

PACCSA

Plan de Adaptación al Cambio Climático
desde Salud Ambiental para Antioquia

KIT 3

Uso de plaguicidas en áreas con
ovitrampas positivas para *Aedes aegypti*



Iniciar la Implementación de las acciones de mediano plazo del Plan de
Adaptación al Cambio Climático desde salud ambiental para Antioquia

Convenio N° 4600018592 de 2025

Kit Pedagógico PACCSA para Campañas en Salud Ambiental y Cambio Climático

Componente: Formación, Educación e Incidencia Ciudadana (PACCSA)

Dirigido a: Gobernación de Antioquia – Secretaría Seccional de Salud y Protección Social (y aliados intersectoriales)

Horizonte de implementación (proyección del kit): 12 meses (ciclo climático anual)

1. Por qué un kit pedagógico en el PACCSA)

En el marco del PACCSA, las campañas no se conciben como intervenciones clínicas ni como estrategias asistenciales (no diagnostican, no tratan, no vacunan). Su propósito central es movilizar aprendizajes sociales, fortalecer capacidades territoriales y activar prácticas sostenibles de prevención y adaptación, a partir de la apropiación social del conocimiento y de la corresponsabilidad entre ciudadanía e institucionalidad.

A partir de diversos rastreos bibliográficos, discusiones de equipo y consensos, la campaña debe ser:

- Estrategia finita e intensa: no una acumulación de mensajes dispersos, sino un sistema de intervención comunicativa y educativa con foco, límites y priorización.
- Basada en conocimiento: la población debe aprender y comprender para apropiarse, y no solo “obedecer” por un llamado momentáneo.
- Orientada a cambio de comportamiento sostenido: se busca que el cuidado y la prevención permanezcan en el tiempo como práctica cultural y comunitaria.
- Diseñada con un embudo pedagógico-comunicativo: atención → interés → deseo/beneficio → acción.
- Con call to action explícito en todas las piezas: cada material debe incluir una orden directa y realizable (no solo información).
- 360° (ATL/BTL) y con canales de retroalimentación: combinando masividad, acciones experienciales y rutas de interacción.

En consecuencia, el kit pedagógico se formula como un dispositivo de educación pública para la adaptación climática en salud ambiental, con materiales y metodologías diferenciadas por actor, territorio y nivel de alfabetización científica.

2. KIT 3: Uso de plaguicidas en áreas con ovitrampas positivas para Aedes aegypti

2.1. Justificación

En territorios con ovitrampas positivas para Aedes aegypti, el riesgo de arbovirosis se incrementa y se vuelve altamente sensible a condiciones climáticas (temperatura, lluvias, almacenamiento de agua). Sin embargo, la respuesta comunitaria suele incluir prácticas inadecuadas de control químico, que pueden producir intoxicaciones, daño ambiental y aumento de resistencia a insecticidas.

Por ello, el kit debe promover un enfoque de **control integrado**, donde el manejo ambiental y la eliminación de criaderos sean el primer nivel de prevención, y el uso de plaguicidas se aborde desde criterios de seguridad, proporcionalidad y corresponsabilidad institucional.

2.2. Objetivo del kit 3

Fortalecer capacidades comunitarias e institucionales para actuar de manera segura, efectiva y sostenible frente a ovitrampas positivas para Aedes aegypti, integrando acciones de eliminación de criaderos, control vectorial responsable y uso seguro de plaguicidas como parte de la adaptación al cambio climático desde salud ambiental.

2.3. Módulos didácticos

Módulo	Nombre	Resultado de aprendizaje
Módulo 1.	¿Qué significa una ovitrampa positiva?	Traduce el dato técnico a lenguaje ciudadano: señal de riesgo, no motivo de pánico.
Módulo 2	Control integrado: primero lo ambiental	Prioriza manejo del agua, residuos y criaderos
Módulo 3.	Plaguicidas: cuándo sí, cuándo no	Explica límites del control químico y riesgo de resistencia.
Módulo 4	Seguridad y protección (EPP y comunidad)	Prevención de intoxicaciones en hogar y trabajo.
Módulo 5.	Adaptación climática y corresponsabilidad	La prevención debe sostenerse 12 meses y no solo en “picos”.

2.4. Materiales del kit 3

- Infografía “Ovitrapa positiva: 5 acciones inmediatas”
- Checklist “10 criaderos más comunes”
- Guía institucional “Uso seguro y responsable de insecticidas”
- Juego infantil “Caza-criaderos”
- Plantilla de reporte comunitario (WhatsApp/QR)

2.5. Call to action sugeridos

- “Ovitrapa positiva: elimina criaderos hoy.”
- “No uses plaguicidas sin guía: puedes intoxicar a tu familia.”
- “Consulta al equipo de salud ambiental: la acción correcta salva.”

3. Ruta de implementación (modelo pedagógico para 12 meses)

El kit propone una ruta anual porque el clima cambia por ciclos y la campaña debe “dar la vuelta al reloj” en 12 meses.

Fase 1 (Meses 1–2): Preparación y activación

- Socialización con instituciones
- Entrenamiento de multiplicadores
- Lanzamiento ATL

Fase 2 (Meses 3–8): Intervención territorial BTL

- Activaciones en barrios/veredas priorizadas
- Talleres comunitarios
- Implementación de cartografías

Fase 3 (Meses 9–12): Consolidación y sostenibilidad

- Repetición de mensajes críticos
- Evaluación comunitaria
- Ajustes territoriales

4. Sistema de evaluación

Aunque los objetivos SMART se ajustarán después, el kit propone medición por tres niveles:

1. **Aprendizaje:** comprensión de riesgo clima–salud.
2. **Práctica:** acciones realizadas (criaderos eliminados, EPP usado, pausas).
3. **Sostenibilidad:** mantenimiento de hábitos a 3 y 6 meses.

