



**DOCUMENTO DE ASESORAMIENTO DE  
TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
AÑO 2019**



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

# **DOCUMENTO DE ASESORAMIENTO**

## **INDICE**

- 1. Descripción del área a tratar.**
- 2. Plagas, enfermedades y malas hierbas.**
- 3. Valoración de los posibles riesgos medioambientales en el uso de los productos fitosanitarios.**
- 4. Prescripción del tratamiento.**
- 5. Consideraciones propuestas para la mitigación del riesgo respecto al empleo de productos fitosanitarios.**
- 6. Medidas adoptadas de acuerdo a los Principios generales de la Gestión Integrada de Plagas.**



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

## 1. Descripción del área a tratar.

El área a tratar comprende todas las zonas verdes y el arbolado viario de todo el término municipal de Ciudad Real, quedando encuadradas en la descripción siguiente que otorga el artículo 46 del RD 1311/2012:

*“Parques abiertos, que comprenden los parques y jardines de uso público al aire libre, incluidas las zonas ajardinadas de recintos de acampada (camping) y demás recintos para esparcimiento, así como el arbolado viario y otras alineaciones de vegetación en el medio urbano”.*

### División de zonas verdes:

ZONA
ZONAS VERDES URBANAS
ANEJO DE VALVERDE
ANEJO DE LAS CASAS
ANEJO DE LA POBLACHUELA
ANEJO DEL PARDILLO
ZONAS AJARDINADAS Y ARBOLADO DEL YACIMIENTO Y ERMITA DE ALARCOS

Estas zonas verdes están formadas en cuanto a su jardinería por: praderas de césped, planta arbustiva en masa, en seto, en bordura y como pies individuales, macizos de flor y arbolado. El arbolado viario se encuentra plantado en alcorques, medianas y parterres y siempre al aire libre.

El estado fitosanitario general de las plantas de las zonas verdes y del arbolado viario es adecuado en general, salvo en aquellas especies sensibles y con plagas o enfermedades endémicas. Especialmente mal se encuentran los arboles del genero *Ulmus*, por el grave ataque de *Galeruca*, que lleva produciéndose ya varios años, así como los del genero *Pinus*, por el fuerte ataque de procesionaria, el cual lleva ya con este tres años.

## 2. Plagas, enfermedades y malas hierbas.

Listado de especies vegetales con necesidad de tratamiento y métodos de control alternativos y químicos:



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

ESPECIE	PLAGA	VIABILIDAD DE TRATAMIENTO NO QUÍMICO	TRATAMIENTO ALTERNATIVO DISPONIBLE	APLICACIÓN ALTERNATIVO	APLICACIÓN QUÍMICO	DOSIS	TÉCNICA
<b>ARBOLADO / CONIFERAS</b>							
Pinus halepensis / Pinus pinea	Procesionaria	SI			CIPERMETRIN 10%	0,05 – 0,1%	Pulverización
			Trampas de control fisico	Instalación en el tronco a la bajada de las orugas. PRIMEROS DE ABRIL			
			Instalación de trampas con ferohormonas para machos	Se colocaran cuando comiencen los vuelos de los machos. AGOSTO / SEPTIEMBRE			
			Insecticida biologico		BACILLUS THURIGIENSIS	0'25/0'5 kg/ha	Pulverización
			ENDOTERAPIA		ABAMECTINA 2%		Inyección en el tronco
Cupressus arizonica / macrocarpa	Phytophora	NO			FOSETIL-AL 80% [WP] P/P	0,1 – 0,15%	Pulverización
	Seridium				METIL TIOFANATO 70% [WP] P/P	0,25 – 0,3%	Pulverización
	Phytophora		ENDOTERAPIA		FOSFONATO POTASICO		Inyección en el tronco
	Seridium		ENDOTERAPIA		FOSFONATO POTASICO		Inyección en el tronco
Cercis siliquatum	Pulgón	SI	CONTROL BIOLOGICO	Adalia bipunctata; Aphidius colemani; Chrisoperla carnea/			
			ENDOTERAPIA		AVAMECTINA / IMIDACLOPRID / ACEFATO		Inyección en el tronco
Platanus hispanica	Antracnosis	NO	ENDOTERAPIA		OXICLORURO DE COBRE 50%	0.05 - 0.1%	Pulverizacion
Prunus cerasifera pissardii	Escolitidos	NO	ENDOTERAPIA		ABAMECTINA 1'8%		Inyección en el tronco
Robinia pseudoacacia	Pulgón	SI					



