GOBIERNO DE MÉXICO | SALUD SECRETARÍA DE SALUD | CENAPRECE CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Guía Metodológica para las Acciones de Control Larvario

SECRETARÍA DE SALUD
Centro Nacional de Programas Preventivos y
Control de Enfermedades
Benjamín Franklin No. 132, Col. Escandón,
Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, Ciudad de México.

La Secretaría de Salud pone a disposición de los
Usuarios información en su página www.gob.mx/salud/cenaprece

Guía Metodológica para las Acciones de Control Larvario

Primera Edición: noviembre XXXX
Segunda Edición: febrero 2020

Se autoriza la reproducción parcial o total de la información
Contenida, siempre y cuando se cite la fuente.

Impreso y hecho en México

GRUPO DE TRABAJO

Secretaría de Salud/CENAPRECE

Dr. Gustavo Sánchez Tejeda
Director de la dirección de Enfermedades Transmitidas por Vector

Mtro. Fabián Correa Morales
Subdirector de la dirección de Enfermedades Transmitidas por Vector

Mtro. Víctor Salazar Bueyes
Dirección de Enfermedades Transmitidas por vector

Lic. Greta Viridiana Rodríguez Suaste
Tecnologías de la Información

Lic. Orlando N. Valdivieso Meza
Diseño y Edición

1- Referencia Normativa y Alcance

El Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades **(CENAPRECE)**, establece como objetivo en su Programa de Trabajo "Normar, administrar y evaluar las políticas y estrategias de prevención y protección de la salud, favorecer y vigilar su aplicación en todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud, mediante la investigación, evaluación y asesoría, para brindar atención oportuna y adecuada tendiente a mejorar la calidad de vida de la población".

De acuerdo al numeral **2** de la **Norma Oficial Mexicana para la Vigilancia Epidemiológica, Promoción, Prevención y Control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores NOM-032-SSA2-2014**, que a la letra dice "Esta Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para el personal de los servicios de salud de los sectores público, social y privado que conforman el Sistema Nacional de Salud, que efectúen acciones de vigilancia, promoción, prevención y control de las enfermedades objeto de esta Norma".

En apego a los numerales 6.3, 6.4, 6.14 en la que se especifican los detalles del manejo integral de vectores (MIV), uso de los plaguicidas y los métodos de aplicación, referidos en ésta guía operativa.

2- Términos y definiciones

Los términos y definiciones utilizados en la presente guía son referidos en **la NOM- 032-SSA2-2014** y en los Lineamientos para la Vigilancia Epidemiológica de Dengue no grave (DNG), Dengue con signos de alarma (DCSA) y Dengue grave (DG).

4.1.2. *Aedes*, al género de la clase Insecta; del orden Diptera de la familia Culicidae, subfamilia Culicinae, tribu Aedini, 80 géneros y 2 grupos inciertos, abarcando 1,255 especies. Actualmente las especies transmisoras del virus del dengue, fiebre amarilla, otros flavivirus y alfavirus, se clasifican dentro del género Stegomyia, es decir *Stegomyia aegypti* y *St. albopictus*. No obstante, para evitar confusiones y por costumbre se seguirá denominando a las especies anteriores como miembros del género *Aedes*.

4.1.4. Aljibe o cisterna, al depósito construido con diferentes materiales generalmente subterráneo para colectar, almacenar y distribuir el agua.

4.1.11. Cacharro, al artículo diverso en desuso, que puede contener agua y convertirse en criadero de vectores.

4.1.12. Control biológico, a la utilización de organismos patógenos, parásitos, parasitoides o depredadores, enemigos naturales de las especies biológicas plaga o vectores de enfermedades, para mantener a sus poblaciones a niveles inferiores de lo que estarían en su ausencia. Entre los agentes de control biológico se encuentran las bacterias mosquitocidas *Bacillus Thuringiensis israelensis* y *B. sphaericus*, los peces larvívoros como *Gambusia affinis*, *Poecilia sp.* y *Tilapia spp.*, entre otros.

4.1.13. Control físico, al procedimiento aplicado para disminuir o evitar el riesgo del contacto vector-humano, efectuando modificaciones en el ambiente para eliminar permanentemente (modificación del ambiente) o de forma temporal (manipulación del ambiente) el hábitat de los transmisores de enfermedades.

4.1.14. Control químico, al procedimiento aplicado contra los vectores, en sus estadios larvarios o inmaduros y de imagos o adultos, utilizando sustancias tóxicas con efecto insecticida, garrapaticida o nematocida, autorizados por la COFEPRIS.

4.1.15. Criadero, al lugar donde el vector hembra pone sus huevos para que se desarrollen posteriormente los estados inmaduros o juveniles, esto es, ninfas en los insectos terrestres como chinches o garrapatas y larvas y pupas en los insectos con una fase acuática en su ciclo de vida, como los mosquitos.

4.1.19 Chapear, a la acción de quitar la hierba crecida alrededor de las viviendas para reducir sitios de reposo de diferentes estadios de artrópodos vectores.

4.1.20 Dengue, a la enfermedad producida por arbovirus de la familia Flaviviridae, pertenecientes a cuatro serotipos del virus del dengue y que son transmitidos por la picadura de las hembras de ciertas especies de mosquito (albopictus no se considera casero) común *Aedes aegypti* y *Ae. albopictus*. La enfermedad es importante porque produce brotes explosivos de formas clásicas, con brotes simultáneos de formas hemorrágicas o de choque grave en menor cantidad.

4.1.21 Efecto residual, a la respuesta biológica medida por la mortalidad en bioensayos específicos de la formulación, tipo de aplicación e insecto blanco, posterior a lo que puede considerarse como efecto agudo (hasta 48 horas posteriores a la aplicación). Se puede medir en días, semanas, meses o años, de acuerdo al tipo de producto, formulación y eficacia deseados.

4.1.22 Efectividad biológica, a la capacidad de un fármaco o plaguicida para generar una respuesta terapéutica o tóxica en los organismos blancos.

4.1.25 Enfermedades transmitidas por vector (ETV), a los padecimientos en los que el agente causal o infeccioso requiere la participación de un artrópodo como hospedero o transmisor para completar su ciclo de vida y para mantener su población en hospederos vertebrados susceptibles. Se incluyen: paludismo, dengue, leishmaniasis, oncocercosis,

tripanosomiasis, rickettsiosis, Fiebre del Oeste del Nilo, Fiebre Chikungunya, otras arbovirosis, erliquiosis, anaplasmosis.

4.1.26 Enfermo, a la persona que porta al agente causal de las enfermedades transmitidas por vector, con o sin presentar sintomatología, la cual es detectada por el sistema de vigilancia epidemiológica, incluyendo la confirmación por laboratorio.

4.1.27 Epidemiología, al estudio de la frecuencia y características de la distribución de enfermedades, así como de los factores que las determinan, condicionan o modifican siempre en relación con una población, en un área geográfica y en un periodo determinado. Proporciona información esencial para la prevención y el control de enfermedades.

4.1.30 Fauna nociva, a los animales vertebrados e invertebrados, domésticos o silvestres que pueden ser reservorios de vectores y/o de agentes causales de enfermedades.

4.1.31 Formulación de insecticida, a la mezcla de ingrediente activo adicionada por vehículo y/o coadyuvantes y/o sinergistas, que le confieren utilidad para el tipo aplicación y eficacia biológica contra el insecto blanco.

4.1.33 Hábitat, al área o espacio con todos sus componentes físicos, químicos, biológicos y sociales, en donde los seres vivos encuentran condiciones propicias para vivir y reproducirse.

4.1.35 Imago, al insecto en su última etapa de desarrollo y que es sexualmente maduro o adulto.

4.1.36 Insecto, al artrópodo de la Clase Hexápoda o Insecta que se caracteriza por tener 3 pares de patas, un par de antenas y su cuerpo está dividido en 3 regiones bien diferenciadas: cabeza, tórax y abdomen.

4.1.37 Insecticida, a los plaguicidas de origen químico, bioquímico, microbiano, botánico o misceláneo, que eliminan a los insectos vectores o evitan el contacto con el humano, que están dirigidos a cualquiera de los estadios de desarrollo (huevo, larva, pupa o imago) del vector.

4.1.41 Larva, pupa y ninfa, a los estados juveniles de los artrópodos. Ninfa se aplica a los artrópodos con desarrollo inmaduro sin metamorfosis o con metamorfosis parcial (hemimetábolos). Larva y pupa son etapas sucesivas en insectos con metamorfosis completa (holometábolos).

4.1.42 Larvicida, al insecticida que mata larvas de los insectos.

4.1.44 Lista de Productos Recomendados, al documento revisado y publicado anualmente en el portal del CENAPRECE, integrado por la relación de productos que en la evaluación de por lo menos 2 instituciones de educación superior e investigación hayan probado su eficacia y seguridad en campo.