Esto permite evaluar apropiación social del conocimiento, no solo alcance comunicativo.

5. Lineamientos éticos y comunicativos

La propuesta se compromete a:

- Evitar alarmismo y exageración.
- Evitar culpabilización como estrategia (se propone corresponsabilidad).
- Evitar revictimización (narrativas reales con dignidad).
- Ser complementaria a campañas vigentes del departamento.

6. Cuaderno modular comunitario

MÓDULO 1

¿QUÉ SIGNIFICA UNA OVITRAMPA POSITIVA?

COMPRENDER EL RIESGO PARA ACTUAR SIN MIEDO Y CON RESPONSABILIDAD

Bienvenidos

En algunas comunidades los equipos de salud ambiental instalan dispositivos llamados **ovitrampas** para monitorear la presencia del mosquito *Aedes aegypti*, transmisor de enfermedades como dengue, chikunguña y zika. Cuando una ovitrampa resulta positiva, muchas personas sienten preocupación o incluso miedo. Sin embargo, una ovitrampa positiva no significa que exista una emergencia sanitaria ni que todas las personas vayan a enfermarse. Una ovitrampa positiva es una señal de alerta temprana que permite actuar antes de que aparezcan problemas mayores.

Este módulo busca ayudarte a comprender qué es una ovitrampa, para qué sirve y cómo la comunidad puede participar activamente en la prevención.

Historia para comenzar: El mensaje que preocupó al barrio

Una mañana los habitantes del barrio El Progreso recibieron una noticia:

"Una ovitrampa instalada en el sector resultó positiva para *Aedes aegypti*".

Algunas personas pensaron que existía un brote de dengue. Otras creyeron que era necesario fumigar inmediatamente todo el barrio. Incluso comenzaron a circular mensajes alarmantes en redes sociales. Días después, durante una reunión comunitaria, el equipo de salud explicó que una ovitrampa positiva simplemente indicaba la presencia del mosquito y que era el momento adecuado para fortalecer las acciones preventivas. La comunidad comprendió que la información correcta permite actuar mejor.

¿Qué es una ovitrampa?

Una ovitrampa es un dispositivo utilizado para identificar la presencia de mosquitos que depositan huevos en recipientes con agua. Funciona como una herramienta de vigilancia. Permite saber si existen condiciones favorables para la reproducción del mosquito.

Las ovitrampas ayudan a:

- ✓ Monitorear el riesgo.
- ✓ Identificar zonas prioritarias.
- ✓ Orientar acciones preventivas.
- ✓ Fortalecer la vigilancia en salud pública.

¿Qué significa una ovitrampa positiva?

Una ovitrampa positiva significa que se encontraron huevos o evidencia de actividad del mosquito.

NO significa:




- Que exista una epidemia.
- Que todas las personas estén enfermas.
- Que la fumigación sea la única solución.
- Que la comunidad deba entrar en pánico.

SÍ significa:

- Que existe riesgo.
- Que debemos fortalecer la prevención.
- Que debemos eliminar criaderos.
- Que es momento de actuar colectivamente.

¿Quién es el mosquito *Aedes aegypti*?

Aedes aegypti es un mosquito que puede transmitir:

-  Dengue.
-  Chikunguña.
-  Zika.

Se caracteriza por:

- Ser pequeño.
- Tener marcas blancas en patas y cuerpo.
- Reproducirse en recipientes con agua.
- Vivir cerca de las personas.

¿Qué tiene que ver el cambio climático?

El cambio climático modifica:

- Las temperaturas.
- Los patrones de lluvia.
- El almacenamiento de agua.
- Las condiciones ambientales.

Estas transformaciones pueden favorecer la reproducción del mosquito en determinados territorios. Por eso, la adaptación al cambio climático también implica fortalecer la prevención de enfermedades transmitidas por vectores.

Actividad principal TRADUCIENDO EL MENSAJE

Lee la siguiente frase:

"Se detectó una ovitrampa positiva en la comunidad."

Ahora responde:

¿Qué significa para ti?

Después de este módulo, ¿cómo explicarías esta información a otra persona?

Lo que debemos hacer

Cuando se reporta una ovitrampa positiva podemos:

- ✓ Revisar recipientes con agua.
- ✓ Participar en jornadas comunitarias.
- ✓ Fortalecer la vigilancia.

- ✓ Compartir información confiable.
- ✓ Eliminar criaderos.
- ✓ Mantener la calma y actuar responsablemente.

Lo que NO debemos hacer

- ✗ Compartir rumores.
- ✗ Generar miedo.
- ✗ Difundir información falsa.
- ✗ Utilizar plaguicidas sin orientación.
- ✗ Esperar que el problema aumente.

Actividad comunitaria
Mi comunidad frente al riesgo

Conversa con familiares o vecinos.

Pregunta:

¿Qué harían si escuchan que una ovitrampa es positiva?

Anota las respuestas.

¿Qué acciones consideran prioritarias?

Caso práctico

En una reunión comunitaria se informa que una ovitrampa resultó positiva.

¿Cuál es la respuesta más adecuada?

- Entrar en pánico.
- Esperar sin hacer nada.
- Fortalecer acciones de prevención y eliminación de criaderos.

Respuesta correcta:

- ✓ Fortalecer acciones preventivas.

Sabías que...

Las ovitrampas son herramientas de vigilancia temprana que permiten actuar antes de que aumenten los riesgos sanitarios.

Gracias a ellas es posible orientar mejor las acciones de salud pública.

Lo que aprendimos

- ✓ Una ovitrampa positiva es una señal de riesgo.
- ✓ No es motivo de pánico.
- ✓ Permite actuar de manera preventiva.
- ✓ La vigilancia comunitaria es fundamental.
- ✓ La eliminación de criaderos sigue siendo la medida más importante.
- ✓ La información confiable protege a las comunidades.

