



INFORME N.º **DFOE-SOC-IF-00021-2019**
19 de diciembre, 2019

INFORME DE AUDITORÍA OPERATIVA ACERCA DE LA EFICACIA Y
EFICIENCIA DE LA GESTIÓN REALIZADA POR EL MINISTERIO DE
SALUD, PARA CONTROLAR LAS ENFERMEDADES
TRANSMISIBLES, MEDIANTE LA PRESTACIÓN DEL
SERVICIO DE CONTROL DE VECTORES

2019

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo	4
1. Introducción	7
ORIGEN DE LA AUDITORÍA.....	7
OBJETIVOS	8
ALCANCE	8
CRITERIOS DE AUDITORÍA	8
METODOLOGÍA APLICADA	9
Metodología Análisis Envoltante de Datos.....	9
ASPECTOS POSITIVOS QUE FAVORECIERON LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA.....	10
GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO	10
SIGLAS.....	13
COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA.....	13
2. Resultados.....	14
EFICIENCIA Y EFICACIA DE LAS ÁREAS RECTORAS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD EN LA PROVISIÓN DEL SERVICIO DE MANEJO INTEGRADO DE VECTORES	14
Limitaciones en la eficiencia del servicio de Manejo Integrado de Vectores (MIV) brindado por las Áreas Rectoras de Salud.....	14
Limitaciones en la eficacia de las acciones de control vectorial realizadas por el servicio de manejo integrado de vectores (MIV).....	19
DIRECCIONAMIENTO Y ARTICULACIÓN QUE EJERCE EL MINISTERIO DE SALUD EN EL MANEJO INTEGRADO DE VECTORES.....	24
Debilidades en el direccionamiento y articulación del Manejo Integrado de Vectores por parte del Ministerio de Salud.....	24
3. Conclusiones.....	28

4. Disposiciones.....	29
AL DR DANIEL SALAS PERAZA EN SU CALIDAD DE MINISTRO DE SALUD O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO	29
A LA DRA. ANA PRISCILLA HERRERA GARCÍA EN SU CALIDAD DE DIRECTORA GENERAL DE SALUD O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO	30
AL DR RODRIGO MARÍN RODRIGUEZ EN SU CALIDAD DE DIRECTOR DE VIGILANCIA DE LA SALUD A.I. O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO.....	31

ANEXOS

ANEXO N.º 1. GLOSARIO	32
ANEXO N.º 2 ÁREAS RECTORAS DE SALUD SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL DE RECTORÍA DE LA SALUD.....	36
ANEXO N.º 3 AUMENTOS PORCENTUALES QUE LAS ARS REQUIRIERON DURANTE EL 2018 PARA ALCANZAR LA FRONTERA DE EFICIENCIA	38

FIGURAS

FIGURA 1 DISTRIBUCIÓN DE INSPECTORES SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL. 2018.....	12
FIGURA 2 EJECUCIÓN DEL MANEJO INTEGRADO DE VECTORES. 2018.....	122
FIGURA 3 EFICIENCIA RELATIVA DE LAS ÁREAS RECTORAS DE SALUD QUE PRESTAN EL SERVICIO DE MANEJO INTEGRADO DE VECTORES.....	16
FIGURA 4 AUMENTOS PORCENTUALES POR ARS PARA ALCANZAR LA FRONTERA DE EFICIENCIA.....	17
FIGURA 5 CASOS DENGUE ANUAL PERIODO 1998-2018.....	20
FIGURA 6 CASOS DENGUE SEMANAL PERIODO 2015-2017	20
FIGURA 7 AJUSTES AL REGLAMENTO ORGÁNICO DEL MINISTERIO DE SALUD PERIODO 2008-2019.....	266
FIGURA 8 MOVIMIENTOS DEL MANEJO INTEGRADO DE VECTORES DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN EL NIVEL CENTRAL DEL MINISTERIO DE SALUD PERIODO 2015-2019.....	277

Resumen Ejecutivo

¿QUÉ EXAMINAMOS?

Esta auditoría operativa tuvo como objetivo evaluar la eficacia y eficiencia de la gestión realizada por el Ministerio de Salud, para controlar las enfermedades transmisibles, mediante la prestación del servicio de control de vectores, desde una perspectiva de “Valor Público” y su contribución con el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N.º 3 (Salud y Bienestar).

Para ello, se valoró la eficacia de las intervenciones y la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos disponibles en las Áreas Rectoras de Salud para realizar acciones de control vectorial, analizado el resultado de las acciones y aplicando la metodología de Análisis Envolvente de Datos, referida a productos como casas visitadas, depósitos inspeccionados, depósitos eliminados, depósitos tratados, entre otros. Así como, el direccionamiento y articulación que ejerce dicho Ministerio en el manejo integrado de vectores (MIV). Comprendiendo el periodo entre el 1º de enero y el 31 de diciembre del año 2018, extendiéndose hasta el 2014 en los casos que se consideró necesario.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

*Los vectores son organismos vivos que pueden transmitir enfermedades infecciosas entre personas o de animales a personas. En Costa Rica, se tiene presencia de Dengue, Chikungunya, y Zika, las cuales son enfermedades de transmisión vectorial causadas por el mosquito *Aedes aegypti*, reemergente en el país desde 1993, el cual desde ese momento se ha propagado prácticamente por todo el territorio nacional.*

En el 2013 el 80% de la carga de la enfermedad del Dengue se situaba en las regiones Pacífico Central, Huetar Caribe y Chorotega. Para ese año estimó una erogación por parte de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) de \$20.3 millones en atención directa a usuarios con Dengue, mientras que el Ministerio de Salud invirtió \$6.5 millones en campañas preventivas y acciones de combate contra el Dengue, lo que además implica repercusiones en el ámbito laboral, económico y social. Para el 2016 las zonas Central Norte, Brunca y Central Sur, empezaron a reportar un aumento en los casos hasta acaparar el 60% de la carga de la enfermedad. Al 2018 la única región que no reportó casos de Dengue fue la Central Occidental.

*Por otra parte, la circulación en el país de los virus Chikungunya y Zika desde 2014 y 2016 respectivamente, resultó de gran impacto en el sistema de salud costarricense obligando a las autoridades sanitarias a actualizar su enfoque para combatir el vector *Aedes aegypti*, mediante la prestación del servicio manejo integrado de vectores, el cual dadas las características comentadas resulta crítico y desencadena interés para esta Contraloría General y la ciudadanía, su dotación eficaz y eficiente para la satisfacción de las necesidades.*

¿QUÉ ENCONTRAMOS?

*En cuanto a la **eficiencia** del servicio de manejo integrado de vectores, se determinaron diferentes niveles de eficiencia entre las Áreas Rectoras de Salud (ARS, lo anterior al valorar las relaciones entre los insumos (recursos humanos, materiales y suministros,*

entre otros) utilizados en el servicio de manejo integrado de vectores y los productos generados, tales como casas visitadas, depósitos inspeccionados, depósitos eliminados, depósitos tratados, entre otros. Obteniéndose como resultado que de las 41 Áreas Rectoras de Salud que ofrecen directamente el servicio, 13 registran baja eficiencia, 10 presentan un nivel de eficiencia variable (oscila entre alta y baja), y 18 logran una eficiencia alta, para el periodo 2017 y 2018.

En esta línea, se identificó una distribución del recurso humano entre ARS, según incidencia de casos de Dengue y Malaria reportados desde el año 1993, lo cual refleja la aplicación de criterios desactualizados, y ha implicado traslados temporales de funcionarios entre ARS para cubrir condiciones epidemiológicas y entomológicas del momento, lo cual afecta la eficiencia de las ARS que ceden inspectores.

En cuanto a la **eficacia**, se encontró que la cantidad de casos de dengue se redujo en un 84% del 2015 al 2018 en el país. Sin embargo, se ha presentado desde 2000 un comportamiento cíclico, con incrementos importantes en la cantidad de casos en 2005, 2010, 2013, 2016, y recientemente en el 2019, año en que se registra un incremento del 199% de los casos. Situación que se conjuga con una ciclicidad semanal en el reporte de casos a lo interno de cada año, los cuales se empiezan a registrar con mayor intensidad entre las semanas 20 (mayo) y 40 (setiembre).

De las situaciones descritas se desprende, que las acciones de control vectorial se tienden a desarrollar en un marco de requerimientos epidemiológicos de corto plazo, según la demanda, con una asignación de insumos reactiva y no preventiva, limitando la utilización eficaz y eficiente de los recursos, y la creación de una propuesta de valor público en pro del bienestar de la población.

Además, el registro de información de las acciones de control vectorial presenta oportunidades de mejora (entre ellas la cantidad de intervenciones realizadas y el momento en que se llevan a cabo) que permita generar información precisa para la toma de decisiones, y propicie la sistemática medición de eficiencia, eficacia y gestión del servicio ofrecido.

Asimismo, este Órgano Contralor determinó debilidades en la **Planificación Estratégica**, la **Dirección Política** y la **Vigilancia de la Salud** en lo relativo a acciones realizadas por el Ministerio de Salud para abordar el servicio manejo integrado de vectores. Pues no se ha logrado la formalización y estandarización de procesos fundamentales del servicio MIV, y consolidar la gobernanza del servicio a lo interno del Ministerio, que asegure la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de las estrategias requeridas, para lograr un servicio eficaz y eficiente.

Debe considerarse, que la prevención, la vigilancia y el control integrado de los vectores, requiere de un fortalecimiento de la capacidad del Ministerio en los tres niveles de gestión (local, regional y central), así como de implementar estrategias integradas e innovadoras, con el empleo de intervenciones eficaces, sostenibles, de bajo costo y fundamentadas en la evidencia, así como de las mejores prácticas para el control vectorial.

¿QUÉ SIGUE?

Ante las debilidades encontradas en la presente auditoría, esta Contraloría General emitió una serie de disposiciones al Ministro de Salud para que ajuste el Plan Estratégico

Institucional incluyendo las responsabilidades de jerarcas y direcciones del Ministerio en el servicio MIV, así como alinearlos con la Estrategia Nacional de Gestión Integrada para Prevención y Control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores (Dengue, Zika, Chikungunya) (EGI-V); además para que actualice y oficialice dicha EGI-V y el Manual de Organización y Funciones, incluyendo el servicio MIV. También, se emiten disposiciones a la Dirección General de Salud, para que realice una revisión sobre las causas de las asimetrías en la eficiencia de las ARS y se preste especial atención a la distribución de recursos a nivel nacional; además de implementar un mecanismo para formular planes de trabajo articulados de los diferentes niveles (local, regional y central). Por su parte, a la Dirección Vigilancia de la Salud que diseñe, oficialice e implemente procedimientos estandarizados para la gestión del manejo integrado de vectores, y recopilar la información que permita realizar la medición sistemática de la eficiencia y eficacia.

**DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA
ÁREA DE FISCALIZACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES**

**INFORME DE AUDITORÍA OPERATIVA ACERCA DE LA EFICACIA Y
EFICIENCIA DE LA GESTIÓN REALIZADA POR EL MINISTERIO
DE SALUD, PARA CONTROLAR LAS ENFERMEDADES
TRANSMISIBLES, MEDIANTE LA PRESTACIÓN DEL
SERVICIO DE CONTROL DE VECTORES**

1. Introducción

ORIGEN DE LA AUDITORÍA

- 1.1. La auditoría se realizó con fundamento en las competencias que le confieren a la Contraloría General de la República (CGR) los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, así como los artículos 17, 21 y 37 de su Ley Orgánica N.º 7428. Además, en cumplimiento al Plan Anual Operativo 2019 de la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa.
- 1.2. Los vectores son organismos vivos que pueden transmitir enfermedades infecciosas entre personas, o de animales a personas. Los mosquitos, entre ellos el *Aedes aegypti* y el *Anopheles*, son los vectores mejor conocidos en Costa Rica, por transmitir las enfermedades del Dengue (desde el 2016 también Zika y Chikungunya) y Malaria respectivamente. Sin embargo, garrapatas, moscas, flebótomos, pulgas, triatominos y algunos caracoles de agua dulce son ejemplos de vectores transmisores de enfermedades.
- 1.3. Luego de un periodo de erradicación, comprendido entre 1949 y 1955, el vector *Aedes aegypti* reaparece en unas pocas localidades (Liberia, Puntarenas) del país durante la década de los ochenta, hasta ser reintroducido en todo el territorio nacional para inicios de 1993¹, iniciando desde entonces y hasta el 2018 reportes de casos, brotes, epidemias y emergencias por las enfermedades que éste vector transmite (Dengue, Zika, Chikungunya), ubicándolo como uno de los vectores que mayor carga genera en el sistema de salud costarricense².
- 1.4. Para el control de los vectores transmisores de enfermedades, el Ministerio de Salud (MS) mediante sus tres niveles de gestión (central, regional y local) brinda el servicio de manejo integrado de vectores, enmarcado en la Estrategia Nacional de Gestión Integrada para

¹ Plan general de emergencia, decreto N° 39526.

² Análisis de la Situación de la Salud (ASIS) en Costa Rica, Ministerio de Salud, 2018.

Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores (Dengue, Zika, Chikungunya) (EGI-V), a través del cual pretende mantener la infestación de poblaciones vectoriales en niveles que no representen un riesgo para la salud pública, por lo tanto resulta fundamental para la Contraloría General y la sociedad costarricense, que este servicio cumpla con características de eficiencia y eficacia.

OBJETIVOS

- 1.5. Evaluar la eficacia y eficiencia de la gestión realizada por el Ministerio de Salud, para controlar las enfermedades transmisibles, mediante la prestación del servicio de control de vectores, desde una perspectiva de "Valor Público" y su contribución con el cumplimiento del Objetivo del Desarrollo Sostenible (ODS) N° 3 (Salud y bienestar).

ALCANCE

- 1.6. Este estudio constituyó una auditoría operativa, y analizó la eficiencia y eficacia de la gestión del Servicio Manejo Integrado de Vectores (MIV) en los tres niveles de gestión del Ministerio de Salud; desde las Áreas Rectoras de Salud (ARS) (nivel local) pasando por las Direcciones Regionales de Rectoría de la Salud (nivel regional) y diversas unidades administrativas del nivel central.
- 1.7. El estudio se desarrolló en el periodo comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre del año 2018, extendiéndose hasta el 2014 en los casos que se consideró necesario.
- 1.8. Además, incluyó el análisis en conjunto de variables e indicadores vinculados con el servicio MIV, así como normativa nacional e internacional relacionada con el control de vectores en Costa Rica, América y el mundo.
- 1.9. En virtud del papel fundamental que tiene el servicio MIV, resulta relevante evaluar su eficacia y eficiencia, de forma tal que se propicie la generación de "Valor Público"³, alineado con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3⁴, desde una perspectiva general al buscar garantizar una vida sana y promover el bienestar de toda la población.

CRITERIOS DE AUDITORÍA

- 1.10. Los criterios de auditoría se comunicaron formalmente al jerarca del MS mediante oficio DFOE-SOC-1021 del 07 de octubre del 2019 y fueron validados en sesión del 10 de octubre del mismo año junto con funcionarios de la Dirección Vigilancia de la Salud (Director, Dr. Rodrigo Marín y Coordinadora Nacional del Manejo Integrado de Vectores, Dra. Melissa Ramírez) y directores de las regiones Chorotega (Dr. Enrique Jiménez Aragón), Huetar Caribe (Dr. Alexander Salas López) y Pacífico Central (Dr. Carlos Venegas Porras).

³ Entendiendo por el valor público del servicio MIV como: El control del vector *Aedes aegypti*, transmisor de las enfermedades de Dengue, Zika y Chikungunya.

⁴ El Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades, ha sido abordado por Costa Rica con iniciativas de salud sexual y reproductiva; promoción de la salud mental; prevención de casos del VIH; promoción de estilos de vida saludables; reducción de muertes y lesiones por accidentes de tránsito; saneamiento del agua y reducción de la contaminación. Las políticas y programas públicos vinculados al ODS 3 reconocen la carga que representan las enfermedades de transmisión vectorial para el sistema de salud costarricense, colocándolo como uno de los principales desafíos del sector salud; enfocándolo principalmente hacia la Malaria.

METODOLOGÍA APLICADA

- 1.11. La auditoría se realizó de conformidad con las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, con el Manual General de Fiscalización Integral (MAGEFI) de la CGR y el Procedimiento de Auditoría vigente, establecido por la DFOE.
- 1.12. Para el desarrollo de esta auditoría se utilizó la información suministrada en las entrevistas a funcionarios del Ministerio de Salud, así como las respuestas a las consultas planteadas por escrito ante diferentes funcionarios de los tres niveles de gestión de esa institución (central, regional y local).
- 1.13. De la misma forma, sobre el control de vectores con énfasis en el Manejo Integrado de los mismos, se utilizó la información obtenida de entrevistas al representante de la Organización Panamericana de la Salud en Costa Rica (OPS) (Dr. Wilmer Marquiño), al director del Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (Dr. Esteban Cháves) y Coordinadora del Centro Nacional de Referencia Viroológica del Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (Dra. Elizabeth Sáenz).
- 1.14. Además, se consultaron directrices y lineamientos emitidos por organismos internacionales como la OPS y la Organización Mundial de la Salud (OMS), con el fin de identificar lineamientos básicos de carácter general y buenas prácticas.
- 1.15. Se diseñó y desarrolló un Taller⁵ participativo con la presencia de funcionarios de los niveles central (Director de Dirección Vigilancia de la Salud y Coordinadora Nacional de Manejo Integrado de Vectores) y regional (Directores de Dirección Regional Rectoría de la Salud y Coordinadores Regionales del Manejo Integrado de Vectores), que permitió conocer causas y efectos de las oportunidades de mejora identificadas durante el proceso de auditoría, así como potenciales propuestas para su corrección.
- 1.16. La participación en el mencionado Taller se definió en función de los resultados de la medición de eficiencia relativa, la cual permitió priorizar la participación de personeros de las regiones Chorotega, Pacífico Central, Huetar Caribe, Brunca y Central Norte, que tienen adscritas las ARS con mayores oportunidades de mejora con relación a la eficiencia relativa.
- 1.17. En el anexo n° 1 se presenta un glosario sobre los principales términos utilizados en el desarrollo de la presente auditoría.

Metodología Análisis Envoltante de Datos

- 1.18. Por otra parte, se utilizó la metodología del Análisis Envoltante de Datos (DEA)⁶, cuyo objetivo es determinar eficiencia relativa en un conjunto de unidades tomadoras de decisión (UTD) por medio del análisis de variables. Dicha metodología genera una frontera de eficiencia, de manera que del conjunto de UTD es posible observar cuales requieren implementar acciones para lograr un mejor desempeño.
- 1.19. Para la aplicación de esta metodología, se realizó una revisión amplia y detallada, considerando los textos de Farrel (1957), Charnes, Cooper y Rhodes (1978), Martín y López

⁵ “Taller participativo sobre causas, efectos y posibles soluciones del servicio de manejo integrado de vectores (MIV), Ministerio de Salud”. Desarrollado el 14 de noviembre de 2019.

⁶ Análisis Envoltante de Datos, por sus siglas en inglés “Data Envelopment Analysis (DEA)”.

(2007), Coll y Blasco (2006), Masiye (2007), lo anterior con el fin de conocer la aplicación de diversas técnicas y desarrollar la más ajustada a los objetivos del estudio.

- 1.20. Para la presente auditoría, el conjunto de UTD serán las ARS, del MS, mientras que las variables seleccionadas son: ejecución de materiales y suministros, viáticos, combustible y recurso humano como insumos; casas visitadas, depósitos⁷ inspeccionados, depósitos eliminados, depósitos tratados, casas tratadas⁸ e inverso del Índice de Breteau⁹ como productos. Para la selección de esas variables se realizó un análisis detallado de los datos más representativos para el MIV, considerando además la experiencia de numerosos estudios que han aplicado la metodología DEA en el ámbito tanto nacional como internacional para la evaluación de servicios de salud, así como la literatura atinente que permite la correcta interpretación de los resultados.
- 1.21. A través de relación insumo-producto, la metodología permite identificar las potenciales mejoras de las UTD que no logran alcanzar la frontera de eficiencia.
- 1.22. Para la aplicación de la metodología DEA, se utilizó el software Frontier Analyst, el cual es una herramienta para medir eficiencia con base en un conjunto de variables. Las bases de datos fueron suministradas por las Direcciones de Desarrollo Humano; Financiera, Bienes y Servicios y Vigilancia de la Salud del MS, con participación de las Direcciones Regionales de Rectoría de la Salud y las Áreas Rectoras de Salud.

ASPECTOS POSITIVOS QUE FAVORECIERON LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

- 1.23. La Contraloría General de la República ha aplicado la metodología de Análisis Envolvente de Datos en productos previos¹⁰, favoreciendo el soporte teórico de la metodología, así como la interpretación y utilización de sus resultados en la Hacienda Pública costarricense.

GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO

- 1.24. El artículo 4 de la Ley N° 6227 Ley General de la Administración Pública, señala que la actividad de los entes públicos deberá estar sujeta en su conjunto a los principios fundamentales del servicio público, para asegurar su continuidad, su eficiencia, su adaptación a todo cambio en el régimen legal o en la necesidad social.
- 1.25. Por su parte, las Normas de control interno para el sector público¹¹ señalan que el jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer actividades de control que orienten la ejecución eficiente y eficaz de la gestión institucional.

⁷ También denominados criaderos, los cuales son espacios físicos temporales o permanentes, utilizados por los vectores para desarrollar las etapas tempranas de su ciclo de vida. Entre ellos: llantas, bebederos de mascotas, floreros, estañones con agua para labores domésticas (lavar, cocinar).

