entidad responsable para evitar daños tanto al Servicio Público, como a los obreros.

### **Inspección y control:**

El contratista adjudicatario está obligado a enviar a la Delegación de Parques y Jardines, el parte de poda diario debidamente cumplimentado.

El contratista adjudicatario proporcionará al STM, toda clase de facilidades para los reconocimientos e inspecciones necesarios para una buena ejecución de los trabajos, con objeto de comprobar el buen cumplimiento de las condiciones establecidas por los mismos.

### **12.2.2.- TIPOS DE PODA**

La empresa adjudicataria se pondrá de acuerdo previamente a la ejecución de las podas con el STM, para determinar el tipo de poda a realizar en cada especie de árbol, y dentro de ellas, las directrices a seguir según las condiciones en que se encuentra cada uno: edad, tamaño y conformación espacio disponible.



## **Tipología**

- Poda de mantenimiento
- Reducción de copa
- Poda de formación

## **Características de los trabajos y condiciones de realización de la poda**

Siendo la poda la eliminación selectiva de zonas o partes de una rama por un motivo o fin concreto, en el presente Pliego se indican los criterios que determinan las realizaciones de los distintos trabajos atendiendo a las siguientes funciones:

- Función estética.
- Función sanitaria.
- Seguridad viaria.
- Control de la forma y de la estructura del árbol.
- Control del tamaño de la copa del árbol.
- Densidad del follaje del árbol.
- Control del crecimiento hacia un desarrollo futuro adecuado.
- Regularización del equilibrio entre la superficie foliar y la radicular.
- Obtención de flores o frutos con valor ornamental.

La empresa adjudicataria propondrá para cada actuación previamente a su realización:

- Tipo de poda.
- Tipos de corte de ramas.
- Intensidad de la poda.
- Época y periodicidad de la poda.

En la ejecución de los trabajos de poda se deberá conseguir el máximo nivel estético posible, mantener la estructura propia de la especie y estimular la emisión de ramas nuevas controlando su potencial vegetativo. Serán de aplicación las NTJ 14B, NTJ 14C parte 2 y NTJ 14C parte 3.

La empresa adjudicataria, para mantener la salud y buen aspecto del árbol podará en primer lugar, las ramas enfermas, estropeadas o muertas, con el fin de impedir la infección del árbol por hongos xilófagos, que podrían penetrar por esta vía.

La eliminación de ramas vivas y sanas sólo se justificará para aclarar la copa, permitiendo la entrada de luz y aire cuando la copa sea muy densa, para dar buena forma al árbol, eliminando las ramas cruzadas o mal dirigidas y para revitalizar árboles viejos o poco vigorosos. Se eliminarán los chupones que emergen del tronco así como los rebrotes de raíz.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Salvo actuaciones consensuadas con el STM encaminadas a la reducción del riesgo, se evitarán las podas drásticas ya que reducen seriamente la superficie foliar potencial, pudiendo debilitar al árbol y hacerlo más susceptible a las infecciones.

Se tendrá especial consideración con las podas de formación que deban realizarse en el arbolado recién consolidado, de forma que se vayan adecuando gradualmente al espacio donde ha sido ubicado. No se cortará la guía y se evitará la eliminación excesiva de masa foliar que influya en su correcto desarrollo y conformación.

Se realizarán actuaciones en varios tiempos y de forma escalonada, refaldando como máximo hasta el 1/3 de su altura, se suprimirán además las ramas mal dirigidas, dañadas o secas y si fuera preciso se pinzarán las ramas que compitan con la guía principal, manteniendo siempre la estructura innata de cada especie según la edad en la que se encuentra.

Si el árbol joven presentase una estructura totalmente desfavorable para su crecimiento, se deberá formar su copa generando una guía principal y recuperando su estructura específica.

Se realizarán cortes oblicuos, respetando la arruga de la corteza y el engrosamiento de la rama, pues son el origen del labio de cierre de la herida, para así favorecer la cicatrización y evitar la formación de pudriciones, usando siempre herramientas bien afiladas.

La empresa adjudicataria desinfectará las herramientas con la frecuencia que se necesite y de manera obligada, al acabar la jornada, al cambiar de zona y, si hay riesgo elevado de infección, al cambiar de árbol, especialmente si se encuentran pudriciones o similares. Se usarán formulaciones expresamente autorizadas para desinfección de herramientas de poda, permanganato potásico en disolución al 0,15% - 15 Kg. en 10 l. de agua - o con alcohol de 90°.

Todos los medios auxiliares tanto para el acceso a los árboles (canastas articuladas, plataformas, etc), como de carga o desplazamiento (grúas para apeo o carga), deberán adaptarse a las necesidades que se presenten, para de esta forma llevar a cabo un trabajo efectivo sobre todos los puntos del árbol, y a las situaciones específicas de ubicación en los viarios.

Esta maquinaria deberá estar a disposición del servicio en el momento que se requiera, siguiendo las indicaciones del STM, quedando todos los gastos incluidos en su totalidad en el canon de conservación.



### **12.2.3.- INTENSIDAD DE LA PODA**

Se adoptará como norma general, el eliminar todas las ramas pequeñas que estén mal dirigidas, cruzadas, o demasiado juntas, tratando de mantener la forma natural del árbol.

El total de tejido vivo que puede ser eliminado de un árbol depende de la especie, de su tamaño y de su edad. Por ello la empresa adjudicataria deberá concretar el tipo e intensidad de poda con el STM antes de su ejecución. En cualquier caso es aconsejable no eliminar más del 25 % del follaje del árbol.

Otra regla general en la poda será la de la eliminación del mayor número de ramas de pequeño diámetro, antes que suprimir ramas mayores, debido a que un árbol cierra más fácilmente una serie de heridas pequeñas que una herida más grande.

### **12.2.4.- OPERACIONES BÁSICAS**

#### **Eliminación de ramas insertas en el tronco principal**

Los cortes se deberán efectuar en la sección del plano resultante entre la arruga de la corteza de la rama y el extremo superior del cuello de la rama, influyendo de esta forma positivamente en la formación del callo de cicatrización.

Si las ramas a suprimir fueran excesivamente pesadas pudiéndose ocasionar daños por desgarros al producir los cortes, antes de efectuar el corte definitivo se efectuará la eliminación de la zona superior de la rama, efectuando primero un corte inferior de abajo a arriba seguido de otro de arriba a abajo para eliminar la rama.

Posteriormente se efectuará el corte definitivo, eliminando el tocón resultante. En caso de ramas grandes se utilizará el sistema de atado.

Si las ramas fueran horizontales y no inclinadas como en el caso anterior, los cortes se efectuarán paralelos al tronco respetando el cuello de la rama

#### **Eliminación de ramas en horquilla**

Los cortes deberán efectuarse de tal forma que se elimine la rama más desfavorable, efectuando el corte en bisel, de tal forma que favorezca la circulación de la savia en la zona de cicatrización, no debiendo dejar ningún trozo de material vegetal sin circulación y efectuando la sección de la herida lo más reducida posible.

#### **Eliminación de ramas en general**

Cualquier eliminación de una rama desfavorable se deberá efectuar al nivel de otra lateral, dejando esta última en funciones de tira-savia, nunca dejando muñones.



Los cortes se efectuarán en un plano paralelo a la arruga de la corteza.

Salvo especificación contraria debido al tipo de poda concreta que se utilice, la supresión de cualquier rama se guiará por las técnicas que confieran un aspecto lo más natural posible a la forma del árbol, debiendo respetar las siguientes normas:

- Las ramas laterales deben crecer en general hacia fuera.
- Evitar las formas retorcidas.
- Reservar las ramas laterales insertas en la parte superior de las ramas, evitando las de abajo, confiriéndose de esta forma mayor resistencia en la unión.
- Si no existieran ramas laterales, los cortes se efectuarán a la altura de una yema lateral, efectuando el corte en bisel, paralelo al plano de la futura arruga de la corteza.
- Las ramas que estuvieran secas en el momento de la poda se eliminarán realizando los cortes a la altura del nuevo callo de cicatrización que se hubiese formado y siempre sin dañarlo.

### **Clareo de una rama**

Esta operación se realizará cuando no sea necesario o conveniente reducir el volumen del árbol o de la rama. Consistirá en eliminar parte de las ramificaciones facilitando de esta forma la mayor aireación, penetración de la luz y revitalización del árbol.

La eliminación del ramaje deberá efectuarse homogéneamente, repartiéndose las cargas con el fin de evitar roturas por exceso de peso. Bajo esta denominación se suprimirá del 20 al 25 por ciento del volumen.

### **Poda de ramas grandes**

En el caso de que la Empresa adjudicataria deba eliminar ramas grandes, extremará las precauciones para evitar que el peso de la rama, desgaje una larga tira de corteza por debajo de ella. Para ello se efectuará un primer corte por debajo de la rama, a una distancia de la horquilla aproximadamente igual al diámetro de la rama, profundizando hasta que ésta empiece a desgarrarse. Darán entonces el corte definitivo de arriba a abajo, a una distancia de la horquilla algo menor al doble del diámetro de la rama. En las frondosas, una vez cortada la rama, es necesario eliminar el muñón con un tercer corte a ras del tronco con la inclinación adecuada para favorecer la cicatrización completa de las heridas originadas. Siguiendo indicaciones de la DT en algunos casos será necesario realizar apeo controlado de ramas, para evitar daños sobre patrimonio público o privado, siendo necesario en estos trabajos el apoyo de grúas u otro medio auxiliar con los que la empresa adjudicataria deberá disponer, y que estarán incluidos en el canon de conservación.





## **Poda de raíces**

Cuando el sistema radicular del árbol produzca afecciones, bien sobre bienes municipales o privados, la empresa adjudicataria, siguiendo instrucciones del STM, llevará a cabo una poda de las raíces. Previamente se determinará la intensidad de la poda, habiéndose realizado un estudio de la estabilidad del árbol y la repercusión en su seguridad a consecuencia de esta poda.

### **12.2.5.- NORMAS GENERALES DE LA PODA DE MANTENIMIENTO**

Con carácter general y salvo especificación contraria por parte del STM, la empresa adjudicataria deberá efectuar en cada árbol sujeto a Poda de Mantenimiento, tal como se recoge en la tipología, las siguientes operaciones:

- Eliminar todas las ramas, ramillas o brindillas secas en toda la copa.
- Eliminar todas las ramas desgajadas o rotas.
- Eliminar todas las ramas enfermas o atacadas, las cuales sean irrecuperables desde el punto de vista fitosanitario.
- Eliminar todos los tocones existentes por podas o desgajes anteriores.
- Eliminar los chupones.
- Eliminar los rebrotes de raíz y los del tronco hasta la cruz.
- Eliminar horquillas débiles, ramas que presenten competencia por el mismo espacio, ramas mal orientadas o con orientación desfavorable por condicionantes de ubicación (ventanas, luminarias, etc.).
- Compensar, en caso de ser necesario, bien por la existencia previa de un desequilibrio o por una de las operaciones anteriores, la parte de la copa susceptible a dicha compensación.
- Claro de ramas con peso excesivo, de forma homogénea y sin exceder del 25% del volumen total de la misma.