Autoevaluación

1. Una ovitrampa sirve para:
 - Medir llluvias.
 - Monitorear la presencia del mosquito.
 - Almacenar agua.

2. Una ovitrampa positiva significa:
 - Que todas las personas están enfermas.
 - Que existe una señal de riesgo.
 - Que debe fumigarse inmediatamente.

3. La mejor respuesta comunitaria es:
 - Difundir rumores.
 - Organizar acciones preventivas.
 - Ignorar la situación.

4. El cambio climático puede:
 - Influir en la presencia de vectores.
 - Eliminar los mosquitos.
 - Evitar la reproducción de *Aedes aegypti*.

Mi compromiso

Después de este módulo me comprometo a:

- Compartir información confiable.
- Participar en actividades de prevención.
- Eliminar criaderos.
- Promover acciones comunitarias.
- Actuar con responsabilidad frente al riesgo.

Otros compromisos:

Firma: _____

Fecha: _____

Una ovitrampa positiva no debe generar miedo. Debe generar acción. Las comunidades informadas tienen mayor capacidad para prevenir enfermedades y adaptarse a los desafíos que plantea el cambio climático.

CONOCER EL RIESGO ES EL PRIMER PASO PARA PREVENIRLO.

MÓDULO 2

CONTROL INTEGRADO: PRIMERO LO AMBIENTAL

LA MEJOR FUMIGACIÓN ES ELIMINAR LOS CRIADEROS

Bienvenidos

Cuando una comunidad recibe el reporte de una ovitrampa positiva, muchas personas piensan inmediatamente en fumigación.

Sin embargo, la evidencia científica demuestra que la medida más efectiva, sostenible y económica para controlar el mosquito *Aedes aegypti* es eliminar los lugares donde se reproduce.

Los mosquitos necesitan agua para completar su ciclo de vida.

Por eso, si eliminamos los criaderos, reducimos la cantidad de mosquitos y disminuimos el riesgo de transmisión de enfermedades como dengue, chikunguña y zika.

En este módulo aprenderás cómo funciona el control integrado de vectores y por qué las acciones ambientales son la primera línea de defensa frente a estos riesgos.

Historia para comenzar: El barrio que dejó de fumigar

Durante varios años los habitantes del barrio La Esperanza solicitaron fumigaciones cada vez que aumentaban los mosquitos. Aunque las fumigaciones ayudaban temporalmente, pocas semanas después los mosquitos regresaban. Durante una jornada comunitaria se identificaron decenas de recipientes con agua acumulada en patios, terrazas, lotes y espacios públicos. La comunidad decidió organizar jornadas de limpieza y control ambiental.

Tres meses después se observó una reducción importante de criaderos y una menor presencia de mosquitos. Comprendieron entonces que la prevención comienza eliminando las condiciones que favorecen su reproducción.

¿Qué es el control integrado de vectores?

Es una estrategia que combina diferentes acciones para reducir riesgos de manera sostenible.

No depende únicamente de plaguicidas.

Integra:

- ✓ Manejo ambiental.
- ✓ Participación comunitaria.
- ✓ Vigilancia epidemiológica.

- ✓ Educación ambiental.
- ✓ Control biológico.
- ✓ Uso responsable de plaguicidas cuando sea necesario.

La regla principal **PRIMERO LO AMBIENTAL**









Antes de pensar en fumigar debemos preguntarnos:

- ¿Existen criaderos?
- ¿Hay recipientes acumulando agua?
- ¿Se están gestionando adecuadamente los residuos?
- ¿La comunidad participa en la prevención?

¿Dónde se reproducen los mosquitos?

Aedes aegypti prefiere recipientes artificiales con agua limpia o poco contaminada.

Algunos ejemplos son:

-  Baldes.
-  Tanques.
-  Albercas.
-  Llantas.
-  Materas.
-  Botellas.
-  Juguetes abandonados.
-  Herramientas expuestas a la lluvia.
-  Canecas.
-  Lotes con residuos.

El ciclo del mosquito

Comprender el ciclo de vida ayuda a prevenir.

Huevo

La hembra deposita los huevos en recipientes con agua.

Larva

Las larvas viven en el agua.

Pupa

Etapa de transformación.

Adulto

Mosquito capaz de reproducirse y transmitir enfermedades.

Si eliminamos el agua acumulada, interrumpimos este ciclo.

¿Qué tiene que ver el cambio climático?

El cambio climático puede favorecer la aparición de criaderos debido a:

- Lluvias intensas.
- Sequías que obligan al almacenamiento de agua.
- Temperaturas elevadas.
- Expansión urbana desordenada.
- Alteración de sistemas de drenaje.

Por eso la adaptación climática requiere fortalecer la gestión ambiental comunitaria.

**Actividad principal
DETECTIVES DE CRIADEROS**

Realiza una inspección de tu vivienda o lugar de trabajo.

Marca los posibles criaderos encontrados.

Lugar	Sí	No
Tanques sin tapa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Baldes con agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Llantas abandonadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canaletas obstruidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Botellas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Charcos permanentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bebedores de animales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las cuatro acciones clave**TAPAR**

Todos los recipientes que almacenan agua.

LAVAR

Tanques y depósitos periódicamente.

VOLTEAR

Objetos que puedan acumular agua.

ELIMINAR

Elementos innecesarios que sirvan como criaderos.

Actividad comunitaria EL RETO DE LOS 10 MINUTOS

Cada semana dedica diez minutos a:

- ✓ Revisar recipientes.
- ✓ Limpiar espacios.
- ✓ Eliminar criaderos.
- ✓ Conversar sobre prevención con la familia.

Pequeñas acciones sostenidas generan grandes resultados.

Gestión de residuos y prevención

Los residuos mal manejados pueden convertirse en criaderos.

