



Servicio de control de plagas Criterios de sostenibilidad ambiental

06/08/2021

La OMS en 1988 definió el concepto de PLAGA URBANA como: "aquellas especies implicadas en la transferencia de enfermedades infecciosas para el hombre y en el daño o deterioro del hábitat y del bienestar urbano, cuando su existencia es continua en el tiempo y está por encima de los niveles considerados de normalidad"

A continuación se hace un recuento de los criterios de sostenibilidad que se pueden emplear en los carteles de las contrataciones para servicios de control de plagas urbanas en las instituciones públicas, con el fin de otorgar puntaje adicional a las empresas oferentes, aplicando para ello lo que dispone el artículo 29 de la Ley de Gestión Integral de Residuos, N. 8839.

Es necesario recordar que los criterios de sostenibilidad ambiental para los productos o servicios, que son obligatorios por la normativa ambiental o sanitaria existente en el país, no se pueden incluir como criterios de elegibilidad (darles puntaje adicional). En este caso, deben incluirse siempre como criterios de admisibilidad.

Es importante tener en cuenta que los criterios de sostenibilidad ambiental son específicos para el bien o servicio que se está analizando, por lo que no se recomienda extrapolar el uso de los criterios incluidos en este documento para otros bienes o servicios que no sean los servicios de control de plagas.

Importante hacer mención que este documento está adaptado a las condiciones estándar de necesidades de control de plagas. Aquellas entidades públicas que requieran un control de plagas más estricto (como por ejemplo las salas de operaciones de los hospitales públicos o las cocinas institucionales), deberán tomar medidas adicionales a las descritas en este documento o revisar las sugeridas, para tener la certeza de que lo que vayan a contratar se adapte realmente a las necesidades de la institución.

Lo más importante a tener en cuenta con una contratación de un servicio de control de plagas, es que si se deben definir adecuadamente los criterios ambientales y de seguridad que se le van a solicitar a la empresa contratada, ya que de no hacerse así, eventualmente este servicio puede afectar la salud de los funcionarios que trabajan en las instalaciones en donde se realizó el control de plagas. Lo anterior tiene su fundamento en que muchas veces los métodos convencionales de control de plagas urbanas utilizan productos de alta toxicidad que pueden afectar la salud de las personas.

1- Antes de la aplicación de productos para el control de plagas:

1.1. Gestión preventiva de plagas urbanas:

Seguidamente se presenta un resumen de los criterios de sostenibilidad ambiental preventivos que se deben realizar para que el servicio de control de plagas sea más efectivo.



La empresa contratada deberá colaborar con la institución en la realización de estas prácticas preventivas. Estas medidas deberán ser vigiladas y aplicadas de forma continua en la institución.

- a- Identificación y eliminación de lugares de alimentación de las plagas (lugares en donde queden restos de alimentos o residuos biodegradables que sirvan de alimento a las plagas).
- b- Identificación y eliminación de lugares que reúnan las condiciones propicias para servir de criaderos de plagas.
- c- Identificación y eliminación de fuentes de agua que puedan utilizar las plagas (por ejemplo: grifos que no cierren bien, etc.).

1.2. Pliego de condiciones en la compra y contrato para el control de plagas:

- a- Los puntos incluidos en el presente documento deberán ser incluidos en el pliego de condiciones del cartel para la contratación del servicio.

1.3. Criterios ambientales referentes a los productos y equipos utilizados en el control de plagas:

Si el servicio a contratar incluye la compra de productos para realizar el control de plagas, se deberán seguir los siguientes lineamientos:

- a- Los productos a adquirir cuentan con su ficha de seguridad.
- b- Los productos utilizados para el control de plagas están adecuadamente etiquetados y conservan sus etiquetas comerciales con las advertencias de peligrosidad.
- c- Se utilizan productos para control de plagas que tengan etiqueta azul o verde, es decir, que sean solo ligeramente tóxicos para evitar la afectación a la salud de los funcionarios públicos. Se evitan los productos para control de plagas que tienen etiquetas amarillas o rojas (alta toxicidad).
- d- Se prohíbe el uso de productos para el control de plagas que no estén debidamente identificados y que no tengan etiqueta que permita identificar su grado de toxicidad.
- e- Se evita que los productos para el control de plagas vengan empacados con un embalaje secundario de plástico, que genera más residuos plásticos innecesarios.
- f- Se ofertan productos para el control de plagas que no tienen algún componente altamente tóxico o persistente para el ambiente, que no afecten a la salud o al ambiente. Se emplean productos que tengan menor toxicidad y que tengan etiqueta con banda azul o verde. No se usan productos de alta toxicidad (etiquetas con banda amarilla o roja).



