I.- Datos Generales

Código: **Título:**

EC0146 Prestación de servicios de manejo integrado de plagas urbanas, nivel Intermedio

Propósito del Estándar de Competencia:

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que desempeñan actividades relativas al manejo integrado de plagas urbanas, a nivel intermedio, lo cual incluye las funciones laborales relativas al reconocimiento físico del lugar donde se aplicarán las técnicas de control de plagas, la determinación de las estrategias de manejo integrado de plagas, la aplicación del tratamiento de control de plagas urbanas y el mantenimiento de los equipos de aplicación de plaguicidas en condiciones de operación. En este estándar se considera que el técnico operador (empleado de la organización que realiza el manejo integrado de plagas) depende del responsable sanitario de la organización o empresa en la cual brindan sus servicios.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en el Estándar de Competencia (EC).

Descripción del Estándar de Competencia
Este Estándar de Competencia especifica los parámetros de calidad que una persona debe demostrar en la Prestación de servicios de manejo integrado de plagas urbanas, considerando la utilización de los recursos necesarios para minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas. A diferencia del control de plagas tradicional, que se basa en un sistema reactivo, el manejo integrado es un sistema proactivo que se adelanta a la proliferación de las plagas en el establecimiento del cliente.

El presente EC se refiere a una función para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Cabe señalar adicionalmente que para certificarse en este EC no deberá ser requisito o impedimento el poseer un título profesional.

El presente Estándar de Competencia se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Comité de Gestión por Competencia que lo desarrolló:
Controladores de Plagas / Asociación Nacional de Controladores de Plagas Urbanas, A.C.

Fecha de aprobación:	**Fecha de publicación en el DOF:**
26 de agosto de 2011	07 de octubre de 2011
Periodo de revisión/actualización del EC:	**Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:**
2 años	3 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Catálogo Nacional de Ocupaciones:

Módulo/Grupo Ocupacional
No hay referente en el CNO
Ocupaciones asociadas:
No hay referente en el CNO
Ocupaciones no contenidas en el Catalogo Nacional de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC:
Especialista en el manejo integrado de plagas urbanas

Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):
Sector:
56 - Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación
Subsector:
561 - Servicios de apoyo a los negocios
Rama:
5617 - Servicios de limpieza
Subrama:
56171 - Servicios de control y exterminación de plagas
Clase:
561710 - Servicios de control y exterminación de plagas CAN., EE.UU.

El presente Estándar de Competencia, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Empresas e Instituciones participantes en el desarrollo del EC

- ASOCIACIÓN NACIONAL DE CONTROLADORES DE PLAGAS URBANAS, A.C. (ANCPUAC)
- ASOCIACIÓN DE CONTROLADORES DE PLAGAS URBANAS DE VERACRUZ, A.C.
- ASOCIACIÓN DE CONTROLADORES DE PLAGAS URBANAS DEL BAJÍO, A.C.
- ASOCIACIÓN DE CONTROLADORES DE PLAGAS DE GUERRERO, A.C.
- CANACO GUADALAJARA, JAL. SECCIÓN ESPECIALIZADA DE CONTROLADORES DE PLAGAS,
- BIOCONTROL
- MIPUSA
- GRUPO RMX
- ECOVECTOR
- PLAGAS Y JARDINES DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- GRUPO ARADE