4.1.46 Malla o pabellón, a la red protectora hecha de algodón, tela plástica o metal con determinado número de orificios por pulgada cuadrada, que evita el contacto de los insectos con el humano y se ubica alrededor de la cama o en ventanas y puertas.

4.1.49 Medidas de manejo integrado, a la aplicación de todas las técnicas disponibles para combatir las plagas y la posterior integración de medidas apropiadas que disminuyen el desarrollo de poblaciones de plagas y mantienen el empleo de plaguicidas y otras intervenciones que reducen al mínimo los riesgos para la salud humana y el ambiente.

4.1.59 Ovitrampa, al dispositivo hecho de un bote plástico de color negro de un litro de capacidad, el cual es llenado a partes de volumen y recubierto sobre el borde de agua con una tira de papel pellón. Se usa para colectar huevos de vectores de dengue y fiebre Chikungunya como *A. aegypti* o *A. albopictus* y es la medida de elección para monitorear poblaciones y medir riesgos entomológicos de transmisión.

4.1.63 Patio limpio, a la estrategia de promoción de la salud para gestionar entre los residentes con la ayuda de activadores de manzana voluntarios, la eliminación o manejo (lavado, tapado o volteado) de recipientes que acumulan agua y pueden convertirse en criaderos de mosquitos vectores de dengue en sus viviendas. Se habla de casa con patio limpio cuando ésta se encuentra libre de criaderos de mosquitos.

4.1.74 Recipientes desechables, a aquéllos susceptibles de eliminarse mediante una acción de limpieza o descacharrización. La comunidad debe identificarlos como eliminables y son parte integral de la estrategia de patio limpio.

4.1.79 Riesgo entomológico, a la presencia y abundancia de los insectos vectores de alguna enfermedad en un lugar determinado. Es fundamental en la toma de decisiones para la aplicación de medidas preventivas y/o de control.

4.1.87 Vector, a los organismos vivos que pueden transmitir enfermedades infecciosas entre personas, o de animales a personas.

4.1.89 Virus del Chikungunya, al virus de la familia Togaviridae, transmitido por la picadura de mosquitos de las especies *A. aegypti* y *A. albopictus*. La sintomatología inicia con una fuerte fiebre seguida de un eritema y dolores fuertes en las articulaciones, los cuales pueden permanecer o reaparecer hasta varios meses después del inicio de la enfermedad.

4.1.90 Virus del Oeste del Nilo (VON), al virus de la Familia Flaviviridae transmitido por la picadura de mosquitos, que comúnmente afecta a aves diversas, algunas de ellas migratorias, aves domésticas y accidentalmente a mamíferos diversos, entre ellos, caballos e incluso al hombre. En el hombre afectado, la enfermedad puede tener curso asintomático, condición febril moderada o enfermedad neuro-invasiva como meningitis o encefalitis.

Virus Zika, al arbovirus de la familia Flaviviridae, género flavivirus, muy cercano filogenéticamente a virus dengue, fiebre amarilla, la encefalitis japonesa, o el virus del Nilo Occidental. El virus Zika se transmite por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, tanto en un ámbito urbano (*A. aegypti*), como selvático. Tras la picadura del mosquito, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un periodo de incubación de tres a doce días. En los casos sintomáticos, con enfermedad moderada los síntomas se establecen de forma aguda, e incluyen: fiebre, conjuntivitis no purulenta, cefalea, mialgia y artralgia, astenia, exantema maculopapular, edema en miembros inferiores, y, menos frecuentemente, dolor retro-orbitario, anorexia, vómito, diarrea, o dolor abdominal. Los síntomas duran de 4 a 7 días, y son autolimitados.

Control larvario, son todas aquellas actividades realizadas por métodos físicos, químicos y biológicos, en viviendas, sitios públicos y privados, dirigidas a identificar, controlar y/o eliminar cualquier depósito en donde se desarrollen o puedan desarrollarse larvas de cualquier tipo de mosquito.

Criaderos controlables o controlados, aquellos en los que se puede realizar una acción física para evitar que se infesten o retengan agua, favoreciendo la proliferación de mosquitos. Representan a todos aquellos recipientes que la comunidad no identifica como desechables y susceptibles de eliminar en una descacharrización. Debe realizarse un esfuerzo educativo permanente a fin de que la comunidad sea capaz de reconocerlos como peligro potencial y aprendan a controlarlos.

Criaderos eliminables o desechables, a aquellos recipientes que no son útiles para el residente, pero que no han sido eliminados de la vivienda por descuido o porque los desechos sólidos son recogidos con poca frecuencia por el servicio de limpia municipal; también son conocidos como **cacharros**, incluyendo llantas no montadas en vehículos que al llenarse pasivamente con el agua de lluvias o inundaciones se convierten en criaderos de mosquitos vectores.

Criaderos permanentes, a aquellos receptáculos que se encuentren durante todo el año con agua y permitan el desarrollo de larvas de mosquito de manera continua.

Diversos chicos, son todos aquellos depósitos que tienen la capacidad de contener agua en cantidades menores o iguales a 5 L., y deben considerarse como eliminables.

Diversos grandes, son todos aquellos depósitos que tienen la capacidad de contener agua en cantidades mayores a 5 L., y deben considerarse como controlables.

Bti* (*Bacillus thuringiensis israelensis)* larvicida** de tipo **microbiano**, su principio activo es producido por la bacteria Bacillus ***thuringiensis israelensis al sintetizar toxinas (Cry y Cyt) con propiedades insecticidas, que al ser ingeridas por las larvas forman poros en las membranas intestinales provocando desequilibrio osmótico hasta la muerte.

Spinosad, larvicida de tipo **microbiano**, su principio activo está dado por la acción neurotóxica de metabolitos secundarios (espinosin A y espinosin D) producto de la fermentación de la bacteria *Saccharopolyspora spinosa,* que actúan a nivel del sistema nervioso del insecto, interrumpiendo la comunicación entre neurotransmisores, produciendo hiperexcitación en las células nerviosas y posteriormente la muerte.

Metopreno, producto denominado como **Regulador de Crecimiento o Inhibidor de crecimiento,** es un análogo (imitador) de la Hormona Juvenil de crecimiento (HJ). La HJ es una hormona que regula el desarrollo y la reproducción en insectos, su mecanismo de acción está dirigido en la metamorfosis (cambio de estadio) del insecto actuando como HJ para posteriormente evitar la maduración, conservando las características inmaduras por mucho tiempo en estado de larva hasta inhibir la emergencia del adulto (pupa a imago).

Novalurón, producto denominado como **Regulador de Crecimiento o Inhibidor de crecimiento,** es un inhibidor de la síntesis de *quitina (polisacárido que da la dureza al exoesqueleto de todos los artrópodos)* por contacto o ingestión, necesaria para el desarrollo completo en el ciclo biológico de los mosquitos. Las larvas al ingerir novalurón inhiben la producción de quitina, presentando malformaciones y características inmaduras por prolongados días hasta la inhibición de la emergencia del adulto y/o muerte de la larva.

Piriproxifen, producto denominado **como Regulador de Crecimiento o Inhibidor de crecimiento,** es un derivado de la piridina y funciona como análogo (imitador) de la Hormona Juvenil de crecimiento (HJ). La HJ es una hormona que regula el desarrollo y la reproducción en insectos, su mecanismo de acción está dirigido en la metamorfosis (cambio de estadio) del insecto actuando como HJ para posteriormente evitar la maduración, conservando las características inmaduras por mucho tiempo en estado de larva hasta inhibir la emergencia del adulto (pupa a imago) y/o muerte de la larva.

Temefos, Organofosforado con actividad insecticida por contacto e ingestión.

Rendimiento, es la relación entre el tiempo de trabajo (días) de un aplicativo (RFC) relación al total de área trabajada de control larvario. Se expresa en viviendas trabajadas por día.

Cobertura, es la relación proporcional directa entre las viviendas, lotes baldíos y/o sitios públicos totales trabajados con acciones de control larvario (tratadas) del total de viviendas, lotes baldíos visitados y/o sitios públicos (T, C, R, D).

3- Contexto de la organización

El contenido de esta guía está enfocado al incremento del control físico como acción primordial, por encima de la aplicación de insecticidas larvicidas, con la finalidad de lograr el impacto requerido en la eliminación de criaderos del mosquito vector, en su fase acuática.

Esto sólo se podrá lograr mediante el ejercicio de una supervisión constante por parte de todos los niveles involucrados: *jefes o jefas de brigada, de sector y de distrito*, quienes son, finalmente, los responsables de los resultados obtenidos, sin dejar fuera de ésta responsabilidad a la *coordinación del programa*. Las cédulas de evaluación deberán ser capturadas en la base, el día que se generen, teniéndolas archivadas para cuando se les sea solicitadas en una supervisión federal.