- g- Se utilizan preferentemente aquellos productos elaborados a base de materiales biológicos en vez de productos químicos.
- h- Los residuos peligrosos que se generan antes, durante y después del control de plagas se recogen por aparte y se colocan en un sitio de almacenaje temporal aislado y que permita el manejo ambientalmente seguro de estos productos, sin posibilidad de fugas hacia el medio circundante. El personal de control de plagas que recoge los residuos peligrosos tiene la indumentaria de seguridad necesaria y suficiente (poner descripción de indumentaria de seguridad requerida).
- i- Los productos químicos son transportados en envases herméticos que impiden el derrame del producto comercial o la mezcla.
- j- Se solicita que en la medida de lo posible el producto a aplicar proceda de una empresa que no se encuentre a larga distancia del destino del sitio de aplicación (así se tiene menor huella de carbono por el transporte y se cumple con lo dispuesto por el Decreto Ejecutivo 42709).
- k- Los equipos de aplicación tienen un programa de mantenimiento adecuado. Ningún equipo presenta derrames de la mezcla a aplicar. Se verifica con anticipación a la aplicación, el buen desempeño de los equipos de aplicación de productos para el control de plagas.
- l- Los equipos de aplicación de productos químicos son periódicamente calibrados y se llevan registros de su calibración, los cuales son puestos a disposición de la institución. Se calibran los equipos solo con agua antes de hacer la aplicación con productos químicos. No se inicia la aplicación de los productos químicos de control hasta tanto no se tenga certeza de la adecuada calibración de los equipos aplicadores.
- m- Se transportan los productos químicos en vehículos propios de la empresa. Se evita el transporte de estos productos en medios de transporte públicos.
- n- Los vehículos de la empresa tienen un compartimiento separado de la cabina de los pasajeros para transportar los productos para el control de plagas.
- o- Se tiene un control del vencimiento de los productos químicos empleados. Los productos químicos que han superado su fecha de vencimiento, se disponen adecuadamente con un gestor autorizado por el Ministerio de Salud para gestionar este tipo de residuos.

1.4. Cuando no se incluyen los productos de control de plagas en la contratación del servicio:

Si el servicio a contratar no incluye la compra de productos para control de plagas, sino que los productos son adquiridos por la misma institución contratante, ésta deberá seguir los lineamientos mencionados anteriores para la compra de los productos relacionados con el servicio.