Debemos:

- ✓ Separar residuos.
- ✓ Mantener patios limpios.
- ✓ Evitar acumulaciones.
- ✓ Participar en jornadas comunitarias.
- ✓ Reportar puntos críticos.

Cartografía comunitaria del riesgo

Dibuja tu barrio, vereda o comunidad.

Identifica:

- Criaderos potenciales.
- Fuentes de agua.
- Lotes abandonados.

- Espacios seguros.
- ★ Lugares prioritarios para intervención.





Espacio para dibujo:



¿Por qué no basta con fumigar?

Los plaguicidas pueden eliminar algunos mosquitos adultos.

Pero si continúan existiendo criaderos:

-  Seguirán naciendo nuevos mosquitos.
-  El problema reaparecerá.
-  Aumentarán los costos de control.
-  Puede generarse resistencia a insecticidas.

Por eso el manejo ambiental siempre debe ser prioritario.

Caso práctico

Una comunidad identifica varias ovitrampas positivas.

Durante la inspección se encuentran tanques destapados, llantas abandonadas y residuos acumulados.

¿Cuál debería ser la primera acción?

- Fumigar inmediatamente.
- Eliminar criaderos y mejorar el manejo ambiental.
- Esperar que aumenten los mosquitos.

Respuesta correcta:

- Eliminar criaderos y fortalecer el control ambiental.

Actividad familiar

Con tu familia responde:

¿Cuáles son los principales criaderos que podrían existir en nuestra vivienda?

¿Qué acciones podemos implementar esta semana?

Sabías que...

Más del 80 % de los criaderos de *Aedes aegypti* suelen encontrarse dentro o alrededor de las viviendas.

Por esta razón, las familias y comunidades desempeñan un papel fundamental en la prevención.

Lo que aprendimos

- ✓ El control integrado combina diferentes estrategias.
- ✓ El manejo ambiental es la medida más efectiva.
- ✓ Los criaderos pueden encontrarse en espacios cotidianos.
- ✓ La prevención requiere participación comunitaria.
- ✓ El cambio climático puede aumentar riesgos de proliferación.
- ✓ La eliminación de criaderos protege la salud colectiva.

Autoevaluación

1. La medida más importante para prevenir la reproducción de *Aedes aegypti* es:

- Eliminar criaderos.
- Esperar fumigaciones.
- Ignorar los recipientes con agua.

2. El control integrado incluye:

- Solo plaguicidas.
- Diversas estrategias complementarias.
- Ninguna acción comunitaria.

3. El cambio climático puede:

- Favorecer criaderos.
- Eliminar mosquitos automáticamente.
- Reducir todos los riesgos sanitarios.

4. Los residuos mal manejados pueden:

- Convertirse en criaderos.
- Mejorar la salud ambiental.

- Reducir el riesgo de dengue.

Mi compromiso

Después de este módulo me comprometo a:

- Revisar mi vivienda semanalmente.
- Eliminar criaderos.
- Participar en actividades comunitarias.
- Promover la gestión adecuada de residuos.
- Compartir estos conocimientos.

Otros compromisos:

Firma: _____

Fecha: _____

La prevención comienza mucho antes de la fumigación. Cada recipiente vacío, cada patio limpio y cada criadero eliminado representan una oportunidad para proteger la salud de nuestras familias y comunidades.

EL MEJOR CONTROL DEL MOSQUITO COMIENZA EN EL AMBIENTE.

MÓDULO 3

PLAGUICIDAS: CUÁNDO SÍ, CUÁNDO NO

USO RESPONSABLE, LÍMITES DEL CONTROL QUÍMICO Y PREVENCIÓN DE LA RESISTENCIA

Bienvenidos

Cuando una comunidad enfrenta la presencia de mosquitos transmisores de enfermedades como dengue, chikunguña o zika, una de las preguntas más frecuentes es:

¿Hay que fumigar?

Muchas personas creen que los plaguicidas son la principal solución frente al problema. Sin embargo, la evidencia científica demuestra que el control químico es solamente una de varias herramientas disponibles y que su uso debe realizarse de manera responsable, técnica y complementaria a otras acciones de prevención.

Los plaguicidas pueden ayudar a reducir temporalmente poblaciones de mosquitos, pero no eliminan las causas que favorecen su reproducción. Además, cuando se utilizan de manera inadecuada pueden afectar la salud humana, contaminar el ambiente y favorecer fenómenos de resistencia.

En este módulo aprenderás cuándo los plaguicidas pueden ser útiles, cuáles son sus limitaciones y por qué la prevención comienza mucho antes de la fumigación.

Historia para comenzar: La fumigación que no resolvió el problema

Después de varios reportes de mosquitos en una comunidad, se realizó una fumigación en diferentes sectores.

Durante algunos días la presencia de mosquitos disminuyó.

Sin embargo, pocas semanas después la comunidad volvió a observar grandes cantidades de insectos.

Al realizar una inspección se encontraron tanques destapados, recipientes abandonados, llantas acumuladas y múltiples criaderos activos.

Los especialistas explicaron que los plaguicidas habían eliminado parte de los mosquitos adultos, pero los huevos y larvas continuaban desarrollándose.

La experiencia permitió comprender que la fumigación por sí sola no resuelve el problema.

¿Qué son los plaguicidas?





Los plaguicidas son sustancias diseñadas para controlar organismos considerados perjudiciales para la salud, la agricultura o el ambiente.

En el control vectorial pueden utilizarse para disminuir poblaciones de mosquitos cuando existen riesgos para la salud pública.

¿Qué es el control químico?

El control químico consiste en utilizar sustancias autorizadas para reducir poblaciones de vectores.

Puede realizarse mediante:

-  Aplicación espacial.
-  Tratamiento focal.
-  Aplicación en recipientes específicos.
-  Intervenciones dirigidas por autoridades competentes.