Por lo anterior, se debe garantizar el ejercicio de las funciones y actividades del componente, tal como se describe en el diagrama de funciones cruzadas de Control Larvario donde se considera como de carácter obligatorio el fortalecer las supervisiones directas e indirectas a todo el personal aplicativo para garantizar el éxito de las acciones.

4- Gestión integrada

En virtud de que la Información, es fuente primordial para la toma de decisiones con base en su calidad, riqueza, temporalidad y accesibilidad, es necesario que se cumpla oportunamente con los compromisos establecidos en esta guía.

Los resultados de las actividades y las necesidades operativas deben comunicarse, para la oportuna toma de decisiones, a los componentes que conforman el programa de Dengue **(Control Larvario, Entomología, Rociado Residual y Nebulización)** y a las diferentes áreas involucradas dentro del Sector Salud **(Epidemiología, Laboratorio, Promoción de la Salud, Atención médica, Riesgos Sanitarios, Comunicación social, Recursos Financieros y Recursos Humanos)**; y a todas aquellas instituciones estatales, jurisdiccionales y municipales que en su momento participen en las acciones de control del vector.

5- Capacitación

De acuerdo con la **NOM-032-SSA2-2014** en el numeral **6.16 Capacitación general**. El personal de los servicios del Sistema Nacional de Salud debe recibir capacitación inicial y adiestramiento, de acuerdo con las guías operativas y manuales para dengue, paludismo y otras ETV´S, disponibles para su consulta en la página electrónica: https://www.gob.mx/salud/cenaprece

6- Planificación

La planificación de las actividades integrales, será con base en las áreas de riesgo generadas en el módulo de **Vigilancia Entomológica y Control Integral del Vector del Sistema Integral de Monitoreo de Vectores.** Dichos elementos serán la base de las acciones a ejecutar; a través del personal responsable del Sistema de Información, se elaborará y entregará la cartografía, con las áreas delimitadas y datos básicos necesarios a los Jefes o Jefas de Componente. Éstos, a su vez, la harán llegar a los Jefes o Jefas de Sector, para la ejecución y supervisión de las actividades en campo. De igual manera se deberá planificar con el programa de promoción a la salud, las actividades a realizar con el objetivo único de informar y sensibilizar a la población sobre la enfermedad, las medidas de prevención y conocimiento del programa de control de vectores.

Se debe priorizar las acciones de control larvario en las áreas de riesgo, no se realizarán actividades de control larvario en casos probables.

7- Programación

Se recomienda la programación de actividades un día previo, para contar con todos los insumos y no perder tiempo el mismo día en la preparación, a riesgo de afectar el rendimiento del personal.

Programar las áreas con personal capacitado (teórico y práctico para la aplicación de larvicidas).

Las dosificaciones e instrumentos de medición para la aplicación correcta del larvicida deberán ser propuestos y avalados por el estado, así mismo con la introducción de un nuevo tipo de larvicida, se deberá ***capacitar correctamente*** al personal aplicativo por parte del estado para evitar confusiones en la operatividad.

Es importante señalar que los cursos de adiestramiento en la introducción de un nuevo larvicida deben ser enfocados a personal técnico para replicar la información adecuada a todo el personal aplicativo.

Operativo Integral

Consiste en cubrir el 100% de la localidad a trabajar en un periodo de 4 a 6 semanas, intensificando conjuntamente acciones de promoción, control larvario, rociado intradomiciliar y nebulización, evaluando el impacto de las acciones a través de los indicadores entomológicos y la realización de ensayos biológicos.

Notificar mediante perifoneo o mensajes en la radio, con el objetivo de sensibilizar a la población.

Para la programación de cada una de las brigadas se toma un promedio de 9 manzanas para cada una. Esto, por tener en cada manzana un promedio de 20 casas, si cada elemento tiene que trabajar 30 casas como mínimo, esto hace un total de 180 casas por cada brigada. Se podrá programar un área mayor o menor dependiendo del tamaño y número de viviendas de las localidades a trabajar y de las condiciones regionales en cada entidad. La jornada de trabajo a cubrir es de 8 horas diarias.

7.1- Preparativos

Sin excepción, todo el personal de base y de contrato deberá contar con equipo de protección personal (consultar las características técnicas del equipo de protección en la página de dengue en el portal de CENAPRECE: https://www.gob.mx/salud/cenaprece) mochila o bolsa técnica, uniforme (camisola o casaca, pantalón, botas, chaleco), y portar gafete con credencial vigente que les acredite como trabajadores del sector salud.

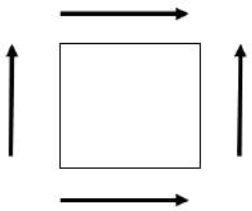
El personal deberá contar con el material necesario: formato de control larvario, croquis, lápiz, metro o flexómetro, gis, tabla, sacapuntas y piqueta (en las entidades que la utilicen). Para la distribución de larvicida se recomienda dotar al personal con la cantidad de acuerdo al estimado que se ocupa localmente. A continuación, se sugiere cantidad como referencia:

Larvicida	Cantidad por elemento/día
Temefos 1%	3.6 kilos
Temefos 500	100 mililitros*
Spinosad tabletas	120 tabletas
Spinosad granular	200 gramos
Bacillus thuringiensis	400 gramos
Metopreno	400 gramos
Novaluron líquido	30 mililitros
Novalurón granulado	2 kilos
Piriproxifen	50 gramos

- El jefe o jefa de sector y/o equivalente, **distribuirá las áreas** a trabajar a cada uno de sus jefes o jefas de brigada.
- El jefe o jefa de brigada, deberá **revisar diariamente el material de cada uno** de sus aplicativos, con el fin de contar con el insumo suficiente y así no afectar el rendimiento diario.
- El jefe o jefa de brigada, **distribuirá a su personal en las manzanas correspondientes** del área de trabajo, asignando a dos elementos por manzana.

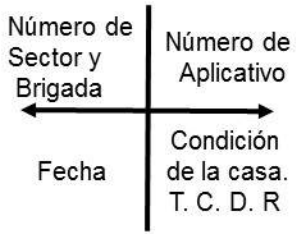
8- Operación

Cada elemento iniciará el recorrido de la manzana en forma de “L” hasta encontrarse en la esquina contraria.



- En zonas de inseguridad se colocarán alternando casa, o el jefe de brigada tendrá la libre opción de la distribución con base en su conocimiento del área. No se colocarán más de cinco elementos por cada manzana.

- Colocar en un lugar visible y legible la marca en forma de cruz (tamaño de 10 cm). Esta lleva en el cuadrante superior izquierdo los números del sector y la brigada; en el superior derecho el número de aplicativo; en el inferior izquierdo la fecha en que se realiza la actividad y en el inferior derecho la letra que identifique la condición de la casa. La flecha indicará el sentido del recorrido:



- Para el caso de los reguladores de crecimiento se marcará el depósito de agua con la inicial del Regulador de crecimiento (M- metopreno, N-novaluron y P-piriproxifen) seguido de la capacidad de almacenaje de agua en litros, para fortalecer la comunicación y poder monitorizar los resultados de control, en un lugar visible y legible.

Condición de la vivienda:

- CERRADA (C), se anotará dicha condición si al tocar el timbre o la puerta y al saludar, no contesten. De igual forma se anotará dicha condición cuando estén presentes menores de edad sin la presencia de un adulto, adultos mayores y/o personas con capacidades diferentes.

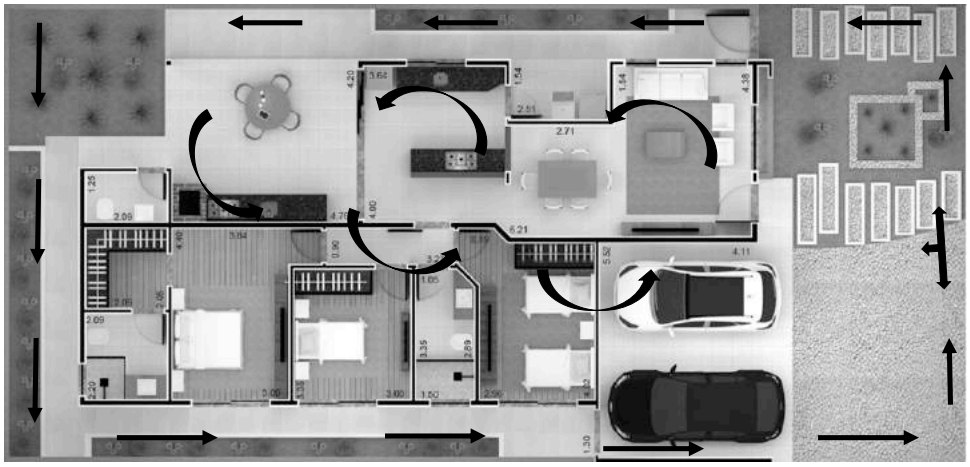
- DESHABITADA (D), cuando la casa se encuentre en aparente abandono o si se trata de casas en construcción.