⁸ Sumatoria de la cantidad de casas con tratamiento adulticida (casas nebulizadas con termonebulización, casas con tratamiento de máquina Leco y casas rociadas).

⁹ El Índice de Breteau es un indicador de infestación, pues muestra la cantidad de depósitos positivos por cada cien casas visitadas. Entre menor sea el número, menor es la infestación en una zona determinada. Se utiliza el inverso debido a que todas las variables utilizadas deben interpretarse como positivas a mayor cuantía, lógica que se invierte con el Índice de Breteau.

¹⁰ Auditoría Operativa Sobre la Eficiencia y Eficacia en el Servicio de Hospitalización del II nivel de atención, hospitales regionales y periféricos (DFOE-SOC-IF-12-2017) y Memoria Anual 2018.

¹¹ N-2-2009-CO-DFOE, publicadas en el Diario Oficial La Gaceta N.º 26 del 6 de febrero de 2009. Norma 4.5, sobre garantía y eficiencia de las operaciones.

- 1.26. Asimismo, para el cumplimiento de lo expresado en el párrafo 1.3, el Ministerio de Salud dispone de la Estrategia Nacional de Gestión Integrada para Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores (Dengue, Zika, Chikungunya) (EGI-V), según su última actualización del 2016, la cual se basa en la EGI que la OMS-OPS ha formulado para la prevención y control del dengue en la región de las Américas y conserva por lo tanto sus principales componentes de gestión, a saber: vigilancia epidemiológica, manejo integrado de vectores, medio ambiente, atención al paciente, laboratorio y vacunas.
- 1.27. La EGI Nacional es un instrumento que involucra actores internos y externos del MS, muestra de ello es que el componente de laboratorio está a cargo del INCIENSA, mientras que lo pertinente a la atención al paciente es responsabilidad de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).
- 1.28. En tanto el servicio de manejo integrado de vectores permea los tres niveles de gestión del MS (local, regional y central). Operativamente es brindado por los equipos locales MIV de las Áreas Rectoras de Salud¹², formados por inspectores del servicio civil 1 y 2, quienes realizan acciones de control químico y biológico, así como vigilancia entomológica, epidemiológica y ordenamiento del medio. Responden jerárquicamente al director del ARS.
- 1.29. La secuencia jerárquica continúa del nivel local a la Dirección Regional de Rectoría de la Salud, donde se dispone de un equipo regional MIV, también formado mayoritariamente por inspectores del servicio civil 1 y 2, quienes velan por el funcionamiento del servicio en las ARS de su región y apoyan las acciones locales en situaciones epidemiológicas determinadas (brotes, epidemias, emergencias).
- 1.30. Luego, la línea de mando se traslada del nivel regional al nivel central, específicamente a la Dirección General de Salud, la cual tiene a cargo además de nueve Direcciones Regionales, otras ocho Direcciones del Nivel Central, entre ellas la Dirección Vigilancia de la Salud, responsable mediante el equipo central MIV de emitir normativa y criterio técnico que orienten las acciones de los equipos en el nivel regional y local, además de realizar vigilancia epidemiológica y entomológica de forma nacional.
- 1.31. Las Direcciones de Desarrollo Humano y Administrativa también apoyan el servicio MIV con la gestión del recurso humano y la estructura financiera.
- 1.32. A diciembre 2018 el servicio MIV se brindaba mediante 390 inspectores de servicio civil, siendo un 89,5% (349) inspectores de servicio civil 1 y el restante 10,5% (41) inspectores de servicio civil 2. Además, al cierre del mencionado año se tenían vacantes 22 plazas de inspectores de servicio civil 1. La siguiente figura muestra la distribución de los inspectores según Dirección Regional.

¹² En las regiones Central Sur y Central Occidente el servicio es brindado desde las Direcciones Regionales de Rectoría de la Salud y no desde las Áreas Rectoras de Salud.

Figura 1
Distribución de Inspectores según Dirección Regional. 2018.

Dirección Regional	Clase de Puesto*			Participación Relativa
	Inspector 1	Inspector 2	Total	
Central Este	11	0	11	2,8%
Huetar Norte	30	6	36	9,2%
Central Sur	6	0	6	1,5%
Chorotega	67	5	72	18,5%
Central Norte	21	4	25	6,4%
Pacífico Central	83	10	93	23,8%
Brunca	25	7	32	8,2%
Huetar Caribe	103	8	111	28,5%
Central Occidente	3	1	4	1,0%
Total	349	41	390	100%

*No considera puestos vacantes.

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Dirección de Desarrollo Humano-MS.

- 1.33. Presupuestariamente el MIV se ubica en el subprograma 631-1 Rectoría de la Producción Social de la Salud, del programa 631 Rectoría de la Salud. Sus fuentes de financiamiento son el Gobierno Central (a través de la Ley del Presupuesto Nacional de la República) y el fideicomiso entre el MS y el Banco Nacional de Costa Rica (con recursos del Consejo Técnico de Asistencia Médico Social (CTAMS) que a su vez se financia con transferencias de la Junta de Protección Social).
- 1.34. Al cierre del 2018 el subprograma 631-1 Rectoría de la Producción Social de la Salud ejecutó ₡45.948,05 millones, de los cuales un 7% (₡3.236,8 millones) corresponden a ejecución propia del Manejo Integrado de Vectores, de acuerdo al desglose mostrado en la figura 2.

Figura 2
Ejecución del Manejo Integrado de Vectores. 2018.
(Cifras expresadas en millones de colones)

Rubro de Egreso	Monto Ejecutado
Remuneraciones	2.503,7
Servicios	254,4
Materiales y Suministros	478,8
Equipo	0
Total	3.236,9

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Dirección Financiera, Bienes y Servicios.

SIGLAS

1.35. Las principales siglas para la lectura de este informe se presentan a continuación:

SIGLA	Significado
ARS	Área Rectora de Salud
CGR	Contraloría General de la República
DEA	Análisis Envolvente de Datos, por sus siglas en inglés (Data Envolment Analysis)
DFOE	División de Fiscalización Operativa y Evaluativa de la CGR
DRRS	Dirección Regional de Rectoría de la Salud
DVS	Dirección Vigilancia de la Salud
EGI	Estrategia Gestión Integrada
LGCI	Ley General de Control Interno
MIV	Manejo Integrado de Vectores
MS	Ministerio de Salud
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud

COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

- 1.36. El borrador del informe se remitió vía oficio DFOE-SOC-1263 del 10 de diciembre de 2019, dirigido al Dr. Daniel Salas Pereza, en su calidad de jerarca del Ministerio de Salud, con el propósito de que en un plazo no mayor de cinco días hábiles, formulara y remitiera a la Gerencia del Área de Fiscalización de Servicios Sociales, las observaciones que considerara pertinentes sobre su contenido.
- 1.37. Las observaciones se recibieron dentro del plazo otorgado mediante el oficio MS-DM-9077-2019 del 17 de diciembre de 2019, siendo valoradas por la Contraloría General e incorporadas en el contenido de este informe cuando procedía.

2. Resultados

EFICIENCIA Y EFICACIA DE LAS ÁREAS RECTORAS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD EN LA PROVISIÓN DEL SERVICIO DE MANEJO INTEGRADO DE VECTORES

Limitaciones en la eficiencia del servicio de Manejo Integrado de Vectores (MIV) brindado por las Áreas Rectoras de Salud

- 2.1. El Ministerio de Salud dispone de nueve (9) Direcciones Regionales de Rectoría de la Salud, las cuales tienen adscritas ochenta y dos (82) ARS.
- 2.2. En las regiones Chorotega (12 ARS), Pacífico Central (9 ARS), Huetar Caribe (6 ARS) y Brunca (6 ARS) el servicio MIV es brindado por las Áreas Rectoras de Salud de cada región. Mientras que en las regiones Central Sur (19 ARS) y Central Occidente (5 ARS) el servicio se ofrece desde las Direcciones Regionales de Rectoría de la Salud. Por último, en las regiones Huetar Norte (6 ARS), Central Este (7 ARS) y Central Norte (12 ARS) el servicio se ofrece en ciertas zonas a través de las ARS, mientras que en otras es cubierto por la Dirección Regional. Una muestra de ello es la región Central Este, donde el servicio en Turrialba es ofrecido mediante el ARS, mientras que en Cartago, Los Santos, Oreamuno, Paraíso, Tejar-Guarco y La Unión se cubre propiamente por la Dirección Regional. El anexo n° 2 muestra las ARS por región, detallando cuando el servicio MIV es ofrecido directamente por las ARS (46 casos) o si es brindado mediante la Dirección Regional (36 casos).
- 2.3. Sea brindado por las ARS o las Direcciones Regionales, el servicio de MIV es prestado por inspectores del servicio civil 1 y 2, quienes realizan acciones para *“prevenir o minimizar la propagación de vectores y reducir el contacto entre patógenos, vectores y el ser humano con el fin último de disminuir o interrumpir la transmisión vectorial de las enfermedades”*¹³, con lo cual se busca atender las necesidades de control vectorial, requeridas por la población, y así agregar el valor público de la intervención. Dentro de las citadas acciones se encuentran, principalmente, las visitas domiciliarias, donde se brinda educación a la población en procura de un cambio conductual que reduzca la propagación de vectores, así como la visita a viviendas para inspeccionar depósitos¹⁴. Además, cuando la situación epidemiológica¹⁵ y/o entomológica¹⁶ lo amerita, se realiza control químico¹⁷ y/o biológico¹⁸.

¹³ Lineamientos para Control y Prevención del Dengue, 2013.

¹⁴ También denominados criaderos, los cuales son espacios físicos temporales o permanentes, utilizados por los vectores para desarrollar las etapas tempranas de su ciclo de vida. Entre ellos: llantas, bebederos de mascotas, floreros, estañones con agua para labores domésticas (lavar, cocinar).

¹⁵ Como lo puede ser el reporte de casos de enfermedades de transmisión vectorial, entre ellas el Dengue.

¹⁶ Presencia de vectores, para el caso de los mosquitos como el *Aedes aegypti* se pueden presentar en forma larvaria o adulta.

¹⁷ Es el procedimiento aplicado contra los vectores en sus estadios inmaduros y adultos utilizando sustancias tóxicas con efecto insecticida.

¹⁸ Lucha contra vectores de enfermedades utilizando enemigos naturales o toxinas biológicas, tales como parásitos, predadores y agentes patógenos para regular o reducir la población.