### **12.2.6.- NORMAS GENERALES PARA LA REDUCCIÓN DE LA COPA**

Esta operación se efectuará cuando sea preciso limitar el volumen de la copa del árbol.

Consiste en la eliminación selectiva de ramas o partes de ramas de un árbol para reducir la altura y/o la anchura. En cada caso, se considerará la capacidad de la especie para responder positivamente a esta operación.

La altura definitiva será la establecida por el STM. El método a utilizar en esta operación será el método Inglés que a continuación se describe:

Se acortarán las ramas principales a nivel de una lateral que actuará como tirasavia. Dicho tirasavia deberá ser de grosor suficiente para que pueda asumir el papel de guía dominante, siempre que sea posible. En su defecto, tendrá que elegirse una rama más pequeña o una yema.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

La nueva guía elegida deberá estar situada con orientación hacia el exterior y en la parte superior de la reducida.

El árbol se verá reducido en altura y/o anchura sin perder la forma que antes de la reducción tuviera.

Un caso particular de la reducción de copa es la de reequilibrio o compensación de la copa, que consiste en realizar la reducción sólo en una parte de la copa, precisamente la parte descompensada o desequilibrada.

### **12.2.7.- NORMAS GENERALES PARA LA PODA DE FORMACIÓN**

Son aquéllas destinadas a desarrollar una determinada estructura en el árbol. Si no se indicara ninguna forma concreta, se entiende que corresponde a la forma natural específica de cada especie.

#### **Poda de formación del tallo**

Se mantendrá un único tallo dominante, el cual nunca deberá ser cortado. Se eliminarán o reducirán las ramas secundarias que compitan con la guía o flecha.

Si esta flecha se hubiera roto, se procederá a reconstruir una nueva a partir de una rama lateral vigorosa.

Deberán dejarse ramas laterales temporales, que se eliminarán en futuras podas.

En el caso de horquillas, se eliminará una de las ramas, las más desfavorables.

Asimismo, se eliminarán ramas dañadas que compitan por el mismo espacio o que en un futuro, por su orientación, invadan un espacio no deseado.

#### **Poda de formación de la estructura**

Esta poda va encaminada a establecer un tronco fuerte con ramas estructurales suficientemente robustas y convenientemente orientadas y adecuadamente espaciadas a lo largo del tronco. Será indispensable y prioritario encaminar la futura estructura hacia formas que estén en relación con los condicionantes de espacio que existan.

El STM dictará las directrices que marcarán dicha estructura.

#### **Podas específicas**



### **Refaldado de copa**

Consiste en elevar la altura de las ramificaciones para permitir el paso de personas. Normalmente no llevan consigo la eliminación de ramas grandes, y en cualquier caso, se considerará refaldado sólo cuando la operación sólo afecte a las partes bajas del árbol, sin tocar el resto de la copa.

### **Poda en cortina o marquesina**

Sólo se utilizará esta opción en árboles que ya tengan establecida esta forma y siempre según el criterio que marque el STM.

Consiste en cortes sobre ramas de muy pequeño diámetro creando pantallas a lo largo de una Avenida, favoreciendo el crecimiento de las ramas laterales y limitando el de las perpendiculares a la vía.

### **Poda y saneamiento de árboles singulares y/o de gran porte con trepa**

En el caso de ejemplares singulares que necesiten, a juicio del STM, más operaciones especiales o bien se sale de los tipos especificados en la tipología, la empresa adjudicataria vendrá obligada a realizar estas operaciones con personal especializado o subcontratado en el caso de no disponer de él.

Como norma general y además de la poda externa ya expuesta en el punto 12.2.1, se preverá la poda externa anual de 30 árboles singulares y/o de gran porte por personal especializado y externo, que empleará recursos no adscritos al contrato para la realización de estos trabajos incluyéndose la eliminación de los restos.

### **Tratamiento de herida, caso particular de cirugía arbórea**

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 deberán ser limpios y sin rebabas para lo cual, las herramientas que se utilicen deberán estar perfectamente afiladas. Si en un primer corte no quedaran adecuadamente ejecutadas, la empresa adjudicataria, quedará obligado a efectuar sucesivas operaciones de limpieza hasta conseguir un borde de la herida perfectamente limpio, el cual favorecerá la formación del callo de cicatrización.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Se incluye igualmente en la presente adjudicación el tratamiento adecuado de las heridas producidas por causas accidentales o las provocadas por cortes efectuados inadecuadamente en años anteriores. Para efectuar dicho tratamiento se deberán limpiar los bordes, dándoles una forma lisa y redondeada, así como eliminar todos los tejidos muertos, facilitándose a la vez la no acumulación de agua en la herida.

Posteriormente y después de realizadas estas operaciones, se aplicará un producto cicatrizante funguicida. Tratamientos especiales de cavidades. Caso particular de cirugía arbórea:

La empresa adjudicataria estará obligada, siempre que el STM se lo indique, a limpiar y curar las cavidades producidas por pudriciones sucesivas del material vegetal.

Comprende la eliminación de los tejidos muertos, formación de bordes lisos y uniformes, creación de drenajes para evitar la acumulación de aguas, tratamientos impermeabilizantes y construcción de estructura, si fuera necesaria, para evitar posibles pérdidas resistencias.

Las características que poseen las estructuras de soporte para el reforzamiento mecánico del árbol, se ejecutarán según instrucciones del STM. Los productos para tratamientos de heridas deberán poseer las siguientes características:

- Impermeabilidad al agua
- Permeabilidad al aire.
- Acción funguicida.
- Elasticidad.
- Contener hormonas favorecedoras del callo de cicatrización.

El STM previa presentación por parte de la adjudicataria de las muestras, determinará si es válido el producto presentado, o indicará en caso contrario el que, a su juicio, considere más conveniente entre los normalmente existentes en el mercado.

### **12.2.8.- ELIMINACIÓN DE ÁRBOLES SECOS Y/O PELIGROSOS**

Deberán apearse todos los árboles muertos y aquellos que estime conveniente el STM, debido al peligro de caída que ofrezcan y/o a que su estado sanitario prevea su pérdida, se realizará fotografía de la especie.

En situaciones de emergencias los servicios de seguridad (policía, bomberos, etc.). Podrán requerir al adjudicatario valoración y realización de las actuaciones necesarias para eliminar el posible riesgo.

El apeo deberá realizarse troceando ramas y tronco. La tronca resultante deberá rebajarse a dos tierras, de forma que en el sitio donde se ubicaba el árbol no queden restos visibles del mismo, y las leñas retiradas de la vía pública.



En cualquier caso, los árboles a eliminar deberán estar autorizados y señalados previamente por la Dirección facultativa o por los servicios de seguridad, cuando sea necesario.

Para controlar este tipo de situaciones, la empresa adjudicataria, dispondrá de los medios y personal necesarios, permaneciendo localizable por telefonía móvil, las 24 horas del día,

### **12.3.- PODA DE PALMERAS**

Será igualmente de aplicación todo lo fijado en los apartados anteriores de este Pliego.

#### **12.3.1.- OBJETIVOS**

- Evitar el desprendimiento de hojas que podrían causar daños a las personas y bienes.
- Descargar de peso aquellas palmeras con riesgo de caída o rotura.
- Hacer que la palmera sea menos vulnerable a incendios.
- Proporcionar una mayor belleza al ejemplar y a su entorno.
- Eliminar hojas afectadas por plagas o enfermedades.
- Facilitar la aplicación de productos fitosanitarios.
- Adecuar al individuo a las necesidades de uso del espacio donde se desarrolla.

Para cortar las hojas, inflorescencias, infrutescencias e hijuelos se deberán usar las herramientas apropiadas. Las herramientas de corte, que no sean motosierras, deberán estar bien afiladas y desinfectadas con formulaciones expresamente autorizadas para desinfección de herramientas de poda. Esta desinfección se deberá de hacer al pasar a otra palmera. La motosierra deberá estar bien afilada y mantenida de acuerdo con el manual de instrucciones facilitado por el fabricante.

En la trepa a las palmeras no deberán utilizarse en ningún caso espuelas o similares que puedan dañar la superficie del estípote. Deberán usarse equipos o máquinas que garanticen la seguridad del podador y que sean inocuos para las palmeras. (Bicicletas y/o plataformas). Será motivo de sanción el incumplimiento de esta norma.

En los trabajos de poda de palmeras se deberán usar máquinas o equipos de seguridad debidamente homologados y marcados por la CE.

Estas labores se someterán a las normas de carácter general de poda y quedarán supeditadas a lo que marque en cada caso el Servicio de Parques y Jardines para cada especie, lugar y circunstancia.

Como norma general se procederá a una poda anual de aproximadamente 2.500 unidades por personal de la plantilla, además de prever una poda externa de 200



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

unidades por personal especializado en poda de trepa para los ejemplares que se determinen distribuidos por la ciudad de difícil acceso y sin que se afecte al normal desarrollo de los trabajos de la Contrata, esto es, no se podrán utilizar los medios humanos ni los equipos y vehículos auxiliares adscritos al servicio para la realización de estos trabajos, debiendo ser aportados por la poda externa.

En el caso de solicitud de cepillado de tronco se compensarán en la relación 3:1 (3 metros de cepillado equivalente a 1 palmera), no computándose los 50 cm. de la limpieza propia de la palmera.

La campaña de podas anual comenzará en el mes de mayo, estableciéndose un programa que deberá ser aprobado por el STM. Comenzándose por el Paseo Marítimo a fin de que al comienzo de la temporada de playas se encuentren podadas todas las palmeras de esta zona.

### **Aspectos generales de la ejecución de la poda de limpieza de palmeras**

Los troncos de las palmeras, no tienen la capacidad de rebrotar si son cortadas, la poda de palmeras se debe limitar a la eliminación de hojas, hijuelos, inflorescencias e infrutescencias. Debe tenerse cuidado en no dañar el cogollo de la palmera. La empresa adjudicataria, dispondrá de podadores cualificados que deben conocer las necesidades y la biología de las distintas especies, así como las normas de seguridad que aplicarán en los trabajos.