- RENUENCIA (R), se anotará esta condición, cuando de no ser atendido aun explicando el motivo de la visita no se permita el acceso a la vivienda. Se recomienda que el personal porte su gafete y vaya debidamente uniformado y/ o con una casaca que lo identifique como trabajador del sector salud. Informar a su jefe o jefa de brigada acerca de la(s) casa(s) con renuencia a fin de que él haga labor de convencimiento.

- TRABAJADA (T), se anotará esta condición cuando en una vivienda se haya realizado acciones de control y prevención.

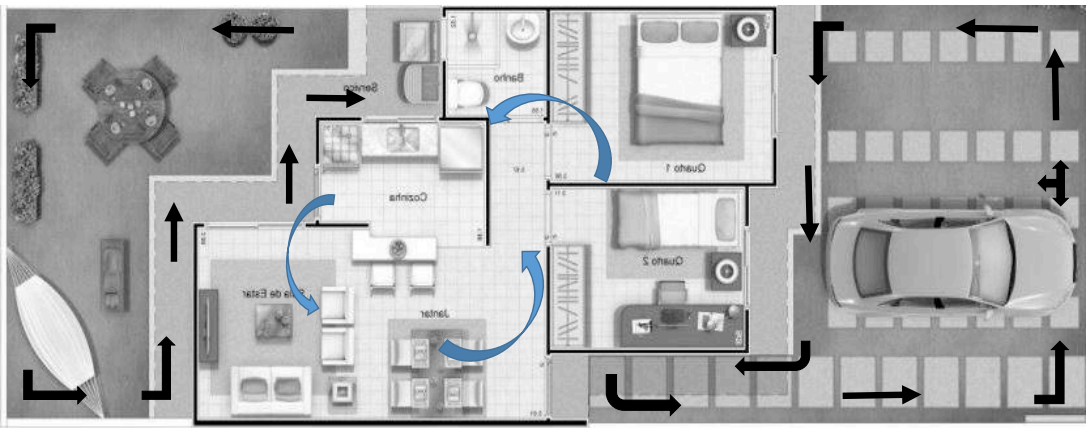
Recorrido

Tipo 1. Iniciar la revisión ordenada del patio, de izquierda a derecha o viceversa, siempre y cuando se respete la continuidad. Seguir con el centro del patio y en dirección contraria, de esta forma se logra identificar la mayor cantidad de depósitos, y por último revisar el interior de la vivienda siguiendo la misma secuencia.



Tipo 1. Vivienda en ubicación central en el predio y patio circundante

Tipo 2. La revisión en este caso se realizará, como se muestra en la figura correspondiente. Conservar la secuencia. Es importante considerar el tamaño de las viviendas con patios amplios, éstos pueden seccionarse para una mejor exploración.



Tipo 2. Vivienda central con división de patio frontal y patio trasero, de servicio

Realizar el recorrido acompañado por alguno de los moradores, en tanto se informa sobre las ventajas de mantener su patio limpio libre de criaderos, y protegida su agua almacenada. Orientarle con respecto al control y/o eliminación de criaderos, esto es, ofrecer alternativas de control para todos los recipientes que se observe durante el recorrido (voltear, tapar, colocar bajo techo, perforar, enterrar, embolsar, lavar, colar, etc.) de acuerdo a la tipología.

Mencionar los beneficios del autocuidado de la salud, en caso de encontrar personas con fiebre, referirlas a la unidad de salud más cercana, y por ningún motivo recomendar medicamento alguno.

Método de control de acuerdo al tipo de recipiente:

Clasificación	Tipo de recipiente	Descripcion de la actividad
Tratable	tanques, tambos, pilas, piletas,pozos, tinacos y llantas	Se aplica larvicida
Controlable	botes, cubetas, floreros, plantas acuaticas, macetas, macetones y bebederos de animales	Estos recipientes se tapan o se les voltea y se colocan bajo techo
Eliminable	latas, botellas de plastico o vidrio, platos de unicel, juguetes rotos, vasijas o platos en desuso, etc.	Estos recipientes deben de tirarse a la basura de preferencia o en su defecto se procede a perforar, aplastar,

Aspectos importantes tras la revisión de la vivienda:

- Registrar los datos en el formato durante el recorrido y **NO** al término de la actividad.
- En caso de visitar comercios o viviendas donde existan grandes cantidades de recipientes, estos se contabilizarán como 1 por metro cuadrado, p. ej.: las macetas de un vivero.
- Las llantas se contabilizarán por unidad, los envases si están sueltos o dispersos, si se encuentran dentro de una reja o caja de cartón se contará como uno solo.
- Los depósitos que se encuentren en azoteas no se revisarán a menos que se pueda acceder a ellos, sin poner en riesgo la integridad física del personal (no trepar por las ventanas). En este caso los depósitos permanentes visibles se registrarán en el formato en el rubro de no tratados.
- En caso de encontrar **ovitrampas** durante el recorrido en la casa, no aplicar ningún método de control y si se encuentran **abandonadas reportarlas con el jefe de brigada para la atención correspondiente,** recordar que las ovitrampas son criaderos con condiciones óptimas para el desarrollo del mosquito *Aedes aegypti***, por lo que es necesario inactivarlas si no están en uso.**
- Recomendar que la marcas no sea borradas, a fin de garantizar que las encuestas de verificación se realicen únicamente en viviendas trabajadas.
- Informar al morador que posiblemente lo visite pronto el personal de entomología, para cerciorarse de la calidad del trabajo.
- En caso de entrar a una vivienda y no se permita revisarla en su totalidad, quedará como renuente y los depósitos que se trataron, controlaron o eliminaron, se registrarán en la vivienda que se trabaje posteriormente.
- El personal aplicativo **regresará a las viviendas que encontró cerradas una hora antes del término de la jornada,** con la finalidad de mejorar la cobertura. Posteriormente realizar el cierre de información.
- Los depósitos encontrados en las banquetas o aceras, se les aplicará un control, dependiendo del depósito y se registrarán en la casa próxima trabajada.

Para la aplicación de larvicidas y o Reguladores de crecimiento será necesario:

- Obtener el volumen del depósito (capacidad de almacenaje) y no de la cantidad de agua que contenga al momento de la revisión, garantizando la aplicación exacta de larvicida de acuerdo a la etiqueta del producto utilizado, iniciar usando la dosis mínima recomendada de acuerdo a la siguiente tabla:

Larvicida	Presentación	Cantidad	Volumen	Sitio de Aplicación
Temefos	Granulado	20 gr	200 L	Tanque, tambos, pilas, piletas, tinacos, diversos grandes
	Liquido CE 500	1 ml	1000 l	Pipas de agua
Spinosad	Tabletas	1 Tab	200 L	Tanque, tambos, pilas, piletas, tinacos, entre otros
	Granulado (G3)	4 gr	200 L	Tanque, tambos, pilas, piletas, tinacos, diversos grandes, entre otros
		10 kg	1 Ha	Cuerpos de agua grandes
	Liquido 20 (EC)	1 ml	500 L	Pipas, cisternas
Bti*	Granulado	1 gr	200 L	Tanque, tambos, pilas, piletas, tinacos, entre otros
Regulador	**Presentación**	**Cantidad**	**Volumen**	**Sitio de Aplicación**
Novaluron	SLA**	.5 ml (500 µl)	200 L	Tanque, tambos, pilas, piletas, tinacos, diversos grandes, entre otros
	Granulos	25 gr	200L	
Metopreno	Granulado	3 gr	200 L	Tanque, tambos, pilas, piletas, tinacos, diversos grandes, entre otros
Piriproxifen	Granulado	0.4 gr (400 mg)	200 L	Tanque, tambos, pilas, piletas, tinacos, diversos grandes, entre otros
		1 gr	500 L	

**Bacillus thuriengiensis var. israelensis*
***Solución Lista para Aplicar (SLA 2%)*

Generalidades

Spinosad

La presentación en tabletas no se deberá partir o fragmentar ya que disminuirá su eficacia biológica y residualidad. Se aplicará una tableta para 200 litros. En presentación granular se aplicará a dosis de 4 gramos para 200 litros.

La presentación granular y líquido podrán utilizarse para cuerpos de agua, criaderos naturales o artificiales grandes que contengan materia orgánica de acuerdo a la recomendación del proveedor en la etiqueta.

Bti (Bacillus thuringiensis var. israelensis)

Se utiliza a una dosis de 1 g por 200 lts de agua, la dosis recomendada por WHOPES (OMS) es de 1-5 mg/L del formulado (Vectobac® WDG) como lo señala la publicación actualizada de 28 de julio de 2017 en el señalamiento 3 para los larvicidas bacterianos. http://www.who.int/whopes/Mosquito_larvicides_28_July_2017.pdf?ua=1

Se debe aplicar a granel con la medida sugerida y facilitada por el proveedor.

Para que éste producto tenga residualidad, se recomienda que el recambio de agua no sea mayor al 90 %, al llenarse el depósito, éste queda protegido.

