

**EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PROGRAMÁTICA
PRELIMINAR**

**ACTIVIDADES DE CONTROL DE MOSQUITOS FINANCIADAS POR
LOS CDC PARA COMBATIR LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS DEL
ZIKA EN LOS ESTADOS UNIDOS**

9 de enero de 2017

**U.S. Centers for Disease Control and Prevention
1600 Clifton Road
Atlanta, GA 30329-4027**



Resumen ejecutivo

Esta Evaluación de impacto ambiental programática (PEA, en inglés) preliminar aborda la propuesta de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, en inglés) para apoyar las actividades de control de los mosquitos para combatir el virus del Zika en los Estados Unidos.

Se analizaron dos alternativas durante estas planificaciones.

- La **alternativa 1 es la de no tomar medidas** y delegar en los gobiernos locales, estatales, tribales y territoriales las actividades de control de los mosquitos.
- La **alternativa 2 es la de incrementar el apoyo a los programas de control integrado de mosquitos**, que incluye el apoyo de los CDC a las actividades de control de los mosquitos ya sea de manera directa o a través de la asistencia técnica y/o financiera para los gobiernos locales, estatales, tribales y territoriales.

Tras la evaluación de estas dos alternativas y una revisión integral del posible impacto ambiental, los CDC eligen la alternativa 2: Incrementar el apoyo a los programas de control integrado de mosquitos.

Esta PEA preliminar se ideó conforme a los requisitos de la *Ley Nacional de Política Ambiental de 1969 (NEPA)* y el Manual de la Administración General de HHS (GAM) Parte 30 de Protección ambiental.

Índice

Resumen ejecutivo	2
1.0 Introducción	4
1.1 Finalidad y necesidad de medidas	5
2.0 Alternativas	6
2.1 Alternativa 1: No tomar medidas	7
2.2 Alternativa 2: Incrementar el apoyo a los programas IMM	7
2.2.1 Elementos comunes de la alternativa 2	7
2.2.2 Alternativa 2A: Alternativa de medidas de apoyo (únicamente asistencia técnica y financiera)	9
2.2.3 Alternativa 2B: Alternativa de medidas directas (asistencia a la implementación directa)	10
3.0 Áreas afectadas e impacto ambiental	10
3.1 Áreas afectadas	10
3.2. Impacto ambiental	11
3.2.1 Alternativa 1: No tomar medidas	11
3.2.2 Alternativa 2: Incrementar el apoyo a los programas IMM	11
3.3 Evaluación de impacto ambiental previa de las actividades propuestas	13
4.0 Agencias consultadas	14
5.0 Preparadores	15
6.0 Leyes relevantes y directrices de la agencia	15
APÉNDICE A: Información ambiental y lista de verificación de documentos	18

1.0 Introducción

La enfermedad por el virus del Zika es causada por el virus del Zika, que se transmite principalmente a las personas a través de la picadura de un mosquito infectado (*Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*).¹ La infección por el virus del Zika durante el embarazo puede causar un defecto de nacimiento grave denominado microcefalia y otros defectos cerebrales también graves.² Se han detectado otros problemas entre fetos y bebés infectados con el virus del Zika antes del nacimiento, como defectos oculares, dificultades de audición y trastornos de crecimiento.³ También aumentaron los informes de casos de síndrome de Guillain-Barré, una enfermedad poco común del sistema nervioso, en adultos que viven en áreas afectadas por el zika.⁴

En febrero del 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró emergencia de salud pública por el virus del Zika y aconsejó que las mujeres embarazadas deben estar protegidas contra sus efectos.⁵ Para prevenir y hacer seguimiento de la infección por el virus del Zika, los CDC están vigilando la propagación del virus con el desarrollo y distribución de mejores pruebas de diagnóstico, el ofrecimiento a estados y localidades de directrices y consejos sobre los refuerzos del control de los mosquitos y los esfuerzos de reducción de fuentes, la asistencia a Puerto Rico y otros territorios en la mitigación del impacto del virus del Zika y el ofrecimiento de directrices clínicas para el abordaje de la infección por el virus del Zika. Los expertos de los CDC también están trabajando para proteger a las mujeres embarazadas y comprender mejor la relación entre la infección por el virus del Zika y las consecuencias desfavorables en la salud.

Los programas de control de mosquitos, la experiencia y los recursos financieros varían enormemente en todo Estados Unidos, desde la falta o la capacidad limitada de los programas en ciertas jurisdicciones hasta el desarrollo adelantado de los programas de control integrado de mosquitos en otras. Una encuesta reciente financiada por los CDC y llevada a cabo por la Asociación Nacional de Funcionarios de Salud de los Condados y las Ciudades (NAACHO) sobre la capacidad de control de vectores en diez jurisdicciones de alto riesgo (Alabama, Arizona, California, Florida, Georgia, Hawaii, Louisiana, Mississippi, Texas y el condado de Los Ángeles) descubrió que alrededor del 70% de las organizaciones de control de vectores en estas jurisdicciones recibieron clasificaciones de “necesidad de mejoras” en uno o más aspectos fundamentales.⁶ Los datos cualitativos ofrecidos por estas jurisdicciones dejan de manifiesto que las organizaciones de control de vectores a menudo enfrentan restricciones financieras y de recursos humanos.

¹ Peterson, L. et al. Zika Virus. *N Eng J Med* 2016; 374: 1552-1563. 21 de abril de 2016.

² Rasmussen, S. et al. Zika Virus and Birth Defects – Reviewing the Evidence for Causality. *N Eng J Med* 2016; 374: 1981-1987. 19 de mayo de 2016.

³ Leal, M. et. al. Hearing Loss in Infants with Microcephaly and Evidence of Congenital Zika Virus Infection — Brasil, Noviembre de 2015–Mayo de 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016; 65:917–919.

⁴ Dirlikov, E. et. al. Guillain-Barre Syndrome During Ongoing Zika Virus Transmission – Puerto Rico, 1 de enero - 31 de julio de 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016; 65:910–914.

⁵ Visite <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/emergency-committee-zika-microcephaly/en/>

⁶ National Association of County & City Health Officials: Mosquito Surveillance and Control Assessment in Zika Virus Priority States. Septiembre del 2016.

Los CDC desarrollan directrices técnicas para, y ofrecen asistencia técnica relacionada con, las actividades de control de mosquitos, incluso los mejores métodos para controlar los mosquitos inmaduros y adultos, monitorear la resistencia a insecticidas, llevar a cabo vigilancia de mosquitos y monitorear la eficacia de los esfuerzos de control.

En respuesta a las solicitudes de territorios, tribus, estados y localidades en cuanto a apoyo adicional para combatir el virus del Zika a través de la mejora de las actividades de control de mosquitos, los CDC han preparado esta Evaluación de impacto ambiental programática (PEA) preliminar para analizar y abordar los impactos posibles de las actividades que podrían recibir el apoyo directo a través de los mecanismos de contrato de los CDC o mediante los acuerdos cooperativos con otras organizaciones. Esta PEA preliminar será utilizada para facilitar el acatamiento de la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA) por parte de los CDC al ofrecer un marco general para abortar el posible impacto ambiental de dichas actividades.

1.1 Finalidad y necesidad de medidas

En la actualidad, la mayoría de los casos reportados de enfermedad por el virus del Zika en Estados Unidos continental es de viajeros que han visitado áreas fuera de Estados Unidos continental que tienen una extensa transmisión local del virus del Zika. Sin embargo, como se ha reportado transmisión local del virus del Zika en varias áreas de Florida, los CDC están ofreciendo recursos financieros y asistencia técnica a Florida en apoyo a la respuesta local.⁷

Hasta el 28 de diciembre del 2016, se reportaron más de 4800 casos de infección por el virus del Zika en 48 estados de Estados Unidos y el Distrito de Columbia, y alrededor de 35 000 casos en los territorios de Estados Unidos. Los CDC están trabajando con los estados y los territorios para identificar, monitorear y asistir a casi 4000 mujeres embarazadas (desde el 13 de diciembre del 2016) en todo el país y sus territorios con presunta infección por el virus del Zika.⁸

Dados los riesgos asociados a la infección materna por el virus del Zika, la prioridad clave de los CDC es reducir los riesgos de infección por el virus del Zika de las mujeres durante el embarazo. En el transcurso de los últimos seis meses, los CDC trabajaron en conjunto con el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y otras áreas para ofrecer apoyo y reducir el riesgo del virus del Zika para mujeres que están o pueden estar embarazadas.⁹ Los CDC también tomaron la medida sin precedentes de emitir de manera formal directrices domésticas para aconsejar a las mujeres embarazadas que eviten viajar a las áreas de Florida que hayan confirmado la transmisión local del virus del Zika. Para las mujeres embarazadas que viven o trabajan en estas áreas, los CDC proporcionan una lista de medidas concretas que deben tomarse para reducir el riesgo de infección por el virus del Zika.

⁷ Visite <https://espanol.cdc.gov/zika/about/index.html>

⁸ Visite <https://espanol.cdc.gov/zika/>

⁹ Adams, L. et al. Actualización: Ongoing Zika Virus Transmission — Puerto Rico, 1 de noviembre de 2015–7 de julio del 2016. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016; 65:774–779.

Las estrategias principales de los CDC para prevenir y enfrentar la diseminación del virus del Zika y evitar la infección de mujeres embarazadas incluyen el refuerzo de los esfuerzos de control de mosquitos, la mejora de las pruebas de diagnóstico para detectar y controlar rápidamente la transmisión y el apoyo a los esfuerzos de reducción y prevención de riesgos a nivel individual y comunitario dentro de los Estados Unidos y sus territorios.

Dado que el virus del Zika es transmitido principalmente por los mosquitos, los CDC han estado proporcionando asistencia técnica y directrices a los territorios, tribus, estados y jurisdicciones locales para mejorar y reforzar sus esfuerzos de control de mosquitos. Los programas locales de control de mosquitos por lo general usan una estrategia de control integrado de mosquitos (IMM, en inglés) (también denominada control integrado de vectores, IVM, al referirse a mosquitos que son vectores de patógenos humanos) para controlar los mosquitos.¹⁰ El IMM se vale de una combinación de métodos para controlar los mosquitos que transmiten patógenos humanos, incluso los vectores del virus del Zika, Dengue y Chikunguña. El IMM se basa en el conocimiento de la biología, el ciclo de vida y la forma de diseminación de patógenos de los mosquitos. El IMM emplea métodos que, cuando se adoptan correctamente, son seguros y, según pruebas científicas, reducen las poblaciones de mosquitos. Los componentes clave del programa IMM incluyen: (1) Implementar la vigilancia de mosquitos, (2) Eliminar los hábitats donde los mosquitos ponen huevos, (3) Controlar las etapas de vida inmadura acuáticas, (4) Controlar los mosquitos adultos, (5) Monitorear los programas de control y (6) Apoyar los esfuerzos de asistencia social pública y comunicación de riesgos.¹¹ Los programas sólidos de IMM incorporan estos componentes de manera estratégica y con modificaciones para maximizar la efectividad y minimizar el posible impacto ambiental y en la salud humana.

En apoyo a los esfuerzos continuos de los territorios, tribus, estados y localidades para controlar los mosquitos que transmiten el virus del Zika, los CDC pueden respaldar los programas de IMM a través de la asistencia financiera o en especie mediante acuerdos cooperativos o contratos directos de ayuda.

2.0 Alternativas

Con directrices de varias fuentes de información pertinente, se desarrollaron alternativas para cubrir la necesidad de controlar la propagación del zika. Las fuentes incluyen expertos en el tema del control de vectores, literatura científica relevante y directrices formales e informales de las agencias de salud pública y control ambiental estatales y federales incluso la Agencia de Protección Ambiental (EPA, en inglés) y la Asociación Estadounidense de Control de Mosquito (AMCA, en inglés).

¹⁰ Rose, R. Pesticides and Public Health: Integrated Methods of Mosquito Management. Journal of Emerging Infectious Disease. Vol. 7, No.1, ene.-feb. de 2001.

¹¹ Best Management Practices for Integrated Mosquito Management, American Mosquito Control Association, 2 diciembre de 2009.

2.1 Alternativa 1: No tomar medidas

Con la alternativa de no tomar medidas, los CDC no ofrecerán ninguna asistencia adicional para territorios, tribus, estados y localidades para los programas de IMM: En este caso, los CDC mantendrán su estrategia actual de ayudar a los territorios, tribus, estados y localidades a combatir la transmisión del virus del Zika a través de las siguientes actividades, incluso aquellas relacionadas específicamente al control del mosquito vector del virus del Zika:

- Desarrollar directrices/pautas y proporcionar asistencia técnica y asesoramiento virtual y en el lugar a las jurisdicciones en apoyo a la prevención, preparación y respuesta ante la transmisión del virus del Zika.
- Apoyar las actividades de vigilancia nacional para identificar nuevas infecciones así como también identificar y ayudar a las mujeres embarazadas con riesgo de sufrir consecuencias adversas de la infección por el virus del Zika.
- Ofrecer financiación para respaldar la capacidad de los sistemas de epidemiología, laboratorios y salud en departamentos de salud territoriales, tribales, estatales y locales a través de varios acuerdos cooperativos con los CDC.

Con esta alternativa, el territorio, tribu, estado o localidad afectado tendrá la responsabilidad principal de financiar e implementar actividades mejoradas de control de mosquitos.

2.2 Alternativa 2: Incrementar el apoyo a los programas IMM

Con la propuesta de esta alternativa, los CDC ofrecerán mayor apoyo a los programas IMM. El mayor nivel de apoyo incluirá aquellas actividades que cuentan con el respaldo actual de los CDC (leer la *Alternativa 1* arriba), y además incluirá asistencia (financiera o en especie) a través de acuerdos cooperativos o asistencia directa del personal de los CDC mediante contratistas a las jurisdicciones para llevar a cabo las actividades de control de mosquitos.

Se analizaron dos medios posibles para incrementar el apoyo para la Alternativa 2: **Alternativa 2A – Alternativa de medidas de apoyo** y **Alternativa 2B – Alternativa de medidas directas**.

2.2.1 Elementos comunes de la alternativa 2

En las dos alternativas, 2A y 2B, los CDC apoyarán a las jurisdicciones para lograr programas IMM satisfactorios, incluso las siguientes mejores prácticas:

- Vigilancia:** a) Identificar las especies de mosquito vector y las tendencias de su población con fines de preparación, y b) Evaluar la efectividad de implementar métodos de control en las poblaciones de mosquitos vectores.
- Mapeo:** a) Mapear las fuentes principales de mosquitos inmaduros (hábitats de las larvas), y b) Mapear las áreas donde se instauraron medidas de control de mosquitos adultos y larvas.

- iii. **Control físico o reducción de fuentes:** Eliminar, erradicar o modificar los hábitats de las larvas.
- iv. **Control biológico:** Introducir agentes biológicos para reducir las poblaciones de mosquitos, incluso larvicidas microbianos aprobados por la EPA y utilizarlos estrictamente según las indicaciones de la etiqueta para mayor seguridad.
- v. **Pesticidas aprobados por salud pública:** Usar larvicidas o adulticidas químicos para mosquitos registrados en la EPA para controlar las poblaciones de mosquitos, siguiendo estrictamente las indicaciones de la etiqueta para mayor seguridad.
- vi. **Monitorear la eficacia/resistencia:** a) Hacer pruebas de resistencia a pesticidas para garantizar el uso de insecticidas efectivos, y b) Controlar el uso de insecticidas para minimizar el riesgo de que los mosquitos en cuestión creen resistencia a los insecticidas disponibles.
- vii. **Educación y asistencia social comunitaria:** Educar e informar a las personas en riesgo para que adopten medidas de protección personal y hagan reducciones de fuentes.
- viii. **Registros:** Asegurar la toma de registros adecuados y oportunos de todas las actividades de control de mosquitos.

Como se menciona anteriormente, las jurisdicciones tienen distintos niveles de capacidad relacionadas con las prácticas anteriores. Al ofrecer este apoyo, los CDC intentan asegurar que se cumplan las siguientes condiciones:

2.2.1.1 Fomento del uso de pesticidas registrados y aprobados por salud pública

Los CDC implementarán directamente y/o proporcionarán financiación a territorios, tribus, estados y localidades que usen únicamente pesticidas registrados por la EPA para el control de los mosquitos. Los pesticidas deben usarse únicamente según las instrucciones aprobadas que figuran en la etiqueta.

Como se menciona previamente, los pesticidas aprobados por salud pública (adulticidas y larvicidas para mosquitos) se usan rutinariamente en organizaciones de control de mosquitos locales y estatales en Estados Unidos. En una encuesta reciente sobre las capacidades de control de vectores en diez jurisdicciones de alta prioridad, alrededor del 70% de las respuestas informaron uso de adulticidas y larvicidas para mosquitos.¹²

2.2.1.2 Solicitud explícita de territorios, tribus, estados o localidades para el apoyo a los esfuerzos de control de mosquitos

Los CDC únicamente implementarán o apoyarán las actividades de control de mosquitos cuando sea solicitado explícitamente por una jurisdicción. Los ejemplos de solicitudes explícitas incluyen, entre otros:

¹² National Association of County & City Health Officials: Mosquito Surveillance and Control Assessment in Zika Virus Priority States. Septiembre del 2016.

- La aceptación por parte de organizaciones territoriales, tribales, estatales o locales de la financiación de los CDC a través de los mecanismos de acuerdos cooperativos para ayudar en el control de los mosquitos; o
- La solicitud por escrito de funcionarios del gobierno territorial, tribal, estatal o local en la que se pide específicamente a los CDC apoyo directo para implementar actividades de control de mosquitos, incluso la celebración de contratos con compañías privadas para llevar a cabo actividades en nombre de los CDC.

2.2.1.3 Permisos federales

Los CDC trabajarán con las jurisdicciones correspondientes para obtener los permisos federales necesarios (p. ej. el Permiso Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes) antes de apoyar cualquier actividad que pueda tener un impacto ambiental. Los CDC también asistirán a los territorios, tribus, estados y localidades en la obtención de los permisos territoriales, tribales, estatales o locales necesarios antes de la iniciación de cualquier actividad relevante de control de mosquitos.

2.2.1.4 Coordinación/asesoría acelerada

Los CDC consultarán y coordinarán con las partes intervinientes de agencias federales, territoriales, tribales, estatales o locales con la mayor prontitud posible. Toda condición desarrollada para abordar los posibles impactos ambientales y humanos quedará expresada en un registro de consideraciones ambientales (consultar Apéndice B: Información ambiental y formulario de documentos) y será transmitida a las organizaciones que participan de la actividad respaldada por los CDC para garantizar que se cumplen las condiciones.

2.2.1.5 Educación y asistencia social

Cuando corresponda, los CDC colaborarán con las organizaciones territoriales, tribales, estatales y/o locales para llevar a cabo actividades educativas y de asistencia social destinadas a educar e informar al público sobre los riesgos asociados a la transmisión del virus del Zika por mosquitos así como también a las actividades que los CDC apoyan para controlar los mosquitos que transmiten el virus del Zika.

2.2.1.6 Monitoreo y vigilancia

Los CDC colaborarán con las organizaciones territoriales, tribales, estatales y/o locales para implementar (si no se ha hecho aún) programas de vigilancia del control de mosquitos y monitorear las actividades avaladas.

2.2.2 Alternativa 2A: Alternativa de medidas de apoyo (únicamente asistencia técnica y financiera)

Esta alternativa de medidas de apoyo propuesta por los CDC consistirá en el apoyo (a través de la asistencia técnica así como también de recursos financieros a través de acuerdos cooperativos con los CDC) a los territorios, tribus, estados y/o localidades en

la implementación de actividades de IMM. Los CDC no implementarán las actividades de IMM directamente en esta alternativa.

Al poner en práctica esta alternativa, la responsabilidad principal recaerá en las jurisdicciones territoriales, tribales, estatales y/o locales relevantes en cuanto a la implementación de revisiones ambientales subsecuentes y necesarias específicas tanto para el sitio como para el programa que serán diseñadas para necesidades particulares, como garantizar el cumplimiento de regulaciones y ordenanzas, identificar áreas geográficas para los esfuerzos de control de mosquitos avalados y comunicar y notificar de manera efectiva a las posibles comunidades afectadas. Este trabajo será expresado en un registro de consideraciones ambientales (consultar Apéndice A: Información ambiental y formulario de documentos) que se entregará a los CDC y estará disponible al público cuando se solicite.

2.2.3 Alternativa 2B: Alternativa de medidas directas (asistencia a la implementación directa)

Con esta alternativa, los CDC apoyan a los territorios, tribus, estados y localidades con la implementación directa de componentes del programa IMM, incluso la firma de contratos con compañías privadas para prestar servicios de IMM en nombre de los CDC.

Al poner en práctica esta alternativa, la responsabilidad principal recaerá en los CDC en cuanto a la implementación de revisiones ambientales subsecuentes y necesarias específicas tanto para el sitio como para el programa que serán diseñadas para necesidades particulares, como garantizar el cumplimiento de leyes, regulaciones y ordenanzas vigentes, identificar áreas geográficas en las que los CDC aplicarán estrategias de control de mosquitos, y comunicar y notificar de manera efectiva a las posibles comunidades afectadas.

Esto será expresado en un registro de consideraciones ambientales (consultar Apéndice A: Información ambiental y formulario de documentos) que estará disponible al público cuando se solicite.

Los CDC anticipan que optarán por la Alternativa 2B: Alternativa de medidas directas solo en aquellos casos que los gobiernos territoriales, tribales, estatales y/o locales no puedan llevar a cabo las actividades apropiadas de control de mosquitos y hayan solicitado explícitamente a los CDC la prestación directa de servicios de IMM.

3.0 Áreas afectadas e impacto ambiental

3.1 Áreas afectadas

Las medidas propuestas podrían implementarse en múltiples áreas en todo Estados Unidos. Los CDC priorizarán el apoyo a las jurisdicciones con transmisión actual del virus del Zika significativa y condiciones ambientales favorables para la propagación continua de los mosquitos. Cuando los CDC reciben una solicitud de asistencia, trabajarán junto con la jurisdicción en cuestión para eliminar/mitigar el posible impacto ambiental adverso.

3.2. Impacto ambiental

Esta sección proporciona un análisis general del impacto ambiental de las medidas propuestas. Los CDC trabajarán junto con las jurisdicciones afectadas para revisar y evaluar las preocupaciones específicas del área que no hayan sido abordadas adecuadamente en esta PEA preliminar. Cuando corresponda, las actividades pueden incluir el uso de pesticidas registrados, notificación adecuada y oportuna de las actividades propuestas y diálogo claro y continuo con los funcionarios territoriales, tribales, estatales y locales para asegurar el cumplimiento de procedimientos, leyes y regulaciones y el desarrollo conjunto de objetivos.

3.2.1 Alternativa 1: No tomar medidas

Con la alternativa de no tomar medidas, los CDC continuarán proporcionando asistencia técnica como lo ha hecho históricamente, incluyendo el desarrollo y la facilitación de las directrices, el apoyo a las actividades de vigilancia nacional y el ofrecimiento de recursos para respaldar la capacidad de los laboratorios y los sistemas de salud. No incrementará el apoyo a los programas IMM. Los CDC han determinado que estas actividades (otorgamiento de directrices generales y apoyo técnico para la vigilancia de los mosquitos) no tienen un impacto significativo en el medioambiente con la implementación vigente, por ende, no han sido analizadas en estas PEA preliminares.

Los territorios, estados, tribus y localidades continuarán teniendo la responsabilidad principal de la financiación e implementación de las actividades de control de mosquitos. Dado que el nivel de financiación, la capacidad y la calidad del control de mosquitos en todo el país varían, los CDC suponen que algunas jurisdicciones no podrán implementar correctamente el control efectivo de mosquitos para contrarrestar los brotes locales de propagación del virus del Zika si se adopta la alternativa de no tomar medidas.

3.2.2 Alternativa 2: Incrementar el apoyo a los programas IMM

Las actividades que son parte de un programa IMM pero no tienen impacto significativo en el ambiente natural, como la educación pública o la remoción de los recipientes artificiales que ofrecen el hábitat para el desarrollo de mosquitos, no fueron analizadas en estas PEA preliminares. Los CDC tampoco evaluaron las intervenciones que esperamos que sigan teniendo el aval principal de las jurisdicciones territoriales, tribales, estatales y locales.

A través de estas PEA preliminares, los CDC han revisado y evaluado las intervenciones y actividades propuestas que: (1) podrían haber tenido un impacto en la calidad del medioambiente; y (2) son intervenciones que los CDC pueden implementar directamente o financiar y asistir técnicamente durante la respuesta vigente al virus del Zika.

3.2.2.1 Pesticidas aprobados por salud pública (larvicidas y adulticidas)

Los pesticidas aprobados por salud pública son productos pesticidas registrados para usar, y se usan predominantemente en, programas de salud pública para el control de vectores o para otras aplicaciones de protección de la salud reconocidas, incluyendo la prevención o mitigación de virus, bacterias u otros microorganismos [que no sean virus, bacterias u otros microorganismos del ser humano u otro animal vivo] que amenazan la salud pública. Los pesticidas aprobados por salud pública incluyen larvicidas y adulticidas.

Larvicidas

Los larvicidas actúan sobre las larvas de mosquitos en sus hábitats de desarrollo acuático antes de que maduren y se conviertan en mosquitos adultos. Los productos de larvicidas líquidos o granulados se aplican a mano o con mochilas fumigadoras o camiones o unidades de distribución aérea/aeroplanos. Los larvicidas incluyen insecticidas biológicos, además de químicos usados para controlar las larvas de los mosquitos, como inhibidores de crecimiento de insectos.

La EPA evalúa y registra los larvicidas para garantizar el uso seguro. Al evaluar los larvicidas, la EPA analiza si el larvicida tiene posibles efectos adversos en humanos, vida silvestre, peces y plantas, incluyendo las especies en peligro de extinción y los organismos para los que no fueron creados.

Los larvicidas más comunes aprobados por la EPA pueden encontrarse en el sitio web de la EPA: <https://www.epa.gov/mosquitocontrol/controlling-mosquitoes-larval-stage>.

Estos larvicidas han sido evaluados por la EPA y están aprobados para usar con fines de salud pública siempre y cuando se sigan las especificaciones de la etiqueta.

Las agencias territoriales, estatales y locales usan comúnmente estos productos para el control de larvas de mosquitos.¹³ Con las alternativas 2A y 2B, los CDC trabajarán con agencias territoriales, tribales, estatales y locales para determinar cuáles de estos larvicidas aprobados por la EPA son apropiados para el control de mosquitos en ciertos sitios.

Adulticidas

Los adulticidas actúan sobre los mosquitos adultos. Los adulticidas registrados y aprobados por la EPA se aplican por tierra con mochilas fumigadoras o camiones fumigadores o por vía aérea con aeroplanos. Los adulticidas a menudo se dispersan con aplicadores de volumen ultrabajo (ULV, en inglés). Los aplicadores ULV rocían gotitas muy pequeñas que quedan suspendidas y matan por contacto a los mosquitos que vuelan. Las aplicaciones ULV aprobadas por la EPA constan de pequeñas cantidades del ingrediente

¹³ <https://www.epa.gov/mosquitocontrol>

activo del pesticida en relación al tamaño del área a tratar, normalmente menos de 3 onzas por acre, que minimiza la exposición y los riesgos de las personas y el medioambiente.

La EPA evalúa y registra los adulticidas para garantizar el uso seguro. Al evaluar los adulticidas, la EPA analiza si el adulticida tiene posibles efectos adversos en humanos, vida silvestre, peces y plantas, incluyendo las especies en peligro de extinción y los organismos para los que no fueron creados.

Los adulticidas más comunes aprobados por la EPA pueden encontrarse en el sitio web de la EPA: <https://www.epa.gov/mosquitocontrol/controlling-adult-mosquitoes>.

Estos adulticidas han sido evaluados por la EPA y están aprobados para usar con fines de salud pública siempre y cuando se sigan las especificaciones de la etiqueta.

Las agencias territoriales, estatales y locales usan comúnmente estos productos para el control de mosquitos adultos.¹⁴ Con las alternativas 2A y 2B, los CDC trabajarán con agencias territoriales, tribales, estatales y locales para determinar cuáles de estos adulticidas aprobados por la EPA son apropiados para el control de mosquitos en ciertos sitios.

3.3 Evaluación de impacto ambiental previa de las actividades propuestas

El requisito de NEPA para llevar a cabo una evaluación de impacto ambiental rige solamente para las medidas tomadas por el gobierno federal. Dado que las actividades de control de mosquitos están bajo la responsabilidad principal de las jurisdicciones territoriales, tribales, estatales y/o locales, y no están sujetas a los requisitos de NEPA, las evaluaciones de impacto ambiental disponibles, que incluye una revisión del control de mosquitos, se limitan a las áreas que pertenecen al gobierno federal o que son administradas por el mismo. Los CDC llevaron a cabo una búsqueda de evaluaciones de impacto ambiental recientes hechas por otras agencias federales que incluyeron actividades de control de mosquitos y no encontraron ninguna que haya concluido que el uso de pesticidas aprobados por salud pública haya resultado categóricamente en hallazgos de medidas federales considerables definidas por NEPA que podrían tener un impacto significativo en la calidad del medioambiente apto para el ser humano. A continuación se resumen dos ejemplos:

San Pablo Bay National Wildlife Refuge: Plan definitivo de control de mosquitos y evaluación de impacto ambiental (2011):

Resumen: El Departamento del Interior/Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. llevó a cabo una evaluación de impacto ambiental (EA, en inglés) de actividades propuestas para el control de mosquitos para San Pablo Bay National Wildlife Refuge. El área está dentro de los límites de los condados de Marin, Sonoma, Napa y Solano en Northern California. La EA analizó varias alternativas, incluso la implementación de un

¹⁴ <https://www.epa.gov/mosquitocontrol>

enfoque gradual e integrado para el control de mosquitos que incluye el uso de larvicidas y adulticidas cuando las poblaciones de mosquitos presentan riesgos potenciales para la salud pública.

Conclusión: La EA concluyó que el enfoque gradual e integrado que incluye el uso de larvicidas y adulticidas para mosquitos **no** constituye una medida federal principal que pudiera tener un impacto significativo en la calidad del ser humano o el entorno natural.¹⁵

Control de mosquitos en Joint Base Charleston – Weapons Station: Evaluación definitiva del impacto ambiental (2011)

Resumen: La Fuerza Aérea de los Estados Unidos llevó a cabo una evaluación de impacto ambiental (EA) de las actividades propuestas para el control de mosquitos para Naval Weapons Station en Charleston, South Carolina. La Fuerza Aérea asumió la responsabilidad del control de mosquitos desde la Marina de Estados Unidos y propuso trabajar en cooperación con el programa de control de mosquitos del condado de Charleston a favor de las actividades de control de mosquitos. La Fuerza Aérea de los Estados Unidos llevó a cabo una EA en cumplimiento de NEPA. La EA analizó varias alternativas, incluso la implementación de un enfoque gradual e integrado para el control de mosquitos que incluye el uso de larvicidas y adulticidas cuando las poblaciones de mosquitos presentan riesgos potenciales para la salud pública.

Conclusión: La EA concluyó que el enfoque gradual e integrado que incluye el uso de larvicidas y adulticidas para mosquitos **no** tendrá un impacto significativo en la calidad del ser humano y el entorno natural.¹⁶

4.0 Agencias consultadas

- U.S. Department of Health and Human Services
 - Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades
 - Oficina del Jefe de Personal
 - Oficina de Preparación y Respuesta de Salud Pública
 - Centro Nacional de Salud Ambiental
 - Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas Emergentes y Zoonóticas
 - Oficina del Consejo General
 - Federal Occupational Health
 - Administración de Alimentos y Medicamentos
 - Recursos para la Salud y Administración de Servicios
- Consejo sobre Calidad Ambiental
- Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.

¹⁵ <https://www.fws.gov/uploadedFiles/SanPabloMosquitoPlan.pdf>

¹⁴ <https://www.fws.gov/uploadedFiles/SanPabloMosquitoPlan.pdf>

&ved=0ahUKewi3rZDXh6bPAhVJFT4KHdEWC6YQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dtic.mil%2Fcgi-bin%2FGetTRDoc%3FAD%3DADA619915&usg=AFQjCNGH9E28tgBlyPWvWalva4Ad3CIWpA&bvm=bv.133700528,d.cWw

5.0 Preparadores

- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades
 - Oficina del Jefe de Personal/Oficina de manejo, análisis y coordinación de asuntos
 - Oficina de Preparación y Respuesta/Centro de Operaciones de Emergencia de Salud Pública
 - Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas Emergentes y Zoonóticas
 - Centro Nacional de Salud Ambiental

6.0 Leyes relevantes y directrices de la agencia

Ley de Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos (Código de Estados Unidos, 42, Capítulo 6A)

Ley Nacional de Política Ambiental de 1969 (NEPA) (Código de Estados Unidos, 42, 4321-4370d)

Código de Estados Unidos, 42, §4332: *Cooperación de Agencias; informes; disponibilidad de información; recomendaciones; coordinación de esfuerzos nacional e internacional*: “El Congreso autoriza e indica que hasta el máximo posible: (1) las políticas, regulaciones y leyes públicas de los Estados Unidos deben interpretarse y administrarse según las políticas establecidas en este capítulo, y (2) todas las agencias del Gobierno Federal deberán—

...(C) incluir en cada recomendación o informe de propuestas para legislaciones y otras acciones Federales importantes que afecten significativamente la calidad del ambiente apto para el ser humano, una declaración detallada de parte del funcionario responsable sobre—

- i. el impacto ambiental de la acción propuesta,
- ii. todo efecto ambiental avanzado que no pueda ser evitado en caso de que la propuesta sea implementada,
- iii. alternativas para la medida propuesta,
- iv. la relación entre los usos locales y a corto plazo de ambiente del ser humano y el mantenimiento y mejoramiento de la productividad a largo plazo, y
- v. toda consecuencia en los recursos irreversible o irrecuperable que sería parte de la medida propuesta en caso de que sea implementada.