La supresión de hojas viejas se realizará sin cortarlas a ras de estípite, conservando aquellas tabalas (vainas y porción de pecíolo) que estén fuertemente adheridas y eliminando aquellas que se desprenden fácilmente. La distancia del corte de poda al tronco deberá ser uniforme ya que el conjunto de tabalas 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 o del tratamiento escogido (recto o con valona, forma de la valona, etc.).

Los cortes deberán ser siempre limpios y no deberán provocar desgarros, por lo que se deberán usar las herramientas de corte adecuadas a cada caso particular. El golpe de corte deberá siempre dirigirse directamente hacia la palmera, nunca de lado, lo que podría ocasionar un grave accidente al podador.

En caso de poda en zonas peatonales o viarias, es conveniente sostener la hoja con una mano y hacer un corte al pecíolo no completo con la otra, de manera que la hoja quede doblada y colgante y posteriormente, al acabar de cortar el pecíolo, pueda ser dejada caer sin peligro para los peatones, vehículos o bienes.

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 (las hojas verdes adultas son las más funcionales) y



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

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.

En general no deben podarse sistemáticamente y de igual manera todas las palmeras, ya que cada individuo posee unas necesidades particulares de poda.

Las hojas secas deberán podarse antes de que caigan. También deberán suprimirse las hojas que se hayan roto por su raquis durante tormentas y temporales, así como aquellas más bajas, especialmente las susceptibles de ser vandalizadas como lianas.

En caso de especies con hojas marcescentes como el de *Washingtonia* sp., por razones de seguridad se eliminarán, practicando el cepillado de los troncos, hasta la altura del corte de poda con cuchilla tipo cutter, siguiendo las instrucciones del STM para su acabado.

De forma general, en el caso de solicitud de cepillado de tronco se compensarán en la relación 3:1 (3 metros de cepillado equivalente a 1 palmera), no computándose los 50 cm. de la limpieza propia de la palmera.

En el caso de *Phoenix canariensis* se procederá, siguiendo ordenes del STM, si este lo considerase a la formación de la valona, cuya finalidad es meramente ornamental. La Valona deberá realizarse con tabalas de la valona anterior, las tabalas de las hojas secas podadas y la de la corona de hojas verdes eliminada, todas deben ser cortadas y perfiladas de forma ordenada.

El trabajo de poda de limpieza de palmeras se completa con la eliminación de hijuelas (*Phoenix reclinata*) e inflorescencias o infrutescencias secas. También se deberá proceder a eliminar la suciedad que pueda haber en la corona, el estípite y la peana de las palmeras, así como los nidos de roedores o de cotorras, hierbas epífitas y plantas trepadoras que suben por el estípite.

La eliminación de estos recubrimientos del estípite propios de la palmera, como por ejemplo la arpillera que protege al estípite de *Trachycarpus fortunei*, es contraproducente.

#### **12.4.- PLANES DE LAS LABORES DE PODA EN VIARIOS**

En e Plan de Actuaciones previsto para el presente Pliego las labores de poda en el arbolado y palmeras están dirigidas en dos sentidos:

- Actuaciones puntuales.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

- Programa de anual de poda.

#### **12.4.1.- ACTUACIONES PUNTUALES**

Las actuaciones puntuales se llevarán a cabo durante todo el año sobre árboles y palmeras. A través de este programa, se resolverán las situaciones detectadas en aquellos ejemplares que presenten peligros de caídas de ramas, rozamientos con edificios, estructuras, interferencias con instalaciones y servicios. Ramas bajas que obstaculicen el tránsito de peatones o vehículos, que tapen por su desarrollo primaveral señales de tráfico, aparición de ramas secas, chupones, brotes de raíz, etc.

También, en aquellos pies que presenten signos de potencial caída completa del ejemplar, procediéndose a su apeo, según las condiciones expresadas por el presente Pliego.

Se deberá adecuar los árboles al espacio en que se encuentran si se observara que éste es inadecuado, y de suprimir ramas ó follaje afectados o secos debido a plagas y/o enfermedades.

En todo caso se seguirán las directrices marcadas por el STM.

Estas labores se completarán con una vigilancia de las necesidades en cuanto a riegos; abonados o enmiendas, eliminación de malas hierbas de los alcorques, tratamientos fitosanitarios, etc., que pueda presentar, el arbolado, debiendo someter a la del STM la propuesta de actuaciones a realizar.

Por otro lado, deberá hacerse cargo de las labores de podas especiales que puedan surgir como consecuencia de desgajes, caídas, roturas de ramas o troncos, actos vandálicos, etc., así como de efectuar recortes y pinzados en las especies que se requieran. Esta labor quedará supeditada a lo que marquen, en cada caso, y para cada especie, lugar y circunstancia el STM en el plazo establecido.

Por otra parte, este equipo será el encargado de atender las reclamaciones vecinales, así como las incidencias que se den en materia de arbolado.

Las Actuaciones Puntuales aunque contemplan la poda durante todo el año, se tratarán de evitar en la medida de lo posible el podar en las épocas de mayor actividad fisiológica, esto es, los períodos de la brotación en primavera y de senescencia foliar en otoño.



### **12.4.2. PROGRAMA DE PODA ANUAL**

Estas actuaciones de poda propiamente dicha, se llevarán a cabo durante todo el año, siempre respetando la fenología del árbol, y evitando los periodos críticos para podar.

La empresa adjudicataria deberá presentar, anualmente durante el mes de septiembre un plan anual de poda, para su aprobación con las modificaciones a que hubiera lugar, y en el que deberán incluirse el número de ejemplares, especies, tipo de poda y calendario de ejecución, para su aprobación por parte de la Delegación de Parques y Jardines.

Las actuaciones se adaptarán a la amplia variedad de especies existente en la ciudad, con más intensidad desde la 2ª quincena de octubre (caducifolias) hasta inicio de la primavera, continuando hasta final del mes de mayo con especies de origen subtropical y tropical. En los meses restantes, se realizarán intervenciones más sutiles que no conlleven una eliminación excesiva de vegetación. En todo caso se seguirán las instrucciones dadas al respecto por el STM.

Por tanto, la orientación de las labores de la poda irá encaminada a la ejecución de una programación de podas de arbolado aprobada conjuntamente con el STM, a propuesta de la adjudicataria.

Los tipos de poda a que se referirán, serán preferentemente a aquellas que busquen el desarrollo adecuado del árbol, la formación de la estructura, la eliminación y disminución de riesgo de rotura, la supresión de incidencias y por último, las que proporcionen más belleza al árbol.

#### **En el caso de las palmeras se atenderá a los siguientes criterios:**

En el caso de los ejemplares de palmeras de la especie *Phoenix canariensis* y *Phoenix dactilifera* existentes en la ciudad, tanto los que se encuentren en el interior de los jardines, como formando parte de alineaciones la poda de limpieza se realizará conforme a los protocolos y las recomendaciones del Decreto 77/2010, de 23 de marzo, por el que se califica de utilidad pública la lucha contra el curculiónido ferruginoso de las palmeras (*rhynchophorus ferrugineus* olivier) y se establecen las medidas fitosanitarias obligatorias para su prevención y lucha, para evitar la atracción del *Rhynchophorus ferrugineus*.

De esta forma, la poda de los ejemplares presentes en la ciudad de estas especies se realizarán en invierno evitando días de lluvia, y siguiendo el criterio del STM. La actuación deberá ir acompañada de un tratamiento químico preventivo contra el picudo (*Rhynchophorus ferrugineus*).

No obstante, esta época podrá sufrir alteraciones por motivos climatológicos o fitosanitarios (evolución de la plaga). En cualquier caso, deberán seguirse las órdenes del STM.



### **12.4.3.- FRECUENCIA DE PODA**

La frecuencia de poda se establecerá en la programación por la empresa adjudicataria de acuerdo con el STM. Este programa tendrá en cuenta el número de árboles podados en el año o en los años anteriores, la edad, la altura, conformación, estado vegetativo y ubicación del árbol, que son las variables que determinan la necesidad de actuación.

Se establece en general una poda mínima sobre la totalidad del arbolado: UNA actuación cada TRES años como mínimo. Así como la poda anual de 30 árboles singulares y/o de gran porte por personal externo especializado en poda de trepa, que empleará recursos no adscritos al contrato para la realización de estos trabajos incluyéndose la eliminación de los restos. Y la poda externa anual de como mínimo 100 unidades de árboles de mediano/gran porte de difícil acceso, donde el acceso de las plataformas no sea posible por personal podador especializado en poda de trepa.

Para el caso de las palmeras se realizará poda anual de aproximadamente 2.500 unidades por personal de la plantilla, además de prever una poda externa de 150 unidades por personal especializado en poda de trepa para los ejemplares de difícil acceso. No obstante, dados los problemas en nuestra zona con ataques de Curculiunido ferruginoso, se seguirán instrucciones del STM.

### **12.4.4.- RETIRADA DE RESTOS DE PODA**

El contratista adjudicatario deberá disponer de los vehículos y material móvil suficiente para la recogida y traslado de las ramas y material sobrante de la poda, con objeto de retirarlos del lugar donde se realizan los trabajos, quedando obligado a ello en el mismo día de efectuada la poda. Para agilizar estos trabajos y minimizar los volúmenes de carga y desplazamientos al vertedero se deberá optar por la utilización de una maquinaria astilladora con la capacidad técnica suficiente para triturar el material vegetal sobrante, sin que la empresa adjudicataria pueda alegar el retraso de la poda por los tiempos de desplazamiento de los restos o por la escasa capacidad de la trituradora.

Los residuos procedentes como consecuencia de los trabajos de poda de cualquier índole deberán retirarse al mismo tiempo que se van produciendo. En el caso de que, por razones suficientemente justificadas (situaciones excepcionales, temporales, accesibilidad, etc.), ello no fuera posible, estos se deberán encintar y señalizar convenientemente para impedir el acceso libre.

Está expresamente prohibido y será motivo de sanción, verter en forma alguna restos de poda en los contenedores o papeleras destinados a limpieza pública.

Pasadas 24 horas sin que estos hayan sido retirados será motivo de sanción disciplinaria.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Los restos vegetales deberán trasladarse al Punto Limpio, respetándose las normas estipuladas para la entrega de dichos residuos (estado, tamaño, transporte y horario) haciéndose responsable el Ayuntamiento de Cádiz para su posterior gestión.

En cualquier caso, y si se utiliza la planta de transferencia de residuos (Punto Limpio) para la descarga de restos (tanto de arbolado como de palmeras), estos deberán medir como máximo 1 m. al objeto de no producir atascos en los contenedores de recogida, debiendo estar el personal capacitado y formado para la entrada en el recinto.