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

			CONTROL BIOLÓGICO	Adalia bipunctata; Aphidius colemani; Chrisoperla carnea/			
			ENDOTERAPIA		AVAMECTINA / IMIDACLOPRID / ACEFATO		Inyección en el tronco
Ulmus sp.	Pulgón	SI	CONTROL BIOLÓGICO	Adalia bipunctata; Aphidius colemani; Chrisoperla carnea/			
			ENDOTERAPIA		AVAMECTINA / IMIDACLOPRID / ACEFATO		Inyección en el tronco
	Galeruca	SI			ALFA CIPERMETRIN 10% [EC] P/V	0,03 – 0,04%	Pulverización
			ENDOTERAPIA		AVAMECTINA / IMIDACLOPRID / ACEFATO		Inyección en el tronco

**ARBUSTIVA**

Evonimus sp	Oidio	NO	- ENDOTERAPIA (solo aplicable en ejemplares de más de 7 cm de diam de tronco)		METIL TIOFANATO 70% [WG] P/P	0,05 – 0,1%	Pulverización
Rosa sp	Pulgón	SI	Tratamiento Biológico: Adalia bipunctata; Aphidius colemani; Chrisoperla carnea / ENDOTERAPIA (solo aplicable en ejemplares de más de 7 cm de diam de tronco)				
	Oidio	NO	- ENDOTERAPIA (solo aplicable en ejemplares de más de 7 cm de diam de tronco)		METIL TIOFANATO 70% [WG] P/P	0,05 – 0,1%	Pulverización

**PRADERAS DE CÉSPED**

Pradera de césped	Fusarium	NO	NO		OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	0,3 – 0,4%	Pulverización
Pradera de césped	Pythium	NO	NO		FOSETIL-AL 80% [WP] P/P	0,25 – 0,3%	Pulverización

**MALAS HIERBAS**



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

<b>Parterres, paseos y zonas estanciales</b>	Malas hierbas	NO	AGUA HIRVIENDO A PRESIÓN / ACIDO ACETICO AL 20%		DIFLUFENICAN 36% ( ) + IODOSULFURON-METIL-SODIO 1% ( ESP) [WG] P/P	0,33 kg/ha	Pulverización
<b>Parterres, paseos y zonas estanciales</b>	Malas hierbas	NO	AGUA HIRVIENDO A PRESIÓN / ACIDO ACETICO AL 20%		GLIFOSATO 36%	5 – 10%	Pulverización

De acuerdo a la aplicación del R.D. 1311/2012 y la implantación paulatina de la Gestión Integrada de Plagas (G.I.P.), se minimizaran los tratamientos químicos en pulverizaciones externas.

En este sentido se realizaran las siguientes actuaciones y por este orden:

- Se plantaran especies de arboles y arbustos adecuadas a nuestro entorno edafológico y climático (especies autóctonas y alóctonas).
- En caso de existir, se utilizaran variedades resistentes a plagas y enfermedades endémicas o que afecten gravemente todos los años a nuestras zonas verdes.
- Se realizaran las medidas culturales encaminadas al buen y adecuado desarrollo fisiológico de los arboles y arbustos.
- Se aplicaran medios físicos de control (Cajas nido, trampas con ferohormonas, trampas de control etc...)
- Se realizaran tratamientos biológicos en caso de estar desarrollados.
- Se realizaran tratamientos mediante endoterapia, si se pueden aplicar.
- Se realizara tratamiento quimico de control.