Relación con otros estándares de competencia

Estándares equivalentes

- Norma Técnica de Competencia Laboral "Control básico de plagas urbanas", Código CSEG0339.02, publicada en el DOF el 10 de mayo de 2002.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica	• El desarrollo de la evaluación de este Estándar de Competencia se puede llevar a cabo en una situación real de trabajo o simulada.
Apoyos	Infraestructura: - Espacios que incluyan entornos de tipo blanco, gris y negro, mobiliario y objetos de uso común. - Espacio para el lavado de envases vacíos. Recursos de Apoyo: - Formatos de reporte de inspección para el registro de la información observada durante el recorrido físico - Formato para monitoreo de estaciones de cebado - Formato para monitoreo de equipos de luz - Formato para monitoreo de trampas mecánicas - Formato de certificado o constancia de servicio - Etiquetas, lápices, plumas y regla - Tabla portadocumentos y Libreta de apuntes - Portagafete - NOM-017-STPS-2008 - NOM-232-SSA1-2009 - Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC. Herramienta y equipo: - Lámpara manual de luz blanca - Espejo - Agentes Expulsores - Desarmador de cruz y plano - Brocha - Espátulas - Cámara fotográfica - Lupa o material para magnificación - Pinzas multiusos - Frascos o bolsas de colección - Overol y Ropa de algodón - Guantes de nitrilo o polietileno - Mascarilla para polvos - Mascarilla para vapores o gases - Gogles - Zapatos de seguridad - Casco - Pistola de gel - Jeringas - Aspersor - Nebulizador - Termonebulizador - Trampas de goma

	- Trampa de captura múltiple de balancín y cuerda para roedor - Trampa de golpe para roedor - Trampa de captura (Insectos voladores) - Trampa de captura (Insectos rastreros) - Espolvoreadores - Generadores de ultra bajo volumen Insumos: - Productos plaguicidas (insecticidas, acaricidas, rodenticidas) - Productos desinfectantes - Boquillas, mangueras, filtros, conexiones de los equipos de aplicación - Bolsas para envases vacíos

Referencias de Información

- Título: NMX-F-610-NORMEX-2002. Alimentos-disposiciones técnicas para la prestación de servicios en materia de desinfección y control de plagas., NMX, Autor: Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S. C. (NORMEX), Fecha de publicación: 03 de febrero de 2003, Origen: México
- Título:NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico., NOM, Autor: Secretaría de Salud, Fecha de Publicación: 13 de abril de 2010, Origen: México
- Título: Guía Científica De Truman para Operaciones De Control De Plagas 7a. edición, Guía, Autor: PH.D Gary W. Bennett, PH.D John M. Owens and PH.D Robert M. Corrigan, Fecha de Publicación: 2010, Origen: México
- Título: Public Health Significance of Urban Pest, Libro, Autor: World Health Organization, Fecha de Publicación: 25 de junio de 2008, Origen: Europe, Copenhagen, Denmark.
- Título: Guía de campo de Mallis (Handbook of pest control), Guía, Autor: Arnold Mallis, Dan Moreland, Stoy A. Hedges, Fecha de publicación: 2004, Origen: Estados Unidos
- Título: Guía de campo NPMA (NPCA / NPMA Field Guide to Structural Pests), Guía, Autor: NPCA / NPMA, Fecha de Publicación: 1992, Origen: USA
- Título: NOM-251-SSA1-2009. Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticio, NOM, Autor: Secretaría de Salud, Fecha de Publicación: 01 de marzo de 2010, Origen: México
- Título: NOM-017-STPS-2008. Equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo., NOM, Autor: CCNN de Seguridad y Salud en el Trabajo (STPS), Fecha de publicación: 09 de diciembre de 2008, Origen: México
- Título: Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC., Manual, Autor: ANCPUAC, Fecha de publicación: 2011, Origen: México

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia:

Prestación de servicios de manejo integrado de plagas urbanas, nivel Intermedio

Elemento 1 de 4:

Hacer el reconocimiento físico de las instalaciones objeto del manejo integrado de plagas

Elemento 2 de 4:

Proponer las estrategias de control de acuerdo a la problemática y evidencias derivadas del diagnóstico

Elemento 3 de 4:

Aplicar el tratamiento de Manejo Integrado de Plagas Urbanas

|Elemento 4 de 4:

Mantener los equipos de aplicación en condiciones de operación

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 4	E0551	Hacer el reconocimiento físico de las instalaciones objeto del manejo integrado de plagas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Recaba la información del usuario del servicio/cliente para reconocer sus necesidades en materia de MIP:
   - Identificando el tipo de establecimiento,
   - Identificando el tipo de entorno,
   - Identificando las expectativas del cliente,
   - Solicitando los croquis de ubicación,

- Solicitando los planos y diagramas de flujo, según corresponda,
- Identificando los diferentes tipos de plagas observados durante el recorrido en cada una de las áreas del establecimiento, e
- Identificando los factores y condiciones que pueden propiciar y dar lugar a la proliferación de plagas en cada una de las áreas del establecimiento.