El vertido de la leña y demás restos, se efectuará por el contratista adjudicatario, siendo responsable de la eliminación de toda aquella madera que se considera foco de transmisión de enfermedades patógenas. Terminada la recogida de todo el material leñoso, el contratista deberá limpiar escrupulosamente todos los restos que queden tanto en aceras, calzadas, como en zonas ajardinadas.

Los vehículos serán adecuados a las funciones que deban realizar, debiendo tener buen aspecto exterior e ir convenientemente rotulados, indicando el trabajo que están efectuando.

En el caso de los restos de poda de limpieza de palmeras y/o apeos deberá seguirse las indicaciones que se establecen en el apartado de Sanidad Vegetal.

En el caso de la poda externa, la retirada de restos, no podrá ser realizada por el personal adscrito a la plantilla ni con vehículos adscritos al servicio de conservación, requiriéndose que sean retirados, utilizando sus propios medios y vehículos auxiliares.

## **12.5.- RIEGO**

Los árboles y palmeras de nueva plantación se regarán con la frecuencia aconsejable según la época del año, dependiendo de las condiciones edafoclimatológicas y de las especies de plantas existentes, de forma que todos los elementos vegetales encuentren el suelo con el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo, siempre según indicaciones del STM.

### **12.5.1.- FRECUENCIAS MÍNIMAS**

Todo árbol y/o palmera, que lleve plantado por debajo de los 3 años desde su plantación, deberá recibir al menos 30 riegos al año, en la época que estime el STM de forma independiente al sistema de riego establecido en la zona. Dosis Mínima: 50 litros/ud.

Los riegos se realizarán mediante el uso de bocas de riego y cubas o cisternas según las instalaciones y/o necesidades propias de cada zona.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Respecto al arbolado con sistema de riego por goteo, se deberá proceder a su revisión semanal para comprobar su correcto funcionamiento y detectar posibles roturas o averías, arreglando de inmediato las pequeñas averías superficiales o pérdidas de agua que precisen una solución rápida (cambio de gotero, taponamiento de agujero en la tubería portagoteros, cierre de llave de paso, etc.), para evitar daños irreversibles en los elementos vegetales y la pérdida innecesaria de agua.

En el caso de que se produzcan averías, se procederá según lo establecido en el presente Pliego en el referente a la conservación del sistema de riego.

El agua consumida en esta atención será de cuenta del Ayuntamiento, debiendo el adjudicatario no utilizar más agua que la estrictamente necesaria para el riego.

Se pondrá especial cuidado en el uso y funcionamiento de la red de riego, de forma que no se produzcan pérdidas de agua.

Si por el incorrecto cumplimiento de este extremo o de la inadecuada realización de los riegos se produjeran derrames de agua, u otros perjuicios, el adjudicatario restablecerá por su cuenta la situación primitiva de toda la zona dañada y asumirá las responsabilidades de los daños producidos, si los hubiera.

El adjudicatario podrá proponer y realizar a su cargo, previa autorización del Ayuntamiento, y sin derecho alguno a indemnización, las mejoras en la red de riego que crea más oportunas, quedando éstas de propiedad municipal.

Para que los riegos con manguera, tanto con boca de riego como con cuba, sean efectivos deberán practicarse a baja presión para permitir la percolación del agua, a capas más profundas del suelo.

Por otra parte, es esencial que los alcorques estén limpios de vegetación espontánea y detritos urbanos, así como presentar la suficiente profundidad para la recogida de agua. En caso de los árboles en terrizos deberán realizarse previamente las correspondientes piletas o aporcados para la retención de agua.

En este sentido, previamente al inicio de los riegos, deberán inspeccionarse el arbolado a regar y reparar las deficiencias que se observen.

#### **12.6.- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ALCORQUES. ENTRECAVADOS Y ESCARDAS**

El mantenimiento de los alcorques tendrá como finalidad que éstos se encuentren libres de malas hierbas, así como de los rebrotes de raíz o cuello que, en algunas especies arbóreas, son frecuentes. La eliminación se hará cuando estas aparezcan en la superficie de los alcorques.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

La escarda manual se realizará con una cava de todo el alcorque o superficie que alberga al árbol viario, de manera que desaparezcan las malas hierbas y se mantenga la buena estructura del suelo y en ningún caso se afectará al sistema radicular.

Para favorecer la infiltración del agua, se deberán realizar entrecavados ocasionales que eviten la compactación de la superficie. Se darán dos entrecavados como mínimo (uno en primavera y el segundo en otoño) de una profundidad del orden de 12/15 cm. y en toda la superficie donde se encuentran los árboles viarios y arbustos asociados.

La escarda química deberá ser supervisada específicamente por el STM, que tendrá que aprobar el tipo de herbicida, lugar de aplicación y dosis. El producto deberá ser un herbicida autorizado de postemergencia, (quedan prohibidos aquellos que contengan como materia activa Glifosato en su formulación, según Acuerdo Municipal del Pleno de abril de 2016). No se aplicará si se esperan lluvias en las horas siguientes y durante un período de 12 horas después de la aplicación no se deberá regar. Los tratamientos serán los indicados por el STM.

En relación con el uso de herbicidas, y con la prohibición del uso de glifosato, se deberá por otros no residuales y selectivos como el ácido acético, en estos momentos en experimentación, u otros métodos como los mecánicos o los térmicos.

Será obligación de la empresa adjudicataria proponer métodos alternativos, consensuados con el STM con el objetivo de mantener los alcorques del arbolado de las calles y plazas sin vegetación espontánea, en todo caso se marcarán prioridades en este sentido.

Por tanto, será responsabilidad de la empresa adjudicataria el mantenimiento en perfectas condiciones de limpieza de todos los alcorques de la ciudad, mediante la escarda normal o mecánica.

Para ello tendrá que presentar un plano de actuación, que incluirá:

- 1) Método a utilizar. (Las escardas químicas se realizarán siempre en horario nocturno).
- 2) Sectorización de la ciudad para su limpieza.
- 3) Periodicidad prevista para la limpieza.
- 4) Medios humanos y mecánicos previstos.

Si por parte de la Delegación de Parques y Jardines se observase que la limpieza de los alcorques no es suficiente, la empresa adjudicataria deberá incrementar los medios hasta conseguir la limpieza óptima.

Los alcorques deben mantener el nivel de tierra adecuado de forma que no suponga un riesgo para el peatón, evitándose la aparición de un desnivel excesivo, sobre todo en aceras estrechas, con el objeto de evitar accidentes.



Queda por tanto, incluido en este Pliego, el relleno de tierra vegetal de los alcorques cuando estos disminuyan de forma peligrosa para los peatones, debiendo preverse en la oferta, su colocación, el sustrato (tierra vegetal para recebo) será aportado por el Ayuntamiento.

En caso de existir excesiva profundidad se deberá proceder de forma inmediata a la incorporación de la tierra suficiente para alcanzar un nivel óptimo. En ningún momento se deberá enrasar el nivel de tierra con el pavimento, debiéndose prever el espacio suficiente para la recogida de agua aportada por el riego o pluviales.

En el caso de alcorques protegidos con rejillas, adoquines, etc., el adjudicatario realizará una inspección periódica de su estado, notificando sus desperfectos a la mayor brevedad posible a la Delegación de Parques y Jardines.

Se incluye en este apartado, las labores de mantenimiento y cuantas reparaciones sean necesarias de la superficie de los alcorques de los árboles y palmeras de la ciudad que se encuentran cubiertos por áridos y pavimento drenante, así como aquellos parterres distribuidos por la ciudad que poseen un tratamiento superficial decorativo con pavimento drenante. Será por cuenta de la empresa adjudicataria, los medios humanos, la maquinaria y los equipos necesarios para mantenerlos en perfecto estado así como, la realización de las obras de reparación que sean necesarias. El suministro de los materiales será aportado por el Ayuntamiento siguiendo indicaciones del STM.

### **12.7.- MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS DE SUSTENTACIÓN DE LOS ÁRBOLES**

Las nuevas plantaciones contarán con un sistema de sustentación, basado, generalmente, en la colocación, en la misma dirección de los vientos dominantes y alineados con el árbol, de 2 tutores de madera, acordes al tamaño del árbol, los cuales quedarán enlazados a través de un cinturón de goma o similar, de manera que, ni el tronco ni el cepellón, puedan quedar dañados, asegurándose la continua verticalidad del árbol.

Se procederá a la sustitución inmediata de los tutores rotos, astillados partidos, o sustraídos, o que hayan dejado de ejercer la función para la que fueron colocados. La vida útil del tutor será de 2 años como, mínimo, después si es necesario se renovará.

En el caso de palmeras se colocaran trípodes o tutores de más pies, o cables de acero galvanizado con tensores, siempre y cuando no afecten a la seguridad de los usuarios.

Las palmeras sostenidas artificialmente deberán ser inspeccionadas anualmente o después de incidencias tales como tormentas, temporales, obras, para poder corregir las deficiencias.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Los tutores necesarios para la plantación o para la sustitución de aquellos que se encuentren defectuosos, serán suministrados por el Ayuntamiento.

Para situaciones concretas, se podrán definir otros sistemas de entutorado para aumentar su eficacia. Estos sistemas se mantendrán durante 2 años o, en su caso, hasta que quede asegurada la estabilidad de los árboles. Debiendo ser retirados una vez el árbol no lo requiera para su sustentación.

### **12.8.- TRASPLANTES**

La propia dinámica de la ciudad hace que en determinadas ocasiones sea necesario llevar a cabo trasplantes de ejemplares de árboles y palmeras.

Será necesario para cualquier trabajo de trasplante un estudio previo de su viabilidad que debe realizar y presentar el adjudicatario, en cuanto a la especie, situación y hábitat, suelo y espacio que ocupa, servicios afectados, así como las condiciones de su lugar de destino, según las normas que indique el STM.

Con los datos recogidos y analizados se resolverá la posibilidad del trasplante, su viabilidad y la época más adecuada, procediendo a su realización, que estará tanto en medios materiales, maquinaria y mano de obra dentro de los trabajos de mantenimiento del adjudicatario.

Las labores de trasplante comprenderán:

#### **Trabajos previos a la operación:**

Replanteo en destino, preparación de accesos y del lugar de plantación.

Preparación del ejemplar a trasplantar: riegos, podas, tratamientos antitranspirantes.

#### **Trabajos de formación del cepellón:**

Preparación de cepellones manuales. Se trazará una corona circular a una distancia aproximada de la proyección de la copa, realizando ésta en dos o tres fases a lo largo de 2 años, si fuera posible, y rellenando las zanjas con un sustrato adecuado. Si esta labor debe realizarse de una sola vez, se procurará que sea en la época de reposo se tomarán todas las precauciones que sean posibles para evitar el desmoronamiento del pan de raíces permaneciendo éste hidratado en todo momento, los cortes de las raíces principales serán limpios protegiendo el cepellón con una tela de material biodegradable y con los tratamientos antitranspirantes que indique el STM.