Antes de hacer cualquier declaración detallada, el funcionario federal responsable deberá consultar y obtener los comentarios de la agencia Federal que tenga jurisdicción por ley o experiencia especial sobre el impacto ambiental que pudiera resultar.

(D) Toda declaración detallada solicitada en el subpárrafo (C) después del 1 de enero de 1970, para toda medida Federal importante financiada por un programa de subsidios a los Estados no será considerada insuficiente legalmente por la razón de haber sido preparada por un legislador o agencia Estatal, si:

- i. el funcionario o agencia Estatal tiene jurisdicción en todo el estado y la responsabilidad de dicha medida,
- ii. el funcionario Federal responsable ofrece directrices y participa en dicha preparación,
- iii. el oficial Federal responsable evalúa independientemente dicha declaración antes de su aprobación y puesta en práctica, y
- iv. después del 1 de enero del 1976, el funcionario Federal responsable proporciona aviso temprano a, y solicita la opinión de, todo Estado o entidad de gestión de tierras Federal sobre toda medida o alternativa de dicha declaración que pueda tener impacto significativo en dicho Estado o entidad de gestión de tierras Federal afectada y, si hay algún desacuerdo sobre dicho impacto, se preparará una evaluación por escrito sobre dichos impactos y opiniones para su incorporación a dicha declaración detallada.

Los procedimientos de este subpárrafo no desligarán al funcionario Federal de sus responsabilidades en cuanto al alcance, objetividad y contenido de la declaración en su totalidad o de ninguna otra responsabilidad emanada de este capítulo; además, este subpárrafo no afecta la suficiencia legal de las declaraciones preparadas por agencias Estatales con una jurisdicción menor que la estatal.

Ley de especies en peligro de extinción (ESA) de 1973

La ley de especies en peligro de extinción (ESA – 16 U.S.C.1531-1544) garantiza la identificación, protección y recuperación de especies en peligro de extinción. Una de las medidas tomadas para proteger dichas especies se desarrolla en la sección 7 de esta Ley. Esta sección requiere que las agencias Federales consulten con el Programa de Servicios Ecológicos (ES) del Servicio de Pesca y Vida Silvestre o el Servicio Nacional de la Industria Pesquera de la Marina (NMFS) del Departamento de Comercio de Estados Unidos cuando se proponga una medida que pueda afectar una especie en vías o peligro de extinción o su hábitat crucial.

Ley Federal de insecticidas, fungicidas rodenticidas (FIFRA), con sus enmiendas.

Esta ley regula todas las actividades relacionadas con los pesticidas, incluso el desarrollo, registro, clasificación, producción, almacenamiento y transporte y sus usos. La sección 18, según la enmienda, garantiza la exención de las agencias Estatales y Federales de todos los requisitos en casos en los que el Gobernador o el dirigente máximo de dicha agencia solicite y asegure dicha exención. Esto constituye la declaración de condiciones de emergencia oficial (como un riesgo inminente para la salud humana).

Manual de la Administración General de HHS (GAM) Parte 30 de Protección ambiental

- *HHS GAM §30-50-15: Responsabilidades:* “Todas las políticas y programas de HHS se planificarán, desarrollarán e implementarán en función del logro de las políticas declaradas por NEPA y requeridas por las regulaciones de CEQ para garantizar el manejo responsable del medioambiente para las generaciones presentes y futuras”.
- *HHS GAM §30-50-40: Evaluación de impacto ambiental:* “Según CEQ lo define en 40 CFR 1508.9, la Evaluación del impacto ambiental (EA) es el documento público en el que se

presenta la información ambiental y otro tipo de información pertinente relacionada con una medida propuesta, que establece la base para la determinación de la preparación de una Declaración de Impacto Ambiental (EIS) o del Hallazgo de Ningún Impacto Significativo (FONSI), si corresponde”.

Consejo sobre Calidad Ambiental: Memorándum para directores de agencias y departamentos Federales: Emergencias y la Ley Nacional de Política Ambiental, 10 de mayo del 2010

- Visión general: “Cuando las agencias desarrollan su respuesta a situaciones que incluyen peligros inminentes para la salud o seguridad humana, o peligro inminente para los valiosos recursos naturales, deben considerar si hay tiempo suficiente para seguir los procedimientos de evaluación de impacto ambiental establecidos en las Regulaciones de CEQ para la Implementación de las Estipulaciones Procesales de NEPA, [2] Sección 102(2)(c) de NEPA, 42 U.S.C. § 4332,[3] y los procedimientos y regulaciones de implementación de la NEPA por parte de la agencia”.
- *Evaluación de impacto ambiental durante emergencias*: “Cuando las agencias consideran las propuestas con impactos que no llegan a ser significativos o no tienen certeza de la importancia de los impactos, la agencia puede preparar una evaluación de impacto ambiental específica y concisa. El Adjunto 2 de este memorándum proporciona directrices para la preparación de una EA.[8] Algunos procedimientos de implementación de la NEPA por parte de las agencias ofrecen acuerdos alternativos para la preparación de la evaluación de impacto ambiental.[9] Las agencias deben continuar con sus esfuerzos para notificar e informar a los representantes públicos, estatales, regionales, federales y tribales afectados sobre las actividades de la agencia Federal y las medidas propuestas. Las agencias deben cumplir con los requisitos de las regulaciones de NEPA de CEQ en cuanto a contenido, coordinación interagencial y participación pública dentro de lo razonable”.
- *Adjunto 2: Preparación de evaluación de impacto ambiental específica, concisa y oportuna*. “El siguiente esquema con notaciones aborda los elementos principales de una EA según lo establecido en 40 CFR 1508.9:
 - *la necesidad de una propuesta,*
 - *las alternativas requeridas por la NEPA sección 102(E),*
 - *la descripción del impacto ambiental de las medidas y las alternativas propuestas por la agencia, y*
 - *la lista de agencias y personas consultadas”.*

APÉNDICE A: Información ambiental y lista de verificación de documentos

INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DOCUMENTOS (EID) DE LOS CENTROS PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES
PARA USO EXCLUSIVO DE LOS CDC Nombre del beneficiario: Número de identificación de financiación: Título de financiación:
Esta lista de verificación de información ambiental y documentos (EID) consiste de información que los CDC deben obtener para cumplir con la Ley Nacional de Política Ambiental de 1969 (NEPA). La NEPA establece la política nacional del gobierno Federal para la protección del medioambiente. Los CDC desarrollaron esta EID para los beneficiarios de financiaciones que podrían afectar el medioambiente a fin de garantizar que sus procesos de toma de decisiones concuerden con la NEPA. Los beneficiarios deben proporcionar la información solicitada sobre la lista de verificación de EID para que los CDC puedan garantizar el cumplimiento de la NEPA.
Destinatario Teléfono Correo electrónico Preparador de EID del beneficiario Teléfono Correo electrónico Dirección
Ubicación específica y descripción del área a intervenir para el control de mosquitos
Descripción de la intervención para el control de mosquitos Identificar la organización responsable del programa de control integrado de vectores (IVM) en el área de la intervención para el control de mosquitos y describir los componentes principales del programa (vigilancia, educación pública, recomendaciones para la protección personal, reducción

de fuentes, tratamientos con larvicidas y adulticidas, evaluación, etc.). Incluir también lo que se agregará o modificará como resultado de la financiación.

Utilización de pesticidas

Describir qué materiales (p. ej., larvicidas y adulticidas específicos) y métodos de aplicación de pesticidas se proponen y por qué.

Describir la forma de evaluación de materiales y métodos de aplicación según las condiciones locales (clima, resistencia a pesticidas, etc.).

¿Qué materiales y métodos alternativos se tuvieron en cuenta y por qué no fueron elegidos?

¿Se analizaron los boletines de la EPA sobre la protección de especies en peligro de extinción?

<https://www.epa.gov/endangered-species/endangered-species-protection-bulletins>

Sí [] No []

¿Existen preocupaciones sobre especies en peligro de extinción en el área de aplicación?

Sí [] No []

Describir el impacto potencial sobre las especies en peligro de extinción.

¿Las aplicaciones del pesticida propuesto están fuera de los parámetros de la etiqueta?

Sí [] No [] Si la respuesta es sí, describir cómo se usará el pesticida fuera de los parámetros de la etiqueta y por qué es necesario utilizarlo así.

Si la respuesta es sí, ¿se obtendrá una excepción de emergencia de la EPA para uso limitado?

Sí [] No [] Si la respuesta es no, explicar.

¿Los planes para la aplicación del pesticida propuesto estarán disponibles para que la comunidad del área del proyecto los revise y dé su opinión? Describir el plan de comunicación, incluyendo la participación de los miembros de la comunidad. Si la respuesta es no, explicar.

Sí [] No []

¿Se notificará a la comunidad sobre el cronograma de aplicación del pesticida? De ser así, ¿cómo? Si no hay planes para notificar a los residentes del área afectada, ¿cuál es la justificación?

Sí [] No []

Analizar los impactos posibles de la aplicación de pesticidas

Riesgo para la salud humana

Describir las medidas que se tomarán para minimizar los riesgos para la salud humana de los métodos y materiales de aplicación de los pesticidas propuestos. La descripción debe especificar la ubicación, los métodos y los materiales elegidos y debe remitirse a la información de evaluación de riesgos para la salud humana de la EPA.

Justicia ambiental

Describir la ubicación y los efectos sobre las poblaciones de justicia ambiental en las áreas de intervención para el control de mosquitos y las medidas que se tomarán para minimizar los riesgos de esta población.

Recursos

Describir los efectos sobre los recursos agrícolas, ambientales, ecológicos, culturales y naturales en el área de intervención para el control de mosquitos. Describir las medidas que se tomarán para minimizar los riesgos de los recursos en el área de intervención para el control de mosquitos.

Infraestructura crítica (suministro de agua)

Describir los efectos sobre las infraestructuras críticas en las áreas de intervención para el control de mosquitos y las medidas que se tomarán para minimizar el impacto.

Impacto acumulativo

Describir la forma de evaluación del impacto acumulativo de la aplicación de pesticidas en el área en cuestión con respecto a los efectos ecológicos y sobre la salud humana.

Evaluación del programa

Describir la forma de monitorear el impacto en los organismos para los que no fue creada la medida de control en cuestión.

Describir la forma de monitorear el impacto en la población de mosquitos, incluso el índice de resistencia a los pesticidas.

Versión accesible, disponible en idioma inglés:

<https://www.cdc.gov/zika/pdfs/draft-environmental-assessment-mosquito-control-for-publication.pdf>