2. Realiza el recorrido por las áreas del establecimiento:
   - Llevando consigo lo siguiente: Lámpara manual de luz blanca, Espejo, Agentes Expulsores, Desarmador de cruz y plano, Brocha, Espátulas, Cámara fotográfica, Lupa o material para magnificación, Pinzas multiusos, Trampas de goma, Frascos o bolsas de colección, Etiquetas, Libreta de apuntes,
   - Seleccionando la ropa trabajo y equipo de Protección Personal y de seguridad, de acuerdo a lo señalado en la NOM-017-STPS-2008 y a las necesidades y políticas del usuario del servicio, y
   - Portando el gafete oficial de la empresa que representa.
3. Registra elementos observados en el recorrido físico:
   - En el reporte de inspección,
   - Identificando plagas presentes,
   - Determinando posibles sectores de ingreso,
   - Determinando potenciales lugares de anidamiento y puntos críticos,
   - Identificando fuentes de alimentación,
   - Elaborando el plano de ubicación de las áreas del establecimiento, esquematizando la información señalada y
   - Registrando los hallazgos con evidencias encontradas.
4. Entrega reporte de inspección:
   - Al responsable sanitario de la empresa, e
   - Informando sobre la problemática identificada.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El reporte de inspección elaborado contiene:
   - Fecha de la visita,
   - Datos del cliente,
   - La problemática identificada por área del establecimiento,
   - Los puntos críticos susceptibles de presencia de plaga,
   - Las áreas de oportunidad identificadas por área del establecimiento y
   - El nombre y firma del técnico operador.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Elementos que integran un reporte de inspección en apego a fundamentos Manejo Integrado de Plagas Urbanas (MIP)	Conocimiento
2. Fundamentos de estrategias de MIP	Comprensión

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Amabilidad: La manera en que se dirige al cliente durante el desempeño de sus actividades.
2. Iniciativa: La disposición durante imprevistos que se presenten al momento del desempeño de sus actividades.
3. Responsabilidad: La manera en que es claro y transparente, demuestra manejo confidencial, discreción y honestidad ante el cliente respecta a la información recabada durante la inspección.

Referencia	Código	Título
2 de 4	E0552	Proponer las estrategias de control de acuerdo a la problemática y evidencias derivadas del diagnóstico

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Identifica las diferentes estrategias y métodos de control:
   - De acuerdo al tipo de plaga y entorno,
   - De acuerdo al método de control no químicos de tipo cultural a aplicar,
   - De acuerdo al método de control no químico de tipo mecánico a aplicar, y
   - De acuerdo al método de control químico a aplicar.
2. Propone al responsable sanitario de la empresa (prestador de servicio):
   - El uso de métodos de control no químicos de tipo cultural preferentemente, contemplados en los fundamentos del MIP,
   - El uso de métodos de control no químicos de tipo mecánico preferentemente, contemplados en los fundamentos del MIP,
   - El uso de métodos de control químicos contemplados en los fundamentos del MIP,
   - El uso de productos autorizados y permitidos de acuerdo a la plaga objetivo, entorno y naturaleza del establecimiento y
   - El uso de plaguicidas con registro CICOPLAFEST o COFEPRIS.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Tipos de entorno - Blanco - Gris - Negro	Comprensión
2. Métodos de control no químicos y químicos	Comprensión