- 2.4. De acuerdo al Reglamento Orgánico del MS¹⁹, N.º 40724-S, por medio de la prestación de servicios eficientes y oportunos, la institución debe fortalecer el control de vectores.
- 2.5. Por lo tanto, este Órgano Contralor determinó por medio de la metodología de Análisis Envolvente de Datos (explicada en los párrafos 1.18 a 1.22), para los años 2017-2018, la eficiencia relativa de cuarenta y una²⁰ (41) Áreas Rectoras de Salud (ARS) que ofrecen el servicio de manejo integrado de vectores, mediante la relación de las siguientes variables: ejecución de materiales y suministros, viáticos, combustible y recurso humano como insumos; casas visitadas, depósitos²¹ inspeccionados, depósitos eliminados, depósitos tratados, casas tratadas e inverso del Índice de Breteau²² como productos.
- 2.6. Como se observa en la figura 3, para el 2017 y 2018, dieciocho (18) de las cuarenta y una (41) ARS analizadas en el DEA, obtuvieron una calificación de 100%, lo que las ubica sobre su frontera de eficiencia, o bien, se catalogan con una eficiencia relativa alta. Entre ellas se encuentran: 1. Aguas Zarcas, 2. Aguirre, 3. Bagaces, 4. Barranca, 5. Cañas, 6. Garabito, 7. Grecia, 8. Guatuso, 9. La Cruz, 10. Liberia, 11. Limón, 12. Osa, 13. Parrita, 14. Peninsular, 15. Pococí, 16. Puntarenas-Chacarita, 17. Pérez Zeledón, 18. Upala.
- 2.7. Asimismo, trece (13) ARS no alcanzan la frontera de eficiencia debido a que obtuvieron una calificación menor al 80% y requieren por lo tanto mejorar su desempeño. Dichas ARS pertenecen a las regiones Chorotega (1. Carrillo, 2. Nicoya, 3. Hojancha, 4. Santa Cruz), Huetar Caribe (5. Matina, 6. Siquirres, 7. Talamanca, 8. Guácimo), Central Norte (9. Poás, 10. Sarapiquí), Pacífico Central (11. Montes de Oro, 12. Esparza) y Brunca (13. Buenos Aires).
- 2.8. Destaca que, esta situación se presenta en algunas ARS con alta incidencia de casos de enfermedades transmitidas por el vector *Aedes aegypti* (Dengue, Zika y Chikungunya). Tal es el caso del ARS Santa Cruz, donde durante 2017 se reportaron 94 casos de Dengue, lo cual constituye un 22,7% de los casos reportados en la Región Chorotega (415); durante el mismo año reportó un 24,7% de los casos de Zika de la región (170) y un 12,3% de los casos de Chikungunya (73). Otro caso que sobresale es el ARS Sarapiquí, donde la cantidad de casos de Dengue aumentaron un 259% en el 2018 (693) respecto al 2017 (193). Por último, pero no menos importante, son las ARS de la Región Huetar Caribe, donde por ejemplo el ARS Matina reportó al 2017 un 30,7% de los casos de Dengue de la Región (2.223), mientras que el ARS Siquirres registró en el mismo año, el 26,9% de los casos de Zika de región (1.633).

¹⁹ Artículo 2º

²⁰ Se excluyeron del análisis las ARS de Heredia, Nandayure, Coto Brus y Florencia, pues presentaron inconsistencias en el reporte de las variables utilizadas, al no reportar ejecución de insumos o bien, no registrar una o varias de las acciones (productos) de control vectorial que se incluyeron en el análisis. Mientras que las ARS de Alajuela 1 y Alajuela 2 se consideraron como una misma ARS, debido a que desde el 2016 se registra un reporte unificado de acciones de control vectorial (productos).

²¹ También denominados criaderos, los cuales son espacios físicos temporales o permanentes, utilizados por los vectores para desarrollar las etapas tempranas de su ciclo de vida. Entre ellos: llantas, bebederos de mascotas, floreros, estañones con agua para labores domésticas (lavar, cocinar).

²² El Índice de Breteau es un indicador de infestación, pues muestra la cantidad de depósitos positivos por cada cien casas visitadas. Entre menor sea el índice, menor es la infestación en una zona determinada. Se utiliza el inverso debido a que todas las variables utilizadas deben interpretarse como positivas a mayor cuantía, lógica que se invierte con el Índice de Breteau.

- 2.9. Lo anterior, repercute negativamente en el valor público que el servicio ofrece a la población costarricense en general, y con mayor impacto sobre aquellas comunidades de alto riesgo por la histórica circulación de virus transmitidos por el vector *Aedes Aegypti*.
- 2.10. Las restantes diez (10) ARS (1. Los Chiles, 2. Atenas, 3. Golfito, 4. Santa Rosa de Pocosol, 5. Corredores, 6. Turrialba, 7. Tilarán, 8. Orotina-San Mateo, 9 Alajuela y 10. Abangares), presentaron un nivel de eficiencia variable (oscila entre alta y baja, sin mostrar un patrón definido), ya que brindaron el servicio MIV enmarcadas en coyunturas de afectación por movimientos de huelga²³, brotes epidémicos de otras enfermedades transmisibles²⁴ y mostrando bajas en sus puntuaciones únicamente durante uno de los dos años analizados.

Figura 3
Eficiencia relativa de las Áreas Rectoras de Salud que prestan el servicio de manejo integrado de vectores



Fuente: Elaboración propia con resultados de la metodología Análisis Envoltante de Datos, desarrollada con información suministrada por la Dirección Vigilancia de la Salud, Dirección Desarrollo Humano y Dirección Financiera, Bienes y Servicios.

²³ Relacionados con las protestas del sector público en oposición a la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, desarrolladas entre octubre y diciembre del 2018.

²⁴ Tal es el caso de los acontecimientos en Cutris de San Carlos, con una situación epidemiológica compleja alrededor de la Malaria, que ha obligado al Ministerio de Salud a emitir en junio del 2018 una Alerta Sanitaria.

- 2.11. Por medio de la metodología de Análisis Envolvente de Datos es posible conocer para cada una de las trece (13) Áreas Rectoras de Salud con eficiencia baja, las potenciales oportunidades de mejora²⁵ según las variables de producto²⁶ incluidas en el análisis, que les permitiría alcanzar la frontera de eficiencia. Lo anterior, se debe comprender como una posibilidad, ante situaciones epidemiológicas (circulación de virus de una enfermedad de transmisión vectorial, como el Dengue) y entomológicas (niveles de infestación por ejemplo de mosquitos *Aedes aegypti*, que aumenten el riesgo de transmisión de enfermedades, como el Dengue) que lo ameriten.
- 2.12. La figura 4 expresa por ARS los aumentos porcentuales que, dados sus insumos, pueden alcanzar en sus productos. Por ejemplo, el ARS Carrillo pudo; ante un escenario epidemiológico y entomológico que lo amerite²⁷, visitar y tratar respectivamente, un 193,8% y 73,3% más de casas. Misma lectura corresponde a los depósitos inspeccionados, tratados y eliminados. Mientras que, el Índice de Breteau²⁸ se pudo reducir en 2,72 puntos porcentuales (pp). El anexo n° 3 muestra mayor detalle de las potenciales oportunidades de mejora por ARS.

Figura 4
Aumentos porcentuales por ARS para alcanzar la frontera de eficiencia 2018

Áreas Rectoras de Salud	Casas		Depósitos			Índice Breteau (variación pp)
	Visitadas	Tratadas	Inspeccionados	Tratados	Eliminados	
Carrillo	193,8%	73,3%	85,4%	73,3%	167,8%	-2,72
Hojancha	156,8%	156,8%	516,7%	910,2%	156,8%	-0,19
Nicoya	34,3%	34,3%	37,2%	34,3%	44,9%	-10,79
Santa Cruz	104,9%	188,9%	212,2%	270,9%	113,1%	-2,46
Sarapiquí	87,1%	87,1%	706,5%	551,7%	1717,4%	-2,45
Poás	171,6%	209,9%	979,4%	895,5%	545,5%	-1,16
Montes de Oro	172,2%	172,2%	190,3%	172,2%	254,6%	-5,52
Esparza	103,7%	142,0%	143,7%	166,2%	103,7%	-6,49
Buenos Aires	68,1%	68,1%	387,7%	2065,6%	68,1%	-2,18
Guácimo	91,6%	91,6%	169,3%	227,7%	91,6%	-19,50
Matina	248,9%	248,9%	296,4%	320,7%	248,9%	-6,82
Siquirres	102,3%	102,3%	108,5%	102,3%	121,4%	-13,71
Talamanca	52,9%	52,9%	91,5%	94,2%	86,1%	-1,91

Fuente: Elaboración propia con resultados de la metodología Análisis Envolvente de Datos, desarrollada con información suministrada por la Dirección Vigilancia de la Salud, Dirección Desarrollo Humano y Dirección Financiera, Bienes y Servicios.

²⁵ Conocidas como holguras en la metodología de Análisis Envolvente de Datos.

²⁶ Casas visitadas, depósitos inspeccionados, depósitos tratados, depósitos eliminados e índice de Breteau

²⁷ Con una participación del 17% de los casos de Dengue reportados en la Región Chorotega durante 2017 (74 casos de 415) y 2018 (55 casos de 318).

²⁸ El Índice de Breteau es un indicador de infestación, pues muestra la cantidad de depósitos positivos por cada cien casas visitadas. Entre menor sea el número, menor es la infestación en una zona determinada.

- 2.13. Al respecto, se identificó²⁹ el traslado temporal de funcionarios de ARS con baja incidencia de casos hacia ARS con alta incidencia de casos, lo cual genera que las acciones de control vectorial queden registradas en la unidad administrativa donde son llevadas a cabo; mientras que el registro de la ejecución en insumos se mantiene en el ARS que tiene nombrados los funcionarios, afectando así la eficiencia relativa de las ARS que ceden inspectores. Muestra³⁰ de lo anterior, es que el ARS Buenos Aires³¹ de la Región Brunca, trasladó inspectores temporalmente durante el 2018 a las otras cinco (5) ARS de la región.
- 2.14. Además, sobre el recurso humano se determinó³² que la distribución del mismo en las diferentes Regiones y ARS del MS, se incorporó como planilla fija del Ministerio en 2001, pero fue previamente distribuido según incidencia de casos de Dengue y Malaria que se reportaron desde 1993; por lo que debería valorarse por parte de la Administración su actualización pues responde a un entorno diferente al actual en variables sociales, económicas, epidemiológicas y entomológicas.
- 2.15. Adicionalmente, el registro³³ de acciones de control vectorial no considera lo referente a actividades de promoción y prevención³⁴ (charlas, capacitaciones, participación en actividades comunales³⁵), por lo que las ARS que las llevan a cabo no logran parametrizarlas, dificultando su inclusión en el análisis de eficiencia del servicio MIV, a través de la relación insumo-producto.
- 2.16. Por otro lado, los vehículos constituyen un insumo de importante relevancia en la prestación del servicio de MIV, ya que el traslado de los inspectores de servicio civil hasta las localidades donde se ejecutan las acciones se logra a través del citado medio de transporte, y en regiones³⁶ con comunidades dispersas, el traslado implica hasta cuatro (4) horas por día laboral, lo que junto al mal estado de las carreteras, afecta la capacidad de las ARS para alcanzar la frontera de eficiencia.
- 2.17. Aunado a lo anterior, se presentan asimetrías en la distribución de los vehículos³⁷, existiendo ARS con más de un vehículo (Nicoya, Tilarán, Nandayure, Heredia, Alajuela 1 y Esparza), mientras que otras no tienen asignado ninguno (Guatuso, Liberia y Limón). Al mismo tiempo que, ARS con más de cinco (5) inspectores, pero con asignación de un vehículo³⁸, encuentran dificultades para trasladar al campo a todo su personal, imposibilitando el

²⁹ Situación expresada por los asistentes al taller participativo desarrollado el 14 de noviembre de 2019.