Debido al desarrollo de la vegetación en un entorno urbano con grandes discontinuidades entre zonas verdes y arboles de viario, la extensión, la dispersión de las zonas verdes y del arbolado a lo largo y ancho de toda la ciudad, además de la convivencia con la vegetación de áreas privadas no tratadas, actualmente tenemos que hacer uso de tratamientos fitosanitarios convencionales, como método indispensable, a fin de mantener un estado fisiológico óptimo de las masas vegetales y con unos niveles de calidad tanto ornamental como medioambiental adecuados, siempre en relación a las plagas endémicas y a las que mas afectan a la plantas instaladas en las zonas verdes y al arbolado viario de nuestra ciudad.



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

A fin de tomar las decisiones de que plaga o enfermedad a tratar, en que especie y en que momento y siempre de acuerdo a la Gestión Integrada de Plagas, teniendo en cuenta **el nivel de afección y el umbral de intervención**, decidiremos cuando tratar, en base a los siguientes criterios y parámetros:

Dado que el arbolado y arbustos se encuentran en un entorno urbano, valoraremos el **Nivel de afección** de la plaga, teniendo en cuenta la afección ornamental, la situación de la zona a tratar, la incidencia medioambiental y la incidencia y percepción social, a estos efectos será muy importante, la superficie foliar afectada por la plaga para cada individuo.

Denominaremos **Umbral de Intervención**, al grado de perjuicios que estamos dispuestos a tolerar antes de intervenir de forma directa sobre el agente que está generando el daño, que puede ser directo o no. Este umbral varía notablemente dependiendo del ámbito en que estemos manejando el material vegetal.

Cuando hablamos del umbral de intervención en el entorno urbano, nos enfrentamos a varios problemas:

No existen unos umbrales de intervención establecidos que sean cuantificables, objetivos y unificados para todas las plagas y enfermedades. Para cada agente, teniendo en cuenta la localización del mismo, el uso de la zona, el estado fitosanitario del árbol, arbusto etc..., deberán aplicarse una serie de criterios lo mas objetivos posibles, que marquen el umbral de intervención.

**En zonas urbanas, el perjuicio estético puede ser más que suficiente para plantear la intervención, incluso si el árbol o arbusto no pierde vigor.**

Dicho esto, hemos decidido seguir en cada zona, el criterio que más se adapte a las necesidades y las características de la misma.

A este fin, utilizamos por tanto, diferentes criterios a la hora de establecer el umbral de intervención:

- **Umbral según el Criterio de Vitalidad:** nivel de daños que supone una reducción considerable en las funciones de la planta. Relacionado totalmente con el nivel de afección. Cuanto mayor sea la afección del árbol más funciones vitales se verán afectadas y por lo tanto su vitalidad y su desarrollo fisiológico.



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

- **Umbral según el Criterio de Comodidad:** cuando los problemas que genera la plaga, afectan al uso de las zonas verdes por parte de los ciudadanos y los usos de la zona, entendemos que no son compatibles con la presencia de insectos (grupos vulnerables, zonas de colegios, zonas comerciales etc...).
- **Umbral según el Criterio de Funcionalidad/Estético:** cuando se ve afectado o comprometido el fin por el que se plantó el árbol o arbusto, su función actual o la relacionada con el entorno en el que se encuentra. A pesar de observar niveles de afección por debajo del nivel alto, el estado estético y ornamental de la planta se ve afectado negativamente.
- **Umbral según el criterio de Propagación:** cuando la localización del árbol o arbusto afectado, se encuentre en un lugar que pueda ocasionar la propagación de la plaga a otras plantas sanas, incluso cuando el nivel de afección es bajo y cuando los árboles o arbustos que pueden ser infectados, son ejemplares valiosos ornamental o medioambientalmente hablando.

