

DOCUMENTO 3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

SERVICIO DE APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL DIRECTO SOBRE  
LAS POBLACIONES DE MOSQUITOS EN LA EDAR DE GALINDO.



## 1. OBJETO

El objeto del presente contrato es el Servicio de Aplicación de Medidas de Control Directo sobre las Poblaciones de Mosquitos en la EDAR de Galindo que consiste principalmente en fumigaciones periódicas de vegetación y aplicaciones periódicas de larvicidas en los clarificadores de decantación secundaria.

## 2. TRABAJOS A REALIZAR PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los trabajos a desarrollar por la Asistencia Técnica son:

### 2.1 REALIZACIÓN DE FUMIGACIONES PERIÓDICAS DE ZONAS VERDES

Aplicar tratamiento insecticida en zonas de refugio de los insectos adultos en el entorno de las áreas de reproducción. Se diferencian las siguientes zonas:

Zona "A", perímetro de las balsas de clarificación. Superficie aproximada 4.657 m<sup>2</sup>.

Zona "B", entorno de la caseta del vigilante (acceso a la planta) y área perimetral del edificio de oficinas. Superficie aproximada 5.804 m<sup>2</sup>.

Zona "C", arbolado frondoso frente a la zona de "tratamiento de olores". Superficie aproximada 346 m<sup>2</sup>.

Zona "D", arbolado frondoso junto a la salida del agua depurada. Superficie aproximada 144 m<sup>2</sup>.

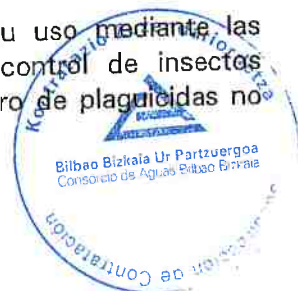
El tratamiento se dirigirá a las zonas de posible refugio para los insectos, existentes en las áreas comentadas anteriormente. El tratamiento consistirá en la aplicación de un insecticida de contacto que se aplicará directamente sobre estas zonas.

Se utilizarán según conveniencia las técnicas de:

Pulverización dirigida  
Termo-nebulización

Dadas las características de las zonas, accesibilidad y tipo de vegetación, se dará prioridad al tratamiento localizado mediante la técnica de "pulverización dirigida".

El producto a emplear será un piretroide autorizado para su uso mediante las técnicas de pulverización y/o termo-nebulización, para el control de insectos voladores. Este producto se encontrará inscrito en el "Registro de plaguicidas no agrícolas o biocidas" del Ministerio de Sanidad.



Se tratará de productos con un plazo de seguridad de 12 horas, lo que exigirá la correcta señalización de las zonas objeto de tratamiento y la selección de unas horas de tratamiento en las que no se altere el normal funcionamiento del centro. Los tratamientos se deberán aplicar a partir de las 15:30h cuando el nº de trabajadores en la EDAR sea mínimo y se deberá coordinar con el Departamento de Prevención de Riesgos Laborales del CABB. Asimismo, las zonas a fumigar estarán balizadas y se colocarán carteles informativos sobre la fumigación en las zonas afectadas. Estos carteles permanecerán durante toda la campaña.

Atendiendo al periodo de mayor actividad de estos insectos, su actividad reproductiva y la duración de los ciclos (desarrollo total huevo -> fases larvianas -> adultos), se establecerá como periodo de tratamientos el comprendido entre los meses de Abril y Octubre. Durante este periodo los tratamientos se realizarán con frecuencia "semanal o quincenal" en función de la climatología entre los meses de abril y octubre.

Se realizará un máximo de 25 fumigaciones en el periodo indicado.

## *2.2 APLICACIONES PERIÓDICAS DE LARVICIDAS EN LOS CLARIFICADORES DE DECANTACIÓN SECUNDARIA*

Se procederá a la aplicación periódica de larvicida biológico basado en *Bacillus Thuringiensis* variedad israelensis serotipo H-14 (Bti) en formato granulado (Vectomax) en todos los clarificadores ( $n = 18$ ) de decantación secundaria.

La aplicación del larvicida se hará cada seis semanas en cada clarificador. Se contempla un máximo de 6 aplicaciones en el plazo de un año en cada uno de los clarificadores, es decir  $6 \times 18 = 108$  aplicaciones.

Para la aplicación se utilizarán como máximo 3Kg de producto x 18 clarificadores x 6 aplicaciones = 324 Kg de larvicida.

En cada aplicación y cada clarificador los 3Kg de larvicida se deberán distribuir en 12 bolsas de malla de polietileno (26cm x 18cm) de 250 g cada una y colocarlas en diferentes posiciones colgando de las estructuras metálicas de los clarificadores por medio de una cadena, y de tal manera que aseguren una distribución homogénea del larvicida a 30 cm por debajo de la superficie de agua.

Habitualmente se hará la aplicación en los 18 clarificadores a la vez, aunque en ocasiones puede suceder que alguno de los clarificadores esté fuera de servicio y haya que realizar la aplicación en otro momento.

En cada aplicación se deberán sustituir las bolsas de malla de polietileno que contienen el larvicida. Estas bolsas deberán estar lastradas adecuadamente para que no floten en la superficie del agua y se asegure su sumergencia. Todo el material necesario para la aplicación del larvicida será suministrado por el contratista.

El producto larvicida se suministrará un total de 324 Kg, como máximo, en forma de 18 sacos de 18 Kg de forma escalonada y según se vaya consumiendo.

Después de haber transcurrido cinco semanas desde la última aplicación se retirarán las bolsas de malla de polietileno que contienen el larvicida.



### *2.3 APLICACIÓN PERIÓDICA DEL LARVICIDA EN EL CANAL DE REPARTO DE AGUA BRUTA A DECANTACIÓN DE TORMENTAS Y EN LA ZONA DE CONCENTRADORES DE LOS DECANTADORES PRIMARIOS VACIOS.*

Se procederá a la aplicación de larvicida biológico (Vectomax) en el canal de reparto de agua bruta a decantación de tormentas y en la zona de concentradores de los decantadores primarios vacíos donde se pueden generar balsas de agua de lluvia.

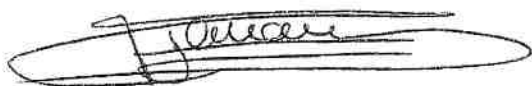
La aplicación del larvicida se hará cada seis semanas. Se contempla un máximo de 6 aplicaciones en el plazo de un año y se utilizarán aproximadamente 10 Kg del producto larvicida. En cada aplicación se deberá sembrar el larvicida mediante lanzamiento y se suministrará en forma de 1 saco de 18 Kg para las 6 aplicaciones.

### *2.4 APLICACIÓN DEL LARVICIDA EN LAS BALSAS DEL BIOLÓGICO VACIADAS.*

Se procederá a la aplicación de larvicida biológico (Vectomax) en las balsas del biológico que han sido vaciadas para realizar trabajos de mantenimiento y en donde se pueden generar balsas de agua de lluvia. Se contempla un máximo de 2 aplicaciones en el plazo de un año y se utilizarán aproximadamente 16Kg del producto larvicida. En cada aplicación se deberá sembrar el larvicida mediante lanzamiento y se suministrará en forma de 1 saco de 18 Kg para las 2 aplicaciones.

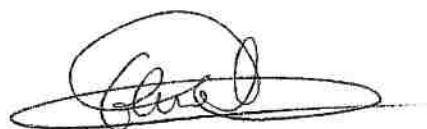
Galindo, 2 de enero de 2019

El Responsable del Contrato



Fdo.: Francisco Hernani Zabalo

La Subdirectora de Laboratorio



Fdo.: Elena Aspichueta López