Si fuera posible se utilizarán máquinas encepelladoras.



### **Trabajos de poda:**

Los trabajos de poda irán encaminados, a la reducción del número de yemas y del volumen de las ramas que forman la copa evitando, en todo lo posible la eliminación de las yemas terminales de la estructura principal de la planta que controlan no solo las brotaciones posteriores, sino también la formación de raíces.

### **Trabajos de trasplante:**

Si el cepellón se ha realizado manualmente, se procederá a la protección del pan de raíces con el material que indiquen la DT.

Para la carga y el transporte al lugar definitivo se tomarán todas las precauciones que sean necesarias para, evitar daños al ejemplar en la copa, tronco y cepellón.

Se realizará la apertura del hoyo de plantación antes de realizar el trasplante de manera que la plantación sea inmediata, tomando todas las medidas establecidas para una nueva plantación.

### **Trabajos de plantación:**

Se tomarán todas las medidas establecidas en el Apartado de nuevas plantaciones, destacando:

Las dimensiones mínimas para los hoyos de plantación para árboles serán 2 veces el diámetro de las raíces o pan de tierra en sentido horizontal y 1,5 veces su profundidad en sentido vertical. Al menos supondrá un volumen de 1 m<sup>3</sup>.

Se tendrá especial cuidado de plantar los ejemplares con la orientación que tenían en origen para evitar soleados de los troncos y se procederá al vendado de estos si así lo indicara el STM.

Para la descarga y plantación se tomarán todas las medidas y precauciones que sean necesarias para evitar daños en el cepellón, tronco y copa.

Se realizarán los entutorados y se situarán las protecciones que sean necesarias para mantener la estabilidad del ejemplar trasplantado y su protección.

Se realizará un riego inmediato al trasplante con las precauciones que sean necesarias para mantener la estabilidad y verticalidad del ejemplar trasplantado.



### **Mantenimiento post-trasplante:**

Se realizarán los riegos que sean necesarios con la periodicidad que se establezca y si es necesario uno diario, hasta el momento en que se verifique por parte del STM, el establecimiento de la planta.

Se repasarán todas las veces que sea necesario la verticalidad de la planta así como se realizarán las podas de limpieza de ramas muertas o de crecimiento deficiente (chupones, rebrotes de raíz, etc...) que se produzcan como resultado del trasplante.

Si es necesario y en la siguiente brotación se realizarán las podas de formación que sea necesario para la recuperación de la copa.

En todos los casos se seguirán las indicaciones de la Norma NTJ 08E Trasplante de grandes ejemplares.

Todos los trasplantes se realizarán bajo las indicaciones del STM, el coste de la actuación correrá por cuenta de la empresa adjudicataria, se incluye dentro del canon de mantenimiento.

### **12.9.- ELIMINACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE ÁRBOLES Y PALMERAS**

Supone un conjunto de labores que se han de realizar durante la vigencia del contrato, el objetivo es conseguir alineaciones homogéneas y mantener plantado los alcorques de los viarios. Las labores a realizar son las siguientes:

- Apeo.
- Destoconado.
- Cambio de tierras.
- Plantación.
- Entutorado.
- Reparación de alcorques.
- Mantenimiento.

Se repondrán las siguientes unidades de árboles y palmeras:

- Las que presenten un estado precario y/o por que hayan perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales.
- Su estado haga prever esta situación.
- Elementos muertos y desaparecidos: tocones y marras.

La empresa adjudicataria, junto con el STM, confeccionará, teniendo como base el programa de reposiciones y nuevas plantaciones ofertado, los inventarios y los análisis realizados para el mantenimiento del arbolado, el programa de reposiciones y nuevas plantaciones a ejecutar en cada uno de los años de vigencia del contrato.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

En septiembre de cada año se añadirán al programa de reposiciones y plantaciones todos los elementos vegetales que sea necesario reponer en la siguiente campaña y que no estén incluidos en el programa inicial, así como las nuevas plantaciones que el STM requiera.

Desde el comienzo de la licitación deberán realizarse las reposiciones necesarias, sin que la falta de recogida de todos los datos del programa de gestión, al inicio del contrato, justifique la no realización de estas plantaciones y/o reposiciones.

Las labores de plantación, en cualquier tipo de reposición o nueva plantación, serán a cargo del adjudicatario tanto la mano de obra como en la maquinaria, medios auxiliares y transporte que sean necesarios, quedando incluidas en el importe a abonar en concepto de canon de conservación. El material vegetal será aportado por el Ayuntamiento.

Cuando las reposiciones se deban realizar por la muerte o el precario estado de las plantas, a causa de defectos en el mantenimiento, el suministro de las plantas será por cuenta del adjudicatario en su totalidad, en la calidad y tamaño que indique el STM. Para ello, la Empresa adjudicataria está obligada a presentar anualmente el listado de marras producidas por irregularidades en la conservación, aportando los datos de ubicación de cada una de ellas, fecha de plantación, motivo de su muerte y demás información que requiera el STM. Estas marras imputables a la empresa deberán ser repuestas en la siguiente campaña de plantación por cuenta del adjudicatario. Dentro de los defectos de mantenimiento que pueden producir anomalías en las especies vegetales podemos destacar:

- Anomalías en los riegos por carencia, deficiencias, retrasos, dotación inadecuada, aplicación incorrecta o cuando por roturas en la instalación, no se pongan a disposición del servicio otras instalaciones o sistemas de riego.
- Anomalías en los tratamientos fitosanitarios por carencia, deficiencia, retrasos o aplicaciones inadecuadas e incorrectas.
- Por marras producidas en las reposiciones, en plantaciones efectuadas por el adjudicatario o por defecto de plantación y por incumplimiento de las labores establecidas en este Pliego cuando la planta sea suministrada por el Ayuntamiento.

De no darse tales circunstancias, la Delegación de Parques y Jardines suministrará los elementos vegetales, tutores y tierras necesarios.

En la medida que sea posible y según los criterios que marque el STM se intentará realizar una gestión integral por calles de forma que se realicen las labores de poda y las labores de reposición (tala, destocoado, plantación, etc...) del arbolado y el arbusto asociado de una misma calle dentro de la misma campaña.



## **A) APEO**

El apeo de arbolado y palmeras puede estar ocasionado por dos circunstancias diferentes:

- Árboles o palmeras secos: La Empresa adjudicataria deberá detectar la existencia del arbolado y palmeras secas, procediendo a su apeo inmediato, tras realizar fotografía.
- 
- Árboles o palmeras con peligro de desplome parcial o total: Se prestará especial atención al estado estructural que presentan los ejemplares debiendo la empresa realizar informe de evaluación de riesgo para apeo que ha de remitir al STM.

Sólo se podrá llevar a cabo un apeo de forma inmediata en caso de urgencia y evidente peligro, realizando directamente el apeo, justificándose en un informe que acredite la situación de urgencia.

En todos los casos, la empresa tendrá la obligación de fotografiar todos los árboles y palmeras que se apeen, incluso los que se encuentren secos.

En el caso de que la eliminación sea por muerte o decaimiento de una palmera, deberá procurarse averiguar sus causas. En el caso de detectar la presencia de larvas gruesas (posible presencia de *Rhynchophorus ferrugineus*), deberá comunicarse al STM.

El apeo que se realice, tanto de árboles o palmeras secos como si es de árboles peligrosos, deberá quedar reflejado en el inventario de arbolado. De forma que se actualice el registro correspondiente si en el mismo año se va a sustituir por otro ejemplar o dándolo de baja en el inventario si esto no ocurriese.

En todos los casos se tomarán las medidas oportunas para que al actuar no se afecte al resto de los árboles o elementos del entorno.

Los árboles que por cualquier razón se caigan al suelo, deberán tratarse a todos los efectos, como árboles apeados, se realizará su foto correspondiente se indicarán los daños que puedan haber ocasionado a terceros y se actualizarán sus datos en el inventario.

La empresa adjudicataria deberá avisar de manera inmediata al STM cuando se produzcan estas incidencias, incluirlas en los datos de gestión del árbol y realizar un informe de las posibles causas.

La señalización necesaria para la realización del apeo de arbolado será por cuenta de la empresa adjudicataria, que deberá disponer de todos los elementos necesarios



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

como vallas de obra, señales de tráfico, etc. en número suficiente para la correcta realización del trabajo.

Al igual que en el caso de las labores de poda, el tipo de señales o vallas de obra serán del modelo normalizado y su colocación se realizará según indicaciones del STM.

Tras finalizar las labores de apeo, la zona afectada debe quedar perfectamente limpia de todo tipo de restos y en las mismas condiciones que antes de la realización de las mismas.

Si el arranque de tocón no es inmediato, este habrá de rebajarse lo suficiente para que no suponga un riesgo para el peatón. Si ello no es posible deberá señalizarse hasta que se lleve a cabo la labor de destococonado.

## **B) DESTOCOCONADO**

La empresa adjudicataria, deberá proceder al destococonado de las especies a la mayor brevedad posible con sus medios, teniéndose especial cuidado con las instalaciones de empresas suministradoras y acerado. Debiendo pedirse planos de situación de servicios afectados. Inmediatamente se rellenará con tierra al objeto de para evitar accidentes, y se procederá a la pronta plantación de la especie.

El método de destococonado a utilizar consistirá en la trituración y astillamiento del tocón mediante una rompedora de tocones (destococonadora acoplable a una toma de fuerza), siempre que sea posible. En casos desfavorables el destococonado se llevará a cabo con medios manuales de excavación y arranque, o como consideren oportuno el STM.

En el uso de rompedoras de tocones deberá disponerse una protección perimetral para prevenir posibles impactos de piedras o astillas proyectadas.

Si durante las labores de destococonado se realizaran daños o roturas en las infraestructuras presentes, deberán ser reparadas por parte del Adjudicatario de la forma más rápida posible y sin demoras, siendo a cuenta del adjudicatario los gastos generados.

En caso de que la extracción de una tronca no se pueda llevar a cabo en un solo día, la zona de trabajo quedará totalmente protegida y señalizada de forma que no puedan ocasionar daños o perjuicios a los peatones.

Una vez realizado el destococonado se rellenará de forma inmediata el alcorque o superficie donde se encontraba el tocón, con el nivel correcto de sustrato, de manera que se eviten problemas a la seguridad vial.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

### **C) CAMBIO DE TIERRAS**

Todos los trabajos de apeos y destocados se encuentran incluidos en el importe a abonar por concepto de canon de Conservación.

Se practicará el cambio total de las tierras, con las características físico-químicas ya expuestas. En el apartado de Enmiendas, considerando una profundidad mínima de un metro de profundidad.

Si se observase antes del relleno del sustrato que fuera necesario realizar un drenaje al alcorque para evitar futuros encharcamiento éste se realizará mediante material drenante.

Estará constituido por áridos naturales o procedentes del machaqueo y trituración de piedra o grava, granulometría, uno a cuatro centímetros (4 cm). El espesor mínimo de la capa de drenaje será de 25 centímetros. Las características de los áridos a emplear y el espesor de la capa de drenaje podrán ser modificados por el STM. Todos los trabajos se encuentran incluidos en el canon de conservación salvo el suministro de sustrato y áridos en su caso fuese necesario, que será aportado por el Ayuntamiento, el transporte de los áridos será con cargo a la Empresa Adjudicataria.

### **D) PLANTACIÓN**

Una vez realizado el cambio de sustrato se realizará de forma inmediata la plantación propiamente dicha, siendo fundamental para el éxito de la misma que las condiciones de las plantas sean las idóneas.

### **12.10.- RECOGIDA DE FRUTOS**

El Adjudicatario deberá llevar a cabo la recogida de las naranjas existentes en los viarios en conservación.

La recogida de la naranja se llevará a cabo con el máximo respeto hacia los árboles, está prohibido el vareo de ramas, así como sacudir las copas violentamente de forma que puedan provocar daños y fracturas de ramas. En caso de producir daños por mala ejecución de los trabajos, será motivo de sanción por negligencia en la labor encomendada.

La retirada de naranja del árbol deberá ser completa, debiendo recogerse incluso la naranja verde y la existente en la zona alta de las copas.

La fecha de inicio de los trabajos lo marcará el STM, siendo el plazo máximo para esta labor de dos meses. El incumplimiento de este plazo será motivo de sanción.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

A todos los efectos, deberán tenerse en cuenta todas las medidas de seguridad y señalización mencionadas para los trabajos de poda. Por otra parte, deberán tomarse medidas para proteger los vehículos estacionados de golpes por caída de frutos y daños derivados. En este sentido, de los daños que se produzcan deberán responder la empresa adjudicataria.

La retirada de la naranja de la vía pública ha de realizarse a medida que se produzca, de lo contrario existirá un riesgo elevado de accidente para los peatones y de ensuciar las calles. En caso de producirse será de aplicación las disposiciones estipuladas en la Ordenanza Municipal de Limpieza.

Una vez retirado el fruto del acerado se procederá al barrido escrupuloso de los acerados, eliminando ramas, hojas y restos de frutos. En caso de haberse producido manchas, como consecuencia de frutos pisados, etc., deberá procederse al baldeo de la zona afectada.

El fruto de la palmera deberá retirarse antes de que estos se precipiten al suelo, en general deberá eliminarse durante la ejecución de los trabajos de poda de limpieza. No obstante, si se produjera una maduración anticipada o bien no se hubieran retirado en su tiempo, se deberá llevar a cabo de forma inmediata.

El Adjudicatario deberá confeccionar la programación mensual de recogida de la naranja. En general son aplicables los mismos protocolos que son habituales para los trabajos de poda.

Esta labor de recogida de frutos se encuentra incluida íntegramente en la percepción del importe en concepto de canon de conservación.

### **12.11.- ÁRBOLES SINGULARES**

Tal y como se ha expresado ya en apartados anteriores, se deberá prestarse especial atención al Arbolado Singular catalogado en el PGOU dentro del Inventario de Elementos Vegetales Catalogados de Protección, que será objeto de un inventario específico, con datos individualizados que sirvan para su mantenimiento.

Este arbolado tendrá un tratamiento diferenciado y esmerado, que redunde en su mejor conservación y belleza ornamental. Realizándose una programación específica e individualizada.

Estos árboles se detectarán en la actualización del inventario a realizar por la empresa adjudicataria.

Por razones de peso y volumen de copa sobre estos árboles es necesario realizar inspecciones cada anuales (prevención de caída de ramas), que permitan conocer tanto su estado estructural como fitosanitario, así como las posibles afecciones sobre elementos urbanos y edificaciones, realizándose informe al respecto.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Las podas a realizar, salvo indicación expresa del STM serán de mantenimiento, encaminadas a aligerar la estructura de una parte de sus ramificaciones, en la que el volumen del árbol no se modifique, también a conseguir una mayor transparencia, y disminución de la copa. Se buscará además, una mayor iluminación de las ramas bajas, evitando su despoblación y debilitamiento.

Se prestara especial atención al sistema radicular de estos árboles, llevándose a cabo, si así lo considera el STM, actuaciones encaminadas a favorecer a la permeabilidad y descompactación de suelos.

En caso necesario, podrá realizarse reducciones de copa para contener la vegetación en su impacto con edificaciones y aligerar de peso sus ramificaciones, no obstante la reducción del volumen del ejemplar debe ser prácticamente imperceptible.

Estas operaciones deberán realizarse con la frecuencia que demande el estado sanitario y de riesgo en el que se encuentren los ejemplares catalogados.

Si por razones de seguridad, afección de enfermedad o plaga, falta de vitalidad o decaimiento manifiesto de un ejemplar, el STM exigiese asesoramiento o incluso intervención sobre los ejemplares de un Técnico Arborista externo, el adjudicatario estará obligado a realizar esta consultoría, incluida en concepto de canon de conservación.

## **12.12.- PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL ARBOLADO**

La gestión del arbolado urbano es una tarea que requiere un esfuerzo continuado de estudio y actuación, que tiene por objeto no solamente la preservación de los ejemplares en un correcto estado, sino también garantizar la seguridad de los usuarios.

Esta labor será especialmente significativa, dado que una parte importante del arbolado urbano está constituido por ejemplares adultos. Será de aplicación la NTJ 15R Parte 1 Gestión del arbolado urbano.

Las Empresas Licitadoras, propondrán la metodología a seguir en la gestión del arbolado urbano en cuanto a sanidad vegetal y seguridad del mismo a través de un Programa de trabajo específico. Dicho Programa deberá contener, al menos, los siguientes aspectos:

- Ámbito de aplicación.
- Análisis visual.
- Objetivos del análisis visual.
- Otras técnicas alternativas al análisis visual.
- Determinación de la probabilidad de fractura o caída de ejemplares o partes del mismo.



- Metodología para determinar la magnitud de los daños a personas o bienes que se pudiesen ocasionar.

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la planificación, desarrollo, seguimiento y control de la sanidad vegetal y de la seguridad del arbolado, siendo ésta responsable de aquellos daños que pudiesen generarse sobre el propio arbolado o hacia terceros, como consecuencia del incumplimiento de los requisitos establecidos en el Programa de Seguridad propuesto por la empresa adjudicataria en su oferta y que haya sido aprobado por el STM.

El objetivo del Programa consiste en prever las posibles situaciones que pueden comprometer la sanidad vegetal y la seguridad de las personas. No obstante, la aplicación exhaustiva del Programa no garantizará que no se produzcan accidentes, porque pueden acontecer situaciones de fuerza mayor, pero sí, permitirá disponer de la información necesaria para tomar las medidas más adecuadas cada año, al estar vinculado al mantenimiento actualizado del inventario en este sentido.

Durante el primer año de contrato, la empresa adjudicataria realizará una Inspección Inicial Previa. Toda la información de los resultados se recogerá en el GIS a desarrollar por la empresa adjudicataria, quedando incluidos dentro de la población de Árboles con Riesgo.

Independientemente, de lo recogido en este apartado, el STM podrá solicitar estudios específicos sobre ejemplares o poblaciones concretas, los cuales se entenderán recogidos dentro del canon de mantenimiento percibido, siempre que para su elaboración no sea necesario el empleo de instrumental o maquinaria específicos.

### **13.- JARDINERÍA ASOCIADA A VIARIOS**

Se encuadran aquí todos aquellos espacios ajardinados que no configuran una zona verde propiamente dicha, sino por espacios estanciales con dotaciones al afecto, tales como, praderas, arbustos y vivaces asociados a las alineaciones de árboles, arcenes, medianas, glorietas de tráfico, parterres, plazas y paseos arbolados. Quedan incluidos en esta conservación los macetones y/o jardineras que se incluyan dentro de estos espacios.

En todos estos espacios se realizarán las labores que se requieran en función de los elementos vegetales que las conformen, césped, tapizantes, arbustos, así como las labores descritas en el presente Pliego para que presenten un óptimo estado de conservación. Se procederá a la limpieza sólo de las zonas ajardinadas (interior de los parterres, praderas, etc.), alcorques si los hubiera y las plantaciones en pérgolas y cerramientos en su caso.

Un aspecto importante en la conservación de estos espacios es el recorte y limpieza de arbustos ubicados en las medianas y parterres corridos de viarios, que



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

deberá realizarse con la frecuencia mínima de 4 a 8 veces al año, en función de la especie y la tipología del espacio que ocupen, no obstante lo anterior y al tratarse de elementos que pueden afectar a la circulación y en consecuencia a la seguridad, deberá actuarse puntualmente las veces que sea necesaria. Tendrán carácter de urgencia según las indicaciones del STM.

Se encuadran también en este Apartado el arbolado ubicado que espacios reguladores de la circulación tales como medianas, gloriets, islotes, etc. En estos lugares la poda irá especialmente dirigida a respetar las servidumbres y mantener unos niveles aceptables de seguridad sobre todo en las áreas estanciales (zonas con bancos y/o juegos infantiles) y las zonas exteriores de los establecimientos con ocupación de la vía pública con mesas. De igual forma, se deberá prestar especial atención al arbolado que por su crecimiento anual pudiera afectar a señales de circulación, cámaras de seguridad y semáforos sobre los que deberá actuarse de forma puntual cuantas veces se requiera, según indicaciones del STM.

Por otra parte, también se incluye en este grupo aquellos viarios con arbolado mal planificado en los que la brotación anual, afecte a edificaciones y elementos urbanos. Este grupo será objeto de una conservación especial, con una frecuencia mínima que se establece en una intervención anual.

#### **14.- SANIDAD VEGETAL**

La empresa adjudicataria deberá cumplir toda la normativa vigente en cada momento en materia de labores de control fitosanitario, y en particular lo establecido en la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal y en el Real Decreto 1311/2012, de 15 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, así como el resto de Normativa que le sea de aplicación. Por parte del Ayuntamiento, se hará un seguimiento y control riguroso del cumplimiento de la normativa citada.

Con el objetivo de vigilar, cuidar, y mejorar el estado fitosanitario de todos los elementos vegetales que conforman las zonas verdes, arbolado y palmeras en la ciudad de Cádiz, la empresa adjudicataria deberá confeccionar un Programa de Sanidad Vegetal en el que se incluirá el plan de tratamientos preventivos, así como un plan de tratamientos curativos que deberá ser aprobado por el STM.