Metopreno

Se aplicará a granel, utilizando la cantidad de 3 g en 200 lts de agua o su equivalente.

Para que Metopreno mantenga la residualidad, hacer referencia al morador en conservar el tratamiento en cada recambio de agua, evitando perder producto y por consiguiente reducir la eficacia.

Recordar que Metopreno al ser un regulador de crecimiento no mostrará mortalidad aguda (24 hrs) observando larvas vivas aun después de aplicado el producto, el efecto será medido con el porcentaje de Inhibición de la emergencia y ausencia de exuvias púpales.

Novalurón

Para preparar la SLA (Solución Lista para Aplicar 2%) vierta los 200 ml en 800 ml de agua o 100 ml de producto en 400 ml de agua según sea el caso.

Con la SLA 2% preparada, se dispensará en el gotero 25 ml utilizando los siguientes criterios:

Gotas	Cantidad SLA 2% (ml)	Volumen de agua a tratar
1	0.025 ml	<10 L
2	0.05 ml	20 L
10	0.25 ml	100 L
20	0.5 ml	200 L
40	1 ml	400 L
80	2 ml	800 L
100	2.5 ml	1 000 L
200	5 ml	2 000 L
400	10 ml	4 000 L
500	12.5 ml	5 000 L
100	25 ml	10 000 L

Para el caso de la presentación gránulos, se tomarán 25 g. de producto para tratar 200 L de agua, se recomienda aplicarlo en bolsita, tul, paño, tela tricot, boya o según la técnica regional estandarizada.

Por ser un regulador de crecimiento no mostrará mortalidad aguda (24 hrs) observando larvas vivas aun después de aplicado el producto, el efecto será medido con el porcentaje de Inhibición de la emergencia y ausencia de exuvias púpales.

Piriproxifen

Se debe aplicar a granel con la medida sugerida y donada por el proveedor.

Piriproxifen podrá utilizarse en albercas en desuso, utilizando 2 g por cada 1,000 L de agua, puede ser colocado a granel o con la técnica regional.

Recordar que Piriproxifen al ser un regulador de crecimiento no mostrará mortalidad aguda (24 hrs) observando larvas vivas aun después de aplicado el producto, el efecto será medido con el porcentaje de Inhibición de la emergencia y ausencia de exuvias púpales.

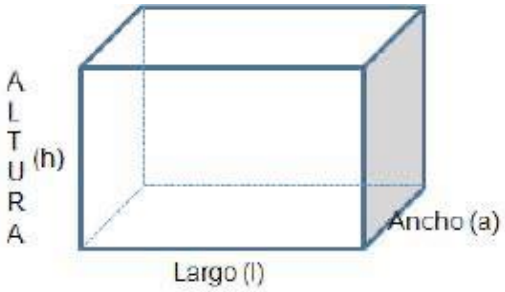
Temefos

El larvicida se tiene que embolsar o colocarse en tela tricot o en malla antes de salir con medidas exactas (20 y 100 grs.)

- Es un larvicida, por lo que NO elimina a las Pupas.
- Las larvas al alimentarse filtran el agua ingiriendo el larvicida.
- 20 gramos de Temefos por cada 200 litros agua.
- Presenta una residualidad hasta 3 meses.
- A las dosis empleadas no existe riesgo de intoxicación.
- En llantas de automóvil, bicicleta o motocicleta aplicar 20 grs.; en las de tractor o camión, aplicar 40 grs., en ambos casos, a granel.

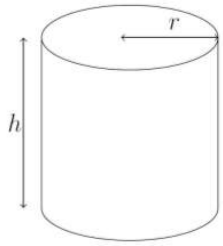
Fórmulas: Para calcular el volumen de un depósito

Rectangular



Se usará la formula V= L x L x L, que es igual largo x ancho x altura

Cilíndrica



Que es igual a 3.1416 x radio al cuadrado x altura o profundidad

Consideraciones

- Para el control de cisternas destapadas, en caso de tener un volumen mayor a 2,000 L. se aplicará larvicida para la cantidad de 2,000 L. como máximo.
- Para el control de tinacos, aun cuando se encuentren tapados. (cuando se tiene acceso a ellos), se aplicará la cantidad de larvicida necesaria.
- En el caso de pozos y albercas en desuso, (alcantarillas positivas) referir al Jefe o Jefa de brigada para que sea él quien determine y gestione el producto correcto para el control de estos depósitos. Se tendrá que hacer una valoración entomológica y en caso de ser necesario, aquellas albercas que posean más de 5000 L de capacidad y sean un foco de riesgo, se les aplicará el producto de elección del estado de acuerdo a las consideraciones en esta guía.
- No se tratarán los pozos donde el espejo del agua este a más de dos metros de profundidad y se registrarán en el rubro de No Tratados.
- En todas las llantas, únicamente se controlará con métodos físicos. (no usar Spinosad y ningún regulador de crecimiento).
- Establecer comunicación con promoción de la salud y los municipios, con la finalidad de realizar acuerdos para la recolección de las llantas para que sean depositadas en el centro de acopio o basurero e informar a la población a través de perifoneo o mensajes en la radio, con el objetivo de sensibilizar a la población.
- Los panteones son responsabilidad del Municipio. En caso de intervenirlos será el responsable de vectores jurisdiccional y/o jefe de distrito quien defina la metodología para su atención.

No debe aplicarse larvicida en:

Objetos que puedan ser destruidos o controlados:

- Ollas o utensilios de cocina que estén siendo usados
- Peceras en uso
- Depósitos con peces
- Floreros
- Macetas
- Cualquier recipiente de agua menor a 20 litros que permanezca tapado
- Bebederos de animales

Indicaciones para el morador:

- Se emitirán tomando en cuenta los aspectos técnicos para la correcta utilización del larvicida (forma de preparación, instrucciones de manejo y conservación, etc.) con base en las recomendaciones realizadas en ésta guía para cada producto.

Al terminar la jornada

- La información generada durante la jornada de trabajo debe ser registrada durante el recorrido o la realización de la actividad. Al término de la misma, el jefe o jefa de brigada realizará el concentrado, por elemento y manzana, previa revisión de los datos registrados en las hojas primarias. Posteriormente, el jefe o jefa de sector y/o personal equivalente, debe entregar la información al personal responsable de captura en plataforma de vigilancia y control integral del vector, después de haber realizado la actividad. Por su parte, el capturista ingresará los datos, a más tardar, un día después de haber recibido la información. En caso de que la información sea inconsistente, el jefe o jefa de sector solicitará a sus jefes o jefas de brigada, la revisión y corrección inmediata.

9. Evaluación del desempeño

El criterio operativo establecido para la cobertura de viviendas trabajadas en función del total de las visitadas es:

- 0.1% a 50% Deficiente
- 51% a 69% Regular
- 70% a 84% Bueno
- 85% o más Óptimo

$$Cobertura = \frac{\text{Número de viviendas, lotes baldíos, sitios publicos con acciones de control larvario (T)}}{\text{Número total de viviendas, lotes baldíos, sitios publicos visitados (C, D, R, T)}}\ x\ 100$$

Todas las áreas trabajadas con control larvario, deben ser verificadas por personal de entomología en un lapso no mayor a 48 horas, excepto los fines de semana que será hasta las 72 horas, siempre y cuando sea utilizado el larvicida químico convencional o larvicida microbiano: Temefos, Spinosad y/o Bti, los cuales tienen efecto de mortalidad aguda, ésta consideración no será válida para áreas tratadas con Reguladores de Crecimiento: Novaluron, Metopreno y Piriproxifen.

El entomólogo(a) debe revisar que, efectivamente, las viviendas se encuentren libres de la presencia de larvas o pupas de mosquitos (ver guía de estudios entomológicos para fase larvaria y pupal), de no ser así, la(s) brigada(s) regresarán a trabajar nuevamente el área, hasta que en el estudio entomológico de verificación el **Índice de Casa Positiva (ICP)** no sea **mayor al 3%.**

Esquema de abordaje de evaluación para los Reguladores de Crecimiento:

1.- El personal de control vectorial y promoción de la salud deberán de informar a través de los sistemas oficiales de comunicación o bajo cualquier otro sistema de prevención que: El efecto de los reguladores de crecimiento se observa, se expresa y se evalúa en términos de larvas que no se convierten en mosquitos (inhibición de la emergencia: IE) con una anticipación de una semana antes de intervenir el área programada con el objetivo de sensibilizar a la población.

2.- Las ovitrampas son un componente esencial para cuantificar efecto de la inhibición de la emergencia, por lo que las localidades donde se piense trabajar con los reguladores de crecimiento deberán tener colocadas ovitrampas para medir el impacto de las acciones.

3.- Al realizar el tratamiento de criaderos por parte del personal de control larvario, se tendrá que marcar el depósito con la inicial del Regulador de crecimiento (M-metopreno, N-novaluron y P-piriproxifen) seguido de la capacidad de almacenaje de agua en litros, para fortalecer la comunicación y poder monitorizar los resultados de control.

4.- De acuerdo a datos publicados sobre los tiempos de efecto de los reguladores de crecimiento se podrá considerar hasta 2 meses de evaluación del efecto de inhibición de los reguladores de crecimiento en recipientes tratados total o parcialmente.

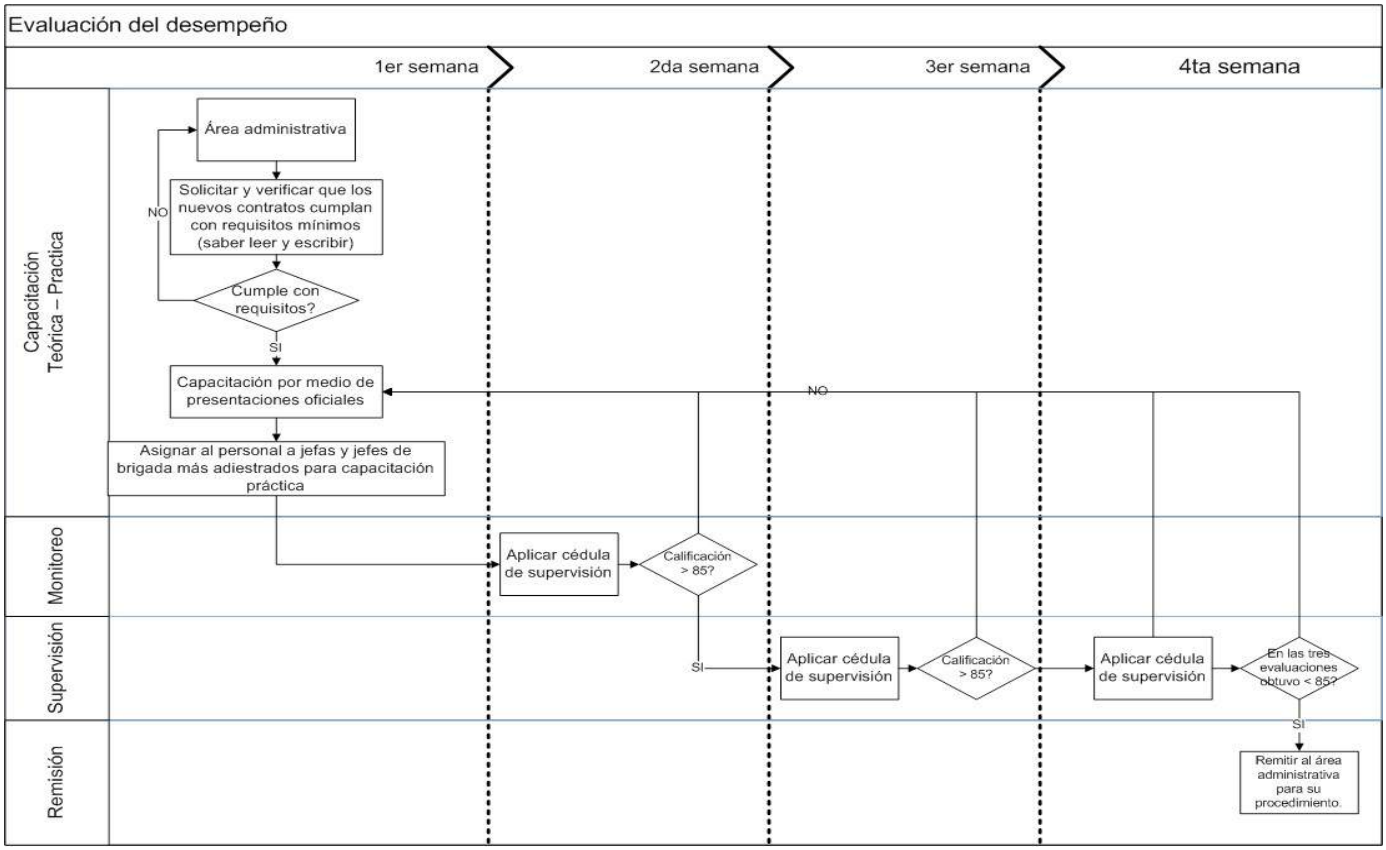
5.- Partiendo de las recomendaciones de la OMS (2005) y de los resultados obtenidos en las Unidades de Investigación Entomológica y Bioensayo, se considerará la evaluación de la inhibición de la emergencia a los 15 días y al mes post-tratamiento con los reguladores de crecimiento, haciendo visitas a las áreas tratadas en este tiempo, revisando los recipientes marcados y tratados, observando la ausencia de exuvias de pupas alrededor o sobre la superficie de los recipientes tratados. En caso de presencia de exuvias de pupa en la supervisión, dará indicios que el recipiente no tuvo la dosis necesaria o no fue tratado, que será registrado en el formato de verificación para reguladores de crecimiento.

Con la finalidad de brindar a la población atención con calidad, equidad y alcanzar una mejora continua en las actividades, se incorpora la cédula de supervisión, como una actividad permanente y obligatoria, de conformidad con el numeral 2 de la NOM-032-SSA2-2014. Con ésta, se pretende una evaluación sistemática del nivel de cumplimiento de las actividades asignadas al personal de Control Larvario.

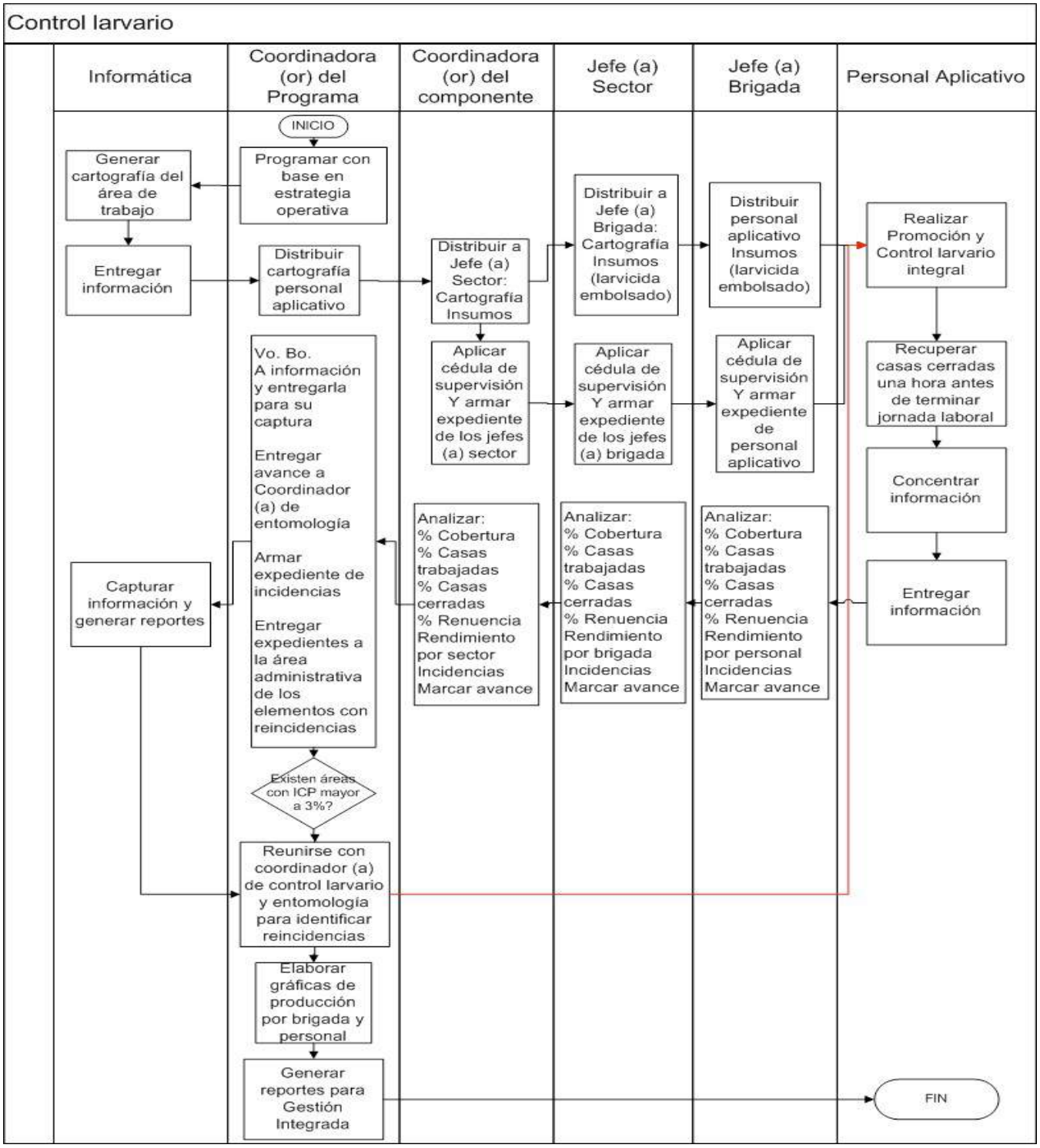
9.1 Proceso de aplicación de las cédulas de supervisión

- Las cédulas de supervisión, se aplicarán de manera continua (aunque no es necesario que diariamente se aplique a todo el personal) para que el Jefe o Jefa de brigada lleve un registro de las actividades en campo
- Terminada la aplicación de las cédulas de supervisión, se debe hacer una revisión global, a fin de verificar la adecuada calificación de todos los puntos
- Todo el personal tiene que conocer en que será evaluado
- Los resultados de la supervisión deben ser conocidos, por los jefes o jefas de distrito, sector y brigada de manera absolutamente discreta y deberán ser informados al personal evaluado.
- Si un elemento obtiene por más de tres ocasiones baja calificación en sus evaluaciones, deberá ser turnado con el jefe de distrito y/o con el área de recursos humanos si es que fuese necesario.

Anexo 1. Evaluación del desempeño



Anexo 2. Algoritmo de Procedimientos



Anexo 3. Formato de control larvario (CL-1)

SALUD SECRETARÍA DE SALUD | CENAPRECE CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Dirección del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vector

REGISTRO DE ACTIVIDADES DE CONTROL LARVARIO

CL-1

Localidad:_____ **Municipio:**_____ **Jurisdiccion:**_____ **Estado**_____

Fecha:_____ **Ciclo:**_____ **Clave de Jefe de Brigada:**_____ **Clave de Jefe de Sector:**_____

ESTRATEGIA:_____ **Larvicida utilizado:**_____ **Clave del Aplicativo:**_____ **Sem. Epid.**_____

No. Ord.	Domicilio	CLAVE DE SECTOR	CLAVE DE MANZANA	Lote Baldio		Sitio Pub.	Casas				Depositos					Larvicida Consumido			Volumen de Agua Trat.	Num. de Habits
				SI	NO		T	C	D	R	Revisados	Tratados	Eliminados	Controlados	No Tratados	Gramos	Mililitros	Tabletas		
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
SUMAS																				

Observaciones_____
_____
_____

TOTAL DE CASAS, LOTES Y SITIOS VISITADOS	
TOTAL DE CASAS, LOTES Y SITIOS TRABAJADOS	
TOTAL DE CASAS, LOTES Y SITIOS NO TRABAJADOS	

T = Casa Trabajada
C =Casa Cerrada
D =Casa Deshabitada
R = Casa Renuente

_____
NOMBRE DEL CONTROLADOR

Instructivo de llenado del formato de Control Larvario

En la parte superior del formato se debe anotar el nombre del Estado, nombre del Municipio y nombre de la Localidad **(NO EL NOMBRE DE LA COLONIA)** en donde se realiza la actividad, de igual forma, la Jurisdicción Sanitaria a la que pertenece, la fecha, El número del ciclo que realizan, Claves de jefe de brigada y sector (las cuales son sus RFC con homoclave), el tipo de estrategia que se esté realizando, el nombre del o los larvicida(s) que se esté utilizando, RFC del aplicativo, la semana epidemiológica al momento de realizar la actividad.

En Domicilio: Escribir el nombre de la calle y número de la casa o predio que se visite para realizar la actividad.

Clave de Sector. Se anotará la clave del sector de los croquis que se obtenga de la plataforma de vectores, esta información será proporcionada por el personal encargado de informática.

Clave de Manzana. Se anotará la clave de manzana de los croquis que se obtenga de la plataforma de vectores, en el catálogo de sectores, esta información será proporcionada por el personal encargado de informática.

Lote Baldío. Se anotará con una (X) en el rubro “SI”, si al momento de hacer la visita se pudo realizar la actividad y no hubo impedimento para entrar y “NO” cuando estén bardeados, con reja etc., o que por algún motivo no se realice la actividad.

Sitio Público. Se anotará con una (X) en el rubro si al momento de hacer la visita se encontró un sitio público y se realizó la actividad de control de criaderos, los espacios considerados son: panteones, mercados, hoteles, jardines, parques, oficinas, cines etc.

En Casa. Se indicará con una (X) la condición de la casa: **T= Trabajada, C= Cerrada, D= Deshabitada y R= Renuencia**, en el caso de que se encuentre cerrada o deshabitada y se pudiera entrar en compañía de alguien a realizar la actividad entonces se anotará como trabajada. en las casas donde cuenten con un negocio, pero la gran mayoría del inmueble es casa, se anotará como casa.

Depósitos. Se anotará con número, dependiendo del rubro, la cantidad de depósitos encontrados.

Revisados= A la suma total de los rubros.

Depósitos Tratados= Es la cantidad de depósitos en donde se aplicó larvicida.

Depósitos Eliminados= A la cantidad de depósitos que fueron eliminados, ya sea tirándolos a la basura, agujerándolos, o que fueron embolsados.

Depósitos Controlados= Serán todos aquellos que se voltearon, taparon o colocaron bajo techo, las macetas se incluyen en este rubro, así como las peceras, floreros, bebederos de animales y aquellos que al momento de revisar la casa ya se encuentran con algún método de control.

Depósitos No Tratados= Son aquellos en los que no se realizó ninguna actividad pero que se encontraban en la casa (Ej., tinacos, cuando no se pueda subir al techo por falta de escaleras; cisternas, que se encontraban perfectamente tapadas, los pozos donde el espejo del agua este a más de dos metros de profundidad,

Larvicida Consumido: Es el total de larvicida utilizado. En el caso que se ocupe Bti, Metopreno, Novaluron (gránulos) Piriproxifen, Temefos al 1% se anotará en gramos, sí se utiliza Spinosad se anotará el número de tabletas, en caso de utilizar Novaluron, Spinosad y Temefos liquido se anotará la cantidad en ml.

Volumen de Agua Tratada: Se anotará a cantidad de agua que fue tratada con larvicida.

Número de Habitantes: Se anotará el número de personas que viven en ese domicilio, en el caso de que se trabaje una casa cerrada o deshabitada se colocará la letra “C” o “D” en cada caso, En caso de trabajar un lote baldío, se colocará las letras “LB” y en espacios públicos se anotará las letras “EP”, en este rubro entran los locales comerciales,

Cédula de evaluación del aplicativo

SALUD SECRETARÍA DE SALUD | CENAPRECE CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Dirección del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vector

CÉDULA DE EVALUACIÓN DE CONTROL LARVARIO

Estado:_____Jurisdicción:_____Municipio:_____
Larvicida empleado:_____ R.F.C. Aplicativo:_____

Conceptos				Criterios de puntuacion	Fecha				
		Horario de entrada (tolerancia 15 minutos)	Sí= 10, No=0						
1. EVALUACIÓN DE PRESENTACIÓN Y MATERIAL DE TRABAJO	Uniforme	Identificación de la SSA vigente	Sí= 10, No=0						
		Camisola o camisa de manga larga	Sí= 10, No=0						
		Pantalón	Sí= 10, No=0						
		Calzado cerrado	Sí= 10, No=0						
	Material de trabajo	Tabla, Gis y Formatos	Sí= 10, No=0						
		Lápiz y sacapuntas	Sí= 10, No=0						
		Cinta métrica/Flexómetro	Sí= 10, No=0						
		Insecticida y Dosificador	Sí= 10, No=0						
		Guia Operativa (Impresa o electrónica)	Sí= 10, No=0						
		CALIFICACIÓN PRESENTACIÓN	Total 100 Pts	0	0	0	0	0	0
2. EVALUACION DE EJECUCIÓN (100 PTS)	EJECUCIÓN	Saludó, se presentó con el morador y le explicó el motivo de la visita	Sí= 5, No=0						
		Se hizo acompañar del morador en la revisión de la vivienda	Sí= 5, No=0						
		Hubo secuencia en la revisión del patio	Sí= 5, No=0						
		Controló (volteó o tapó) botes y cubetas	Sí= 10, No=0						
		Eliminó los recipientes en desuso	Sí= 5, No=0						
		Dosificación o control del recipiente de acuerdo a su definición	Sí= 10, No=0						
		Colocación correcta del larvicida de acuerdo a etiqueta del producto y anotó el volumen total de deposito	Sí= 5, No=0						
		Informó al morador que no retire el producto y no es tóxico	Sí= 5, No=0						
		Recomendó voltear o tapar y tallar las paredes para eliminar posibles huevos de *Aedes*.	Sí= 5, No=0						
		Omitió tratar químicamente algún recipiente	Sí= 5, No=0						
		Reviso la azotea	Sí= 5, No=0						
		Una vez revisado el exterior, pidió permiso para revisar el interior	Sí= 5, No=0						
		De tener floreros informó cambiar el agua, lavar correctamente las raices y tallar las paredes para evitar dejar huevos	Sí= 5, No=0						
		Informó que debe mantener un patio limpio y evitar acumular agua en recipientes	Sí= 5, No=0						
		Recomendación de asistencia al centro de salud y no automedicación	Sí= 5, No=0						
	CERRADO DE INFORMACIÓN	Marco correctamente en la pared o en una superficie visible la clave del elemento, brigada, sector, fecha, condición de la casa y una flecha señalando en la dirección que se esta trabajando	Sí= 5, No=0						
		¿Regresó a las casas cerradas?	Sí= 5, No=0						
		Llenó correctamente la forma de campo (anotando la dirección, condición de la casa, si los recipientos revisados cuadran con los depósitos tratados, no tratados, eliminados y controlados; así como el volumen de agua corresponda al larvicida consumido por vivienda trabajada	Sí= 5, No=0						
		CALIFICACIÓN EJECUCIÓN	Total 100	0	0	0	0	0	0
Cobertura		Porcentaje de casas trabajadas							
Rendimiento		Número de casas trabajadas							

RFC de los supervisores	Visto bueno readiestrameinto*	Nombre, firma y fecha del aval
1.-		
2.-		
3.-		
4.-		
5.-		

Observaciones:_____

*se anotará fecha y firma en caso de proceder

EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN

≤ 65 pts Readiestramiento (teórico y práctico)

65-85 pts Observación y Corrección de Omisiones

≥ 85 pts Trabajo Correcto

Cédula de evaluación jefe de brigada

SALUD SECRETARÍA DE SALUD | CENAPRECE CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Dirección del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vector

CÉDULA DE EVALUACIÓN DE CONTROL LARVARIO
JEFE DE BRIGADA

Estado:_____Jurisdicción:_____Municipio:_____

Larvicida empleado:_____ R.F.C. Jefe de Brigada:_____

		Conceptos	Criterios puntuación	Fecha				
		Horario de entrada (tolerancia 15 minutos)	**Sí= 10, No=0**					
1. EVALUACIÓN DE PRESENTACIÓN	**Presentación**	Identificación de la SSA vigente	**Sí= 5, No=0**					
		Camisola o camisa de manga larga	**Sí= 5, No=0**					
		Pantalón	**Sí= 5, No=0**					
		Calzado cerrado	**Sí= 5, No=0**					
		Casco o Gorra	**Sí= 10, No=0**					
	Material de Trabajo	Tabla, Gis y Formatos	**Sí= 10, No=0**					
		Croquis (área de trabajo)	**Sí= 10, No=0**					
		Larvicida y dosificador	**Sí= 10, No=0**					
		Cinta métrica / flexometro	**Sí= 10, No=0**					
		Guia Operativa de CL	**Sí= 10, No=0**					
		Cédulas de Evaluación de la brigada.	**Sí= 10, No=0**					
		CALIFICACIÓN DE PRESENTACIÓN	**Total 100 pts**	**0**				
2. EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN (Valor 100 PTS)	**EJECUCIÓN**	Revisó y proporciono material de trabajo	**Sí= 5, No=0**					
		Se encontró en su área de trabajo al momento de la supervisión	**Sí= 5, No=0**					
		Paso lista de asistencia	**Sí= 5, No=0**					
		Distribuyó al personal en su área de trabajo	**Sí= 5, No=0**					
		Revisó que no hayan dejado recipientes sin controlar	**Sí= 5, No=0**					
		Revisó que no hayan recipientes sin tratar	**Sí= 5, No=0**					
		Revisó que no hayan dejado recipientes eliminables	**Sí= 5, No=0**					
		Midió, calculó y verificó que la dosificación de larvicida corresponda a la capacidad del recipiente	**Sí= 5, No=0**					
		Revisó la colocación correcta de acuerdo a la etiqueta del producto	**Sí= 5, No=0**					
		Revisó que hayan sido controlados correctamente (floreros y plantas acuáticas)	**Sí= 5, No=0**					
		Hizo observaciones a su personal	**Sí= 5, No=0**					
		Revisó que las marcas estuvieran correctas (Número de elemento, brigada, sector, fecha, condición de la vivienda, flecha señalando la dirección y que fuera legible	**Sí= 5, No=0**					
		Reacomodó oportunamente a personal una vez que hayan terminado el área asignada	**Sí= 5, No=0**					
		Estuvo al pendiente que su personal tuviera el material suficiente durante su jornada laboral (Larvicidas, gises, formatos, etc.)	**Sí= 5, No=0**					
	CIERRE DE INFORMACIÓN	Investigo y recuperó las renuencias	**Sí= 5, No=0**					
		Se coordinó con entomología para verificar las incidencias en campo	**Sí= 5, No=0**					
		Revisó que el cierre de información del dia fuera correcta	**Sí= 5, No=0**					
		Entregó la información revisada y avalada el mismo día	**Sí= 5, No=0**					
		Verificó que los aplicativos regresarán a todas las viviendas cerradas.	**Sí= 5, No=0**					
		Aplicó cédula de evaluación ese dia	**Sí= 5, No=0**					
		CALIFICACIÓN EJECUCIÓN	**Total 100 pts**	**0**				
3. COBERTURA		Total de casas visitadas por la brigada en el dia						
		Total de casas trabajadas por la brigada en el dia						
		Total de elementos de la brigada en el dia						
RENDIMIENTO		Total de casas trabajadas por la brigada en el dia /Total de elementos de la brigada en el dia						

RFC de los supervisores	Visto bueno readiestrameinto*	Nombre, firma y fecha del aval
1.-		
2.-		
3.-		
4.-		
5.-		

Observaciones: _____

*se anotará fecha y firma en caso de proceder

EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN

≤ 65 pts Readiestramiento (teórico y práctico)

65-85 pts Observación y Corrección de Omisiones

≥ 85 pts Trabajo Correcto

Cédula de evaluación jefe de sector

SALUD SECRETARÍA DE SALUD | CENAPRECE CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Dirección del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vector

CÉDULA DE EVALUACIÓN DE CONTROL LARVARIO
JEFE DE SECTOR

Estado:_____Jurisdicción:_____Municipio:_____

Larvicida empleado:_____ R.F.C. Jefe de Sector:_____

Conceptos			Criterios puntuación	Fecha				
Horario de entrada (tolerancia 15 minutos)			Sí= 10, No=0					
1. EVALUACIÓN PRESENTACIÓN	PRESENTACIÓN	Identificación de la SSA vigente	Sí=10, No=0					
		Camisola o camisa de manga larga, Pantalon	Sí= 10, No=0					
		Calzado cerrado	Sí=10, No=0					
		Casco o Gorra	Sí= 10, No=0					
	MATERIAL DE TRABAJO	Tabla, Gis y Formatos	Sí= 10, No=0					
		Croquis (área de trabajo)	Sí= 10, No=0					
		Cinta métrica / flexometro	Sí= 10, No=0					
		Guia Operativa de CL	Sí= 10, No=0					
		Cédulas de Evaluación de los jefes de brigada	Sí= 10, No=0					
CALIFICACION DE PRESENTACION			Total 100 pts	0				
2. EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN (100 PTS)	EJECUCIÓN	Proporcionó a los jefes de brigada los croquis del área	Sí= 5, No=0					
		Entregó puntualmente material a los jefes de brigada	Sí= 5, No=0					
		Dotaron con larvicida suficiente a las brigadas en el área	Sí= 5, No=0					
		Iniciaron a las 9 am las brigadas a laborar en el área asignada	Sí= 5, No=0					
	SUPERVISIÓN	Verificar que el jefe de brigada haya sombreado el avance en el mapa	Sí= 5, No=0					
		Encontró a las brigadas trabajando en el área	Sí= 5, No=0					
		Aplicó cédulas de evaluación	Sí= 10, No=0					
		identifica la brigada con menor cobertura y calidad	Sí= 10, No=0					
		Ha dado retroalimentación a la brigada y generó un informe por escrito	Sí= 10, No=0					
		Analiza la información generada por las brigadas	Sí= 10, No=0					
		Con la información de entomología programó el trabajó del día siguiente	Sí= 10, No=0					
		Arma expedientes personales con las cédulas de evaluación a los Jefes de Brigada y aplicativos	Sí= 10, No=0					
		Da seguimiento a las incidencias reportadas por el Jefe de Brigada	Sí= 10, No=0					
CALIFICACION EJECUCION			Total 100 pts	0				

RFC de los supervisores	Visto bueno readiestrameinto*	Nombre, firma y fecha del aval
1.-		
2.-		
3.-		
4.-		
5.-		

Observaciones:_____

*se anotará fecha y firma en caso de proceder

EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN

≤ 65 pts Readiestramiento (teórico y práctico)

65-85 pts Observación y Corrección de Omisiones

≥ 85 pts Trabajo Correcto

GOBIERNO DE MÉXICO | SALUD SECRETARÍA DE SALUD | CENAPRECE CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES