
Municipio a

Áreas verdes

Carlos Maria Ramirez 867

ANEXO 3: MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS DE ENDOTERAPIA EN PALMERAS UBICADAS en MONTEVIDEO, ANTE LA DECLARACIÓN DE EMERGENCIA SANITARIA (*) POR LA PRESENCIA DE *Rynchophorus ferrugineus*.

(*) ALERTA FITOSANITARIA “Picudo rojo de las palmeras” *Rynchophorus ferrugineus* (Coleoptera, Curculionidae) (MGAP, 26/08/22)

CAPÍTULO I.- DIRECTIVAS RELACIONADAS A LA APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS EN PALMERAS:

ARTICULO Nº 1.

Todas las directivas relacionadas a la aplicación de tratamientos fitosanitarios referentes a la plaga en cuestión, se encuentran detalladas en el **ANEXO 4 (MP-01-09-22 versión 1):** “Aplicaciones fitosanitarias preventivas y curativas para el control de “Picudo” en palmeras”.

CAPÍTULO II.- DEFINICIONES DE LOS TRABAJOS A COTIZAR

ARTICULO Nº 2.

En el marco de la presente compra se entenderá por:

a) Endoterapia: tratamiento fitosanitario, con el objetivo de controlar el daño causado por larvas endofíticas, mediante la inyección del producto en el estípite de la palmera. Los productos a utilizar serán los permitidos por el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca y Salubridad ambiental de la IM (**ANEXO 5**).

La tecnología de aplicación constará de la inserción de un inyector en el fuste de dimensiones acorde al diámetro de las palmeras a tratar, minimizando los daños a la misma. Se valorarán aquellas tecnologías que sean menos invasivas, lo que implica: no utilizar taladro para perforar el fuste y que la perforación de la aguja genere orificios de inyección lo más pequeño posible.

b) Agregado de inmunodepresor (como Fosfito de Potasio) que mejora las defensas del vegetal en la endoterapia .

c) Agregar fertilizante : foliar o fertiriego para mejorar el estado general de la palmera.

Toda perforación que se realice, deberá ser tratada con fungicida y sellada con producto adecuado para ello (mastix, silicona) dentro de la jornada en que se realiza el tratamiento.

A su vez, se deberá realizar la desinfección de las herramientas entre tratamiento, ejemplara a ejemplar. Es decir, que al momento de realizar el tratamiento todos los elementos de trabajo deberán estar desinfectados.

CAPÍTULO III.- CONSIDERACIONES DE LOS PRODUCTOS A UTILIZAR Y SU APLICACIÓN

ARTÍCULO N° 3

Solo se podrán utilizar para los tratamientos cotizados, aquellos productos que estén permitidos por el Ministerio de Salud Pública y/o el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca para dicho fin, a la fecha de iniciados los tratamientos (ver detalle en **ANEXO 5**). Sin perjuicio de su modificación por el/los entes responsables.

Para sucesivos tratamientos se deberá considerar la alternancia de principios activos a modo de impedir o retardar la generación de resistencia por parte de la plaga. Esto será dispuesto por el Director de Obra o quien este designe como responsable.

ARTÍCULO N° 4

Para quienes realicen tareas de control es obligatorio estar registradas en el Registro Único de Operadores (RUO) y haber recibido la capacitación específica para el manejo de los productos, siendo condición de eliminación de la oferta el no cumplirse con el requisito indicado

Quienes apliquen los productos fitosanitarios deberán usar los Equipos de Protección Personal (EPP) correspondientes para el desempeño de la tarea y tomar todas las medidas de seguridad recomendadas

ARTÍCULO N° 5

Se deberá garantizar la correcta dosificación del producto para cada ejemplar tratado, registrando dicha información en las planillas que brindará el Servicio de Áreas Verdes (SAV) una vez adjudicada la oferta. A su vez, cuando el Director de Obra lo indique, se deberá realizar los controles correspondientes que este solicite para corroborar que la dosificación del producto es la correcta.

CAPÍTULO IV.- CONSIDERACIONES DE LOS TRABAJOS A COTIZAR

ARTÍCULO N° 6

Previo inicio de las tareas, se deberán planificar los tratamientos en función de: cantidad de ejemplares a tratar, ubicación, exposición del área, condiciones climáticas y operativa necesaria. En función de ello se tomarán decisiones para garantizar el correcto desarrollo de la tarea y la correcta delimitación e indicación del área de trabajo, las cuales serán chequeadas y replanteadas en caso de ser necesario, al momento de ejecutar los tratamientos.

ARTÍCULO N° 7

En los casos que se requiera de maquinaria específica para acceder al/los punto/s de tratamientos (barquilla, elevador), se deberán tomar todas las precauciones necesarias para desarrollar la tarea de forma segura, tanto del/los operario/s, así como peatones, vehículos, pavimentos y demás bienes materiales. Deberá contar para ello con asesoramiento de Técnico Prevencionista.

ARTÍCULO N° 8

Es obligación del contratista el tomar las providencias del caso para interrumpir o desviar el tránsito vehicular o el peatonal cuando las exigencias de los trabajos así lo requieran. Ello se hará durante el menor tiempo posible y con autorización previa del Sector Vigilancia de la División Tránsito y Transporte.

ARTÍCULO N° 9

Los trabajos se realizarán con las herramientas, implementos y la maquinaria que aseguren la mayor efectividad en la ejecución de los mismos, y que la empresa considere convenientes, siempre que su uso sea correcto y no signifique un riesgo para los operarios, ni para las personas que pudieran encontrarse próximas al lugar de trabajo.

CAPÍTULO V.- DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO, SU CUMPLIMIENTO Y MECANISMOS DE CONTROL

ARTÍCULO N° 10

Las órdenes de trabajo serán transmitidas por el Director de Obra o en su defecto, por quien este designe como representante técnico vía WhatsApp, SMS, correo electrónico, verbalmente o mediante planilla; indicando cantidad y ubicación de los ejemplares a intervenir.

ARTÍCULO N° 11

Toda orden podrá ser modificada o suspendida por el Director de Obra o en su defecto, por quien este designe como representante técnico, cuando las necesidades de servicio así lo requieran.

ARTÍCULO N° 12

La empresa deberá designar un responsable técnico, quién actuará de nexo entre la adjudicataria y el representante técnico del Servicio de Áreas Verdes (SAV). El mismo deberá contar con un medio de comunicación permanente durante el horario de la jornada laboral.

En los casos donde el representante técnico no cuente con formación agronómica, la empresa deberá contar con asesoramiento técnico de un Ingeniero Agrónomo, quien supervise y de garantías en cuanto a la dosificación de los productos fitosanitarios así como asesorar y hacer cumplir con la reglamentación vigente asociada a estos.

ARTÍCULO N° 13

Si existiera duda o mal entendido sobre una orden de trabajo por parte del contratista, la misma deberá ser aclarada antes de comenzar los trabajos correspondientes. No se podrán tomar acciones sin antes consultar al Director de Obra referente del SAV.

ARTÍCULO N° 14

La empresa deberá brindar registro fotográfico donde se permita realizar la evaluación visual de la evolución del estado general de los ejemplares tratados. De este modo se pretende generar un registro que permita evaluar la eficacia o deterioro de los ejemplares tratados y poder así tomar las acciones que se crean pertinentes, así como base para planificar futuros tratamientos.

Se recomienda brindar fotos (idealmente georeferenciadas), al momento de realizar la aplicación (identificando la fecha) y consecuentes fotos con la misma ubicación y perspectivas con una frecuencia de 15 días. Las fotos deben ser representativas para cada situación.

ARTÍCULO N° 15

La conformidad de los trabajos cumplidos podrá ser únicamente expresada por el Director de Obra o en su defecto, por quien este designe como representante técnico responsable. En caso de no conformidad en cuanto al tipo y la calidad del trabajo ejecutado, se podrá solicitar la reiteración del mismo de la forma estipulada por la adjudicataria o con las modificaciones que se consideren pertinentes para optimizar la tarea.

ARTÍCULO N° 16

Una vez establecida la conformidad de la Dirección de Obra, se deberá enviar una nota solicitando el cobro de los trabajos realizados y la factura. El visto bueno de los trabajos será dado por el Director de Obra o en su defecto, por quien este designe como representante técnico responsable, quien deberá firmar la última versión de la planilla entregada por la empresa.

ARTÍCULO N° 17

El oferente deberá presentar un cronograma de trabajo acorde a las necesidades reales, detallando la cantidad de ejemplares a intervenir por jornada y el plazo para completar la totalidad de los tratamientos, así como el procedimiento operativo y personal afectado.

Este documento se tomará como referencia para hacer seguimiento y control de las tareas, así como aplicar las sanciones correspondientes en caso de no cumplir con lo estipulado.

ANEXO 2: FORMULARIO DE PRECIOS de los TRATAMIENTOS A COTIZAR

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	Previsto en el método ofrecido
1	Tratamiento de endoterapia – aplicaciones desde el suelo (a una altura alcanzable y segura para el operario)	60			
2	Tratamiento de endoterapia – aplicaciones en altura (mayor a 2 metros)	60			
TOTAL		60			

Las cantidades presentadas en el cuadro responden a una proporción meramente ilustrativa a modo de tener como referencia a los efectos comparativos. Esto no quita que la IM pueda disponer la aplicación de diferentes proporciones de los tratamientos (en acuerdo con el proveedor) o seleccionar solo una de las metodologías para aplicar en la totalidad de la compra.

Se debe aclarar expresamente si por el método utilizado no se usaría una de las alternativas.

IMPORTANTE: Se considera como “tratamiento”, a aquel que mantenga protegido al ejemplar mediante permanencia del producto dentro del sistema vascular de la planta, por un período mínimo de 6 meses. Esto implica que se deberá cotizar con ese criterio, inclusive para los casos en los que se requiera más de una inyección y/o aplicación para cubrir este período de tiempo. **A su vez, se incluye dentro del tratamiento la aplicación de inmunodepresor (fosfito de potasio) al momento de realizar la/s inyecciones y fertilizante (foliar o fertiriego).**

En la presentación de la oferta, se deberá detallar:

Tecnología de aplicación (detallar información). Detallar tipo de endoterapia y procedimiento a realizar (número de cánulas y ubicación de las mismas).

Principio Activo a utilizar, permanencia del producto en la palmera, dosificación por ejemplar, No. de inyecciones / cánulas a aplicar en cada tratamiento, describiendo el criterio para su definición.

Especificar la altura en el fuste a la cual se aplicará el tratamiento, teniendo presente que cuanto

II) FORMULARIO DE CONDICIONES (Presentar documento con cada literal numeradas las páginas)			Marcar sí o no	Certificado mediante documentación (carácter de Declaración Jurada)	N.º de Página (1)
a) Antecedentes en aplicación de productos fitosanitarios con endoterapia				Documentar todos los antecedentes, en especial vinculados a la aplicación en árboles o palmeras. Y los detalles de cursos o instancias de formación.	
b) Realización de trabajos de Arboricultura Urbana en Arbolado Público o Privado				n.º de compra adjudicada	
c) Aplicador cert MGAP, nombre:		Experiencia (años):**		CI, CV	
d) Aplicador cert MGAP, nombre:		Experiencia (años):		CI, CV	
e) Encargado, Nombre:		Experiencia (años): **		CI, CV	
f) Ing. Agrónomo (o Profesional Universitario a cargo)		Nombre: **		CI, CV, Título	
g) Prevencionista		Nombre:**		CI, CV, Título	
h) Equipamiento para aplicación de fitosanitarios mediante endoterapia (describir con detalle y llenar formulario de método a aplicar)**				Marca, año, alcance, Documentar, aclarar si es alquilada o propia	
i) Plataforma elevador/Barquilla (si fuera necesaria por la técnica aplicada)				Marca, año, alcance, Documentar, aclarar si es alquilada o propia	
j) Otro/otros equipamientos que permitan una mejor operativa				Marca, año, alcance, Documentar, aclarar si es alquilada o propia	
k) Camion (transporte de residuos)		Año:	Mat:	PC	
l) Vehículo para tres personas, Mat:**				PC	
m) Locación física, Dirección:**				Factura OSE, ANTEL, UTE, cert. Notarial, Contrato alquiler, DGI, BPS, MTSS (una sola de las opciones)	
En la columna certificado se deberán poner encabezados correspondientes a los documentos que se solicitan. Y luego se debe remitir el documento escaneado o fotografiado,					
CI=Cédula de identidad, CV=Curriculum Vitae (una página), PC=Permiso de Circulación (nº "libreta de propiedad")					
Todos los datos con dos asteriscos ** son de carácter obligatorio, presentarlos					
(1) N.º de Página, se debe aclarar en el número de página del Documento de la Propuesta, en que se encuentra la información solicitada.					

más cercano a la copa, mejor valorado será el tratamiento.