Este programa deberá, recoger, además de los métodos preventivos, los medios de detección, valoración y seguimiento del estado fitosanitario de la vegetación, así como los productos ecológicos o no ecológicos propuestos, señalando sus materias activas, dosificación y forma de aplicación.

Especialmente, se establecerán programas de control integrado, en los que se potencien los métodos físicos y culturales preventivos y la lucha ecológica/biológica. En cuanto a la lucha química complementaria, sólo podrán emplearse los formulados autorizados por el



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el ámbito de Parques y Jardines.

La empresa adjudicataria deberá aportar certificación oficial de estar inscrita en el Registro Oficial de Establecimiento y Servicios Plaguicidas o bien presentar documento fehaciente que asegure que, la prestación de dicho servicio será realizado por una empresa o entidad que cuente con la correspondiente inscripción en dicho Registro, aportando en este último caso el correspondiente certificado acreditativo.

Todos los productos procederán de casa comercial acreditada y reconocida oficialmente y deberán estar inscritos en el Registro de Plaguicidas de la Dirección General de Salud Pública y Consumo u órgano correspondiente.

La cualificación de los aplicadores, así como la maquinaria a emplear, producto, dosis, medidas generales de precaución, señalización y gestión de residuos, estará especialmente sujeta a las normas legales y de buenas prácticas.

El adjudicatario quedará obligado a realizar con sus propios medios materiales y humanos y en las fechas oportunas, los tratamientos preventivos o curativos, según su caso, necesarios para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera aparecer en los elementos vegetales que conforman las zonas verdes así como los ejemplares de árboles y palmeras de la ciudad, de igual forma, deberá realizar los tratamientos necesarios para combatir en su totalidad la enfermedad o plaga, una vez desarrollada.

Los tratamientos, que no sean preventivos, se iniciarán cuando se presuma que pueda comenzar a manifestarse la plaga, prolongándose los mismos durante el período vegetativo de los árboles y aplicando en cada uno de ellos los métodos, sistemas y productos que sean idóneos y aconsejables. Los tratamientos preventivos se llevarán a cabo aún sin ver síntoma alguno, lo cual exige un conocimiento exhaustivo de la biología de cada plaga, para actuar en el momento preciso y poder controlarlas antes de que se manifiesten y propaguen.

En el proceso de determinación del patógeno en caso de enfermedades y carencias, el adjudicatario quedará obligado a realizar con sus propios medios los estudios y análisis necesarios, en las fechas oportunas, así como la vigilancia y el seguimiento que requiera.

Asimismo, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones en la realización de los tratamientos:

- Deberán cumplirse los plazos de seguridad o períodos de tiempos recomendados.
- La aplicación de los tratamientos en los momentos óptimos tanto del huésped como del agente patógeno según su estadio o fase del ciclo.



- La aplicación de los tratamientos en condiciones climáticas que optimicen su eficacia. Se evitarán tratamientos genéricos y masivos, realizándose una identificación fiable del agente patógeno y valorando la eficacia de la aplicación del tratamiento, bajo aprobación del STM.
- Los tratamientos químicos, se realizarán en horario nocturno, con el objetivo de minimizar los posibles perjuicios a terceros. Debiéndose realizar en horario nocturno a partir de las 23:00 h y hasta las 6:00 h, quedando incluido este coste en el mantenimiento.
- En caso de riesgo de propagación de agentes patógenos se asegurará la realización de las actuaciones de saneamiento adecuadas bajo las más estrictas medidas profilácticas. Se eliminará de forma inmediata los residuos orgánicos e inorgánicos consecuencia de dicha limpieza. Se realizará un plan de gestión de residuos siguiendo en todo momento las exigencias legales, administrativas y de gestión para las empresas de control de plagas.
- El adjudicatario deberá delimitar perfectamente el ámbito de los trabajos cuando estos comportan riesgos para las personas, con los elementos de protección y balizamiento que sean necesarios y que se mantendrán en todo momento en perfecto estado de visibilidad y conservación. En este sentido se comunicará con tiempo suficiente para información al usuario, así como a la Delegación de Tráfico y Policía Local, en caso de necesidad de cortes de calles al tráfico.

Se deberá comunicar por escrito el inicio de cada tratamiento mediante un documento en el que se indique tanto los datos de identificación de la plaga o enfermedad como las medidas fitosanitarias adoptadas: patógeno a tratar, productos a utilizar, formulación, dosis, método y época de aplicación, periodicidad, etc.

La empresa adjudicataria, deberá disponer de los sistemas de información técnica adecuados para poder controlar y seguir la evolución de los tratamientos según las medidas que se propongan, confeccionando la ficha correspondiente según el modelo establecido por el STM.

### **Funciones a desempeñar:**

La empresa adjudicataria será la responsable de la sanidad de la masa vegetal, por lo que deberá realizar labores trabajos de vigilancia, control y comunicación con el STM.

El Contratista realizará los tratamientos rutinarios que se acuerden, así como los indicados por el STM.

Se extremará las labores de detección e inmediato tratamiento de las plagas y enfermedades que se originen, actuando preferentemente con carácter preventivo o profiláctico. Especial atención requiere este apartado, debido al riesgo de contagio que supone su incumplimiento o relajación, respecto a otras zonas ajardinadas circundantes.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

### **Programa de actuación:**

Las empresa adjudicataria deberá poner en marcha el programa detallado de actuación, al presentar la oferta, que será estudiado y aprobado por el STM, una vez sea adjudicado el contrato, a fin de establecer los tratamientos rutinarios a efectuar anualmente. La Delegación de Parques y Jardines se reserva la posibilidad de modificar en cualquier momento este plan de trabajo.

### **Medios materiales:**

El Contratista indicará detalladamente las características de la maquinaria y material a utilizar para la buena aplicación, así como los medios de seguridad a emplear, al presentar la oferta.

El Contratista dispondrá de todo material, vehículos, maquinaria y utillaje necesario para llevar a cabo de forma óptima todo tipo de tratamientos. A estos efectos, la empresa adjudicataria deberá disponer sin limitación alguna para aquellos otros posibles equipos auxiliares y maquinaria que el STM pudiera considerar, y que deban ser aportados en casos extraordinarios. Deberá aportarlos bien con materiales propios o subcontratados por la propia empresa.

Cabe reseñar, que la empresa adjudicataria deberá disponer de una tifona o cañón de tratamientos para los tratamientos preventivos y curativos que sean necesarios aplicar en los Cipreses del Parque Genovés. El uso de este tipo de maquinaria auxiliar, resulta imprescindible para la eficacia en la aplicación de los tratamientos.

### **Medios humanos:**

El Contratista indicará detalladamente al presentar la oferta las características de las personas que estarán directamente relacionadas con el proyecto, explicando la función que tendrán encomendadas y la dedicación al mismo.

El personal técnico y laboral estará cualificado para la ejecución específica de tratamientos fitosanitarios y, en todo momento, seguirá la normativa vigente en cuanto a Salud e Higiene en el trabajo y manejo de productos fitosanitarios.

### **Plan de control integrado de plagas:**

Los controles plaguicidas deben incluir las operaciones de inspección, los tratamientos preventivos y curativos y las operaciones culturales y en general, todas las operaciones necesarias para una aplicación correcta del plaguicida, encaminadas a la prevención y control de plagas y enfermedades y en la defensa de la sanidad vegetal de las diferentes especies ornamentales que constituyen los espacios verdes.





Estas operaciones se deben practicar, cuando sea necesario, en árboles, palmeras, arbustos, céspedes, praderas, tapizantes, flor de temporada, plantas acuáticas, plantas crasas, etc. y, sobre cualquier elemento vegetal del contrato.

Los tratamientos de defensa vegetal y lucha integrada deberán enfrentarse a problemas plaguicidas producidos por insectos, ácaros, nemátodos, hongos, bacterias. Virus, fitoplasmas, algas, líquenes, moluscos, etc.

Periódicamente, la empresa adjudicataria deberá examinar las afecciones de plagas y enfermedades que incidan en el estado de las plantas, adoptándose junto con el criterio del STM las medidas adecuadas para controlarlas siguiendo los criterios siguientes:

- Se evitará la proliferación de plagas y enfermedades de acuerdo con una planificación y ejecución de las labores culturales que puedan ayudar a evitarlas.
- Se minimizará el uso de productos plaguicidas de acuerdo con una planificación de lucha integrada.
- Cuando sea necesario se utilizarán los productos menos tóxicos, principalmente ecológicos y sin plazo de seguridad, y se evitará el uso de productos clasificados como muy tóxicos.
- Los tratamientos se realizarán de noche.

Todos los tratamientos deberán haber sido acordados con el STM.

El procedimiento que deberá primar para la defensa vegetal de los diferentes espacios verdes, será el de Lucha Integrada. Los principios de la Lucha Integrada se basan en los siguientes condicionantes:

- Se debe contar con todos los posibles sistemas de lucha.
- No se descarta de entrada el uso de plaguicidas, sino únicamente cuando sea estrictamente necesario y utilizando los productos que menos perturben los ecosistemas.
- Se da prioridad a los elementos naturales de control de “lucha biológica”.
- No se pretende eliminar la plaga sino sólo mantenerla por debajo de los límites que puedan producir pérdida del valor ornamental de las plantas y / o molestias al ciudadano.
- Los riesgos que comportan la ejecución de tratamientos plaguicidas giran alrededor de la misma toxicidad del producto antes, durante y después del tratamiento. Otra fuente de riesgos son los producidos alrededor de la maquinaria de tratamientos. Teniendo en cuenta estas dos fuentes de riesgo, los encargados que tengan como responsabilidad la realización de tratamientos plaguicidas tendrán que seguir las especificaciones que marcan la legislación vigente (Seguridad y Salud).

Es necesario que la empresa y los empleados que manipulen productos plaguicidas tengan experiencia y formación en esta especialidad, de acuerdo con los puntos siguientes:



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

La empresa adjudicataria sólo podrá aplicar productos plaguicidas a terceros cuando esté debidamente inscrita en el registro oficial de establecimientos y servicios plaguicidas del Ministerio de Agricultura o Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía como ya se ha especificado.

El responsable del servicio, como persona responsable de la empresa adjudicataria de los trabajos de conservación, ha de poseer el carné de aplicador de productos fitosanitarios “nivel cualificado” emitido por la DARP.

Las personas encargadas de realizar los tratamientos plaguicidas, tendrán que acreditar la experiencia en la preparación y aplicación de productos plaguicidas para la defensa vegetal. Además, tendrán que estar en posesión del carnet de aplicador de tratamientos fitosanitarios conforme a la normativa vigente.