1.5. Criterios ambientales referentes a la empresa de servicio de control de plagas:

- a- La empresa que brinda el servicio de control de plagas está constituida legalmente y tiene permiso sanitario de funcionamiento otorgado por el Ministerio de Salud.
- b- La empresa de control de plagas tiene cartas de referencia de otras instituciones en las cuales ha brindado un buen servicio de control de plagas.
- c- La empresa a contratar tiene una política ambiental aprobada y vigente.
- d- La empresa que brinda el servicio de control de plagas tiene un procedimiento o protocolo de aplicación de los productos químicos que incluye todos los criterios de sostenibilidad solicitados en el cartel. El procedimiento de aplicación es de conocimiento de todos los empleados de la empresa.
- e- La empresa a contratar asegura que brinda el adecuado almacenaje a todos los productos utilizados en el control de plagas, los cuales se almacenan en forma separada a otros productos de uso diario y sobre todo de alimentos. El sitio de almacenaje tiene una adecuada ventilación. Se evitan las fugas de productos químicos en el sitio de almacenaje y se tiene un sistema adecuado para la contención de eventuales derrames. Los productos para el control de plagas se almacenan en un sitio separado, al cual tienen acceso solo las personas autorizadas.
- f- El personal que efectúa el control de plagas esta adecuadamente capacitado en las mejores prácticas para el ahorro de agua.
- g- El personal de la empresa de control de plagas esta adecuadamente capacitado en el manejo de sustancias químicas y la dilución de éstas. El personal de la empresa recibió capacitación para la correcta aplicación de los criterios de sostenibilidad ambiental en sus tareas diarias.
- h- El personal de la empresa de control de plagas tiene la indumentaria y equipo de protección que exige la normativa legal de salud ocupacional.
- i- La empresa de control de plagas mantiene adecuadamente rotulados los contenedores de residuos valorizables (reciclaje) en concordancia con cada categoría de residuos que se recolecta en la institución (papel, cartón, plástico, etc.).
- j- La empresa realiza directamente las labores de control de plagas y no las subcontrata con otra empresa.
- k- El personal de la empresa ha recibido capacitación sobre como hacer correctamente las diluciones de productos químicos utilizados para el control de plagas, con el fin de cumplir con las concentraciones recomendadas.
- l- El personal de la empresa está adecuadamente capacitado en la adecuada separación de los residuos valorizables (reciclaje).



2- Durante la aplicación de productos para el control de plagas:

2.1. Aspectos a tomar en cuenta durante la aplicación y que se citaron en el punto anterior:

a- Tomar en cuenta todos aquellos aspectos previos a la aplicación que deben incluirse en esta fase: 1.3.a, 1.3.c, 1.3.d, 1.3.e, 1.3.h, 1.3.i, 1.3.m, 1.3.n, 1.3.o, 1.3.p, 1.3.q, 1.3.r, 1.6.d.

2.2. Otras consideraciones al momento de hacer la aplicación de productos para el control de plagas:

- a- Se tiene personal con capacitación para hacer el cálculo de la cantidad adecuada de mezcla de producto químico a utilizar en cada aplicación, para minimizar la cantidad de residuos después de esta labor. No se aplican dosis mayores o menores a la recomendada.
- b- Se garantiza que se aplican productos químicos para el control de plagas solo cuando sea necesario (con presencia de plagas determinadas en un muestreo en las instalaciones de la institución). Se evitan las aplicaciones calendarizadas previamente sin un muestreo de plagas respalde la necesidad de la aplicación, lo anterior con la finalidad de evitar la contaminación ambiental y exponer a los funcionarios a un eventual riesgo a su salud.
- c- Se hace la aplicación de productos químicos en la edificación pública al final de la jornada laboral semanal, para que la deriva del producto aplicado tenga varios días para asentarse.
- d- Se reduce y se ahorra hasta donde sea posible el uso de recursos naturales durante la aplicación, tales como agua y energía.
- e- Si se utilizan cebos envenenados para el control de roedores (ratas y ratones), se toman todas las precauciones para que estos cebos no queden expuestos y al alcance de, funcionarios, mascotas o niños.
- f- Se evita la utilización de equipos para la aplicación de productos químicos que estén en mal estado, mal calibrados o que hayan superado la vida útil asignada por el fabricante en la ficha del producto.
- g- Se evitan los golpes a los envases que contienen los productos químicos a utilizar en el control de plagas. Se evita la perforación de los envases de productos químicos.
- h- Se evita la carga y descarga de productos químicos o la preparación de la mezcla para las aplicaciones en la cercanía de: ríos, quebradas, arroyos, nacientes, humedales y desagües, para evitar la contaminación química en fuentes de agua y ecosistemas acuáticos.
- i- Si el área a aplicar tiene una parte expuesta a los vientos imperantes en la zona, se suspende la aplicación en presencia de fuertes vientos.



- j- La empresa garantiza que controla que los empleados que realizan la aplicación de productos químicos, no fumen o coman durante la aplicación, para evitar intoxicaciones.

2.3. Criterios de sostenibilidad que pueden agregarse en forma adicional (preferiblemente):

- a- Las bolsas plásticas que se utilizan en el servicio de control de plagas, tienen la etiqueta ambiental oficial (disponible a partir del segundo semestre del 2021). Esto en caso de que la compra de bolsas plásticas sea parte de la contratación realizada con la empresa.
- b- Los productos de limpieza utilizados para el lavado del equipo de control de plagas tienen la etiqueta ambiental oficial (disponible a partir del segundo semestre del 2021).