### ***Método utilizado para cuantificar el grado de afección y valorar el umbral de intervención.-***

Con el fin de valorar la afección de las plagas o enfermedades y ya que no podemos realizar un adecuado monitoreo de las mismas, la cuantificaremos por los daños que provocan y los cuales son identificables mediante inspección y control visual.

Para ello, acordamos cinco niveles de afección:

- NIVEL 0. GRADO DE AFECCIÓN NULO. La planta no está afectada por la plaga, no se ven signos externos de afección.
- NIVEL 1. PRIMEROS SÍNTOMAS DE LA PLAGA. La planta presenta signos externos de afección en hojas, con escasa presencia de adultos y larvas.
- NIVEL 2. GRADO DE AFECCIÓN MEDIO. La planta presenta hojas y tallos afectados por adultos y larvas entre el 25 y el 50% de la misma.



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

- NIVEL 3. GRADO DE AFECCIÓN ALTO. La planta presenta hojas y tallos afectados por adultos y larvas entre el 50 y el 75% de la misma.
- NIVEL 4. GRADO DE AFECCIÓN MUY ALTO. La planta presenta hojas y tallos afectados por adultos y larvas entre el 75 y el 100% de la misma.
- NIVEL 5. GRADO DE AFECCIÓN MÁXIMO. La planta presenta hojas y tallos afectados por adultos y larvas en el 100% de la misma, se comienza a defoliar y a decaer fisiológicamente la planta.

Mediante el trabajo de campo e inspección visual, obtendremos el nivel medio de afección por zonas y grupos de plantas, para posteriormente pasar a valorar el si el Umbral de Intervención ha sido superado y si deben ponerse en marcha las medidas de control de la plaga o enfermedad.

A continuación, vamos a priorizar los criterios fijados para valorar el umbral de intervención, de tal manera que valoraremos cada zona según los distintos criterios y siguiendo este orden:

- 1º CRITERIO DE VITALIDAD.
- 2º CRITERIO DE COMODIDAD.
- 3º CRITERIO DE FUNCIONALIDAD ESTETICO /  
ORNAMENTAL.
- 4º CRITERIO DE PROPAGACIÓN.

Entenderemos que el umbral de intervención ha sido superado siempre que sea positivo según los criterios de Vitalidad y Comodidad. En el caso de que estos dos criterios no sean superados, deberán ser positivos los otros dos criterios en la misma zona, para que el umbral de intervención sea sobrepasado.

A estos efectos, fijamos como nivel mínimo para considerar que la plaga o enfermedad afecta a la vitalidad del árbol y a los criterios de comodidad, estético y de propagación, el Nivel de Afección Medio, no solo porque entendemos que en ese momento la presencia de la plaga es suficiente para mermar la vitalidad del árbol, su aspecto estético, su afección social y medioambiental y propagar la misma, sino también porque acumulará población suficiente, la cual podría significar un aumento de la afección para el año siguiente.



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

### 3. Valoración de los posibles riesgos medioambientales en el uso de los productos fitosanitarios:

- Fauna y Flora. Especies en peligro, si las hubiere.
  - Riesgo para abejas nulo, por no encontrarse en el ámbito urbano granjas o explotaciones apícolas.
  - Riesgo para el medio ambiente acuático inexistente al no circunscribirse los tratamientos a vegetación riparia sino urbana.

#### CONSIDERACIONES GENERALES

- Maquinaria de tratamiento con marcado CE e inscrita en el ROPO.
- Empleo de la maquinaria de Tratamiento Fitosanitario por personal autorizado y cualificado.
- Empleo de los productos de Tratamiento Fitosanitario por personal autorizado y cualificado.
- Empleo de productos Fitosanitarios recogidos en el Listado del Ámbito de Parques y Jardines Públicos recogido por el Ministerio de Agricultura.
- Mantenimiento y uso de la maquinaria según las instrucciones de uso del fabricante.
- Uso del producto Fitosanitario según las instrucciones de uso del fabricante.

RIESGOS	CAUSA DEL RIESGO / MEDIDAS DE CONTROL / ACCIONES PREVENTIVAS
<b>Contaminación Fauna y Flora</b>	<b>Causa del Riesgo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Contaminación y/o Intoxicación por deriva, lixiviación o escotrentía</li></ul> <b>Medidas de control / Acciones preventivas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Efectuar el tratamiento en ausencia de viento y/o lluvia</li><li>✓ No se recargarán ni lavarán las máquinas ni aplicadores empleadas para el tratamiento en las cercanías de imbornales, sumideros y en definitiva zonas que puedan dar lugar a vertidos a la red de pluviales y/o alcantarillado</li><li>✓ Siempre se utilizarán productos fitosanitarios recogidos en el Listado del Ámbito de Parques y Jardines Públicos recogido por el Ministerio de Agricultura</li><li>✓ Utilización de cubeto de seguridad</li></ul>



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

	<p>para la recarga y el lavado de las máquinas y aplicadores</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Creación de un punto limpio en el que almacenar y recoger los envases vacíos para entregarlos a un gestor autorizado.</li><li>✓ Empleo de maquinaria o sistemas de baja deriva</li></ul>
--	---

- Derrame y escorrentía: Existe riesgo.

<b>CONSIDERACIONES GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Maquinaria de tratamiento con marcado CE e inscrita en el ROPO.</li><li>• Empleo de la maquinaria de Tratamiento Fitosanitario por personal autorizado y cualificado.</li><li>• Empleo de los productos de Tratamiento Fitosanitario por personal autorizado y cualificado.</li><li>• Empleo de productos Fitosanitarios recogidos en el Listado del Ámbito de Parques y Jardines Públicos recogido por el Ministerio de Agricultura.</li><li>• Mantenimiento y uso de la maquinaria según las instrucciones de uso del fabricante.</li><li>• Uso del producto Fitosanitario según las instrucciones de uso del fabricante.</li></ul>	
<b>RIESGOS</b>	<b>CAUSA DEL RIESGO / MEDIDAS DE CONTROL / ACCIONES PREVENTIVAS</b>
<b>Derrame y escorrentía</b>	<p><b>Causa del Riesgo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Contaminación y/o Intoxicación por lixiviación o escorrentía.</li></ul>
<b>Derrame y escorrentía</b>	<p><b>Medidas de control / Acciones preventivas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ No se recargarán ni lavarán las máquinas ni aplicadores empleadas para el tratamiento en las cercanías de imbornales, sumideros y en definitiva zonas que puedan dar lugar a vertidos a la red de pluviales y/o alcantarillado</li><li>✓ Siempre se utilizarán productos fitosanitarios recogidos en el Listado del Ámbito de Parques y Jardines Públicos recogido por el Ministerio de Agricultura</li><li>✓ Utilización de cubeto de seguridad para la recarga y el lavado de las máquinas y aplicadores</li><li>✓ Creación de un punto limpio en el que</li></ul>



**AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL**

CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

	almacenar y recoger los envases vacíos para entregarlos a un gestor autorizado.
--	---

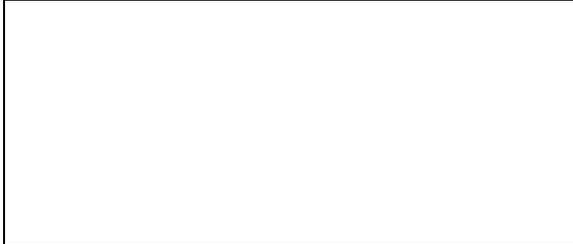
- Inhalación y deriva: Existe riesgo.

<b>CONSIDERACIONES GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Maquinaria de tratamiento con marcado CE e inscrita en el ROPO.</li><li>• Empleo de la maquinaria de Tratamiento Fitosanitario por personal autorizado y cualificado.</li><li>• Empleo de los productos de Tratamiento Fitosanitario por personal autorizado y cualificado.</li><li>• Empleo de productos Fitosanitarios recogidos en el Listado del Ámbito de Parques y Jardines Públicos recogido por el Ministerio de Agricultura.</li><li>• Mantenimiento y uso de la maquinaria según las instrucciones de uso del fabricante.</li><li>• Uso del producto Fitosanitario según las instrucciones de uso del fabricante.</li></ul>	
<b>RIESGOS</b>	<b>CAUSA DEL RIESGO / MEDIDAS DE CONTROL / ACCIONES PREVENTIVAS</b>
<b>Inhalación y Deriva</b>	<p><b>Causa del Riesgo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Inhalación del producto durante su aplicación.</li></ul> <p><b>Medidas de control / Acciones preventivas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Efectuar el tratamiento en ausencia de viento y/o lluvia.</li><li>✓ Siempre se utilizarán productos fitosanitarios recogidos en el Listado del Ámbito de Parques y Jardines Públicos recogido por el Ministerio de Agricultura.</li><li>✓ Empleo de maquinaria o sistemas de baja deriva.</li> <li>✓ Evitar que se produzca el acceso de terceros, tanto durante la ejecución de los tratamientos como durante el periodo de tiempo siguiente que se haya determinado necesario para cada</li></ul>



**AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL**

CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE



- caso, vallando, SEÑALIZANDO y delimitando la zona de actuación.
- ✓ Información previa, a los vecinos residentes mediante carteles informativos en los que se recogerán los siguientes datos sobre el tratamiento fitosanitario.



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

#### 4. Prescripción del tratamiento

Nº registro	Nombre	Formulado	Titular	Plaga	Dosis	Plazo de espera	Técnica	Maquinaria
24439	ADMIRAL 10 EC	PIRIPROXIFEN 10% ((ESP I)) [EC] P/V	KENOGARD, S.A.	Cochinilla – Mosca blanca	0,75 l/ha	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
12507	AFROCOBRE M	OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	ALINTRA, S.A.	Fusarium	0,3 – 0,4%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
24207	ALIAL	FOSETIL-AL 80% [WP] P/P	CHEMINOVA AGRO, S.A.	Phytophthora - Pythium	0,25 – 0,3%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
15907	ALIETTE WG	FOSETIL-AL 80% [WG] P/P	BAYER CROPS SCIENCE, S.L.	Phytophthora - Pythium	12 – 24 kg/ha	15 días	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
23291	ALIGN	AZADIRACTIN 3,2% [EC] P/V	SIPCAM INAGRA, S.A.	Cochinilla – Moca blanca – Oruga - Pulgones	0,125-0,15 %	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
23788	CARFAL WG	FOSETIL-AL 80% [WG] P/P	PROBELTE, S.A.	Phytophthora - Pythium	0,25 – 0,3%	15 días	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
21285	COBRE LAINCO	OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	LAINCO, S.A.	Fusarium	0,3 – 0,4%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
14612	OXICOOP 50	OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	IQV AGRO ESPAÑA, S.L.	Fusarium	0,3 – 0,4%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
16436	COBRELINE	OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	INDUSTRIAS QUIMICAS DEL VALLES, S.A.	Fusarium	0,3 – 0,4%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
12605	COBRELUQ-50	OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	INDUSTRIAS QUIMICAS DEL VALLES, S.A.	Fusarium	0,3 – 0,4%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
13138	CURENOX-50	OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	IQV AGRO ESPAÑA, S.L.	Fusarium	0,3 – 0,4%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
11854	DITIVER C PM	OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	INDUSTRIAS QUIMICAS DEL VALLES, S.A.	Fusarium	0,3 – 0,4%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
18454	DOMINEX-10	ALFA CIPERMETRIN 10% [EC] P/V	BASF ESPAÑOLA, S.L.	Galeruca	0,03 – 0,04%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
16398	FASTAC	ALFA CIPERMETRIN 10% [EC] P/V	BASF ESPAÑOLA, S.L.	Galeruca	0,03 – 0,04%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
18795	FESIL WG	FOSETIL-AL 80% [WG] P/P	BAYER CROPS SCIENCE, S.L.	Phytophthora - Pythium	12 – 24 kg/ha	15 días	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos



**AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL**

CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

20032	FOSBEL 80 PM	FOSETIL-AL 80% [WP] P/P	PROBELTE, S.A.	Phytophthora - Pythium	0,25 – 0,3%	15 días	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
15543	OXICOOP 50 AZUL PREMIUM	OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	IQV AGRO ESPAÑA, S.L.	Fusarium	0,3 – 0,4%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
24819	IMIDOR	IMIDACLOPRID 20% [SL] P/V	NUFARM ESPAÑA, S.A.	Pulgón – Mosca Blanca	0,05-0,075 %	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
25514	RONSTAR EXPERT	DIFLUFENICAN 36% ( ) + IODOSULFURON-METIL-SODIO 1% ( ESP) [WG] P/P	BAYER CROPSCIENCE, S.L.	Malas hierbas	0,33 kg/ha	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
16948	ROUNDUP ULTRA PLUS	GLIFOSATO 36% (SAL POTÁSICA) [SL] P/V	MONSANTO AGRICULTURA ESPAÑA, S.L.	Malas hierbas	5 – 10%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
17410	ROUNDUP XXI	GLIFOSATO 36% (SAL ISOPROPILAMINA) [UL] P/V	MONSANTO AGRICULTURA ESPAÑA, S.L.	Malas hierbas	5 – 10%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
12070	SANAGRICOLA WP	OXICLORURO DE COBRE 50% (EXPR. EN CU) [WP] P/P	INDUSTRIAS QUIMICAS DEL VALLES, S.A.	Fusarium	0,3 – 0,4%	NP	Pulverización	Carretilla o Cañon de tratamientos
16784	VERTIMEC	ABAMECTINA 1,8% [EC] P/V	SYNGENTA ESPAÑA S.A.	Galeruca – Pulgón - Barrenillo	Dosis 1-2 ml. de producto por cada 10 cm. de perímetro del tronco a una altura de 1-2 metros del suelo, diluidos a razón de 20-60 ml. de producto por litro de agua. Se realizarán inyecciones cada 30-35.	NP	ENDOTERAPIA	Aplicador inyectable



## 5. Consideraciones propuestas para la mitigación del riesgo respecto al empleo de productos fitosanitarios:

- Adoptar las medidas necesarias para evitar que se produzca el acceso de terceros, tanto durante la ejecución de los tratamientos como durante el periodo de tiempo siguiente que se haya determinado necesario para cada caso. Vallado, señalización y limitación a la zona de tratamiento al personal no autorizado.
- Realización de tratamientos en horario en que la presencia de terceros sea improbable, salvo que sean jardines cerrados.
- Información previa con 48 horas de antelación, a los vecinos residentes mediante carteles informativos en los que se recogerán los siguientes datos sobre el tratamiento fitosanitario: día, hora, principio activo y producto.
- Empleo de maquinaria con sistemas de baja deriva.
- Se realizarán los tratamientos cuando las condiciones climatológicas permitan una minimización de los riesgos de escorrentía y deriva. No se tratará en días con viento ni lluvia.
- Siempre se utilizarán productos fitosanitarios recogidos en el Listado del Ámbito de Parques y Jardines recogido por el MAPAMA.
- No se recargarán ni lavarán las máquinas ni aplicadores empleadas para el tratamiento en las cercanías de imbornales, sumideros y en definitiva zonas que puedan dar lugar a vertidos a la red de pluviales y/o alcantarillado. En los casos en que el terreno esté asfaltado, hormigonado o cubierto de otro material impermeable, los tratamientos fitosanitarios se reducirán a los límites del alcorque o zona verde para evitar la contaminación de las aguas superficiales o las de alcantarillado por lavado y escorrentía.
- Se tomarán todas las medidas necesarias para que en la mezcla y llenado del depósito del equipo de tratamiento no suponga un peligro para la salud humana y el medio ambiente, teniendo en cualquier caso carácter obligatorio las siguientes prácticas:
  - a) No se realizará la mezcla o dilución previa de los productos fitosanitarios antes de la incorporación al depósito, salvo que la correcta utilización de los mismos lo requiera.



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

- b) La operación de mezcla se realizará con dispositivos incorporadores que permitan hacerlo de forma continua. En caso de que el equipo de aplicación no disponga de dichos incorporadores, el producto se incorporará una vez se haya llenado el depósito con la mitad del agua que se vaya a utilizar, prosiguiéndose después con el llenado completo.
  - c) Las operaciones de mezcla y carga se realizarán inmediatamente antes de la aplicación, no dejando el equipo solo o desatendido durante las mismas.
  - d) Las operaciones de mezcla y carga se realizarán en puntos alejados de las masas de agua superficiales, y en ningún caso a menos de 25 metros de las mismas, o a distancia inferior a 10 metros cuando se utilicen equipos dotados de mezcladores-incorporadores de producto. No se realizarán dichas operaciones en lugares con riesgo de encharcamiento, escorrentía superficial o lixiviación.
  - e) Durante el proceso de mezcla y carga del depósito los envases de productos fitosanitarios permanecerán siempre cerrados, excepto en el momento puntual en el que se esté extrayendo la cantidad a utilizar.
  - f) La cantidad de producto fitosanitario y el volumen de agua a utilizar se deberán calcular, evitando que sobre, ajustados a la dosis de utilización y la superficie a tratar, antes de realizar las operaciones de mezcla y carga.
- Utilización de cubeto de seguridad para la recarga y el lavado de las máquinas y aplicadores.
  - Creación de un punto limpio en el que almacenar y recoger los envases vacíos para entregarlos a un gestor autorizado.

## 6. Medidas adoptadas de acuerdo a los Principios generales de la Gestión Integrada de Plagas.

Dentro del marco de gestión del RD 1311/2012 en su Anexo I, en las zonas verdes de Ciudad Real, se están aplicando y teniendo en cuenta como prioridad en su aplicación, los siguientes principios de la Gestión Integrada de Plagas.



## AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

### CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

- Utilización, cuando procede, de variedades vegetales resistentes o tolerantes.
- Utilización de prácticas de fertilización, enmiendas de suelos equilibradas y control exhaustivo de los riegos.
- Prevención de la propagación de organismos nocivos mediante medidas profilácticas (limpieza periódica de la maquinaria y los equipos).
- Protección y mejora de los organismos beneficiosos importantes (micorrización de árboles y arbustos de nueva plantación).
- Poda anual del arbolado de la ciudad y cirugía arborea de pies afectados.
- Vigilancia y control de organismos nocivos que permite un diagnóstico precoz, con el que se minimicen y optimicen las aplicaciones de productos fitosanitarios.
- Técnicas culturales que minimizan el uso de tratamientos químicos sobre especies herbáceas no deseadas (escardas manuales, desbroces, resiembras de césped etc....).
- Utilización de productos fitosanitarios cuyas características sean de bajo riesgo medioambiental, de acuerdo al listado de productos del Ámbito de Parques y Jardines recogido por el MAGRAMA.
- Los productos fitosanitarios aplicados serán tan específicos para el objetivo como sea posible.
- Se limitarán la utilización de productos fitosanitarios y otras formas de intervención a los niveles de umbral tanto ornamental como medioambiental que sean necesarios, mediante reducción de las dosis, frecuencias de aplicación y/o dosis fraccionadas teniendo en cuenta que nivel de riesgo representa la plaga y/o enfermedad para la vegetación, tanto ornamental como ambientalmente, así como la utilización de métodos alternativos de control de plagas, como la endoterapia, la lucha biológica etc.....

Ciudad Real a 27 de mayo de 2019

EL JEFE DE SECCIÓN DE PARQUES Y JARDINES,

Fdo.- José Arrieta León