Estas acciones deben realizarse bajo criterios técnicos y normativos.

¿Cuándo sí pueden utilizarse?

Los plaguicidas pueden ser una herramienta útil cuando:

- ✓ Existen riesgos sanitarios identificados.
- ✓ Hay evidencia de transmisión o incremento del riesgo.
- ✓ Se implementan dentro de estrategias integradas.
- ✓ Son aplicados por personal capacitado.
- ✓ Se siguen protocolos establecidos.
- ✓ Se complementan con eliminación de criaderos.




¿Cuándo NO son la primera opción?

Los plaguicidas no deberían utilizarse como única medida cuando:

- ✗ Existen criaderos que no han sido eliminados.
- ✗ No se han realizado acciones comunitarias.
- ✗ Se pretende reemplazar el manejo ambiental.
- ✗ No existe orientación técnica.
- ✗ Se busca una solución inmediata sin prevención.

Lo más importante **ELIMINAR CRIADEROS SIEMPRE ES LA PRIORIDAD**

Si continúan existiendo lugares donde los mosquitos depositan huevos:

-  Seguirán apareciendo nuevos mosquitos.
-  El problema reaparecerá.
-  Aumentará la necesidad de intervenciones químicas.

Por eso el control químico debe ser complementario y no sustitutivo.

¿Qué es la resistencia?

La resistencia ocurre cuando una población de mosquitos desarrolla la capacidad de sobrevivir a productos que anteriormente eran efectivos.

Es un fenómeno biológico que puede aparecer cuando los plaguicidas se utilizan de manera excesiva o inadecuada.

¿Por qué es un problema?

Cuando aparece resistencia:

- Los tratamientos son menos efectivos.
- Aumentan los costos de control.
- Se requieren nuevas estrategias.
- Se reduce la capacidad de respuesta sanitaria.
- Aumentan los riesgos para las comunidades.

¿Cómo podemos prevenir la resistencia?

- ✓ Utilizando enfoques integrados.
- ✓ Priorizando el control ambiental.
- ✓ Evitando aplicaciones innecesarias.
- ✓ Siguiendo orientaciones técnicas.
- ✓ Participando en programas oficiales de vigilancia.

Actividad principal MITOS Y REALIDADES

Marca si cada afirmación es verdadera o falsa.

Si fumigamos una vez, el problema desaparece para siempre.

Verdadero

Falso

Eliminar criaderos ayuda a reducir mosquitos.

Verdadero

Falso

Los plaguicidas deben utilizarse responsablemente.

Verdadero

Falso

La resistencia puede aparecer por uso inadecuado.

Verdadero

Falso

Posibles riesgos del uso inadecuado

El uso incorrecto de plaguicidas puede generar:

- ⚠ Intoxicaciones.
- ⚠ Irritación de piel y ojos.
- ⚠ Problemas respiratorios.
- ⚠ Contaminación ambiental.
- ⚠ Afectación de organismos benéficos.
- ⚠ Riesgos para animales domésticos.
- ⚠ Daños a ecosistemas.

Actividad Reflexionemos

En tu comunidad:

¿Se piensa que la fumigación es la única solución?

¿Qué otras acciones podrían fortalecerse?

Control integrado: la mejor estrategia

Las comunidades más exitosas combinan:

- ✓ Vigilancia comunitaria.
- ✓ Educación ambiental.
- ✓ Eliminación de criaderos.
- ✓ Gestión adecuada del agua.

- ✓ Participación ciudadana.
- ✓ Monitoreo de ovitrampas.
- ✓ Uso responsable de plaguicidas cuando corresponda.

Caso práctico

Se detectan varias ovitrampas positivas en una comunidad. La inspección identifica numerosos recipientes con agua acumulada. ¿Cuál debería ser la primera medida?

- Aplicar plaguicidas inmediatamente sin inspección.
- Eliminar criaderos y fortalecer acciones ambientales.
- Esperar varios meses.

Respuesta correcta:

- ✓ Eliminar criaderos y fortalecer la prevención.

Actividad comunitaria Debate comunitario

Con vecinos o compañeros de trabajo respondan:

¿Qué ventajas tiene eliminar criaderos?

¿Cuáles son los riesgos de depender únicamente de fumigaciones?

Sabías que...

Los huevos de *Aedes aegypti* pueden sobrevivir durante meses adheridos a recipientes secos y volver a desarrollarse cuando encuentran agua nuevamente. Por esta razón, eliminar criaderos es mucho más efectivo que depender exclusivamente de aplicaciones químicas.

Lo que aprendimos

- ✓ Los plaguicidas son una herramienta complementaria.
- ✓ No reemplazan la prevención ambiental.
- ✓ La eliminación de criaderos es la estrategia principal.
- ✓ El uso inadecuado puede generar resistencia.
- ✓ La resistencia dificulta el control de vectores.
- ✓ Las comunidades desempeñan un papel fundamental en la prevención.

Autoevaluación

1. Los plaguicidas deben utilizarse:

- Como única estrategia.
 - De forma responsable y complementaria.
 - Sin orientación técnica.
-

2. La resistencia ocurre cuando:

- Los mosquitos sobreviven a productos que antes los controlaban.
 - Se eliminan criaderos.
 - Se reducen los riesgos.
-

3. La mejor medida preventiva es:

- Ignorar los criaderos.
- Eliminar recipientes donde se reproduce el mosquito.
- Aplicar plaguicidas constantemente.

4. El control integrado combina:

- Varias estrategias complementarias.
- Solo fumigación.
- Ninguna acción comunitaria.

Mi compromiso

Después de este módulo me comprometo a:

- Priorizar la eliminación de criaderos.
- Compartir información basada en evidencia.
- Promover el uso responsable de plaguicidas.
- Participar en acciones comunitarias.
- Apoyar estrategias de control integrado.