³⁰ Oficio MS-DVS-0517-2019 de la Dirección Vigilancia de la Salud del 29/11/2019.

³¹ Con 0 casos reportados para las enfermedades Zika y Chikungunya durante 2017 y 2018; Y únicamente con 3 casos de Dengue durante 2018 (lo cual representa un 3% de los casos de la Región Brunca).

³² Oficio MS-DDH-0943-2019 de la Dirección Desarrollo Humano del 28/08/2019.

³³ Remitidos al Órgano Contralor mediante oficio MS-DVS-0383-2019.

³⁴ Las cuales forman parte de las actividades a desarrollar por los inspectores de servicio civil 1 y 2 según oficio MS-DVS-293-2019, donde se mencionan las acciones educativas hacia la población.

³⁵ Ejemplos de acciones comentadas por los asistentes al taller participativo de 14 de noviembre de 2019.

³⁶ Según lo expresado por los asistentes al taller participativo desarrollado el 14 de noviembre de 2019, en especial los representantes de las regiones Chorotega y Brunca.

³⁷ Oficio MS-DVS-0517-2019 de la Dirección Vigilancia de la Salud del 29/11/2019.

³⁸ Tal es el caso de las ARS de Guácimo y Talamanca en la Región Huetar Caribe, las cuales disponen de 11 y 16 inspectores respectivamente, pero solamente disponen de 1 vehículo cada una, con capacidad para 5 personas.

máximo aprovechamiento de los recursos asignados, y con ello el alcance de la frontera de eficiencia.

- 2.18. Las situaciones descritas, evidencian que las acciones de control vectorial se desarrollan en un marco de requerimientos epidemiológicos de corto plazo, según la demanda, con una asignación de insumos reactiva y no preventiva, dificultando la utilización eficiente de los recursos, en pro del bienestar de la población.
- 2.19. Además, lo anterior dificulta la reducción de las poblaciones vectoriales a niveles que no representen un riesgo para la salud de la población, por cuánto no se visualizan acciones sostenibles en el largo plazo dentro del MIV.
- 2.20. Lo expuesto, se debe a la falta de seguimiento por parte del MS en lo relativo a la eficiencia del servicio de manejo integrado de vectores. Además, la prioridad se enfoca mayormente en la vigilancia epidemiológica y no en la vigilancia entomológica, debido a que esta última implicaría el desarrollo de estrategias de mediano y largo plazo, en el marco de la EGI y la planificación del Ministerio.
- 2.21. En consecuencia, existe el riesgo de que comunidades afectadas no reciban oportunamente el servicio y que la incidencia de las enfermedades transmitidas por el vector se agrave, con las consecuencias sanitarias respectivas. En adición, lo anterior implica que sino se produce un eficiente control del vector, esto tiene un efecto sobre los costos de atención (hospitalización, consultas médicas, tratamientos, incapacidades) en la CCSS.
- 2.22. Adicionalmente, el MS limita su aporte al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

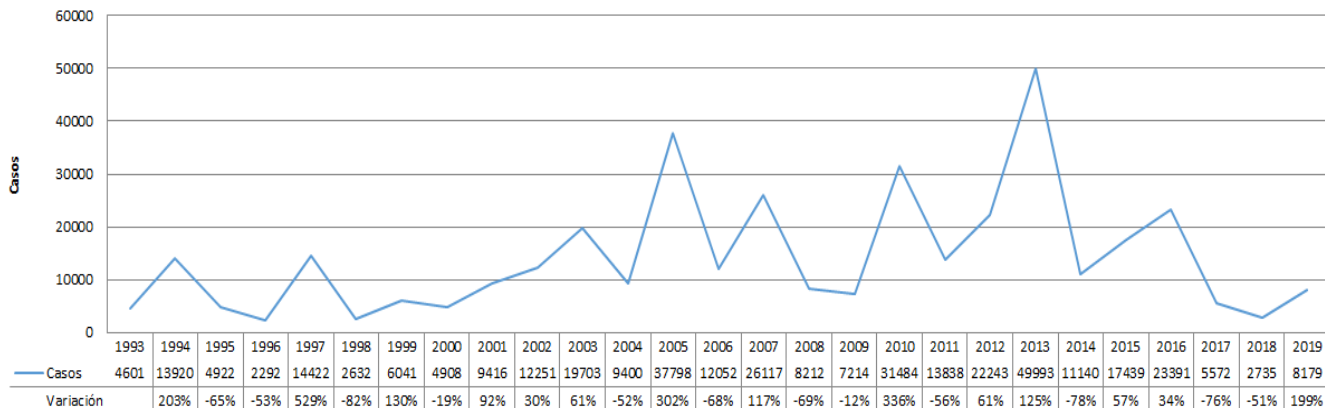
Limitaciones en la eficacia de las acciones de control vectorial realizadas por el servicio de manejo integrado de vectores (MIV)

- 2.23. Para el periodo 1993-2018, los resultados del comportamiento histórico de casos de Dengue muestran que, a lo largo del tiempo se han disminuido, empero no así la ciclicidad, dejando entrever la necesidad de una implementación eficaz de la EGI, su seguimiento y evaluación, para fortalecer la aplicación de medidas preventivas, que permitan una intervención eficaz antes de que inicie el aumento en los casos y el cambio entre la estación seca y la lluviosa³⁹, con el fin de controlar la cantidad de casos transmitidos por el vector del Aedes Aegypti.
- 2.24. Para mayor ilustración de esta ciclicidad, e incluyendo el comportamiento más reciente del 2019⁴⁰, se observa que en el periodo 2000 al 2019 se presentan puntos elevados en la cantidad de casos registrados anualmente, como lo acontecido en 2005, 2010, 2013, 2016 y 2019. Observándose por ejemplo, que si bien la tasa de variación anual en la cantidad de casos se redujo en el 2017 y 2018 un 76% y 51% respectivamente, ésta aumenta en el 2019 en un 199%. Según observa en la siguiente figura:

³⁹ Para el caso de la Vertiente Pacífica (Regiones Chorotega, Pacífico Central y Brunca).

⁴⁰ En el 2019 refiere a datos hasta la semana 46.

Figura 5
Casos dengue anual
Periodo 1998-2019*

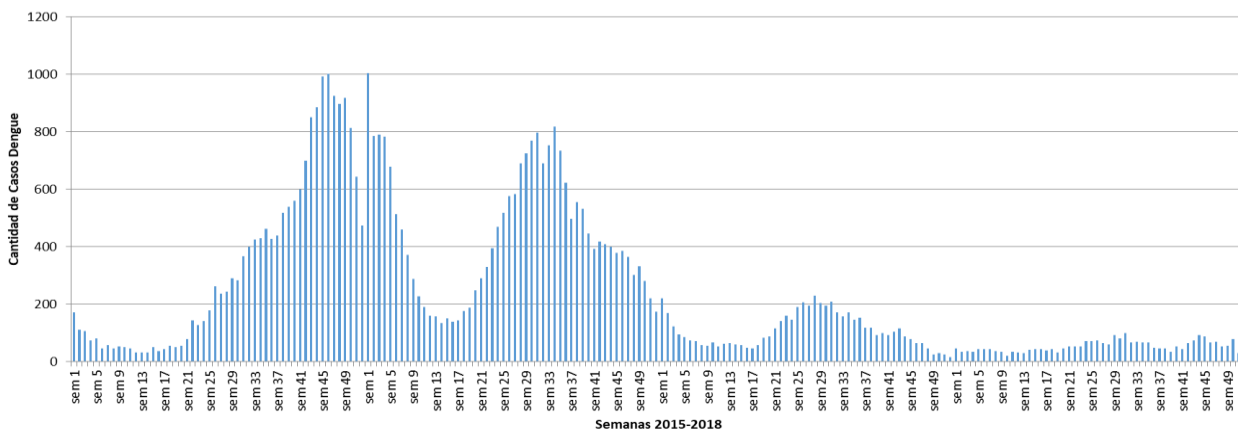


Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Dirección Vigilancia de la Salud

* En el 2019 refiere a datos hasta la semana 46.

2.25. Para el periodo 2015-2018, el número de casos de dengue presenta una disminución del 84% al pasar de 17.439 casos en 2015 a 2.735 en 2018. No obstante, cabe mencionar que, según se aprecia en la figura 6, a partir de la semana 21 (mayo) inicia la aparición de casos, para la semana 39 (setiembre) se incrementan considerablemente e inicia el descenso de los casos desde dicha semana y hasta mitad de diciembre. Por lo cual, se determina que la ciclicidad entre las semanas del año donde se presentan los mayores brotes, no se logra controlar, dejando entrever la ausencia de medidas preventivas antes del inicio en el aumento de casos. Restando eficacia al servicio MIV, lo cual no es congruente con el principio expresado en la ISSAI 300⁴¹.

Figura 6
Casos dengue semanal
Periodo 2015-2018



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Dirección Vigilancia de la Salud-MS.

⁴¹ Norma Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, en cuanto al principio de calidad.