3. Conceptos básicos de entomología para el MIP	Conocimiento
4. Tipo de plaga - Artrópodos (insectos, arácnidos) - Cordata (roedores, aves y otros organismos vertebrados)	Comprensión
5. Concepto básico de plaguicidas y su clasificación	Comprensión
6. Tipos de trampas de captura en relación con la plaga objeto de control: -Trampas de luz ultravioleta -Trampas de goma -Trampas de captura múltiple, de balancín y cuerda -Trampas de golpe -Trampas de jaula	Comprensión
7. Tipos de trampas a emplear de acuerdo al entorno - Blanco - Gris - Negro	Comprensión
8. Tipo de plaguicida: -Rodenticidas -Insecticidas -Acaricidas	Comprensión
9. Tipos de equipo de aplicación: - Jeringas y pistolas de gel - Aspersores - Nebulizadores - Termonebulizadores - Espolvoreadores	Comprensión
10. Conocimientos básicos de microbiología	Conocimiento

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Prepara las trampas:
   - De acuerdo a los criterios señalados en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC,
   - Verificando que la trampa esté en condiciones de uso y
   - Probando la trampa para comprobar su funcionamiento.
2. Aplica el tratamiento de Manejo Integrado de Plagas Urbanas en un entorno blanco:
   - Identificando las trampas de captura para roedores como parte de un método no químico para el control de plagas en un entorno blanco, y
   - Identificando las trampas de captura para Insectos Voladores y Rastreros, como parte de un método no químico para el control de plagas en un entorno blanco.

3. Prepara los equipos de aplicación de plaguicidas y productos de control de plagas urbanas en un entorno gris:
   - Seleccionando el equipo de aplicación de plaguicidas para cucaracha en un entorno gris de acuerdo a lo especificado en la etiqueta del producto,
   - Seleccionando el equipo de aplicación de plaguicidas para mosca en un entorno gris de acuerdo a lo especificado en la etiqueta del producto,
   - Seleccionando los productos plaguicidas para control de alacrán en un entorno gris de acuerdo a lo especificado en la etiqueta del producto y uso autorizado del producto en el registro sanitario, y
   - Seleccionando los productos plaguicidas para control de roedor en un entorno gris de acuerdo a lo especificado en la etiqueta del producto y uso autorizado del producto en el registro sanitario.
4. Prepara los equipos de protección personal:
   - Seleccionando el equipo de protección personal de acuerdo las especificaciones de la etiqueta y la hoja de datos de seguridad del insecticida líquido base solvente a emplear,
   - Seleccionando el equipo de protección de acuerdo con lo señalado a lo establecido en la NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo para el insecticida líquido base solvente a emplear,
   - Seleccionando el equipo de protección personal de acuerdo las especificaciones de la etiqueta y la hoja de datos de seguridad del rodenticida a emplear,
   - Seleccionando el equipo de protección de acuerdo con lo señalado a lo establecido en la NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo para el rodenticida a emplear,
   - Verificando que el equipo de protección personal seleccionado se encuentra en buen estado,
   - Verificando que el equipo de protección personal seleccionado se encuentra limpio,
   - Verificando que el equipo de protección personal seleccionado se encuentra completo, y
   - Verificando que el equipo de protección personal seleccionado es de su talla.
5. Prepara los productos plaguicidas de control de plagas a aplicar:
   - Utilizando el equipo de protección para la preparación del producto de acuerdo a lo indicado en la etiqueta,
   - Diluye el producto de acuerdo con las especificaciones de la etiqueta del producto, y
   - Mezcla el producto de acuerdo con las especificaciones de la etiqueta del producto.
6. Prepara el equipo de aplicación del producto plaguicida:
   - De acuerdo a la plaga a controlar, entorno y atendiendo las especificaciones de la etiqueta, y
   - Prueba el equipo de acuerdo a especificaciones del fabricante.
7. Opera los equipos de aplicación de plaguicidas:
   - Utilizando el equipo de protección personal conforme lo señalado en la etiqueta y hoja de datos de seguridad del producto,