#### **Responsabilidad de los tratamientos:**

El Contratista será responsable absoluto de la manipulación y aplicación de los tratamientos, así como de las responsabilidades derivadas que pudieran producirse del no cumplimiento de la normativa vigente sobre productos y tratamientos fitosanitarios, y de las instrucciones especificadas por el STM.

#### **Comunicación:**

El Contratista comunicará al STM por escrito y en el modelo que se establezca, toda actuación que se vaya a realizar así como, los problemas que se detecten en las actuaciones llevadas a cabo.

El Contratista nombrará a un responsable técnico encargado de las intercomunicaciones con la Delegación de Parques y Jardines para todo lo referente al tema de Sanidad Vegetal.

#### **Condiciones a cumplir por la maquinaria de tratamiento:**

Máquinas con marca registrada y con ficha técnica. Con certificados de homologación y marcados con CE para estos trabajos.

La empresa deberá de contar con una tifona para la aplicación de los tratamientitos sobre los cipreses del Parque Genovés.

Todos los productos fitosanitarios y nutricionales a emplear, serán aportados por el adjudicatario que, asimismo, deberá disponer de los sistemas de información técnica adecuados para poder controlar y seguir la evolución de los tratamientos que se propongan.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

Las previsiones en cuanto a tratamientos deberán incluir el control de las plagas y enfermedades más comunes en los árboles y arbustos existentes en nuestra Ciudad.

## **14.1.- SANIDAD VEGETAL EN PALMERAS**

### **14.1.1.- ACTUACIONES ENCAMINADAS AL CONTROL DEL PICUDO ROJO**

Se considera un objetivo prioritario en lo relacionado con la Sanidad Vegetal del Patrimonio Vegetal de la Ciudad, la lucha contra el picudo rojo en las palmeras.

La empresa adjudicataria asumirá en su totalidad las medidas de aplicación de los protocolos y las recomendaciones del Decreto 77/2010, de 23 de marzo, por el que se califica de utilidad pública la lucha contra el curculiónido ferruginoso de las palmeras (*rhynchophorus ferrugineus olivier*) y se establecen las medidas fitosanitarias obligatorias para su prevención y lucha, para evitar la atracción del *Rhynchophorus ferrugineus*.

De la misma forma, la empresa adjudicataria propondrá en su Programa de Sanidad Vegetal la realización y ejecución de un Protocolo de Control Integrado de Palmeras propio, basado en la aplicación de los últimos y novedosos métodos para combatir la plaga con productos biológicos y ecológicos.

Este Protocolo propio deberá ser consensuado y aprobado por el STM, quedando obligado a su ejecución. En este Plan Especial de lucha contra picudo rojo, la empresa adjudicataria deberá detallar los medios materiales y humanos a emplear junto con las dosis y frecuencias de los productos a utilizar. La aplicación de las medidas que se establezcan deberá ser rigurosa.

Asimismo el STM podrá proponer la aplicación de cualquier medida y/o tratamiento adicional que pudiera complementar el Plan que se establezca, con el objetivo de preservar la afectación de las palmeras conforman el patrimonio vegetal de la ciudad, quedando obligada la empresa adjudicataria a asumirlas.

Actualmente en el municipio de Cádiz, la plaga invade varias especies de palmeras, pero de forma preferente las de la especie *Phoenix canariensis* y en segundo lugar *Phoenix dactylifera*. De este modo, la prioridad de la Delegación de Parques y Jardines se centra en actuar sobre las palmeras propiedad municipal realizando las labores de inspección, detección, protección y en caso de muerte del ejemplar, retirando y destruyendo sus restos para evitar la existencia de focos que puedan difundir el parásito, al resto de palmeras del Municipio. Se incluyen los tratamientos sobre todos los ejemplares de las distintas especies sobre las que fuera detectado el ataque de la plaga, de forma preventiva y curativa.

Caso, que se demostrase que la muerte del ejemplar de palmera por el ataque de esta plaga, se hubiera producido por causas de defectos en el mantenimiento, por parte de la empresa adjudicataria, en cuanto a anomalías en los tratamientos fitosanitarios, bien



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ  
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE  
DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

por carencia, deficiencia, retrasos o aplicaciones inadecuadas e incorrectas, se establece la obligatoriedad de reemplazo de cada palmera, corriendo el suministro por cuenta del adjudicatario en su totalidad, en la calidad y tamaño que indique el STM.

Estas marras imputables a la empresa deberán ser repuestas en la siguiente campaña de plantación por cuenta del adjudicatario.

### **COORDINACIÓN CON LA DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES**

La empresa adjudicataria realizará el primer mes de contrato una programación general de los tratamientos propuestos en este Pliego, que será sometida a aprobación por el STM, que igualmente podrá modificarla en función de las necesidades del Servicio.

Teniendo como base la programación general, antes de siete días de cada fin de mes deberá remitirse al Servicio una programación mensual que debe recoger ejemplares no tratados y otras incidencias, de forma que se actualicen las actuaciones de forma coherente y organizada y pueda cumplirse el plazo de ejecución fijado.

Los trabajos ejecutados se comunicarán semanalmente, adjuntando partes de trabajos diarios. En el parte semanal se indicará:

Número e inventario de palmeras tratadas, detallando:

- Especie
- Altura.
- Ubicación (Distrito, Barrio, Calle/Plaza/Parque,).
- Coordenadas y pase a plano de dicho ejemplar con código de identificación (ID).
- Estado fitosanitario.
- Sumas parciales de palmeras según su estado fitosanitario.
- Operación a la que se somete (Saneamiento/Tratamiento/Producto utilizado)
- Datos si los hubiese de rectificación de errores respecto a posicionamiento y/o características dendrométricas.

### **15.- MANUTENCIÓN DE ANIMALES**

La empresa adjudicataria y una vez se realice la ampliación prevista con la inclusión del mantenimiento íntegro del Parque Genovés al contrato, y dentro del canon de conservación, deberá aportar alimentación específica para la avifauna (patos) existente en la laguna de la cascada del Parque Genovés, así como la limpieza y baldeo de las casetas y del área ocupado por estos animales con los criterios que marque el STM, de forma que se conserven en perfecto estado higiénico-sanitario. De la misma forma que deberá comunicar cualquier incidencia que se detecte en relación a la avifauna de la cascada del Parque Genovés.



El protocolo de actuación a seguir por la empresa adjudicataria para el cuidado del núcleo zoológico del Parque Genovés se desarrolla a continuación:

#### Alimentación y abastecimiento de agua

- Alimentación diaria a base de pienso hecho de maíz, soja y grano triturado de avena y trigo.
- Las aves tienen que disponer de agua potable procedente de la red de abastecimiento municipal y los bebederos deben ser limpiados al menos una vez al día, para evitar que el agua se contamine.
- Los comederos y bebederos deben estar, siempre que sea posible, dentro de las casetas para evitar que otros animales tengan acceso a los mismos con el fin de prevenir el riesgo de aparición de enfermedades.

#### Control de la natalidad y mortalidad

- Es importante controlar el tamaño del grupo para evitar el hacinamiento y otros problemas. Para ello se procederá por norma general a la vigilancia de los nidos y pinchado de los huevos. Los huevos se retirarán después del periodo normal de incubación (28-30 días).
- Vigilar la zona para evitar el abandono de nuevos animales.
- Si en algún momento el cuidador detecta la muerte, nacimiento o la aparición de un nuevo individuo abandonado, deberá avisar al técnico correspondiente del área de medio ambiente.

#### Limpieza, desinfección, desinsectación y desratización

- La zona seca anexa al estanque debe ser drenada siempre que sea necesario para evitar que el piso esté húmedo.
- La zona seca y las casetas de alojamiento deben ser limpiadas cada dos días.
- La zona húmeda debe ser vaciada y limpiada cada 15 días como mínimo.
- Los comederos y bebederos deben ser limpiados diariamente.
- La desinfección se realizará con agua caliente o pulverización de sustancias polivalentes, normalmente se usará FINVIRUS PLUS registro143-p, DESPADAC registro 382/10238, ambos pueden ser utilizados en presencia de animales.
- La desratización se llevará a cabo en zonas aledañas a la instalación mediante rodenticidas y gestionado por la Delegación de Salud. Normalmente se usará BROMADIOLONA en cebo parafinado. Se procederá a realizar una revisión periódica de los cebos. Los lugares deberán ser inaccesibles tanto para las personas como para los animales.
- Las plagas de insectos serán controladas, si aparecen, con insecticidas como ECTOMETHRIN, aplicado mediante pulverización por la Delegación de Salud.



### Control sanitario

- Los animales enfermos o sospechosos serán inmediatamente aislados en la instalación especialmente destinada a ello.
- Se ha de llevar un registro de las incidencias tales como:  
Aumento anormal de la mortalidad, superior al 3%  
Disminución del consumo de alimento y agua superior al 20%
- Siempre que se observe alguna de estas incidencias se informará al técnico responsable del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Cádiz.
- Los animales muertos deberán ser retirados, debiéndose informar al técnico correspondiente, que procederá a contactar con la empresa contratada por el ayuntamiento para la incineración del cadáver.

### Plan de vigilancia

Un técnico del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento Cádiz realizará una inspección mensual de las instalaciones.

### Materiales

- Los comederos y bebedores que se usarán serán los suministrados por el Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Cádiz.
- Como medida de prevención de contagio de enfermedades el cuidador usará mascarilla y guantes cuando esté en contacto con los animales y alimentos, que deberán ser suministrados por el Área de Medio Ambiente.

## **16.- JARDINES VERTICALES**

Actualmente en la ciudad de Cádiz, existe un único Jardín Vertical en el Parque Genovés, cubriendo parte del cerramiento exterior del recinto del Vivero Municipal. Al igual que queda reflejado el punto anterior, una vez se realice la ampliación prevista del contrato de mantenimiento y conservación, con la inclusión del mantenimiento íntegro, por parte de la empresa adjudicataria, ésta deberá realizar el mantenimiento del Jardín Vertical existente.

Debido a la singularidad de estas estructuras ajardinadas, se hace imprescindible que el mantenimiento de estos jardines, se lleve a cabo con especial esmero, tanto en el manejo del riego como en las operaciones de poda, desherbado y reposición, procurando, especialmente, que no se produzca pérdida de sustrato en ninguna de estas operaciones.

Estos jardines se mantendrán con la composición inicial, a menos que, por razones de sostenibilidad, se determine una mejor opción, contando para ello con la aprobación del STM.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ**  
**ÁREA DE MEDIO AMBIENTE**  
**DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES**

Será de aplicación lo dispuesto en la Norma NTJ 11V, referente a los Ajardinamientos Verticales.