Otros compromisos:

Firma: _____

Fecha: _____

Los plaguicidas pueden ser aliados importantes cuando se utilizan adecuadamente, pero la verdadera prevención comienza en nuestras viviendas, patios, escuelas y comunidades. La adaptación al cambio climático requiere actuar de manera informada, responsable y sostenible.

MENOS DEPENDENCIA DEL CONTROL QUÍMICO, MÁS PREVENCIÓN Y MÁS SALUD.

MÓDULO 4

SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

USO SEGURO DE PLAGUICIDAS, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y CUIDADO DE LA COMUNIDAD

Bienvenidos

La protección de la salud es una responsabilidad compartida.

Cuando se realizan acciones de control vectorial en zonas con ovitrampas positivas para *Aedes aegypti*, es fundamental garantizar que las medidas adoptadas no generen riesgos adicionales para las personas, los animales o el ambiente.

Los plaguicidas pueden ser herramientas útiles dentro de estrategias integradas de control vectorial. Sin embargo, su manipulación inadecuada puede producir intoxicaciones, accidentes, contaminación ambiental y afectaciones a la salud.

Por esta razón, toda intervención debe desarrollarse bajo criterios de seguridad, bioseguridad y protección comunitaria.

En este módulo aprenderás cómo reducir riesgos asociados al uso de plaguicidas, conocerás los elementos de protección personal y fortalecerás acciones de prevención para proteger a trabajadores, familias y comunidades.

Historia para comenzar: La aplicación sin protección

Durante una jornada de control vectorial, una persona decidió aplicar un producto químico sin utilizar los elementos de protección recomendados.

Pensó que la tarea sería rápida y que no era necesario usar guantes ni protección respiratoria.

Horas después presentó irritación en la piel, dolor de cabeza y mareo.

La situación requirió atención médica.

Lo ocurrido permitió recordar que incluso las tareas aparentemente sencillas requieren medidas de protección.

La prevención comienza antes de abrir cualquier envase.

¿Por qué es importante la seguridad?

Toda sustancia química puede representar riesgos si no se utiliza correctamente.

Los riesgos pueden afectar:

- A quienes aplican los productos.
- A las familias.
- A los animales domésticos.
- A los ecosistemas.
- A las fuentes de agua.
- A escuelas y espacios comunitarios.

Principios básicos de seguridad

Antes de cualquier intervención debemos recordar:

- ✓ Leer las instrucciones.
- ✓ Seguir recomendaciones técnicas.
- ✓ Utilizar elementos de protección.
- ✓ Mantener alejadas a personas no involucradas.
- ✓ Proteger animales domésticos.
- ✓ Evitar contaminación ambiental.

¿Qué son los Elementos de Protección Personal (EPP)?


Son equipos diseñados para reducir la exposición a riesgos físicos, químicos o biológicos.






Los EPP ayudan a proteger diferentes partes del cuerpo durante actividades de control vectorial.

Elementos básicos de protección

Dependiendo del producto y la actividad pueden utilizarse:

 Guantes.

 Protección respiratoria.

-  Gafas de seguridad.
-  Ropa de manga larga.
-  Pantalón largo.
-  Botas cerradas.
-  Protección para cabeza y cuello.

Regla fundamental

EL EPP SOLO PROTEGE SI SE USA CORRECTAMENTE

No basta con tener los equipos.

Deben:

- ✓ Estar en buen estado.
- ✓ Utilizarse durante toda la actividad.
- ✓ Ajustarse correctamente.
- ✓ Limpiarse después de cada uso.
- ✓ Reemplazarse cuando sea necesario.

Antes de una intervención

Debemos verificar:

- Condiciones climáticas adecuadas.
- Disponibilidad de agua para higiene.
- Equipos completos.
- Productos autorizados.
- Ausencia de niños y personas vulnerables en el área inmediata.
- Información clara para la comunidad.

Durante la aplicación

Es importante:

- ✓ Seguir instrucciones técnicas.
- ✓ Evitar contacto directo con el producto.
- ✓ No comer ni fumar.
- ✓ Mantener distancia de otras personas.
- ✓ Evitar contaminación de alimentos.
- ✓ Observar posibles incidentes.

Después de la aplicación

Debemos:

- ✓ Retirar cuidadosamente los EPP.
- ✓ Lavar manos y partes expuestas.
- ✓ Limpiar equipos.
- ✓ Almacenar materiales adecuadamente.
- ✓ Disponer residuos según recomendaciones.
- ✓ Reportar incidentes.

Actividad principal

LISTA DE CHEQUEO DE SEGURIDAD

Marca cada aspecto.

Aspecto	Sí	No
Utilizo EPP adecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leo instrucciones antes de aplicar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mantengo alejados niños y animales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispongo adecuadamente residuos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavo los equipos después de usarlos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reporto incidentes cuando ocurren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Protección de la comunidad

La seguridad no depende únicamente de quien aplica un producto.

Toda la comunidad puede participar.

Antes de una intervención

- ✓ Informarse.
- ✓ Seguir recomendaciones oficiales.
- ✓ Proteger alimentos.
- ✓ Resguardar animales.

Durante la intervención








- ✓ Evitar acercarse innecesariamente.
- ✓ Seguir orientaciones del personal responsable.
- ✓ Mantener espacios organizados.

Después de la intervención

- ✓ Continuar eliminando criaderos.
- ✓ Mantener prácticas preventivas.
- ✓ Reportar situaciones inusuales.

Señales de posible intoxicación

Debemos buscar atención médica si aparecen:

-  Mareo.
-  Dolor de cabeza intenso.
-  Náuseas.
-  Vómito.
-  Irritación ocular.
-  Dificultad respiratoria.
-  Alteraciones de conciencia.

¿Qué hacer ante una emergencia?

1. Mantener la calma.
2. Alejar a la persona de la exposición.
3. Buscar atención médica.
4. Informar qué producto estuvo involucrado.
5. Seguir instrucciones del personal de salud.

Actividad comunitaria Mapa de protección

Identifica en tu comunidad:

- Viviendas.
- Escuelas.
- Centros de salud.
- Áreas con animales.
- Fuentes de agua.
- Zonas donde deben reforzarse medidas de seguridad.

Espacio para dibujo:



Caso práctico

Durante una actividad de control vectorial una persona observa que un trabajador no utiliza guantes ni protección respiratoria.

¿Qué debería hacer?

- Ignorar la situación.
- Informar y promover el uso adecuado de EPP.
- Esperar a que ocurra un accidente.

Respuesta correcta:

- Promover el uso adecuado de protección.

Seguridad ambiental

La protección también incluye el ambiente.

Debemos evitar:

- Contaminar quebradas.
- Aplicar productos cerca de fuentes de agua sin autorización.
- Desechar envases inadecuadamente.
- Utilizar productos no autorizados.

Actividad familiar

Conversa con tu familia:

¿Qué medidas de protección conocen?

¿Cómo pueden contribuir a la prevención?

Sabías que...

Una gran proporción de las intoxicaciones relacionadas con plaguicidas ocurre por errores prevenibles como no utilizar protección adecuada, almacenar incorrectamente los productos o desconocer las instrucciones de uso. La prevención sigue siendo la herramienta más importante para proteger la salud.

Lo que aprendimos

- ✓ La seguridad es una responsabilidad compartida.
- ✓ Los EPP reducen riesgos de exposición.
- ✓ Las comunidades también participan en la protección.
- ✓ Las intoxicaciones pueden prevenirse.
- ✓ El ambiente debe protegerse durante cualquier intervención.
- ✓ El control vectorial seguro fortalece la salud pública.

Autoevaluación

1. Los EPP sirven para:

- Reducir riesgos de exposición.
- Aumentar riesgos.
- Reemplazar todas las medidas preventivas.

2. Antes de una intervención debemos:

- Revisar condiciones de seguridad.
- Actuar sin planificación.
- Ignorar las instrucciones.

3. Una señal de posible intoxicación es:

- Mareo.
- Alegría.
- Descanso normal.

4. La protección comunitaria incluye:

- Informarse y seguir recomendaciones.
- Ignorar las actividades.
- Compartir rumores.

Mi compromiso

Después de este módulo me comprometo a:

- Utilizar adecuadamente los EPP.
- Promover prácticas seguras.
- Proteger a mi familia y comunidad.
- Cuidar el ambiente.
- Compartir estos aprendizajes.

Otros compromisos:

Firma: _____

Fecha: _____

La seguridad no es un paso adicional: es parte esencial de cualquier acción de salud pública. Proteger a quienes trabajan, a las familias y al ambiente permite que las estrategias de control vectorial sean efectivas, sostenibles y respetuosas con la vida.

PROTEGERNOS ES PARTE DE LA SOLUCIÓN.

MÓDULO 5

ADAPTACIÓN CLIMÁTICA Y CORRESPONSABILIDAD

LA PREVENCIÓN SE CONSTRUYE TODOS LOS DÍAS DEL AÑO

Bienvenidos

Muchas personas creen que la prevención del dengue, el chikunguña y el zika solo debe realizarse cuando aumentan los casos o cuando las autoridades anuncian alertas sanitarias. Sin embargo, la experiencia demuestra que las comunidades que logran mejores resultados son aquellas que mantienen acciones permanentes de prevención durante todo el año.

Los mosquitos no desaparecen completamente cuando termina la temporada de lluvias. Los huevos pueden sobrevivir durante largos periodos y reaparecer cuando encuentran condiciones favorables. Por esta razón, la adaptación al cambio climático requiere una visión de largo plazo. No se trata de reaccionar únicamente ante emergencias, sino de construir hábitos sostenibles de cuidado ambiental, vigilancia comunitaria y corresponsabilidad social.

En este módulo aprenderás por qué la prevención debe mantenerse los doce meses del año y cómo cada persona, familia, institución y comunidad puede contribuir a proteger la salud colectiva.

Historia para comenzar: La comunidad que decidió prevenir siempre

Durante varios años, los habitantes del barrio Nuevo Horizonte realizaban jornadas de limpieza únicamente cuando aparecían casos de dengue. Las acciones eran intensas durante algunas semanas, pero luego se suspendían. Poco tiempo después los mosquitos volvían a aparecer. Con el apoyo de un programa de salud ambiental, la comunidad decidió cambiar su estrategia.

En lugar de actuar solo durante las emergencias, organizaron actividades permanentes de prevención:

- Inspecciones semanales.
- Eliminación de criaderos.
- Vigilancia comunitaria.
- Educación ambiental.
- Jornadas de limpieza periódicas.

Con el paso del tiempo observaron una reducción sostenida de factores de riesgo.

Comprendieron que la prevención no es una campaña temporal, sino una práctica permanente.

¿Qué significa adaptarse al cambio climático?

La adaptación consiste en desarrollar capacidades para enfrentar los cambios actuales y futuros del clima.

Adaptarse significa:

- ✓ Anticiparse.
- ✓ Prepararse.
- ✓ Reducir riesgos.
- ✓ Fortalecer capacidades.
- ✓ Proteger la salud y el bienestar.

¿Por qué la prevención debe ser permanente?

Porque los factores que favorecen la presencia de *Aedes aegypti* pueden existir durante todo el año. Por ejemplo:

- Lluvias intensas.
- Altas temperaturas.
- Almacenamiento de agua.
- Criaderos domésticos.
- Urbanización acelerada.
- Manejo inadecuado de residuos.