3- Después de la aplicación de productos para el control de plagas:

3.1. Criterios a tomar en cuenta para después de la aplicación:

- a- Se reutiliza la mezcla de producto sobrante de la aplicación en una nueva mezcla de producto, para que ese sobrante de producto químico no tenga que ser desechado al ambiente.
- b- Se garantiza que los eventuales sobrantes de mezcla de las aplicaciones para el control de plagas se disponen adecuadamente y que en ningún caso son dispuestas en: ríos, quebradas, arroyos, nacientes, humedales, desagües, áreas verdes, contenedores de residuos ordinarios o en áreas silvestres estatales.
- c- Se garantiza que los eventuales sobrantes de mezcla de las aplicaciones para el control de plagas nunca se van a disponer mediante la quema, ya que este proceso puede emitir sustancias muy tóxicas para el ambiente y la salud de los funcionarios.
- d- Se garantiza que los eventuales sobrantes de la aplicación de químicos para el control de plagas, nunca se van a guardar en un envase que sea diferente al del propio producto químico.
- e- Se garantiza que los envases vacíos de los productos químicos aplicados, van a recibir el triple lavado y que los efluentes que se generen con este lavado, van a ser dispuestos de forma ambientalmente correcta.
- f- Los residuos valorizables (para el reciclaje) que no son peligrosos y que se generan en la operación de control de plagas, son recogidos de forma separada de los residuos ordinarios y son entregados al servicio de reciclaje de residuos valorizables.



- g- Se tiene un programa de recolección y reciclaje de los envases de productos utilizados para el control de plagas que ya no se utilizan. Se garantiza que los envases utilizados para contener los productos para el control de plagas no son utilizados luego para contener productos de consumo humano. Se garantiza que estos envases reciben el triple lavado y luego son entregados a un gestor autorizado por el Ministerio de Salud.
- h- Se reduce al mínimo el uso de bolsas plásticas para los residuos. Los contenedores de residuos valorizables (reciclaje) no tienen bolsa plástica y los residuos se recogen directamente desde los contenedores de separación.
- i- Se utilizan bolsas de plástico biodegradable para la recolección de residuos del control de plagas y que estén adecuadamente certificadas como biodegradable. No se utilizan bolsas oxo biodegradables. Las bolsas plásticas, si son de plástico convencional (plásticos derivados del petróleo), contienen al menos un 80 % de plásticos reciclados. Se le da preferencia a las bolsas plásticas que tienen una etiqueta ambiental oficial. (opción que no está disponible todavía, pero que estará a disposición para el 2022).
- j- La empresa contratada garantiza que tiene acceso a un sitio de lavado para que los empleados que aplicaron el producto químico puedan hacerse un adecuado lavado con agua y jabón y remover así cualquier resto de producto atomizado.

Es necesario hacer la observación que este listado de criterios de sostenibilidad ambiental para el control de plagas es provisional, ya que una vez que se tenga la norma técnica que respalda el etiquetado ambiental oficial para los servicios de control de plagas, se dejará de usar este documento y se sustituirá con los criterios de sostenibilidad ambiental incluidos en la norma de etiquetado ambiental para servicios de control de plagas y que apliquen para la realidad de la institución.

Una vez publicada la norma para el etiquetado ambiental de servicios de control de plagas, se recomienda que sea usada como fuente de información para definir los criterios de sostenibilidad ambiental a incluir en los carteles de contratación de servicios (los que se incluyan en la norma tienen respaldo técnico, por lo que facilitan la labor de escogencia de los criterios de sostenibilidad ambiental).

A su vez, la etiqueta ambiental tiene la facilidad de que puede ser utilizada como medio de verificación de cumplimiento de los criterios de sostenibilidad ambiental (la etiqueta ambiental oficial es un medio de verificación por sí misma, ya que solo se le puede otorgar a los productos que cumplen con los criterios de la norma técnica).



Preparado por:
Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)
Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE).