



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



AYUNTAMIENTO
Alhama de Murcia

**CONDICIONES DEL CONTRATO
DEL SERVICIO DE PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA
DEL PICUDO ROJO Y LA PROCESIONARIA DEL PINO
EN EL T.M. DE ALHAMA DE MURCIA**

Noviembre de 2019

Carlos González Marfín
Ingeniero Técnico de Obras Públicas – Ingeniero Civil



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

CONDICIONES DEL CONTRATO

Artículo 1.- OBJETO

El objeto del presente DOCUMENTO es describir los trabajos y fijar las condiciones técnicas que regirán en el Contrato para el Ayuntamiento de Alhama de Murcia para el servicio de poda de palmeras y de control de las plagas del picudo rojo y de la procesionaria del Pino en Alhama de Murcia.

Artículo 2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El ámbito de aplicación del contrato se circunscribe a los pinos y palmeras pertenecientes a las zonas verdes públicas relacionadas en el ANEXO 1 y ANEXO 2.

En los anexos citados se relacionan las unidades de palmáceas y pinos objeto de contrato, cabe destacar que las unidades que se indican NO tiene carácter exhaustivo, por lo que no son vinculantes y únicamente sirven de forma orientativa, estableciéndose al inicio del contrato mediante inventario actualizado las unidades exactas, que podrán variar a lo largo del contrato según nuevas plantaciones, reposiciones, apeos, ampliaciones, etc.

Artículo 3.- LEGISLACION APLICABLE

El Contrato estará adaptado y cumplirá lo prescrito en las siguientes normas:

Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del parlamento europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia.

Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental.

Resolución de 29 de diciembre de 2016, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se hace pública la aprobación del Plan de Residuos de la Región de Murcia 2016-2020.

Ley 43/2002 de 20 de noviembre de sanidad vegetal.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (B.O.E. de 11 de marzo de 2010).

Ley 4/2017, de 27 de junio, de accesibilidad universal de la Región de Murcia.

Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones (B.O.E. de 11 de mayo de 2007).

Normas Tecnológicas de Jardinería (NTJs) existentes realizadas y editadas por el Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Peritos Agrícolas de Cataluña y las condiciones técnicas publicadas por la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos (AEPYJP) y en los últimos años por la Fundación de Jardinería y el Paisaje; y las que pudiesen publicarse durante todo el tiempo de ejecución del contrato, aunque no venga expresadamente detallado en los apartados correspondientes del presente pliego.

Convenio Colectivo del sector de jardinería vigente.

Plan General Municipal de Ordenación de Alhama de Murcia.

Ordenanzas municipales de aplicación.

Resto de Legislación aplicable al Contrato.

Cualesquiera otra norma que afecten al mantenimiento de zonas verdes en la actualidad y durante el plazo de vigencia del contrato.

Artículo 4.- PROCEDIMIENTO Y DURACIÓN DEL CONTRATO

- 1.- Procedimiento de adjudicación: CONTRATO MENOR
- 2.- Duración del contrato: UN AÑO

Artículo 5.- PLAZO DEL CONTRATO

El plazo del contrato se establece en UN AÑO.

Artículo 6.- PRESUPUESTO DE LA OFERTA

El licitador deberá presentar su oferta con la base imponible y el I.V.A. correspondiente y el importe final de su oferta de la forma que a continuación se muestra:

Contrato anual

El precio se considera por todos los trabajos comprendidos en las zonas incluidas en el contrato anual.



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Base imponible: _____ €
IVA 21%: _____ €
Importe Total con IVA: _____ €

Artículo 7.- DIRECCIÓN DE LOS SERVICIOS Y TRABAJOS

El Director y en su nombre el personal que lo represente, desempeñará las funciones directoras e inspectoras y cuantas sean propias de tal caso, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos por el Ayuntamiento de Alhama de Murcia.

Artículo 8.- DESARROLLO DE LAS RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON LA ADMINISTRACION

Durante el desarrollo de los trabajos del Contrato todas las relaciones directas del Adjudicatario con la Administración se desarrollarán a través del Director, o personal que éste designe para representarle, también denominado Representante del Adjudicatario en los Pliegos que rigen este Contrato. El Ayuntamiento podrá recabar del Adjudicatario la designación, de un nuevo Director o representante frente al Ayuntamiento y, en su caso, de cualquier facultativo que de él dependa, cuando así lo justifique la marcha de los trabajos.

Artículo 9.- CARACTERÍSTICAS DE LAS PLAGAS Y TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO:

9.1. PODA Y MANTENIMIENTO DE PALMERAS:

La poda y mantenimiento de las palmeras, comprenderá los siguientes trabajos:

- 9.1.1 Poda de palmeras
- 9.1.2 Corte y limpieza de frutos
- 9.1.3 Refirada de palmas secas o peligrosas
- 9.1.4 Mantenimiento de las vías de tratamiento
- 9.1.5 Riego de palmeras
- 9.1.6 Control Integrado plaga de Picudo Rojo
- 9.1.7. Arranque/Apeo de ejemplares
- 9.1.8. Cirugía arbórea

9.1.1 Poda de palmeras

La poda de hojas de palmeras se realizará, salvo indicación en contra, conforme a las indicaciones del Programa Orientativo de Poda y Limpieza de Palmeras de la Norma Tecnológica NTJ 14B, consistiendo básicamente en la supresión de hojas secas procurando respetar al máximo posible el porte natural de la planta y, en ningún caso se suprimirán hojas verdes, sólo se realizará la poda de hojas verdes bajo las indicaciones de los Técnicos Municipales, como en los casos de interferencias con el tráfico rodado o por la seguridad de los viandantes.



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Como norma general para la poda de todas las especies palmáceas, no se admitirá el corte de hojas que supongan más de 1/3 del volumen total del capitel y no se realizarán los "cepillados" del tronco ni cortes excesivos en las fábals.

Las podas y limpiezas de palmeras se realizarán anualmente siguiendo en todo caso las recomendaciones fitosanitarias de los organismos públicos competentes, preferentemente en los meses de **enero y febrero**.

Por parte del adjudicatario se tomarán las máximas medidas de seguridad establecidas para este tipo de trabajos, tanto para el personal que realice la labor como para los viandantes, mediante la señalización de los trabajos. Así mismo se extremarán las medidas de profilaxis con las herramientas, entre palmera y palmera. La retirada de los restos de la limpieza se efectuará el mismo día que se realice esta labor.

Considerando los problemas sanitarios que están afectando a varias especies de palmáceas, cualquier operación sobre ellas estará sujeta a la previa autorización de los Técnicos Municipales.

Para ascender a la copa de la palmera quedan excluidos cualquier medio que ocasionen daños al estípote. Se deberá hacer uso de plataforma elevadora o camión cesto.

Poda extraordinaria de palmáceas

Cuando el estado de la palmera así lo aconseje se procederá a la poda, en el grado que sea necesario, previa autorización de los Técnicos Municipales. Esta poda podrá venir derivada, entre otras, por la presencia de plagas, daños físicos por molinos mecánicos como temporales de viento, accidentes, etc.

Se procederá de igual modo que en los trabajos de poda periódica y sin coste para el Ayuntamiento.

10.1.2 Corte y limpieza de frutos

Esta operación consiste en la eliminación de infrutescencias o inflorescencias. Cuando se produzca la fructificación, se retirarán los frutos. La eliminación de los frutos será realizada con anterioridad a su maduración, al efecto de evitar su caída y en consecuencia, eliminar posibles problemas como caídas de viandantes, suciedad en los distintos pavimentos, etc...

9.1.3 Retirada de palmas secas o peligrosas

Además de la poda ordinaria anual, la empresa adjudicataria retirará aquellas palmas secas o peligrosas que sean identificadas con peligro de desprenderse para evitar posibles accidentes, siempre bajo instrucciones y autorización de los Servicios Municipales, incluso cuando no sea época de poda si así se considera necesario.

9.1.4 Mantenimiento de las vías de tratamiento

Se realizarán todas las labores de mantenimiento necesarias para que la actual red de tratamientos, formada por tuberías, anillo y goteros, instalada sobre el estípote y la corona de cada palmera, esté en condiciones idóneas para realizar la aplicación del producto correctamente.



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Esta labor incluye, tanto la recolocación de la instalación actual, ya que por el propio crecimiento de la palmera, labores de poda u otras circunstancias se producen modificaciones de la ubicación de la misma; como la instalación de nuevas vías de iguales características en los casos que las existentes estén deterioradas o en malas condiciones.

9.1.5 Riego de palmeras

Esta labor también contempla:

Riegos puntuales en palmeras jóvenes, o aquellas que por alguna razón estimen conveniente los Servicios Municipales un aporte manual de agua.

Riegos de socorro durante la época estival, en general tres o cuatro según climatología; cuando no se puedan realizar de manera automática.

9.1.6 Control Integrado plaga de Picudo Rojo

a) Características de la plaga

El picudo rojo o curculiónido ferruginoso (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) es un coleóptero originario de las regiones tropicales de Asia y Polinesia que se ha ido extendiendo de forma continuada por otras zonas subtropicales y templadas del planeta, colonizando distintas especies de palmeras. Es una de las principales plagas que afectan a las palmeras de Oriente Próximo, Oriente Medio y del Norte de África. En España fue introducida con la importación masiva de *Phoenix dactylifera* desde Egipto y detectada por primera vez en 1995 en Almuñécar (Granada). Actualmente se ha extendido por toda la franja costera mediterránea e Islas Canarias, donde está devastando numerosas palmeras.

En España destaca sobre todo por sus ataques a la palmera canaria (*Phoenix canariensis*) y, en segundo lugar, a las datileras (*Phoenix dactylifera*). Actualmente también son sensibles al Picudo rojo las siguientes especies de palmeras: *Areca catechu*, *Arenga pinnata*, *Borassus flabellifer*, *Butia capitata*, *Calamus merillii*, *Caryota maxima*, *C. cumingii*, *Cocos nucifera*, *Corypha gebanga*, *C. elata*, *Elaeis guineensis*, *Livistona decipiens*, *Metroxylon sagu*, *Roystonea regia*, *P. theophrasti*, *P. sylvestris*, *Sabal umbraculifera*, *Trachycarpus fortunei*, *Washingtonia robusta* y *W. filifera*.

Los insectos de esta familia se caracterizan por tener una prolongación de la cabeza en forma de pico, donde se sitúan las antenas en forma de maza y por su color rojizo (ferruginoso) muy característico. El macho se diferencia de la hembra por poseer una especie de cepillo en el "pico".

Los adultos pueden desplazarse largas distancias mediante el vuelo y también son buenos trepadores desde el suelo hasta las copas de las palmeras.

La hembra deposita los huevos aisladamente en una galería perforada en las heridas recientes de la base de las hojas y en los tejidos blandos del interior de la yema apical del tronco, muy cerca del nacimiento de las hojas ("ojo" de la palmera); de modo que es difícil su localización.

La larva se desarrolla en el interior de la médula húmeda de la palmera, que también le sirve de alimento. Mide entre 3 y 5 cm., carece de patas y el aspecto es rechoncho



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

con la cabeza, de color marrón rojizo. Pueden hacer galerías de más de 1 metro de longitud.

La pupa se localiza en la base de las palmas, sueltas o insertas en su interior, protegida de un capullo ovalado de 4 a 6 cm. hecho con tejido de la arpillera de la palmera.

En el mediterráneo español el ciclo completo, de huevo a adulto, tiene una duración entre tres y cuatro meses, suponiendo, por tanto, hasta cuatro generaciones anuales, dependiendo de la temperatura ambiente.

Los adultos realizan vuelos mediante los cuales colonizan otras palmeras, mostrando preferencia por aquellas que están enfermas, que presentan heridas de poda o están debilitadas por haber sido trasplantadas recientemente.

Las hojas jóvenes y centrales aparecen, con folíolos serrados (comidos), inclinadas y/o con un aspecto decaído. En un estado más avanzado el penacho se rompe y cae por el viento. En los ataques muy fuertes se acaba secando toda la copa y se produce la muerte de la palmera. Al finar de las hojas afectadas, éstas se desprenden con cierta facilidad y en su base podemos observar las galerías abiertas por las larvas en sus últimos estadios de desarrollo y, frecuentemente, los capullos de las pupas desprenden un olor ácido característico.

b) Tratamientos químicos y biológicos

El estado sanitario de las palmeras será responsabilidad de la empresa adjudicataria y por tanto, quedará obligada a realizar, adecuadamente en las fechas oportunas, los tratamientos preventivos adecuados para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera aparecer en las especies palmáceas existente en las zonas verdes que contempla el presente contrato, así como aquellos otros encaminados a combatir hasta su total extinción, la plaga o enfermedad, una vez desarrollada y con los medios mecánicos necesarios para realizar dichos tratamientos.

Cuando se detecte algún agente patógeno desconocido la empresa adjudicataria lo pondrá inmediatamente en conocimiento de los Técnicos Municipales para posteriormente proceder a su análisis y propuesta de tratamiento.

En caso de negligencia o descuido que provocara la muerte o deterioro ornamental del espécimen la empresa adjudicataria será objeto de sanción, y además deberá de reponer el elemento muerto.

La aplicación de productos biocidas o fitosanitarios se ha de reducir al máximo posible pero garantizando la salud de la vegetación de las zonas verdes. Para ello la empresa adjudicataria deberá presentar, al inicio del contrato, un **Plan de Gestión Integrada contra la Plaga de Picudo Rojo** detallando el tratamiento (mecánico, trampas de feromonas, biológico, endoterapia, aplicación de fitosanitarios) para su aprobación por parte de los Técnicos Municipales que servirá de base para el control de la plaga en las especies palmáceas a mantener objeto del contrato. Se detallarán además de los métodos preventivos, los medios de detección, valoración y seguimiento del estado fitosanitario de las palmeras, así como los productos ecológicos o no ecológicos propuestos, señalando sus materias activas, dosificación y forma de aplicación para el control y prevención de plagas y enfermedades, que en cada caso serán específicos.



b.1 Tratamientos fitosanitarios

Se valorarán prácticas de aplicación de con bajo consumo de productos fitosanitarios, dando prioridad, a los métodos no químicos, la potenciación de la lucha biológica, favoreciendo en todo momento los hábitats adecuados para los insectívoros en general y aquellos métodos específicos y de baja afección a los usuarios de las zonas verdes y vecinos.