- Conforme a lo establecido en la NOM-232-SSA1-2009. Equipo de seguridad (calzado y casco) en áreas de riesgo por caídas de objetos,
- Aplicando el plaguicida de acuerdo con las medidas de prevención de riesgos señalado en la etiqueta y la hoja de datos de seguridad del producto,
- Aplicando el plaguicida de acuerdo con lo establecido en la NOM-232-SSA1-2009 en el apartado Precauciones y advertencias de uso,
- Siguiendo los procedimientos de aplicación de acuerdo al entorno, e instrucciones de uso de la etiqueta del producto, y
- Siguiendo los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.

8. Asperja el producto:
   - Previendo que todos los productos, equipos y superficies de contacto susceptibles de contaminación, se encuentren protegidos,
   - Debajo de los muebles,
   - Atrás de los muebles,
   - Atrás de los objetos,
   - Evitando chorrear,
   - Siguiendo un solo sentido, y
   - En entorno blanco, opera el equipo focalizando y aplicando en pequeñas cantidades.
9. Nebuliza el producto:
   - Previendo en entornos blancos que todos los productos, equipos y superficies de contacto susceptibles de contaminación, se encuentren protegidos de acuerdo a la norma NMX-F-610-NORMEX-2002,
   - Hacia el entorno a tratar caminando para atrás del fondo al frente, y
   - De manera uniforme y cubriendo la totalidad de la zona a tratar.
10. Termonebuliza el producto:
    - Previendo, en entornos blancos que de acuerdo a su problemática puedan convertirse en entorno gris, que todos los productos, equipos y superficies de contacto susceptibles de contaminación se encuentran protegidos,
    - De manera uniforme y cubriendo la totalidad de la zona a tratar.
11. Aplica gel en entorno blanco:
    - En pequeñas cantidades focalizando en grietas y hendiduras, juntas y equipos donde se encuentren indicios de anidamiento de plagas.
12. Aplicando polvo en entorno gris:
    - En pequeñas cantidades focalizando en grietas y hendiduras, juntas y equipos donde se encuentren indicios de anidamiento de plagas.
13. Explica al cliente:
    - Las recomendaciones de seguridad del producto a aplicar de acuerdo a la etiqueta.
14. Selecciona la estación de cebado de control de plagas urbanas:
    - Para rata noruega de acuerdo al entorno y sitio de ubicación, siguiendo los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC,
    - Para ratón domestico de acuerdo al entorno y sitio de ubicación, siguiendo los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC,

- Para colocar entre esquinas de muros de acuerdo al entorno y sitio de ubicación, siguiendo los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.
- Para rata del tejado de acuerdo al entorno y sitio de ubicación, siguiendo los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.

15. Monitorea las estaciones de cebado:
    - Abriendo las estaciones para su revisión, registrando datos en la ficha de record, de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.
    - Limpiando las estaciones de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.
    - Cierra las estaciones al término de la revisión, de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.
16. Dispone los envases de plaguicidas vacíos:
    - Aplicando el procedimiento de triple lavado,
    - Evitando derramar los sobrantes de líquidos en lugares accesibles a las personas, lagos, ríos o mantos acuíferos, para proteger el ambiente y el ecosistema,
    - Perforando el envase, y
    - Colocándolo en bolsa plástica para su disposición final.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. La estación de cebado:
    - Está probada para su colocación de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.
    - Está preparada para su colocación de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.
    - Está colocada en el lugar o sitio para el control de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.
    - Están colocadas de acuerdo al manual del fabricante y/o de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos de Manejo Integrado de Plagas de la ANCPUAC.
2. El certificado o constancia de servicio:
    - Incluye recomendaciones para prevenir riesgos a la salud humana por la aplicación de plaguicidas, y
    - Las recomendaciones de seguridad indicadas son claras.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS NIVEL

1.	Fundamentos de técnicas de control de plagas urbanas	Aplicación
2.	Principios básicos de sanidad en el MIP	Conocimiento
3.	Registro sanitario de plaguicidas	Conocimiento
4.	Manejo y uso correcto de plaguicidas	Aplicación

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Responsabilidad: Previene riesgos a la salud evitando:
Contacto del producto con la piel
Contacto del producto con los ojos
Contacto del producto con la boca
Comer
Beber
Fumar.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

1. Situación emergente: Intoxicación por plaguicida

Respuesta esperada: El controlador de plagas deberá de realizar las siguientes acciones inmediatas ante una intoxicación accidental por plaguicidas:

- Comunicarse a los teléfonos de emergencia del Sistema de Intoxicación Toxicología por Plaguicidas SINTOX o acudir al médico del hospital o unidad médica más cercana, proporcionando información del producto contenida en la etiqueta empleado para su diagnóstico y tratamiento.

- Comunicar al Responsable Técnico del Establecimiento para identificar áreas de oportunidad que permita hacer mejoras durante el manejo y uso de productos plaguicidas que eviten futuros accidentes.

Referencia	Código	Título
4 de 4	E0554	Mantener los equipos de aplicación en condiciones de operación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Verifica los equipos de aplicación de plaguicidas:
   - De acuerdo con sus especificaciones de operación antes y después de su utilización,

- Identificando que el equipo esté en condiciones físicas de acuerdo con el manual del fabricante,
- Identificando que el quipo esté en condiciones de operación de acuerdo con el manual del fabricante,
- Identificando que el equipo esté en condiciones de seguridad de acuerdo con el manual del fabricante, y
- Identificando que el equipo esté en condiciones de limpieza de acuerdo con el manual del fabricante.

2. Dispone los equipos de aplicación de plaguicidas defectuosos fuera de servicio:
   - Separando el equipo que no cumpla con las condiciones de operación requeridas para su operación,
   - Reportando el equipo que no cumple con las condiciones de operación requeridas para su operación, y
   - Reemplazando las piezas dañadas de los equipos de aplicación o sustituyendo el equipo defectuoso.
3. Corrige fallas menores de los equipos de aplicación de plaguicidas:
   - Identificando, en los equipos de aplicación de plaguicidas, las fallas menores relativas a fuga o goteo en las conexiones,
   - Corrigiendo, en los equipos de aplicación de plaguicidas, las fallas menores en las conexiones de acuerdo al manual del fabricante,
   - Reemplazando las mangueras de los equipos de aplicación de plaguicidas que presentan grietas o endurecimiento,
   - Reparando las mangueras de los equipos de aplicación de plaguicidas cuando el deterioro sea pequeño y el material de recubrimiento permite evitar la fuga,
   - Reemplazando las boquillas y filtros de los equipos de aplicación de plaguicidas cuando su funcionamiento es irregular o presenta goteo, y
   - Limpiando las boquillas y filtros de los equipos de aplicación de plaguicidas para mantenerlos en condiciones de funcionamiento, de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

GLOSARIO

1.	Certificado o Constancia de Servicio:	Es aquel documento que expide todo establecimiento dedicado a los servicios de control de plagas urbanas, el cual incluye datos del prestador de servicio, datos del usuario de servicio, tipo de servicio que se presta, plagas a tratar, métodos de control y técnica empleada, datos de producto empleado (grupo químico del plaguicida, dosis, áreas a tratar e información para tratamiento e caso de intoxicación y teléfonos de emergencia); recomendaciones post-aplicación y sobre áreas de oportunidad para el usuario del servicio; nombre y firma del profesional técnico, y nombre y firma de conformidad del usuario del servicio.

2.	Cliente:	Es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera (dinero) u otro medio de pago. Quien compra, es el comprador, y quien consume el consumidor. Normalmente, cliente, comprador y consumidor son la misma persona.
3.	Croquis:	Diseño ligero de un terreno, sitio, etc., hecho a ojo, sin valerse de instrumentos geométricos. Dibujo ligero, tanteo.
4.	Diagrama de flujo :	Es una representación gráfica de los pasos que seguimos para realizar un proceso; partiendo de una entrada, y después de realizar una serie de acciones, llegamos a una salida.
5.	Entorno blanco:	Área o Ambiente dentro de un establecimiento que por sus características de manejo de alimentos, personas y materiales, requiere conservarse en condiciones de extrema sanidad evitando su contaminación. El uso de plaguicidas en esta área se considera restringido, por lo que su aplicación debe ser focalizada.
6.	Entorno gris:	Área o Ambiente dentro de un establecimiento que por sus características de manejo de materiales y tránsito de personas, requiere conservarse en condiciones de sanidad evitando su contaminación. El uso de plaguicidas en esta área se considera menos restringido, por lo que el uso de líquidos con uso autorizado puede emplearse.
7.	Entorno Negro:	Área o Ambiente externo de un establecimiento que por sus características y contacto con los elementos del ambiente está expuesto a contaminación. El uso de plaguicidas en esta área no se considera restringido, pudiendo emplear productos en estado liquido, sólido y gaseoso, de acuerdo a los usos autorizados.
8.	Etiqueta:	Conjunto de dibujos, figuras, leyendas e indicaciones especificas, grabadas e impresas o pegadas en envases y embalajes.
9.	Equipo de Protección Personal:	Conjunto de elementos y dispositivos, diseñados específicamente para proteger al trabajador contra accidentes y enfermedades que pudieran ser causados por agentes o factores generados con motivo de sus actividades de trabajo y de la atención de emergencias. En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, ésta será considerada equipo de protección personal.

10.	Equipo de Seguridad:	Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.
11.	Manejo Integrado de Plagas:	Es la utilización de todos los recursos necesarios, por medio de procedimientos operativos estandarizados, para minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas. A diferencia del control de plagas tradicional (sistema reactivo), el MIP es un sistema proactivo que se adelanta a la incidencia del impacto de las plagas en los procesos productivos.
12.	Estrategia de Control de Plagas:	Las tácticas que se utilizan, individualmente o asociadas entre sí, con la intención de evitar los problemas causados por las plagas o para disminuir su impacto negativo una vez que se han manifestado como tales, siendo, el control físico, control mecánico, control cultural, Control Biológico, Control Químico.
13.	Plaga Urbana:	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", entendiendo por "nivel de normalidad" un concepto más actual como es el "umbral de tolerancia" que es el límite a partir del cual la densidad de población que forma la plaga es tal que sus individuos pueden provocar problemas sanitarios o ambientales, molestias, o bien, pérdidas económicas. OMS 1988
14.	Plano:	A la representación de la planta de un edificio, así como a las representaciones y esquemas de los diseños industriales. Es el esquema de distribución, lógico y ordenado de un sistema y es usado como herramienta para optimizar procesos o sistemas.
15.	Plaguicida:	Cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se destine a controlar cualquier plaga, incluidos los vectores que transmiten las enfermedades humanas y de animales, las especies no deseadas que causen perjuicio o que interfieran con la producción agropecuaria y forestal, así como las substancias defoliantes y las desecantes.
16.	Técnico Operador:	Significa el empleado de la compañía de manejo de plagas que realizan el servicio.

17.	Tipo de establecimiento:	Por su actividad el establecimiento puede clasificarse en: Comercial, Industrial, Servicios (Restaurantes, Hotelería, Hospitales públicos y privados, Educación, Instituciones Financieras, etc.)

Anexo 1: EC00146

La revisión realizada establece como fecha límite para revisar y/o actualizar el Estándar de Competencia	La revisión realizada establece la vigencia de la Certificación en el Estándar de Competencia
07 de octubre de 2015	**3 años**