Además, el cambio climático puede modificar las temporadas tradicionales y generar condiciones favorables para los vectores en momentos inesperados.

Corresponsabilidad: una tarea de todos

La prevención no depende únicamente de las autoridades de salud. Es una responsabilidad compartida entre:

- Familias.
- Instituciones educativas.
- Servicios de salud.
- Gobiernos locales.
- Autoridades ambientales.
- Organizaciones comunitarias.
- Ciudadanía.

Cada actor tiene un papel importante.

¿Qué pueden hacer las familias?

- ✓ Revisar semanalmente recipientes con agua.
- ✓ Mantener patios limpios.
- ✓ Participar en actividades comunitarias.
- ✓ Compartir información confiable.
- ✓ Promover hábitos sostenibles.

¿Qué pueden hacer las instituciones educativas?

- ✓ Fortalecer la educación ambiental.
- ✓ Promover proyectos escolares.
- ✓ Vincular estudiantes y familias.
- ✓ Participar en campañas de prevención.
- ✓ Fomentar la cultura del cuidado.

¿Qué pueden hacer las comunidades?

- ✓ Organizar jornadas de limpieza.
- ✓ Crear redes de vigilancia.
- ✓ Identificar puntos críticos.
- ✓ Promover liderazgo comunitario.
- ✓ Participar en procesos de adaptación climática.

Actividad principal

MI CALENDARIO ANUAL DE PREVENCIÓN

Marca las acciones que puedes realizar cada mes.







Acción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Revisar criaderos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limpiar recipientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participar en actividades comunitarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compartir información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Adaptación basada en hábitos

Las comunidades resilientes no esperan a que aparezcan los problemas.

Construyen hábitos sostenibles.

Algunos ejemplos son:

-  Gestión adecuada del agua.
-  Separación de residuos.
-  Protección de espacios verdes.
-  Vigilancia comunitaria.
-  Educación continua.
-  Participación ciudadana.

Actividad

Mi compromiso mensual

¿Qué acción preventiva puedo realizar cada semana?

¿Qué acción puedo promover en mi comunidad?

Construyendo resiliencia comunitaria

Una comunidad resiliente es aquella que:

- ✓ Aprende de las experiencias.
- ✓ Trabaja colectivamente.
- ✓ Comparte información.
- ✓ Se adapta a los cambios.
- ✓ Protege a las personas más vulnerables.
- ✓ Fortalece sus capacidades de respuesta.

Caso práctico

En una comunidad no se presentan casos recientes de dengue. Algunas personas consideran que ya no es necesario realizar actividades de prevención.

¿Qué debería hacerse?

- Suspender todas las acciones.
- Mantener actividades preventivas durante todo el año.
- Esperar la próxima emergencia.

Respuesta correcta:

- ✓ Mantener las acciones preventivas.

Centro de Extensión • Facultad Nacional de Salud Pública
Teléfono: +57 604 219 68 07 • Correo: cesaludpublica@udea.edu.co

www.climaysaludenantioquia.com

Calle 62 # 52-59 Oficina 106 - Medellín, Colombia

Actividad comunitaria

Construyamos una ruta de corresponsabilidad

Identifica quiénes pueden participar en tu territorio.

Actor	¿Cómo puede aportar?
Familias	
Escuela	
Centro de salud	
Junta de Acción Comunal	
Alcaldía	
Organizaciones sociales	

Adaptación climática y salud ambiental

La prevención de enfermedades transmitidas por vectores forma parte de la adaptación al cambio climático porque:

- ✓ Reduce vulnerabilidades.
- ✓ Fortalece capacidades locales.
- ✓ Promueve comunidades saludables.
- ✓ Protege ecosistemas.
- ✓ Disminuye riesgos futuros.
- ✓ Favorece el desarrollo sostenible.

Sabías que...

Los huevos de *Aedes aegypti* pueden permanecer viables durante varios meses en superficies secas y reactivarse cuando encuentran agua. Por esta razón, la prevención debe mantenerse incluso cuando no se observan mosquitos o casos de enfermedad.

Lo que aprendimos

- ✓ La prevención debe realizarse durante todo el año.
- ✓ La adaptación climática requiere acciones sostenidas.
- ✓ La corresponsabilidad fortalece la salud pública.
- ✓ Las familias son actores fundamentales.
- ✓ La educación ambiental contribuye a la prevención.
- ✓ Las comunidades resilientes construyen hábitos permanentes.

Autoevaluación

1. La prevención debe realizarse:
 - Solo durante emergencias.
 - Durante todo el año.
 - Únicamente cuando hay fumigaciones.

2. La corresponsabilidad implica:
 - Que una sola institución actúe.
 - Que diferentes actores participen.
 - Que nadie asuma responsabilidades.

3. Una comunidad resiliente:
 - Espera las emergencias.
 - Se prepara y fortalece capacidades.
 - Depende exclusivamente de terceros.

4. La adaptación al cambio climático incluye:

- Acciones preventivas permanentes.
- Solo atención de emergencias.
- Únicamente infraestructura.

Mi compromiso

Después de este módulo me comprometo a:

- Revisar criaderos regularmente.
- Participar en actividades comunitarias.
- Compartir información confiable.
- Promover hábitos sostenibles.
- Contribuir a la adaptación climática de mi comunidad.

Otros compromisos:

Firma: _____

Fecha: _____

La prevención más efectiva es aquella que se convierte en hábito. Cada acción que realizamos hoy ayuda a construir comunidades más saludables, resilientes y preparadas para enfrentar los desafíos del cambio climático. La adaptación no ocurre únicamente cuando aparecen los problemas. La adaptación se construye todos los días.

LA PREVENCIÓN ES UNA TAREA DE TODOS, DURANTE TODO EL AÑO.