Ducha foliar mediante vías de tratamiento o mediante pistola pulverizadora según altura de la palmeras:

El caldo a aplicar en una ducha depende del tamaño de la balona y altura de tronco, se aplicará todo el necesario que asegure que la palmera quede bien empapada. En general, en palmeras con pocas hojas suele ser suficiente con 15 a 20 litros. En palmeras con muchas hojas, el volumen debe pasar los 25 litros. En palmeras afectadas, se recomienda aplicar entre 40 y 50 litros de caldo. El caldo insecticida debe saturar el cogollo.

También dependerá de la especie a tratar:

- *Phoenix canariensis*: Se incrementará el gasto de caldo en la zona de la "balona" y yema principal, palmas interiores, heridas y cortes de poda.
- *Phoenix dactylifera*: se hará hincapié en mojar bien la balona, tronco de palmera (2m sobre el suelo), los rebrotes y zonas de inserción de estos.
- Palmeras de tamaño inferior a los 2 m de altura: Mojar toda la palmera (corona y estípite)

Endoterapia

Consiste en la colocación de una serie de inyectores, 3 a 4 alrededor del estípite de la palmera. El número de inyecciones en cada aplicación será función del perímetro del tronco de la palmera, una inyección por cada 25-30 cm de contorno aproximadamente. Las perforaciones se realizan a diferente altura unas de otras, a una distancia de 0.5 a 1.5 m desde la balona (donde se unen el tronco y la hojas).

En dichas perforaciones se conecta una "sachicha" conteniendo una solución insecticida que es absorbida por la planta, siempre siguiendo las indicaciones del fabricante.

Se puede combinar con otros tratamientos, debiéndose repetir cada 3 a 4 meses.

Es conveniente alternar los productos empleados.
Vigilar la evolución de los orificios practicados.

Serán criterios mínimos exigibles de los tratamientos fitosanitarios:

- Todo tratamiento fitosanitario, previamente debe ser aprobado por los Técnicos Municipales, además de la programación prevista en el plan de tratamientos anual, se debe informar, para su aprobación, de todos los tratamientos al menos



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

- 10 días laborables antes de su ejecución, cualquier excepción será siempre bajo las indicaciones de los Técnicos Municipales.
- La aplicación de este tipo de productos se llevará a cabo por personal y empresas cualificadas (Carné de aplicador y Registro de empresas aplicadoras de fitosanitarios).
 - El tratamiento se llevará a cabo en las condiciones climáticas que optimicen su eficacia.
 - El tratamiento se realizará en los momentos óptimos del huésped y el agente patógeno a tratar acorde al estadio o fase del ciclo en el que se encuentren.
 - Se aplicará el tratamiento en un horario que minimice los posibles perjuicios a terceros, especialmente en horario nocturno teniendo como hora tope de finalización antes de las 8:00h de la mañana (este horario siempre podrá ser modificado por los Técnicos Municipales según consideren).
 - La dosis empleada será adecuada a la especie a tratar y al tipo de equipo a emplear (atomizadores, equipos de alta y baja presión, mochilas, etc.), adaptando las dosis a los diferentes consumos de agua.
 - El personal que realice los tratamientos debe de llevar los Equipos de Protección Individual necesarios para tarea.
 - Se delimitará y/o señalizará con los elementos de protección y balizamiento que sean necesarios el ámbito de los trabajos cuando éstos comporten riesgos para las viandantes o usuarios de las zonas verdes.
 - Después de cada tratamiento se informará al ciudadano mediante un de Cartel de Informativo de los tratamientos que se han realizado en una zona o elemento vegetal, y pasados unos 15 días de su colocación se procederá a la retirada de dichos carteles.
 - Los equipos de aplicación estarán debidamente calibrados y mantenidos en perfectas condiciones para evitar derrames o consumos innecesarios.
 - Cuando los tratamientos fitosanitarios sean o vengán acompañados de poda o tala para eliminación de material vegetal afectado, los restos serán inmediatamente retirados y gestionados para su eliminación.
 - Los envases vacíos serán gestionados directamente por la Empresa a través de un gestor autorizado.
 - Será de aplicación el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

Dentro de estos tratamientos se incluyen las labores de mantenimiento en todas las especies de palmeras frente al picudo Rojo, incluyendo los productos necesarios así como su aplicación.

Todos los productos fitosanitarios que se utilicen deberán estar autorizados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) el uso de parques y jardines y deben encontrarse recogidos en el registro oficial de productos fitosanitarios.

A nivel autonómico la legislación fitosanitaria respecto a la plaga del picudo rojo se encuentra regulada por la Orden de la Consejería de Agricultura y Agua, de 24 de enero de 2006 (BORM numero 28 de 3 de febrero), por la cual declara oficialmente la existencia de la plaga *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier 1790) en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, se califica de Utilidad Pública la lucha contra el Genero *Rhynchophorus spp.*, se establecen las medidas fitosanitarias para su erradicación y control y se fijan las indemnizaciones para compensar a los



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

perjudicados por dichas medidas. Por lo que para su tratamiento y erradicación será de aplicación lo dispuesto en la normativa regional y estatal.

b.2 Tratamientos biológicos

Nematodos entomopatógenos:

Se trata de un método de control biológico de la plaga, que consiste en la aplicación a baja presión de una suspensión que contiene una concentración de nematodos del género *Steinernema carpocapsae*:

- El tratamiento se aplica a la zona de la balona y en la zona de la yema principal.
- Se realiza en pulverización a baja presión (<20 atmósferas) y una dosis de 1 millón de nemátodos por litro.
- Las condiciones de baja humedad y alta radiación pueden reducir su eficacia.
- Estas condiciones deben ser tenidas en cuenta a la hora de su almacenamiento.
- Se puede combinar con otros tratamientos insecticidas.

Nematodos son termosensibles y fotosensibles, se recomienda su uso en otoño, invierno y primavera. Evitar los períodos prolongados de calor. La aplicación debe realizarse por expertos, siguiendo las recomendaciones del fabricante tanto de transporte, conservación y aplicación.

Por ello, se podrían realizar este tratamientos en combinación con otros, y siempre bajo la propuesta del asesor y autorización de los técnicos municipales en los meses de octubre a mayo.

Hongos entomopatógenos:

Se trata de un método de control biológico de la plaga a base del hongo *Beauveria bassiana*.

Consiste en la aplicación en espolvoreo de una sustancia formulada a base de restos de palmera y esporas del hongo. La dosis debe ser la necesaria para cubrir inserciones de los peciolos de hojas verdes e hijuelos; depende del nivel de poda, en general estas son los kg según especie:

- Canaria: 1-2 kg
- Dañilera: 0,5-1,5 kg
- Washingtonia: 0,5 kg

Las palmeras sin podar podrían necesitar más producto.

El tratamiento se aplica mediante espolvoreo todas aquellas zonas susceptibles de ser puntos de entrada del picudo. Es decir, se cubrirán todas las inserciones de las hojas, las raíces que estén a la vista y los hijuelos.

Se realizaran 3 aplicaciones separadas unos 90 días. Precisa de condiciones de alta humedad y temperaturas bajas para lograr una mayor efectividad.

Se puede combinar con otros tratamientos insecticidas, pero no con fungicidas.

c) Plan de tratamientos mínimos



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Con el control integrado contra el picudo rojo, se trata de combinar todas las actuaciones viables para el control de la plaga:

TRATAMIENTO QUÍMICO + CONTROL BIOLÓGICO + PRÁCTICAS CULTURALES.

Como mínimo para el control de la plaga del picudo, se establece este plan de tratamientos:

1) PALMERAS SIN SÍNTOMAS EN FOCOS DE PICUDO ROJO:

En palmeras sin síntomas en focos de picudo rojo, se realizarán tratamientos de otoño a invierno, a base de nematodos o hongos entomopatógenos, se realizarán aplicaciones en primavera – verano a base de un insecticida en pulverización o endoterapia.

En cualquier caso los tratamientos se repetirán cada 45 a 60 días.

2) PALMERAS CON SÍNTOMAS EN FOCOS DE PICUDO ROJO:

En palmeras con síntomas de picudo rojo, se debe sanear la parte afectada, eliminando las palmas afectadas y realizar un tratamiento insecticida a base de *Imidacloprid*, más un fungicida a continuación.

Los tratamientos de otoño a invierno se realizarán a base de nematodos o hongos entomopatógenos más endoterapia.

Para los tratamientos de primavera – verano, las aplicaciones se realizarán pulverizando las zonas más sensibles más tratamientos con endoterapia.

Los tratamientos se deben repetir cada 45 días.

Se consideran un mínimo de 8 tratamientos/año.

La empresa adjudicataria deberá presentar, al inicio del contrato, un **Plan de Gestión Integrada contra la Plaga de Picudo Rojo**, elaborado por un ASESOR de plagas, detallando el tratamiento (mecánico, biológico, endoterapia, aplicación de fitosanitarios) para su aprobación por parte de los Técnicos Municipales.

9.1.7. Arranque/Apeo de ejemplares:

Se deberán arrancar/apear los ejemplares de palmeras siempre que no tengan recuperación o ésta sea demasiado costosa.

El apeo o eliminación de palmeras puede estar ocasionado por dos circunstancias diferentes:

Palmera seca: El contratista deberá detectar la palmera en las zonas objeto del contrato, procediendo a su apeo inmediato.

Palmera peligrosa: Se prestará especial atención al grado de afección de la plaga de picudo y al riesgo biomecánico que presenten las palmeras peligrosas situadas en las zonas objeto del contrato, remitiendo a los Técnicos Municipales, el informe de su situación. En caso de peligro inminente se procederá al apeo con carácter urgente.

En ambos casos antes de su ejecución será necesaria la aprobación de los Técnicos Municipales.



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Hay que evitar la dispersión de la plaga, complementando a las palmeras cercanas con tratamientos fitosanitarios. El procedimiento para la eliminación de la palmera en caso de estar muy afectada por picudo:

- Tratamiento fitosanitario del ejemplar afectado, previo al corte con productos autorizados a tal fin, del ejemplar afectado (y de los ejemplares colindantes).
- Eliminación de las palmas:
Se procederá a la eliminación de todas las palmas con el uso de herramientas de corte o motosierra.
Conviene extender una malla o un plástico en el suelo alrededor de la palmera de manera que sea más sencillo recoger todos los restos vegetales, los cuales deberán ser empaquetados en plásticos o tapados con una red durante el transporte a vertedero.
- Corte de la corona y estípite
Tratamiento fitosanitario de la balona, una vez se han eliminado las palmas.
Corte de la palmera a nivel de la base, a unos 20 cm del nivel del suelo. El tocón resultante se sellará con masic o pintura asfáltica.
Conviene envolver con un plástico de espesor superior a 200 galgas la cabeza de la palmera y el tronco si también está afectado, para evitar la salida de adultos al exterior.
- Separación de la corona del estípite con motosierra
El estípite o tronco se podrá mantener sin gestionar si no se constata su afectación, en este caso se debe sellar el corte con masic de poda o pintura asfáltica con insecticida.
- Tratamiento Fitosanitario de la zona en la que se han realizado los trabajos de eliminación, incluidos los tocones que queden en el suelo que deberán ser frizados y sellados, tratamiento a todas las palmeras colindantes.
- Limpieza de la zona, carga y transporte
Se recogerán todos los restos del suelo, mediante cepillado o restrillado, asegurando que no queden restos (adultos, pupas, material vegetal, etc), y serán depositados en el vehículo destinado al transporte.
El transporte se realizará en camión cerrado, los restos deberán ir protegidos por una lona o una malla que evite el riesgo de propagación de la plaga.
- Depósito del material
Depositar el material y restos de poda en gestores autorizados que las destruyan mediante trituración o las valoricen mediante usos bioenergéticos u otros, siempre que se garantice la eliminación eficaz de posibles reservorios de plaga que pudieran existir en dicho material.
- Enterramiento de los restos de la palmera
En el caso que sea excesiva la distancia a los vertederos, se procederá al enterramiento de los restos de palmera. Se depositarán todos los restos en una zanja de al menos a 3,00 m de profundidad en las mismas 24 horas y se les dará un tratamiento fitosanitario antes de taparlos.

Debido a la estructura del material vegetal de las palmeras, no se admite la quema de las mismas como método de eliminación, ya que no se asegura la destrucción de las pupas, larvas y adultos de la plaga, por la lenta y difícil combustión.



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Si la administración autonómica o estatal realiza una modificación del procedimiento descrito se realizará la eliminación palmeras muy afectadas por picudo según se establezca en dicha modificación.

9.1.8. Cirugía arbórea:

Se entiende por cirugía arbórea el conjunto de operaciones que mejoran la calidad sanitaria de un árbol/palmera, que aportan seguridad a su estabilidad y mejoran su estética, con mínimo impacto sobre el ejemplar en cuestión.

- Importante determinar el grado de afección.
- Elevado coste
- Precisa de personal formado para la realización de las labores de cirugía
- Posibles ataques de hongos en caso de no efectuarse correctamente.
- Interesante para salvar ejemplares singulares
- Establecer medidas de seguridad para los viandantes
- Se efectúa en combinación con la aplicación de tratamientos fitosanitarios.

En todo caso, las labores de cirugía arbórea deberán ser puestas en conocimiento de los Técnicos Municipales, a los efectos de su previa autorización o bien ordenadas por dicha Dirección para su ejecución quien establecerá la forma y alcance de los tratamientos.

Se distinguen dos tipos de operaciones: el saneamiento y drenaje de cavidades y la sustentación artificial. En ambos casos, las operaciones necesarias serán ejecutadas por el Adjudicatario sin coste alguno para el Ayuntamiento.

Se incluye en este apartado, siempre que no tenga gran repercusión en el contrato o tenga un coste elevado, el enderezamiento y entutorado o apuntalado de palmeras jóvenes o maduras, que por diversos motivos se encuentren torcidos y los Técnicos Municipales consideren necesario su ejecución.

9.2. PLAGA DE LA PROCESIONARIA DEL PINO

La Procesionaria del pino es la plaga más importante de los pinares mediterráneos. Debe su nombre de "Procesionaria" a que se desplaza en grupo de forma alineada, a modo de procesión.

a) Características de la plaga

La Procesionaria del pino produce importantes daños, especialmente en Pinos, aunque también ataca a Cedros y Abetos.

Pinos: todas las especies de Pinos pueden verse afectadas, pero las que más le gusta son el Pino laricio (*Pinus nigra*), el Pino canario (*Pinus canariensis*) y el Pino silvestre (*Pinus sylvestris*). Luego, todas las demás: Pino pinaster (*Pinus pinaster*), Pino carrasco (*Pinus halepensis*) y Pino piñonero (*Pinus pinea*).

b) Distribución geográfica

La Procesionaria del pino es un lepidóptero típicamente mediterráneo y se distribuye por España, Portugal, Francia, Italia, zonas costeras de Grecia, Turquía, Siria, Líbano, Palestina, Israel, Egipto, Libia, Túnez, Argelia y Marruecos, y en algunas zonas de Alemania, Suiza, Hungría y Bulgaria.



En España puede localizarse por toda la Península y en Baleares.

c) Ciclo biológico

En verano aparecen las mariposas de Procesionarias del pino; se aparean y la hembra pone los huevos en las acículas de los árboles (así se llaman las hojas de las Coníferas). Las orugas nacen a los 30 ó 40 días de la puesta, es decir, entre mediados de septiembre y mediados de octubre (Hemisferio Norte).

Las orugas construyen nidos o bolsones de seda que les sirven de refugio para pasar los fríos del invierno.

Cuando llega la primavera, o finalizando el invierno (desde enero a primeros de abril), las orugas descienden en fila al suelo, de ahí el nombre de Procesionaria; se entierran y crisalidan dentro de un capullo.

De las crisálidas surgen en verano las mariposas que se aparearán dando comienzo a un nuevo ciclo.

d) Síntomas

Mechones de acículas secas producidas por las orugas al roer las hojas en vez de comerlas completamente.

Bolsones de seda muy típicos en las copas a medida que avanza el invierno.

Orugas por troncos, ramas y suelo.

e) Daños

La Procesionaria del pino produce dos tipos de daños:

e.1. Pérdida de acículas

Las orugas se alimentan en invierno de las acículas de Pinos y Cedros, provocando que éstas se sequen y caigan.

El daño más importante lo hacen desde el final del invierno hasta mitad de primavera, cuando las orugas son más grandes y voraces.

La defoliación rara vez produce la muerte de los pinos pero los debilita en gran medida, facilitando el ataque posterior de otras plagas. Los Pinos pequeños sí se pueden secar.

En jardines, perjudica el aspecto estético.

e.2. Urticarias y alergias

Otro daño importante son las urticarias y alergias en personas y animales domésticos.

Las orugas están recubiertas por unos pelillos urticantes que se dispersan y flotan en el aire, produciendo irritación en piel, ojos y nariz.

Hay que vigilar que los niños no toquen a las orugas.

En animales domésticos, por ejemplo, animales curiosos como los cachorros de perro (los gatos son más cautos), son peligrosas las orugas de la Procesionaria del pino al chupar o tocar esta hilera en movimiento o a través de un nido que se haya caído; ya que contiene pelos urticantes. Síntomas: inflamación de labios, boca y cabeza en general. El animal intenta rascarse, babeando exageradamente. Consultar con el veterinario.

f) Control Integrado de la procesionaria del pino



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL RUCUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

La empresa adjudicataria deberá presentar, al inicio del contrato, un **Plan de Gestión Integrada contra la Plaga de la Procesionaria**, elaborado por un ASESOR de plagas, detallando el tratamiento (mecánico, biológico, endoterapia, aplicación de fitosanitarios) para su aprobación por parte de los Técnicos Municipales.

En el caso de tratamientos fitosanitarios se aplicarán los criterios mínimos exigibles de los tratamientos fitosanitarios desarrollados en el punto anterior.

• **Bacillus thuringiensis**

Es un insecticida biológico con aspecto de insecticida normal. Está compuesto de miles de bacterias. Se mezcla con agua y se aplica pulverizando con mochila, cañón o en tratamientos aéreos en Ultra Bajo Volumen (ULV).

Las orugas al comer acículas impregnadas con el producto, mueren.

Su aplicación debe hacerse en el momento adecuado, concretamente en los tres primeros estadios larvarios, cuando son pequeñas, durante el inicio del otoño (septiembre-octubre).

• **Insecticidas Inhibidores del crecimiento**

Estos insecticidas, también denominados insecticidas biorracionales, perturban algún proceso elemental de los insectos, por ejemplo, la interrupción de la muda de las orugas.

Se están usando bastante para tratar masas forestales de pinos, más incluso que el *Bacillus*.

Son respetuosos con el medio ambiente.

Se aplican en los primeros estadios larvarios, debe determinarse el período de nacimiento de las orugas. Pueden realizarse muestreos de las puestas en árboles situados en zonas representativas o bien emplear trampas de feromonas. Estas últimas permitirán la obtención de la curva de vuelo de los machos, que a su vez facilitará la determinación del momento de eclosión de los huevos.

Su tratamiento debe realizarse en otoño.

• **Insecticidas químicos convencionales**

Se utilizarán productos químicos autorizados para el ámbito de uso en parques y jardines y para combatir la procesionaria.

El tratamiento químico de los bolsones se lleva a cabo mediante la pulverización directa con el insecticida. Hay que mojar bien los bolsones.

Se trata en cualquier momento a lo largo del invierno. Mejor cuando las orugas son jóvenes y se sitúan en las zonas bajas de las copas y son más sensibles al producto.

Tratamiento en Febrero-Marzo las orugas ya están formadas, y es el momento de impedir que las orugas desciendan al suelo

• **Trampas con feromonas**

Otro método de control consiste en instalar trampas que llevan en su interior una pequeña cantidad de feromonas sexuales

La feromona sexual sintética de la hembra de procesionaria del pino atrae a los machos y éstos quedan atrapados. De este modo, no se producirá la fecundación de las hembras.

El método está concebido para aplicarlo a pinares con niveles de infestación bajos.



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

La máxima eficacia se consigue usando feromonas una vez que se han reducido los niveles importantes de la plaga con alguno de los productos comentados más arriba. Las feromonas es un complemento ideal a la fumigación. Otra importante utilidad de las trampas con feromonas es para determinar el momento en el que se producirá el nacimiento de las orugas, lo que permitirá afinar con la fecha ideal de los tratamientos. Las trampas se cuelgan en las ramas. Con una trampa por hectárea (10.000 m²), es suficiente.

Para hacer seguimiento exhaustivo se aumenta la cantidad de trampas por superficie, según situación y homogeneidad de las parcelas, con una densidad máxima de 3 trampas por hectárea.

Se colocan al comienzo del periodo de vuelo, en verano. A título orientativo, podemos decir que las poblaciones más precoces, que corresponden a localidades frías, empiezan a volar a mediados de Junio, y las más tardías, en Septiembre. Colocación: mediados de junio. Es imprescindible que estén colgadas antes de la primera emergencia de las mariposas, la existencia feromonas en las trampas debe de ser 90 días, es decir si tienen una efectividad de 60 días habrá que colocar otra segunda feromona una vez transcurridos los días de efectividad para completar los 90 días. Retirada: a final de septiembre.

Se colocarán las trampas necesarias para garantizar un correcto tratamiento.

• Cortar y quemar los bolsones

Los tratamientos con productos deben complementarse con la eliminación mecánica de los bolsones. En las zonas cálidas, como es el caso de Alhama de Murcia, en la primera quincena de diciembre.

Existen "hijeras orugueras", colocadas en el extremo de una pértiga de 3-4 m.

No se deben cortar los que están en las guías terminales, ya que pueden dañarse éstas y sería peor el remedio que la enfermedad. Posteriormente los nidos se deben quemar.

Antes de la aplicación de los productos o de los medios para la erradicación de la plaga se deberá dar cuenta a los servicios técnicos municipales para su aprobación.

9.3. PROCEDIMIENTOS DE ELABORACIÓN Y COMUNICACIÓN DE DOCUMENTOS DE ASESORAMIENTO/PLAN DE TRABAJO Y AVISO A CIUDADANOS

9.3.1 Asesoramiento en gestión integrada de plagas

Será realizado por un técnico acreditado como asesor siguiendo los principios generales de la gestión integrada de plagas.

El asesor será el responsable del diseño y la planificación estratégica de las actuaciones de prevención y erradicación de plagas en todas las zonas verdes objeto de mantener, llevando a cabo las siguientes tareas:

Realizar un diagnóstico previo del problema, a partir del cual elige el método más adecuado teniendo en cuenta, entre otros factores, la especie, su distribución, las características del espacio, etc.



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Preparar los protocolos de actuación, y dar prioridad a la lucha física, biológica y mecánica y a los plaguicidas más específicos y menos peligrosos para la salud de las personas y el medio ambiente.

Encargarse de la formación interna en protocolos de actuación, técnicas de lucha biológica y dosis de aplicación de productos, transporte, almacenamiento, seguridad e higiene, etc.

9.3.2 Procedimiento de elaboración y comunicación de documentos para los tratamientos fitosanitarios y biológicos

Para la realización de los tratamientos de fitosanitarios se procederá al cumpliendo el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

El mencionado R.D. dice que toda empresa o usuario profesional que efectúe tratamientos, a excepción de los de uso privado, 10 días hábiles antes de iniciarlos, deberá presentar los siguientes documentos a la administración local a la que pertenezca la zona a tratar: solicitud, plan de Trabajo, documento de asesoramiento y contrato. Por ello la empresa adjudicataria presentará dicha documentación en el plazo indicado para actuaciones que no hayan sido programadas ya que en el caso de ser actuaciones programadas en el plan de tratamientos anual previstos se procederá a presentar en la Administración local correspondiente los documentos anualmente, en los que se contemplen todos los tratamientos a realizar durante todo el año.

La empresa estará inscrita en el Registro Oficial de Productores y Operadores de medios de defensa fitosanitaria (ROPO), Sección Empresa de Tratamientos: Prestación de servicios de aplicación de productos fitosanitarios.

El plan de tratamientos se regulará por un ASESOR EN GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS que posea el Certificado de Inscripción en el Registro Oficial de Productores y Operadores de Medios de Defensa Fitosanitarios (Sección Servicios)

El personal que aplique dichos productos estará formado para tal fin acreditándose con la posesión como del carnet de manipulador de productos fitosanitarios como mínimo un operario tendrá el Nivel Cualificado y otro el Nivel Básico.

Los equipos de aplicación serán debidamente calibrados y mantenidos en perfectas condiciones para evitar derrames o consumos innecesarios.

Desde el punto de vista de evaluación de los riesgos para los usuarios de las zonas y medio ambiente, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos que figuraran en la documentación aportada:

Categoría toxicológica de los productos fitosanitarios seleccionados

Técnica de aplicación seleccionada

Medidas de mitigación de riesgos y de seguridad propuestas

Distancia de seguridad a viviendas o la posibilidad de acceso a las zonas a tratar.

Los envases vacíos, previo triple enjuague, serán gestionados a través de un gestor autorizado para la Gestión de Envases de Productos Fitosanitarios.

9.4. SEÑALIZACIÓN

La Empresa adjudicataria deberá garantizar en la operación de poda la seguridad de bienes y personas mediante una correcta señalización y balizamiento.

La señalización necesaria para la realización de la poda de palmáceas será por cuenta de la adjudicataria, que deberá disponer de todos los elementos suficientes,



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

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

En cualquier caso, el tipo de señales o vallas de obra será de modelo normalizado, y su colocación se realizará de acuerdo con las indicaciones municipales, siempre atendiendo a la reglamentación vigente.

En el caso de que la realización de la tarea ocasione interferencias con el tráfico rodado o sea necesaria la retirada de vehículos aparcados se comunicará a la Policía Local con un mínimo de 48 h de antelación la tarea a realizar, así como la localización y la duración.

9.5. RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

La adjudicataria se hará cargo de la gestión de todos los residuos que se produzcan como consecuencia de la ejecución de este contrato, y estos serán tratados por Gestores Autorizados y/o depositados en vertederos o zonas autorizadas destinadas para tal fin por cuenta del adjudicatario, salvo que desde el Ayuntamiento se decida darle alguna otra aplicación o destino, en cuyo caso los situará en el lugar destinado al efecto.

Los costos de canon de vertido u otros que se deriven de la gestión todos los residuos que se produzcan como consecuencia de la ejecución de este contrato, serán por cuenta del adjudicatario.

Los albaranes de entrega de los residuos a vertedero autorizado o gestor autorizado, se deben remitir mensualmente a los Técnicos Municipales, con el fin de justificar y diferenciar la destrucción o gestión de cada resto, y siempre deberán coincidir con la cantidad desalojada en los trabajos realizados, tanto de limpieza como de mantenimiento.

En virtud de lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, en relación con el almacenamiento, la mezcla y el etiquetado de residuos en el lugar de producción, la empresa adjudicataria está obligada a:

1. Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder. La duración del almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación. En el caso de los residuos peligrosos, en ambos supuestos, la duración máxima será de seis meses.
2. No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales.
3. Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.

Gestión de restos vegetales

Los restos vegetales deberán transportarse a un vertedero autorizado, o en su caso a una planta de compostaje, según la alternativa.



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

La empresa adjudicataria, a su cargo, dispondrá de los medios necesarios tales como contenedores, vehículos, etc., que estime convenientes para la correcta gestión del residuo, desde que se produce hasta su entrega a un gestor autorizado para su tratamiento o eliminación en planta de residuos autorizada.

Queda estrictamente prohibida, la quema de los residuos vegetales generados en las operaciones de mantenimiento y limpieza de zonas verdes.

En aquellos casos que el material leñoso presente síntomas evidentes de plagas y enfermedades, deberá efectuarse un diagnóstico de la misma, y tras ello se consultará a los Técnicos Municipales si los residuos pueden ser procesados o si deben ser llevados a vertedero.

En el caso de los restos de palmeras, en concreto de restos de limpieza y/o apeos afectados por Picudo Rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*) deberá seguirse las indicaciones o protocolos que establezca en todo momento el departamento de Sanidad Vegetal de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Anualmente se informaran de las cantidades generadas de restos vegetales.

Para el transporte de los restos de poda el adjudicatario o la empresa subcontratada debe de poseer el registro de transportistas de residuos no peligrosos (RNP) incluyendo la relación de códigos LER para este tipo de residuos.

Se debe de poner en conocimiento al Ayuntamiento la trazabilidad de los residuos presentando la siguiente documentación:

- Autorización/inscripción como transportista de RNP con códigos LER
- Contrato gestión residuo o documento de aceptación del residuo con la planta final
- Autorización de Planta Final o Gestor final
- Si antes de llegar al gestor final, son transportados a una planta de almacenamiento o de transferencia, contratos con dichas plantas y autorizaciones respectivas.
- Tipo de tratamiento al que es sometido el residuo.
- Certificado del residuo tratado indicando cantidad de residuos y el código LER.

Se valorará el tratamiento y la reutilización de todos o parte de los restos vegetales que se generen. Como es el caso de traslado los residuos vegetales a plantas de compostaje autorizadas o propuestas de tratamiento para producción de compost que puedan ser reutilizados como abono orgánico para los propios trabajos de mantenimiento de las zonas verdes, siempre siguiendo la legislación vigente al respecto, sin coste adicional para el Ayuntamiento.

Residuos peligrosos

El adjudicatario deberá informar del sistema de gestión empleado para los residuos de envases de fertilizantes y plaguicidas que se generen durante el desarrollo de sus actividades debiendo acreditar la subcontratación de un gestor autorizado para la gestión de dichos residuos (tanto directamente como mediante su devolución al proveedor).



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Los residuos tales como restos de fertilizantes/fitosanitarios, envases vacíos contaminados, etc., calificados como residuos peligrosos según la Lista Europea de Residuos (Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos), deberán ser entregados a gestores autorizados por la Consejería con competencias en materia de medio ambiente, conservando un mínimo de 5 años los justificantes de dicha retirada (Documento de control y seguimiento, y Documento de aceptación).

En tal caso, la empresa deberá estar inscrita en el Registro de Pequeños de Residuos Peligrosos de la Consejería con competencias en materia de medio ambiente, debiendo asumir las obligaciones que ésta determine (art. 22 Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 201/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos).

Los aceites lubricantes y otros productos de vehículos y maquinaria, se recogerán separadamente y gestionarán a través de un gestor autorizado.

Otros Residuos

Para el resto de residuos generados en las labores de mantenimiento objeto del contrato, la empresa adjudicataria, a su cargo, dispondrá de los medios necesarios tales como contenedores, vehículos, etc., que estime convenientes para la correcta gestión del residuo, desde que se produce hasta su gestión, tratamiento o eliminación en planta de residuos autorizada. Queda estrictamente prohibida la utilización de los contenedores de RSU ubicados en la vía pública para depositar cualquiera de los residuos generados en las labores de mantenimiento objeto del contrato.

Los envases usados o residuos de envases que no hayan contenido sustancias peligrosas deberán ser entregados en condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizados (art. 12 Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases).

9.6. REVISIÓN VISUAL DE RIESGO

La gestión de arbolado y palmáceas ubicadas en un entorno 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 fitosanitario, sino también garantizar la seguridad de los usuarios.

Por ello la empresa adjudicataria, una vez al año, aprovechando las labores de poda y/o tratamientos procederá a realizar una revisión visual del estado de riesgo de todas las palmeras y pinos.

Esta labor será especialmente significativa, dado que una parte importante de los elementos vegetales objeto del contrato son ejemplares adultos. Al inicio del contrato se establecerá un protocolo inspección que se realizará previamente entre la empresa adjudicataria y los Técnicos Municipales. Una vez acordado, la empresa adjudicataria informará de los posibles problemas detectados para que los técnicos municipales inicien un procedimiento de actuaciones a acometer para evitar posibles riesgos.

Artículo 10.-PROGRAMACIÓN DE TRABAJOS A EJECUTAR



Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Es obligación del Adjudicatario el preparar, antes del primer mes del contrato, la programación de trabajos a ejecutar para lo que el adjudicatario elaborará un PLAN ANUAL. Esta programación se llevará a cabo, siguiendo las pautas de necesidades que determinan los presupuestos del presente Pliego, así como las indicaciones del Director, mediante la formulación de PROGRAMAS MENSUALES.

Los tratamientos fitosanitarios se realizarán preferiblemente en horario nocturno.

Artículo 11.-PRECIOS Y PRESUPUESTOS

Los precios considerados comprenden todos los trabajos directa o indirectamente necesarios para la ejecución de las operaciones que se definen en el presente Contrato. Sin que la relación sea limitativa, se entenderán comprendido.

- Establecimiento de la señalización y balizamiento de la zona de trabajo.
- Transporte de la maquinaria y materiales hasta el lugar de utilización o puesta en obra.
- Mantenimiento, reparaciones, carburantes, aceites, fungibles, etc. de la maquinaria empleada.
- Costes de todo tipo de personal necesario incluso horas extraordinarias diurnas y nocturnas, festivos, vacaciones, etc.
- Costes de todo tipo de la maquinaria empleada (seguros, etc).
- Los medios auxiliares y el pequeño material necesarios para la puesta en obra de los materiales tales como insecticidas, fungicidas, tratamientos, herramientas, etc.
- Alquileres, tasas de vertido, costes de restauración o cualquier otro coste generado por los trabajos, etc.
- Los ensayos necesarios para la buena marcha del contrato.
- Todo tipo de impuestos, obligaciones sociales, seguros, gastos referentes a la seguridad e higiene en el trabajo, etc., que se desprendan de las disposiciones legales vigentes durante el desarrollo del contrato.
- Servicios Auxiliares, materiales de oficina, energía, teléfono, limpieza, guardería de oficinas y almacenes, etc.

Artículo 12.-MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará mensualmente la parte alícuota correspondiente a la oferta presentada por el adjudicatario.

Los abonos mensuales realizados se consideraran a buena cuenta y a reserva de lo que pudiera resultar de las comprobaciones que lleve a cabo el Ayuntamiento.



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Artículo 13.-RESPONSABILIDAD DEL ADJUDICATARIO

El Adjudicatario dispondrá para llevar a cabo los trabajos de este encargo, del personal suficiente y debidamente capacitado, situando al frente del mismo a un encargado o capataz, de probada solvencia técnica y experiencia.

Durante la ejecución del Contrato y hasta su recepción, la vigilancia y control de los materiales y trabajos realizados serán responsabilidad del Adjudicatario.

Una vez terminados los trabajos objeto del presente contrato, el Adjudicatario, procederá de forma inmediata a la retirada de los materiales sobrantes y medios empleados en su ejecución, dejando el terreno que hubiera ocupado totalmente limpio y expedito.

El Adjudicatario, como patrono de todo el personal que utiliza para la ejecución de este Contrato, responderá ante las autoridades, organismos y tribunales de la correcta aplicación de la legislación vigente, especialmente en materia laboral y en materia de seguridad y salud.

El Adjudicatario en calidad de responsable civil subsidiario, responderá de cualquier accidente o incidente ocurrido o producido por la marcha de sus trabajos, tanto en la obra como a los obreros, maquinaria, o terceros y propiedades de estos, para lo cual deberá contar con un seguro de responsabilidad civil general con cobertura suficiente para cubrir la circunstancia.

- Antes del inicio del Contrato el Adjudicatario deberá presentar copia del seguro de Responsabilidad Civil.

Artículo 14.-PERSONAL

El adjudicatario dispondrá del personal jardinero, debidamente formado, necesario para la buena marcha del Contrato.

El personal que aplique los productos fitosanitarios deberá estar en posesión de los carnets correspondientes, además deberá estar capacitado y formado para el desarrollo de los trabajos contratados.

- Antes del inicio del contrato deberá presentar copia compulsada del carnet de aplicador de productos fitosanitarios.

Artículo 15.- MAQUINARIA

Por lo que se refiere a la maquinaria y otros medios, el adjudicatario deberá contar con toda la maquinaria necesaria para la realización de los trabajos con seguridad y calidad.

Para los medios utilizados en los trabajos que comprende el presente Contrato, se tendrá en cuenta la LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, en concreto su artículo 15. Principios de la acción preventiva, en donde dice:

"El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales:



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PIÑO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Según lo anterior, los trabajos en altura se deberán realizar con ayuda de una plataforma elevadora o un camión dotado de cesta. Como mínimo un operario estará en la cesta o plataforma y otro operario abajo estableciendo el perímetro de seguridad.

En caso de que por imposibilidad técnica no se puedan realizar los trabajos en altura con ayuda de plataforma elevadora o camión dotado de cesta, se estudiarán otros métodos alternativos de trabajo con los servicios técnicos municipales, garantizando en todo momento la seguridad y salud de los trabajadores y de las personas.

Artículo 16.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD A ADOPTAR EN LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR EL ADJUDICATARIO.

Todas las operaciones y actividades comprendidas en el presente Contrato se llevarán a cabo tomando las debidas medidas de seguridad, tanto para el personal como para los usuarios de la vía pública y con estricto cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud.

El Adjudicatario será responsable de la seguridad en la zona en donde realice los trabajos.

El Adjudicatario será responsable de todos los daños y perjuicios que con motivo de la ejecución del Contrato pudieran ocasionarse a la vía pública, a su zona de influencia, o a terceros, quedando obligado a repararlos por su cuenta, debiendo restituirlos a las condiciones anteriores de seguridad, funcionalidad y aspecto.

Para cumplir lo anterior, el Adjudicatario, deberá contar con un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier incidencia que pueda producirse como consecuencia del desarrollo de los trabajos.



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC__CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

El personal que trabaje en el desarrollo de las distintas operaciones vestirá equipamiento homologado para trabajos de jardinería.

Los vehículos y máquinas utilizados por el Adjudicatario para la realización de los trabajos estarán dotados de luces destellantes o rotativo. Así mismo, dispondrán de todos los seguros y permisos necesarios para su circulación y para la realización de los trabajos objeto del presente Contrato.

o El adjudicatario antes del comienzo de los trabajos deberá presentar al Director Técnico del Contrato:

- Relación de personal a emplear en la ejecución de los trabajos
- Modelo de organización y gestión preventiva. Concierto preventivo de la mutua
- EVALUACIÓN DE RIESGOS
- PLANIFICACIÓN PREVENTIVA
- Listado de trabajadores con IC1 y IC2 o acreditación del alta de los trabajadores en la seguridad social
- Certificado de situación y recibo de liquidación de cotizaciones del TGSS. Recibos bancarios y cuotas
- Relación de vehículos de trabajo con: listado de matrículas, seguros, ITV, permiso de circulación y certificado de buen estado de la maquinaria
- Nombramiento de recurso preventivo. Persona designada como recurso preventivo para las tareas desarrolladas
- Seguro de responsabilidad civil de la empresa y recibo de pago
- Dirección y teléfono del centro asistencial de la mutua del contratista más próximo a su trabajo
- Justificante de la formación en materia preventiva del trabajo a desempeñar.
- Justificante de la entrega de la información de los riesgos laborales de su puesto de trabajo.
- Justificante de la entrega de EPIS a los trabajadores.
- Aptitud de los trabajadores en materia de la vigilancia de la salud, para los trabajos contratados
- Capacitaciones oficiales que se necesiten para los trabajos contratados.
- Acta de autorización de uso de maquinaria
- Justificante de entrega de fichas de datos de seguridad de los productos químicos utilizados.

o Además de la documentación anterior el Adjudicatario del contrato deberá aportar:

- 1.- Certificado de estar en alta y al corriente en la seguridad social
- 2.- Certificado de estar en alta y al corriente respecto de sus obligaciones tributarias con la Hacienda Pública.

Artículo 17. PRODUCTOS, MATERIALES Y OTROS TRABAJOS

Se entiende que todos los productos a aplicar, herramientas, materiales y otros trabajos complementarios necesarios para el desarrollo del Contrato, vienen incluidos en la oferta aportada por la empresa Adjudicataria.

Artículo 18. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Para la adjudicación del contrato se considerará como único criterio de adjudicación el precio, adjudicándose a la oferta económica cuyo precio sea el más bajo.



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM



CONDICIONES DEL CONTRATO
SERVICIO PODA DE PALMERAS, CONTROL DE LA PLAGA DEL PICUDO ROJO Y
PROCESIONARIA DEL PINO EN EL T. M. DE ALHAMA DE MURCIA

Artículo 19. CONCLUSIÓN.

Habiendo dado cumplimiento al encargo recibido para la confección del presente Documento de CONDICIONES, y creyendo haberlo redactado según las normativas vigentes, tanto técnicas como jurídicas, se eleva a la superioridad para su aprobación, si procede.

Alhama de Murcia a 4 de noviembre de 2019

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL

Fdo: Carlos González Martín



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM

CONTRATO SERVICIO DE PODA DE PALMERAS CONTROL DE PLAGAS DEL
PICUDO ROJO Y PROCESIONARIA DEL PINO

ANEXO 1. TRABAJOS DE PODA Y TRATAMIENTOS CONTRA PICUDO EN PALMERAS

ZONA VERDE	Palmera	Picudo Rojo	Procesionaria	Total
ZONAS DE MANTENIMIENTO 12 MESES				
Parque Municipal de la Cubana				42
	Phoenix dactylifera	6	11	17
	Washingtonia filifera	6	19	25
Zona verde Las Menas				78
	Phoenix dactylifera	24	35	59
	Washingtonia filifera	9	10	19
Pozo Los Baños				13
	Phoenix dactylifera	4	9	13
Plaza de la Constitución				90
	Phoenix dactylifera	40	47	87
	Washingtonia filifera	3	3	6
Escuela Infantil Gloria Fuentis				0
Polo deportivo Guadalquivir				12
	Phoenix dactylifera	6	3	9
	Washingtonia filifera	1	2	3
Casa de la Espiritualidad				40
	Phoenix canariensis	12		12
	Phoenix dactylifera	15	10	25
	Washingtonia filifera	3		3
Zona Verde Huertos Ecológicos				4
	Phoenix dactylifera	2	2	4
Entrada Cementerio				0
Total palmeras Contrato				279

Código de verificación del documento: 12433160740515540057

Para comprobar autenticidad: <https://sedeelectronica.alhamademurcia.es/sta/pages/utills/documentCheck.jsp>



AYUNTAMIENTO DE
ALHAMA DE MURCIA

Ref. Expediente: 76/2019/SEC_CSERVIM

CONTRATO SERVICIO DE PODA DE PALMERAS CONTROL DE PLAGAS DEL
PICUDO ROJO Y PROCESIONARIA DEL PINO

ANEXO 2. TRATAMIENTOS CONTRA LA PROCESIONARIA EN PINOS

PARQUEO ZONA VERDE	Pinus halepensis	Pinus pinea	Pinus canariensis	Observaciones
ZONAS DE MANTENIMIENTO 12 MESES				
Parque Municipal de la Cobana			19	
	Pinus halepensis	6	6	
	Pinus pinea	7	7	
Zona verde Los Menos				
	Pinus halepensis	1	1	
Pozo Los Bónos			0	
Plaza de la Constitución			0	
Polo deportivo Guadalenin			0	
	Pinus halepensis	7	7	
	Pinus pinea	1	1	
Escuela Infantil Gloria Fuertes				
	Pinus halepensis	3	3	
Casa de la Espiritualidad			0	
Pino ejemplar junto a la Rambla de la Baquera			1	
	Pinus canariensis	1	1	
Zona Verde Huertos Ecológicos			0	
Entrada Cementerio			21	
	Pinus halepensis	2	19	21
Total pinos Controla			47	

Código de verificación del documento: 12433160740515540057

Para comprobar autenticidad: <https://sedeelectronica.alhamademurcia.es/sta/pages/utills/documentCheck.jsp>