

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE “SISTEMA DE VIGILANCIA DE LAS POBLACIONES DE SIMÚLIDOS (MOSCA NEGRA) EN LA COMUNIDAD DE MADRID”

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la evaluación y seguimiento de la problemática derivada de la implantación y proliferación de simúlidos en la Comunidad de Madrid así como en llevar a cabo la caracterización de las zonas fluviales objeto del estudio, con muestreo físico-químicos y de toxicidad del agua, de vegetación acuática y de fauna acompañante de macroinvertebrados en el marco del Programa de Vigilancia de Vectores y otros agentes biológicos con interés en salud pública en la Comunidad de Madrid

Así mismo, se ejercerá la dirección técnico-científica del Sistema de Vigilancia de Simúlidos (mosca negra) en la Comunidad de Madrid y se elaborará un informe incluyendo las actividades llevadas a cabo.

2. OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL SERVICIO CONTRATADO

El Decreto 1/2022, de 19 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad, asigna a la Dirección General de Salud Pública en el artículo 13, entre otras, las siguientes competencias: *“La vigilancia de la exposición a los riesgos ambientales físicos, químicos y biológicos con relevancia para la salud de la población, incluyendo la vigilancia de las zoonosis no alimentarias en fauna silvestre, animales domésticos y de los vectores transmisores de enfermedades”*.

Por otro lado, la Orden 880/2020, de 24 de julio, –el Consejero de Sanidad, por la que se aprueban los criterios de actuación y el Plan Integral de Inspección de Sanidad de la Comunidad de Madrid para el periodo 2020-2022 recoge que corresponde a la Dirección General de Salud Pública: *“Minimizar los riesgos para la salud de la población mediante la vigilancia entomológica y control sanitario-ambiental de vectores (mosquito tigre, garrapatas, etc.) transmisores de enfermedades y otros agentes biológicos con interés en salud pública”* y entre los objetivos del Plan Integral se recoge *“- Prevenir enfermedades infecciosas causadas por virus, bacterias, protozoos y parásitos, que supongan un riesgo o una amenaza para la salud de la población, transmitidas a través de vectores como mosquitos, garrapatas, pulgas etc. - Prevenir efectos en la salud de la población debidos a agentes biológicos como Simúlidos (mosca negra), procesionaria del pino etc.. - Establecer una red de vigilancia entomológica y control sanitario-ambiental de vectores con interés en salud pública en la Comunidad de Madrid.*

La Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental es el órgano administrativo competente en la vigilancia y control de fauna con impacto en la salud pública, realizando tanto actividades programadas como a demanda, y cuyo objetivo es dar respuesta a los problemas que provocan determinada fauna con impacto en la salud

La Comunidad de Madrid tiene un problema derivado de la implantación y proliferación de simúlidos en los ríos Henares y Jarama y más recientemente en el río Tajo y en el Manzanares. En concreto el *Simulium erythrocephalum*, la denominada “mosca negra” que está afectando a los municipios de ese entorno.

Este insecto ocasiona molestias a la población, ya que su picadura es muy dolorosa y produce dermatitis, edema, picor y en ocasiones reacciones alérgicas por lo que a menudo, requiere atención médica.

Las causas más probables de la aparición de la mosca negra son los cambios medioambientales en la calidad del agua de los ríos que ha propiciado la colonización y el crecimiento incontrolado en sus cauces de una planta, en concreto la espiga de agua (*Potamogeton pectinatus*), que sirve de soporte a la puesta de huevos de los simúlidos.

Es por tanto de interés para la Comunidad de Madrid, realizar la vigilancia de las poblaciones de simúlidos en la región, principalmente en los ríos antes citados, así como en otros en los que por sus características pudieran darse las condiciones para encontrar poblaciones de mosca negra u otras especies de simúlidos. El resultado de este trabajo consistirá en el mantenimiento del sistema de vigilancia de la mosca negra en la Comunidad de Madrid.

El Sistema de Vigilancia sobre poblaciones de simúlidos en la Comunidad de Madrid debe cumplir las siguientes funciones principales:

- **Vigilar las poblaciones de simúlidos** mediante la recogida e identificación de muestras que dan información sobre la presencia y densidad de los mismos, dando **respuesta a posibles alertas** y situaciones especiales en las que los simúlidos estén implicados.
- **Integrar las actuaciones** de la Comunidad de Madrid con las iniciativas que se desarrollen en otras comunidades autónomas, organismos e instituciones de ámbito local, nacional y europeo.

Se enuncian a continuación, de forma esquemática, los trabajos que forman parte del presente contrato que deben quedar finalizados antes del 10 de diciembre de 2023.

A.- Identificación y evaluación de la problemática simúlidos en salud pública de la Comunidad de Madrid

1. Evaluación y realización de diagnósticos de situación en áreas afectadas por simúlidos, dando respuesta a posibles demandas o alertas en salud pública.
2. Implantación de la Red de Vigilancia de simúlidos en la Comunidad de Madrid.

B.- Dirección técnico-científica del Sistema de Vigilancia de Simúlidos de la Comunidad de Madrid y elaboración de los informes de situación y de evaluación del riesgo.

A continuación se detalla el contenido de cada uno de ellos:

A.- Identificación y evaluación de la problemática de simúlidos en salud pública en la Comunidad de Madrid

A.1. Evaluación y realización de diagnósticos de situación en áreas afectadas por simúlidos, dando respuesta a posibles demandas o alertas en salud pública.

En este apartado se incluye la caracterización de las zonas fluviales de áreas que tengan una problemática especial, así como de otras que por sus características pudieran darse las condiciones para encontrar poblaciones de simúlidos como respuesta a la demanda recibida por la Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental desde ayuntamientos, ciudadanos y otras entidades e instituciones, o que se hayan identificado en el marco de la vigilancia o como respuesta a situaciones de alerta y requieran una actuación institucional. Se estima que pueden ser cinco o seis las áreas que pueden tener problemática de este tipo.

Las actividades son las siguientes:

- Se realizará una visita a la zona afectada y se planificará el muestreo necesario, si se considera oportuno, para valorar la situación.
- Se procederá a la realización de análisis físico-químicos del agua, y clasificación de vegetación acuática y de fauna acompañante de macroinvertebrados tanto competidores como depredadores. También se analizará la toxicidad de las aguas mediante la técnica “bioensayo microtox” y así poder identificar las condiciones requeridas para la aparición de plagas de *Simulium erythrocephalum*. Las muestras serán transportadas al laboratorio con las condiciones de seguridad e integridad precisas.
- Se recogerá información sobre las características biológicas y ecológicas del área afectada necesarias para la posterior evaluación del problema.
- Se procesarán las muestras siguiendo los protocolos establecidos y se identificarán los simúlidos implicados con los criterios y métodos reconocidos por la comunidad científica: morfológicos, cromosomas politénicos o secuenciación del gen CO1.
- Se realizará un diagnóstico de la situación y evaluación del problema y se definirán las propuestas en relación con las precauciones que sea preciso tomar y las medidas que se estima necesario aplicar para su control. Esta información se remitirá a la Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental para que puedan tomarse las medidas de respuesta rápida que sean precisas en cada caso.
- Por último, se elaborará un informe resumen con los principales resultados obtenidos en cada uno de los diagnósticos de situación realizados en las áreas afectadas por simúlidos.

El resultado de esta fase será, por tanto, la emisión del informe antes citado.

A.2. Implantación de la Red de vigilancia de simúlidos de la Comunidad de Madrid

Dentro de este punto se encuadran todas las actividades necesarias para la puesta en marcha del Sistema de Vigilancia de Simúlidos de la Comunidad de Madrid.

Las actividades son las siguientes:

- Se definirá el número de muestras y se elaborará un calendario en el que se especifique la localización y frecuencia de muestreo. Se prevé que sean 6 puntos de muestreo con 50 muestras en total (cada muestra de agua se tomará por duplicado). El número de muestras puede depender de las condiciones del caudal de los ríos, ya que si el caudal es muy elevado no es posible la toma de muestras.
- Se procesarán las muestras y se identificarán los ejemplares capturados siguiendo la metodología y los criterios de clasificación reconocidos por la comunidad científica.
- Se mantendrá una base de datos con información de las estaciones de muestreo, las especies capturadas, el periodo de captura y las condiciones climatológicas, del entorno y fluviales, incluyendo las características físico-químicas del agua, así como la vegetación (macrófitos acuáticos y helófitos) encontrada.
- Elaboración de un informe con todos los resultados obtenidos, actividades realizadas y principales aspectos reseñables obtenidos en el marco de la Red de Vigilancia de Simúlidos de la Comunidad de Madrid

El resultado de esta fase será, por tanto, la emisión del informe antes citado.

B.- Dirección técnico-científica del Sistema de Vigilancia de Simúlidos de la Comunidad de Madrid y elaboración del informe de situación y de evaluación del riesgo.

La **dirección técnico-científica** consistirá básicamente en:

- Proporcionar, en cualquier momento, el asesoramiento científico-técnico adecuado a la Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental de la Dirección General de Salud Pública.
- Validar y rediseñar el Sistema de Vigilancia de Simúlidos cuando sea necesario, evaluando su funcionamiento y ejerciendo un control de calidad del mismo.

Como resultado de esta fase, desde la Dirección técnico-científica se elaborará:

- Un informe final de situación y de evaluación del riesgo con los resultados obtenidos en el Sistema de Vigilancia de Simúlidos que incluirá una descripción

de las actividades realizadas como órgano científico-técnico del sistema de vigilancia, así como los informes de cada una de las fases antes citadas A1 y A2.

Este informe deberá ser entregado en la Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental antes del 10 de diciembre de 2023 para su examen y conformidad por la dirección de los mismos.

3. APORTACIÓN DE RECURSOS

3.1. RECURSOS MATERIALES

La empresa u organismo adjudicatario correrá a cargo de todos los gastos necesarios correspondientes a la identificación de los simúlidos, recogida de información, procesado de muestras, emisión de resultados y elaboración de informes.

Dispondrá de todos los recursos humanos y materiales suficientes y la infraestructura necesaria para poder llevar a cabo las actividades propuestas con las suficientes garantías de calidad y en el tiempo necesario para cumplir con los objetivos descritos.

Para llevar a cabo el trabajo de campo será necesario disponer de la equipación necesaria para llevarlo a cabo: vadeadores, redes de mano, analizadores de campo (temperatura, pH, conductividad, oxígeno disuelto, anchura de cauce y velocidad de corriente), recipiente para muestras y nevera.

Para los análisis dispondrán al menos de:

- Laboratorio óptico con material de disección para larvas y adultos, lupa binocular y microscopio óptico.
- Laboratorio molecular para llevar a cabo la digestión, amplificación y secuenciación del ADN.
- Laboratorio de físico-química para los análisis de aniones, cationes y carbono orgánico.
- Laboratorio de microtox para los análisis de biotoxicidad de las aguas.

La persona adjudicataria lo identificará con declaración de sus equipos, instalaciones y colecciones de referencia de las especies

3.2. PERSONAL ADSCRITO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En el caso de los recursos humanos, el personal dependerá exclusivamente del adjudicatario, por cuanto éste tendrá los derechos y deberes inherentes a su calidad de patrono y deberá cumplir las obligaciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social, de Seguridad e Higiene en el Trabajo, así como tributarias referidas al propio personal a su cargo. Así mismo, se compromete a la sustitución de los trabajadores por otros cualificados en caso de baja por incapacidad temporal, permisos, vacaciones, etc.

El personal adscrito a la ejecución del contrato, estará constituido por 4 taxónomos con la siguiente titulación, formación complementaria y experiencia:

- Doctores en Ciencias Biológicas o en Veterinaria.
- Experiencia acreditada en la identificación y el estudio de insectos y su impacto.
- El grupo contará, al menos, con una reconocida experiencia en el tratamiento de simúlidos como mínimo de 5 años.
- Tres de estos taxónomos deberán estar acreditados en los distintos grupos con incidencia en la salud humana (en especial en dípteros, y más concretamente simúlidos) y uno de ellos en botánica acuática.
- Deberán estar capacitados para aplicar los procedimientos habituales de recogida de muestras e identificación de los diferentes tipos de especies consideradas.
- Los miembros del equipo de las empresas u organismos licitantes deberán avalar su formación mediante publicaciones y comunicaciones científicas y/o divulgativas, nacionales e internacionales, así como su pertenencia a sociedades y comités científicos.

4. RESPONSABLE DEL CONTRATO

Tal como se establece en el Artículo 62 de la LCSP, se designará un responsable del contrato al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización del mismo. En el contrato de referencia se designa como responsable del mismo a la Subdirectora General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental o persona en quien delegue.

Madrid, a fecha de firma

LA SUBDIRECTORA GENERAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA
Y SANIDAD AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: SANCHEZ PEREZ EMMA
Fecha: 2022.12.15 21:40

Emma Sánchez Pérez