Anexo 1.2 METODOLOGÍAS DE APLICACIÓN DE ENDOTERAPIA. (Es necesario completar el segundo cuadro)

Cuadro 1, ejemplo de los métodos utilizados en España:

Metodologías actuales de aplicación de tratamientos frente al picudo rojo (<i>Rhinchophorus ferrugineus</i>) Autor: Ing. Agrónomo. Alfredo Ahumada Pérez. PROVEFE, S. A. (España)									
SISTEMAS DE ENDOTERAPIA (Nº PERFORACIONES		Ø.ORIFICIO	VOL.INYECCION	LUGAR DE DESCARGA	PERFORACIONES Nº.APLICACIONES /AÑO	INSECTICIDAS	ALTURA INYECCION	PRESION (ATM)
	P. Canariensis	P. Dactylifera							
BYTE					En el Parénquima				
ARBORSYSTEM					En el Parénquima				
SOSPALM	3	2	8 mm.	15 ml.	En los haces vasculares que se interrumpen	Instalación Fija de 6 a 8		1,30 m.	Por Gravedad
FERTINYECT	4	de 2 a 3	6 mm.	200 ml.		de 3 a 4		2 m. debajo de la balona	1 Atmósfera
ARBOPROF	2	1	8 mm.	350 ml.		2		1,30 m.	2,5 Atmósferas
ENDOPLANT	1	1	6 mm-	de 50 a 100 ml.		2		3 a 4 m. debajo de la balona	1,4 Atmósferas
TREE-CARE	de 4 a 5	4	8 mm.	de 15 a 17 ml.		1		1,30 m.	2,5 Atmósferas

Cuadro 2: Metodologías que utilizará el oferente para las Palmeras de Montevideo, llenar el cuadro. (En caso de utilizar otros métodos se debe adjuntar un documento que describa detalladamente los materiales y modos de aplicación).

SISTEMA DE ENDOTERAPIA A UTILIZAR	Nº PERFORACIONES	Ø. ORIFICIO	VOLUMEN INYECCIÓN	LUGAR DE DESCARGA	ÚNICA/MÚLTIPLES PERFORACIONES Nº.APLICACIONES/AÑO	INSECTICIDAS	DOSIS INSECTICIDA	ALTURA INYECCION	PRESION (ATM)
BYTE				En el Parénquima					
ARBORSYSTEM				En el Parénquima					
SOSPALM									Por Gravedad
FERTINYECT				En los haces vasculares que se interrumpen					1 Atmósfera
ARBOPROF									2,5 Atmósferas
ENDOPLANT									1,4 Atmósferas
TREE-CARE									2,5 Atmósferas
OTRO: INDICAR (Se debe describir con detalle como se realiza y que instrumentos se utilizan en una página aparte).									

ANEXO 2: FORMULARIO DE PRECIOS de los TRATAMIENTOS A COTIZAR

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL	Previsto en el método ofrecido
1	Tratamiento de endoterapia – aplicaciones desde el suelo (a una altura alcanzable y segura para el operario)	60			
2	Tratamiento de endoterapia – aplicaciones en altura (mayor a 2 metros)	60			
TOTAL		60			

Las cantidades presentadas en el cuadro responden a una proporción meramente ilustrativa a modo de tener como referencia a los efectos comparativos. Esto no quita que la IM pueda disponer la aplicación de diferentes proporciones de los tratamientos (en acuerdo con el proveedor) o seleccionar solo una de las metodologías para aplicar en la totalidad de la compra.

Se debe aclarar expresamente si por el método utilizado no se usaría una de las alternativas.

IMPORTANTE: Se considera como “tratamiento”, a aquel que mantenga protegido al ejemplar mediante permanencia del producto dentro del sistema vascular de la planta, por un período mínimo de 6 meses. Esto implica que se deberá cotizar con ese criterio, inclusive para los casos en los que se requiera más de una inyección y/o aplicación para cubrir este período de tiempo. **A su vez, se incluye dentro del tratamiento la aplicación de inmunodepresor (fosfito de potasio) al momento de realizar la/s inyecciones y fertilizante (foliar o fertiriego).**

En la presentación de la oferta, se deberá detallar:

Tecnología de aplicación (detallar información). Detallar tipo de endoterapia y procedimiento a realizar (número de cánulas y ubicación de las mismas). Principio Activo a utilizar, permanencia del producto en la palmera, dosificación por ejemplar, No. de inyecciones / cánulas a aplicar en cada tratamiento, describiendo el criterio para su definición.

Especificar la altura en el fuste a la cual se aplicará el tratamiento, teniendo presente que cuanto más cercano a la copa, mejor valorado será el tratamiento.