- 2.26. Esta situación se agravaría, ante un despunte en la aparición de casos, sobre todo teniendo en cuenta que hay riesgos latentes por los efectos del cambio climático y las emergencias sanitarias que en este sentido vienen experimentando en el 2019 los países centroamericanos y latinoamericanos⁴², y de lo cuál también el país no ha estado exento.
- 2.27. En los eventos relativos a Zika y Chikungunya, el número de casos ha disminuido en los últimos años. Para el primero, se pasa 7.820 en el 2016 a 431 para el 2018 y para el segundo se pasa de 4.912 en el 2015 a 146 en el 2018. En ambos, se observa una disminución constante y pronunciada de la cantidad de casos.
- 2.28. Sobre este particular, el contexto en comentario puede estar ligado a la alerta mundial emitida el 1 de diciembre de 2015⁴³. En Costa Rica como parte de las iniciativas se promulgó en el 2016, la declaratoria de estado de emergencia por la proliferación del vector del Dengue, el Chikungunya, y el Zika N.º 39526-MP-S. En la cual se indica, que en el 2015 las autoridades sanitarias de Brasil observaron un aumento en el número de recién nacidos con microcefalia, coincidiendo con un brote de la enfermedad por el virus del Zika. De igual forma, se asocia este virus con el Síndrome de Guillain-Barré, afección autoinmune en la que el sistema inmunitario del organismo ataca una parte del sistema nervioso.
- 2.29. Por otro parte, el Índice de Breteau⁴⁴ como indicador de infestación, en relación con la cantidad de casos de enfermedades transmisibles por vectores, no permite emitir criterio sobre la eficacia del servicio MIV ofrecido por el MS.
- 2.30. Lo anterior por cuanto, según datos históricos, no hay correspondencia entre resultados elevados del indicador y la cantidad de casos que se presentan. Así por ejemplo, para el periodo 2014-2018 en el caso de Dengue, se observa que la Región Central obtuvo un índice de Breteau promedio de 4,9% y un total de 444 casos. En la Región Chorotega un índice de Breteau promedio de 5,8% y un total de 12 768 casos y en contraste se observa en la Región Central Norte un índice de Breteau promedio de 0,1% y un total de 14 208 casos. De igual forma, la Región Pacífico Central resulta con un índice de Breteau promedio de 0,1% y un total de 10 839 casos.
- 2.31. Además, como se desarrollará con más detalle en el hallazgo subsiguiente, se determinaron limitaciones en la planificación de las ARS, en lo relativo al servicio MIV, dado que la planificación anual se desarrolla en el nivel central específicamente en la Dirección de Vigilancia de la Salud, pero los niveles regionales y locales por iniciativa propia pueden o no contar con un plan de trabajo. Ante lo cual, esta Contraloría General no tuvo evidencia de que la planificación se realice de forma estandarizada en las nueve Direcciones Regionales que brindan el servicio de manejo integrado de vectores y sus respectivas Áreas Rectoras de Salud.

⁴² Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Dengue. 11 de noviembre de 2019, Washington, D.C. OPS/OMS. 2019.

⁴³ Organización Panamericana de la Salud (OPS).

⁴⁴ El Índice de Breteau es un indicador de infestación, pues muestra la cantidad de depósitos positivos por cada cien casas visitadas. Entre menor sea el número, menor es la infestación en una zona determinada.

- 2.32. Además, las actividades programadas en el plan de trabajo según lo indicado por funcionarios del MS⁴⁵, se interrumpen cuando se presentan brotes que requieren atención inmediata, aspecto que incide en el cumplimiento de las acciones definidas y por ende en el logro de la eficacia.
- 2.33. En esta misma línea, es importante indicar que se detectó, según información suministrada por funcionarios del MS⁴⁶, carencia de procedimientos uniformes⁴⁷ en las diferentes ARS; cada ARS se organiza de acuerdo a sus recursos y se enfocan en temas que consideran prioritarios. A su vez, la DVS⁴⁸ señaló que algunas ARS y sus Direcciones Regionales, no guardan el soporte pertinente de los reportes; siendo los de años inmediatamente anteriores (2017-2018) los más completos.
- 2.34. Igualmente se detectó⁴⁹, que hay limitaciones en el establecimiento de la estratificación epidemiológica de riesgo⁵⁰, referida a un mapeo utilizado para identificar las áreas donde la transmisión ocurre repetidamente y que puede justificar la intensificación o selección de actividades de control, o estratificar áreas sobre la base de las características de los hábitats larvarios. La disponibilidad oportuna⁵¹ de dicha información podría determinar el resultado de las operaciones de control de vectores e, incluso, ayudar a reducir la intensidad de los brotes.
- 2.35. También, se identificó⁵² la necesidad de fortalecer la vigilancia entomológica⁵³, referida a la realización de estudios en los cambios en la distribución geográfica de los vectores, mediciones relativas de la población de vectores a lo largo del tiempo y medición del impacto de las intervenciones. Lo anterior, según indica la Administración, debido a la ausencia de mecanismos de información relativa a las acciones de control vectorial, lo ideal sería realizar trabajos periódicos, y ver el impacto de las acciones con encuestas antes y después de las intervenciones. Sin embargo, según indican, la endemividad del país por estas arbovirosis y la falta de personal hacen prácticamente imposible realizar estas acciones⁵⁴.
- 2.36. Todos estos aspectos señalados, deben ser objeto de valoración por parte de la Administración, sobre todo con una ciclicidad crónica de los brotes de vectores, según se

⁴⁵ Expresada por los asistentes al “Taller participativo sobre causas, efectos y posibles soluciones del servicio de manejo integrado de vectores (MIV), Ministerio de Salud”. Desarrollado el 14 de noviembre de 2019.

⁴⁶ Idem nota 45.

⁴⁷ Oficio MS-DVS-293-2019 del 20/08/2019, indican que tienen procedimientos en borrador de manuales de procedimiento de control de vectores (control químico, control biológico, investigación entomológica de campo, manual de funciones control de vectores y propuesta organizacional).

⁴⁸ Oficio MS-DVS-0383-2019 del 08 de octubre de 2019.

⁴⁹ Idem nota 45.

⁵⁰ Oficio DVS-283-2019 del 13 de agosto de 2019, indican la existencia de dos laboratorios entomológicos regionales operando.

⁵¹ Oficio MS-DVS-0383 -2019, 08 de octubre del 2019, la Administración manifiesta que los consolidados semanales se encuentran más completos en el 2017 y 2018 ya que de años anteriores no todas las regiones respaldaron sus actividades por área rectora de salud.

⁵² Idem nota 45.

⁵³ Oficio DVS-283-2019 del 13 de agosto de 2019, indican la existencia de dos laboratorios entomológicos regionales operando.

⁵⁴ Oficio MS-DGS-3261-2019 del 28 noviembre de 2019.

desprende de las cifras históricas, y asimetrías en la eficiencia entre ARS, según el hallazgo anterior. Lo cual no es acorde con los principios rectores de la función y organización administrativa enunciados en la Constitución Política y en la Ley General de la Administración Pública⁵⁵.

- 2.37. Para ello, se requiere que el MS redoble esfuerzos en esta materia, para realizar una implementación eficaz de la EGI, su seguimiento y evaluación, pasando por el fortaleciendo de la planificación, la estratificación epidemiológica y la vigilancia entomológica.
- 2.38. Asimismo, las debilidades identificadas encuentran origen en la indefinición del perfil y las funciones a realizar, así como la falta de capacitación técnica a los inspectores tipo 1 y 2. Además, de que no se promueve⁵⁶ el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, como las redes sociales y la mensajería SMS (por sus siglas en inglés, servicio de mensajes cortos), como apoyo en la implementación y en el monitoreo y la evaluación de los programas de participación comunitaria.
- 2.39. Existiendo asimismo, limitaciones para realizar pruebas biológicas, bioensayos, y control de calidad de las muestras tomadas en el campo, aspecto relevante para conocer si el mosquito que se está tratando es el Aedes Aegypti u otro tipo que no produce las enfermedades mencionadas.
- 2.40. Adicionalmente, faltan valoraciones y esfuerzos por hacer un uso racional de los recursos de todo tipo invertidos en el servicio MIV, según se observó por ejemplo en el caso del recurso humano en el hallazgo referido a eficiencia.
- 2.41. En consecuencia, existe el riesgo de que comunidades afectadas no reciban oportunamente el servicio y que la incidencia de las enfermedades transmitidas por el vector se agrave, con las consecuencias sanitarias respectivas. En adición, lo anterior implica que sino se produce un eficiente control del vector, esto tiene un efecto sobre los costos de atención (hospitalización, consultas médicas, tratamientos, incapacidades) en la CCSS.
- 2.42. En conclusión, las situaciones descritas limitan el aporte del MS limita al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

⁵⁵ Artículos 4, 225 párrafo 1°, y 269, párrafo 1°.

⁵⁶ Respuesta mundial para el control de vectores 2017-2030. Versión 5.4. Documento de contexto para informar las deliberaciones de la Asamblea Mundial de la Salud en su 70.ª reunión.

DIRECCIONAMIENTO Y ARTICULACIÓN QUE EJERCE EL MINISTERIO DE SALUD EN EL MANEJO INTEGRADO DE VECTORES

Debilidades en el direccionamiento y articulación del Manejo Integrado de Vectores por parte del Ministerio de Salud

- 2.43. Se determinaron debilidades en las acciones realizadas por el MS para abordar el servicio de MIV, en cuanto a: Planificación Estratégica, la Dirección Política, así como en Vigilancia de la Salud, por los motivos que se detallan a continuación.
- 2.44. En relación a la **Planificación Estratégica** del servicio MIV, se determina que el Plan Estratégico Institucional (PEI) para el periodo 2016-2020, consigna como único responsable del fortalecimiento del control vectorial y saneamiento básico a la Dirección de Vigilancia de la Salud (DVS), y no considera la participación de los jefes del Ministerio y Director General de Salud –cuyo rango de acción pertenece al nivel político- así como de los Directores Regionales y Directores de Áreas Rectoras de Salud y Direcciones de nivel central – las cuales dependen de la Dirección General de Salud-, pese a que la EGI-V, también los define como responsables.
- 2.45. Asimismo, los Planes Operativos Institucionales (POI), del nivel central para 2017 y 2018, concentran la ejecución de metas relativas a la EGI-V en la DVS respecto a la divulgación, evaluación y seguimiento de dicha estrategia, así como otras acciones propias del control vectorial y no se visualiza la participación de otras dependencias jerárquicas y Direcciones homólogas. Esta situación se replica en los POI de las Direcciones Regionales y Áreas Rectoras de Salud, pese a que los Lineamientos para el control y prevención del dengue, 2013 señalan que se requiere un proceso racional de toma de decisiones⁵⁷.
- 2.46. Sobre este particular, cabe mencionar que el PEI en conjunto con el POI son instrumentos que permiten la creación de valor público y orientan la asignación de recursos⁵⁸, al consultar acerca de los costos relacionados con las acciones de control vectorial, la Unidad Financiera del MS indica que al ser una actividad coordinada por la DVS y no un programa presupuestario, no cuenta con una contabilidad específica, por lo que resulta difícil y laborioso obtener información precisa acerca de esta actividad, y los sistemas que se utilizan para la administración financiera no contienen un centro de costo específico asignado a vectores.
- 2.47. Mencionar que en el 2008, la EGI-V fue evaluada por última vez por la Organización Panamericana de la Salud y en 2013 por un equipo Regional del MS, y no por la Unidad de Seguimiento y Evaluación del MS que es la instancia encargada de determinar el avance, grado de cumplimiento y el resultado de la implementación de planes, programas, proyectos y estrategias en salud, mediante los procesos de seguimiento y evaluación, de forma participativa, en los ámbitos, sectorial e intersectorial, para la generación de información que fundamente la toma de decisiones. Lo anterior, no es congruente con lo expresado en la Ley Planificación Nacional, Ley N.º 5525, en el artículo 2 acerca de la evaluación sistemática y permanente de los resultados.

⁵⁷ Página 15 apartado 4.

⁵⁸ Reglamento General del Sistema Nacional de Planificación, Decreto Ejecutivo N° 37735, artículos 13 y 67, sobre los PEI.

-
- 2.48. Además se determinó, que la última actualización de la EGI-V se realizó en el 2016, la cual se mantiene sin oficializar.
- 2.49. En lo relativo a la **Dirección Política**, se identifican procesos fundamentales en el tema del servicio de vigilancia de la salud, sin regulación interna que permita lograr mayor eficacia en el cumplimiento de sus objetivos tales como: procedimientos para el control de vectores, relacionados con la planificación de intervenciones, el MIV, la investigación epidemiológica y entomológica de campo, la estructura organizacional para el MIV y el control biológico de poblaciones de vectores transmisores de enfermedades. Aunado a lo anterior, a la fecha no se ha emitido la Norma Nacional para el Control del Dengue⁵⁹.
- 2.50. Según lo informado por la DVS desde 2009 se han realizado esfuerzos por desarrollarlos, no obstante permanecen en una condición de informalidad y por encontrarse en un proceso de reestructuración orgánica debe posponer su oficialización. Aspecto que no atiende las directrices emitidas por MIDEPLAN, en la línea de que se deben delimitar los macroprocesos, procesos, subprocesos y procedimientos que definen el accionar de la institución y que permitan definir cómo se alcanzan los bienes y servicios y la satisfacción de los usuarios⁶⁰.
- 2.51. Además, se determinan constantes reformas al Reglamento⁶¹ Orgánico del MS durante el periodo 2008-2019, razón que no permite dar un marco de accionar estable y articular internamente acciones conjuntas relativas al MIV. En ese sentido, los decretos ejecutivos N.º 34510 y N.º 40724 han sido reformados en más de cinco ocasiones, respectivamente, propiciando ajustes tanto en sus direcciones como en la dependencia jerárquica de estos a lo largo del tiempo, tal y como puede apreciarse a continuación:

⁵⁹ La norma tiene como objetivo especificar los lineamientos que deben seguir las instituciones del sector salud y la población general y es de acatamiento obligatorio en todo el territorio nacional.

⁶⁰ Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Orientaciones básicas para la formulación y seguimiento del Plan Estratégico Institucional (PEI). Inciso 2.2.1.4.

⁶¹ El Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud tiene como premisa propiciar el profesionalismo, la coordinación y articulación y maximizar el desarrollo de cada una de las unidades organizativas para el logro de la misión y visión institucional.

Figura 7
Ajustes al Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud
Periodo 2008-2019

Decreto Ejecutivo Principal	Fecha de Emisión	Decreto Ejecutivo Principal	Fecha de Emisión
N.° 34510	04/04/2008	N.° 40724*	23/09/2017
Reformas realizadas			
N.° 37270	27/06/2012	N.° 40818	22/11/2017
N.° 37497	30/11/2012	N.° 41137	16/03/2018
N.° 38150	02/12/2013	N.° 41216	10/05/2018
N.° 38968	23/02/2015	N.° 41726***	23/04/2019
N.° 39654	29/03/2016	N.° 41999**	20/09/2019
N.° 40724*	23/09/2017		
N.° 41999**	20/09/2019		

*El decreto ejecutivo N.° 40724 deroga el decreto ejecutivo N.° 34510 no obstante mediante un transitorio único se otorga un plazo de 24 meses para entrar en vigencia, por lo que el decreto ejecutivo N.° 34510 seguía vigente.

**El decreto ejecutivo N.° 41999 deroga el decreto ejecutivo N.° 34510, 41726 y los artículos 10, 22 y 37 del decreto ejecutivo N.° 40724. Dado lo anterior, la derogación que hace el artículo 59 del Reglamento Orgánico del MS, aprobado mediante decreto ejecutivo N.° 40724 del 23 de setiembre del 2017, será efectuada a partir del 14 de mayo del 2021.

***Fue derogado por el artículo 2° del decreto ejecutivo N.° 41999 del 20 de setiembre del 2019

Fuente: Elaboración propia con información tomada del Sistema Costarricense de Información Jurídica.

- 2.52. A su vez, como parte de los ajustes descritos, el decreto ejecutivo N.° 40724 reforma la instancia encargada de la planificación, sin embargo, al consultarle a la Unidad de Planificación acerca del mecanismo establecido para dar seguimiento y evaluación a la EGI-V, indica que la información sobre dichas acciones trasciende sus competencias, siendo la DVS la unidad organizativa que conduce la estrategia. No obstante, según se indicó en párrafos anteriores, la última evaluación se realizó en el 2013, por un equipo regional del MS.
- 2.53. Acerca de la **Vigilancia de la Salud**, se determina que el decreto ejecutivo N.° 40556-S denominado “Reglamento de Vigilancia de la Salud”, faculta a la DVS a conducir técnicamente los procesos relacionados con la formulación, actualización y difusión de las normas, leyes, decretos, reglamentos, protocolos, planes y otros instrumentos en materia de vigilancia de la salud; además, de planificar las acciones a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, para cumplir con las metas estratégicas de las funciones o procesos asignados su cargo.
- 2.54. No obstante, para la realización de estas funciones la DVS requiere del trabajo articulado con otras unidades homólogas y del nivel político, sobre las cuales no tiene potestad de dirección.

2.55. Aunado a lo anterior, el MIV carece de estabilidad⁶² dentro de la estructura organizacional del MS, tal como se aprecia a continuación:

Figura 8
Movimientos del Manejo Integrado de Vectores dentro de la Estructura Organizacional en el Nivel Central del Ministerio de Salud
Periodo 2015-2019

Periodo	Adscripción Jerárquica
2009-2013	1) Cada Director Regional era el responsable de la dirección administrativa y técnica del MIV. 2) En las regiones Chorotega, Huetar Caribe y Pacífico, la dirección administrativa y técnica estuvo a cargo del Dr. Rodrigo Marín Rodríguez. 3) Se traslada el MIV a la Dirección de Garantía de Acceso a Servicios de Salud
21/03/13 al 2016	1) Pasa de la Dirección de Garantía de Acceso a los Servicios de Salud a depender de la Unidad de Análisis Permanente de la Situación de la Salud* 2) Los Directores Regionales asumen la coordinación técnica y administrativa del MIV.
26/01/16 al 2018	El MIV pasa a depender directamente del Despacho de Ministro
12/03/18 a la fecha	Se traslada la coordinación operativa del MIV (tanto en lo referente a aspectos técnicos como administrativos) a las Direcciones Áreas Rectoras de Salud y Direcciones Regionales
18/12/18	Se modifica la dependencia del MIV de la Unidad de Análisis Permanente de Situación de Salud a la Dirección de Vigilancia de la Salud directamente.

* Unidad administrativa adscrita a la Dirección Vigilancia de la Salud.

Fuente: Oficio MS-DVS-293-2019 del 20/08/2019 y Oficio MS-DDH-0943-2019, del 28 de agosto del 2019

- 2.56. Lo expuesto, se debe a que el MS no ha creado la viabilidad política requerida, lo cual implica disponer de recursos normativos, políticos y sociales necesarios para impulsar decisiones favorables, en este caso para fomentar el MIV en los tres niveles de gestión.
- 2.57. Asimismo, se desprende la necesidad de que las autoridades del MS, le den mayor prioridad, al logro de la formalización de procesos fundamentales del servicio MIV, y a la consolidación de la gobernanza del servicio al interior del Ministerio, que asegure la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de las estrategias requeridas, para lograr un servicio eficaz y eficiente.
- 2.58. En consecuencia, la falta de direccionamiento y articulación internas del MS, provoca descoordinación entre direcciones y dependencias de los tres niveles de gestión a la vez que propicia la falta de claridad tanto en la rendición de cuentas como en los recursos asociados a la actividad del MIV. Por otra parte, se genera una baja comunicación y participación social de actores que pueden contribuir a las acciones de control vectorial, afectando con ello la eficiencia y eficacia del manejo integrado de vectores.

⁶² Según la Real Academia Española (RAE), es la cualidad de estable y define como uno de sus adjetivos el mantenerse sin peligro de cambiar, caer o desaparecer o bien permanecer en un lugar durante mucho tiempo.

- 2.59. Aunado a lo anterior, las deficiencias en el direccionamiento y articulación de los instrumentos de planificación en conjunto con los actores internos responsables de la ejecución de la EGI-V, no permite al MS alcanzar el valor público que le ha sido asignado para incidir en la calidad de vida de los habitantes.

3. Conclusiones

- 3.1. Con la reinserción a inicios de la década de los noventa del vector *Aedes aegypti*, el Ministerio de Salud emprende el control del vector mediante la ejecución de acciones aisladas que con el tiempo se ve obligado a estructurar e incorporar formalmente a las actividades sustantivas de la institución. Por lo anterior, en 2001 se integran inspectores de servicio civil 1 y 2 a la planilla del Ministerio de Salud y se genera a partir del 2004 la Estrategia Nacional de Gestión Integrada para Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores (Dengue, Zika, Chikungunya) (EGI-V).
- 3.2. Con respecto a la eficiencia del servicio MIV, se concluye que existen asimetrías entre las diferentes ARS, existiendo un 31,7% (13) de Áreas que registran un nivel de eficiencia baja durante 2017 y 2018, por lo que requieren con apoyo de los niveles regional y central, ejecutar acciones para fomentar un uso eficiente de los recursos asignados y lograr con ello equilibrar las asimetrías entre las ARS, aspectos que deben ser prioritarios para la Administración.
- 3.3. Además, se visualiza una distribución de insumos que responde a criterios desactualizados, que implica un constante movimiento de los recursos entre las unidades administrativas implicadas en la dotación del servicio de manejo integrado de vectores. Y por su parte, el registro de la información, tanto de los insumos ejecutados como de las acciones de control vectorial desarrolladas, presentan oportunidades de mejora para propiciar en la institución la sistemática medición de eficiencia, eficacia y gestión del servicio ofrecido.
- 3.4. Con respecto a la eficacia, se ha observado que no obstante la disminución de los casos de dengue del 2015 al 2017, se muestra un comportamiento cíclico con altos reportes de casos en 2005, 2010, 2013 y 2016, sin embargo, las acciones de control vectorial se realizan de forma reactiva y no con un enfoque preventivo que contemple la creación de valor público. Aspectos que debe considerar la Administración para generar una propuesta que mejore la eficacia y eficiencia del servicio de manejo integrado de vectores.
- 3.5. La prevención, la vigilancia y el control integrado de los vectores, requiere de un fortalecimiento de la capacidad del Ministerio de Salud en los tres niveles de gestión, así como de implementar estrategias integradas e innovadoras, con el empleo de intervenciones eficaces, sostenibles, de bajo costo y fundamentadas en la evidencia, así como de las mejores prácticas para el control vectorial, que le permita a esta institución generar un servicio de mayor eficiencia y eficacia.
- 3.6. Por otro lado, la falta de responsabilidades claras en la planeación estratégica, y en las diferentes funciones que se desarrollan para llevar a cabo el servicio MIV dentro del Ministerio de Salud, evidenciado en las constantes modificaciones al Reglamento Orgánico

institucional, no permiten dar un marco de accionar claro, estable y articular internamente las acciones.

- 3.7. Las comentadas debilidades del servicio MIV terminan por afectar el valor público generado para la satisfacción de las necesidades de la población, referidas a prevenir o minimizar la propagación de vectores transmisores de enfermedades en el país; al mismo tiempo que limita los potenciales aportes que el Ministerio puede brindar al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
- 3.8. Por lo que se requieren valoraciones y una serie de acciones concretas por parte de las autoridades del Ministerio de Salud, ajustando su planificación estratégica, estableciendo responsabilidades claras, formalizando y estandarizando procedimientos, dándole estabilidad a la organización, por lo que implica una revisión constante del servicio, para que responda de forma oportuna a las exigencias de un entorno dinámico en lo social, político, económico y ambiental

4. Disposiciones

- 4.1. Para la atención de las disposiciones incorporadas en este informe deberán observarse los “Lineamientos generales para el cumplimiento de las disposiciones y recomendaciones emitidas por la Contraloría General de la República en sus informes de auditoría”, emitidos mediante resolución Nro. R-DC-144-2015, publicados en La Gaceta Nro. 242 del 14 de diciembre del 2015, los cuales entraron en vigencia desde el 4 de enero de 2016.
- 4.2. Este órgano contralor se reserva la posibilidad de verificar, por los medios que considere pertinentes, la efectiva implementación de las disposiciones emitidas, así como de valorar el establecimiento de las responsabilidades que correspondan, en caso de incumplimiento injustificado de tales disposiciones.

AL DR DANIEL SALAS PERAZA EN SU CALIDAD DE MINISTRO DE SALUD O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

- 4.3. Incorporar y oficializar en el próximo Plan Estratégico Institucional (PEI) que se formule, al menos los siguientes aspectos: a. Responsabilidades de las acciones referidas al servicio de manejo integrado de vectores a los jefes del Ministerio de Salud, a la Dirección General de Salud, Dirección de Vigilancia, Direcciones Regionales, Áreas Rectoras de Salud, y otras direcciones involucradas en el servicio. b. Objetivos y acciones alineadas a la Estrategia Nacional de Gestión Integrada para Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores (Dengue, Zika, Chikungunya) (EGI-V). Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, remitir a esta Contraloría General, a más tardar el 30 de junio de 2021, una certificación que indique que en la formulación del próximo PEI se están considerando los aspectos citados, así como una certificación al 17 de diciembre de 2021, de que tales aspectos constan en el nuevo PEI oficializado. (Ver párrafos 2.43 al 2.59.).
- 4.4. Actualizar y oficializar la Estrategia Nacional de Gestión Integrada para Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores (Dengue, Zika, Chikungunya) (EGI-V), de manera que responda a una situación actualizada epidemiológica y entomológica del país,

considerando al menos: a. Responsabilidades de la Dirección General de Salud, de la Dirección de Vigilancia de la Salud, las Direcciones Regionales, las ARS, y de la Dirección de Planificación Estratégica y Evaluación de las Acciones en Salud, así como otras partes interesadas internas y externas del Ministerio, relacionadas con dicha Estrategia y b. Mecanismos de seguimiento, evaluación y procesos de actualización. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, remitir a esta Contraloría General, a más tardar el 29 de mayo de 2020, una certificación que indique que la EGI fue actualizada y oficializada. (Ver párrafos 2.43 al 2.59.).

- 4.5. Ajustar y oficializar el Manual de Organización y Funciones de la Institución, en lo referido a la inclusión de las funciones del Manejo Integrado de Vectores, acorde con las modificaciones que se realicen al Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud, incluyendo las funciones que corresponden a los jerarcas del Ministerio, la Dirección General de Salud, la Dirección de Vigilancia de la Salud, las Direcciones Regionales, las ARS, y otras unidades internas según corresponda. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, remitir a esta Contraloría General, a más tardar el 30 de setiembre de 2020, un informe de avance de lo dispuesto; a más tardar el 30 de junio de 2021, una certificación que indique que el Manual de Organización y Funciones de la institución fue ajustado incorporando las funciones del MIV; y una certificación al 31 de agosto de 2021 de que los ajustes en el mencionado Manual fueron oficializados. (Ver párrafos 2.43. al 2.59.).

A LA DRA. ANA PRISCILLA HERRERA GARCÍA EN SU CALIDAD DE DIRECTORA GENERAL DE SALUD O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

- 4.6. Realizar un estudio y propuestas sobre las causas de las asimetrías en materia de eficiencia entre las ARS, para mejorar la situación actual, considerando al menos los siguientes factores: a. Información de vigilancia por laboratorio, vigilancia entomológica y epidemiológica, así como variables de carácter social y económico, b. La distribución de insumos (como mínimo materiales y suministros, combustible, viáticos, vehículos y recurso humano) requeridos para brindar (mediante los tres niveles de gestión del MS) el servicio de manejo integrado de vectores a nivel nacional; así como c. Mecanismos de revisión periódica en la distribución de recursos. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, remitir a esta Contraloría General, a más tardar el 30 de junio del 2020, un informe de avance del estudio indicado; al 18 de diciembre de 2020, una certificación que indique que el estudio de causas acerca de asimetrías fue debidamente realizado y consta en un informe; además una certificación a más tardar el 26 de febrero 2021 que haga constar que las propuestas del estudio están siendo implementadas. (Ver párrafos 2.1. al 2.22.).
- 4.7. Diseñar, oficializar e implementar un mecanismo participativo e integrador en el marco del manejo integrado de vectores, que permita formular de manera articulada los planes de trabajo en los diferentes niveles de gestión (local, regional y central), así como los recursos requeridos para ejecutarlos. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, remitir a esta Contraloría General, a más tardar el 30 de setiembre de 2020, una certificación que indique que el mecanismo indicado fue diseñado y oficializado; así como una certificación al 29 de enero de 2021, de que éste fue implementado. (Ver párrafos 2.23. al 2.42.).
- 4.8. Diseñar, oficializar e implementar procedimientos uniformes para realizar la gestión del manejo integrado de vectores en los tres niveles local, regional y central. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, remitir a esta Contraloría General, a más tardar el 30 de

junio del 2020, un informe de avance del diseño de procedimientos indicados; al 30 de octubre de 2020, una certificación que indique que los procedimientos fueron diseñados y oficializados; así como una certificación al 29 de enero de 2021, de que fueron implementados. (Ver párrafos 2.23. al 2.42.)

AL DR RODRIGO MARÍN RODRIGUEZ EN SU CALIDAD DE DIRECTOR DE VIGILANCIA DE LA SALUD A.I. O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

- 4.9. Diseñar, oficializar e implementar un instrumento estandarizado y con mecanismos de control en los tres niveles de gestión, para recopilar las variables (acciones del MIV y los insumos ejecutados en ellas) que permitan al Ministerio de Salud la sistemática medición de eficiencia, eficacia y gestión del servicio brindado. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, remitir a esta Contraloría General, a más tardar el 30 de junio de 2020, una certificación que indique que el mecanismo indicado fue diseñado y oficializado; así como una certificación al 31 de octubre de 2020 de que éste fue implementado. (Ver párrafos 2.1. al 2.22).

Lic. Manuel Corrales Umaña, MBA
Gerente de Área

Licda. Damaris Vega Monge
Asistente Técnica

Ing. Susana Alpizar Barrantes
Coordinadora

Bach. Daniel Alvarado Padilla
Colabor

Licda. Ivannia Navas Zúñiga
Colaboradora

Anexo N.º 1
Glosario

Término	Concepto
Actor social	Es todo individuo, colectividad u organización cuyo accionar tiene efecto significativo sobre la salud. Es la persona(s) que representan a la comunidad, institución, empresa, grupo, fundación u organización pública o privada.
Alerta epidemiológica	Comunicación que emite una entidad nacional o internacional de salud reconocida, sobre un fenómeno, situación, hecho o evento de potencial riesgo para la salud de la población.
Autoridades de Salud	Para todos los efectos de la aplicación de esta ley y de otras leyes pertinentes a salud o sanitarias y sus reglamentos, se considerarán autoridades de salud: el Ministro de Salud, los Viceministros y los funcionarios de su dependencia en posiciones de Dirección General, de Dirección o de Jefatura de unidades organizativas en materia de rectoría o de área geográfica de salud, así como aquellos que por leyes especiales tengan tal calidad y atribuciones o que por delegación de funciones se le otorgue dicha autoridad.
Brote	Episodio en el cual dos o más casos de la misma enfermedad tienen alguna relación entre sí: por el momento de inicio de los síntomas, por el lugar donde ocurrieron, por las características de las personas enfermas, por ejemplo edad niños de la misma escuela), grupo étnico, ocupación (trabajadores de la misma fábrica), pasajeros en un mismo medio de transporte.
Cambio conductual	Pretende formar actitudes y conductas positivas que logren la formación de una visión preventiva que se convierta en hábito e incremente los niveles de protección de la población. Para lograr cambios conductuales se pueden utilizar diversas metodologías, y en el caso del dengue, un ejemplo se ha utilizado la Metodología COMBI (Comunicación para el Impacto Conductual) desarrollada por la Organización Panamericana de la Salud.
Caso	Persona que cumple con un conjunto de criterios de diagnóstico de una enfermedad. Las definiciones de caso pueden basarse en criterios clínicos, epidemiológicos, de laboratorio o una combinación de ellos.

Centro Nacional de Referencia (del Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud)	Es una unidad estratégica responsable de la vigilancia basada en laboratorio, para enfermedades y eventos de importancia en salud pública.
Control biológico	Lucha contra vectores de enfermedades utilizando enemigos naturales o toxinas biológicas, tales como parásitos, predadores y agentes patógenos para regular o reducir la población. El control biológico de vectores de importancia médica se presenta como una alternativa al uso de plaguicidas.
Control con adulticidas	Se denomina así al tratamiento que se realiza con insecticidas que están dirigidos al vector en su fase adulta.
Control Químico	Es el procedimiento aplicado contra los vectores en sus estadios inmaduros y adultos utilizando sustancias tóxicas con efecto insecticida.
Emergencia Sanitaria	1) Suceso, situación o evento grave, de cualquier naturaleza, que afecta o pone en riesgo la salud de la población; y que requiere la aplicación de medidas extraordinarias para atenderla o controlarla. 2) Estado así declarado por el Ministerio de Salud, de acuerdo con la normativa legal vigente.
Entomología	Es el estudio científico de los insectos de interés para el ser humano, ya sea por los productos que proporcionan o por el impacto que ocasionan en la salud del hombre.
Epidemia	Manifestación de un número de casos de alguna enfermedad que excede de manera evidente a la incidencia prevista, en un periodo de tiempo determinado, en una colectividad o región.
Epidemiología	Es el estudio de la frecuencia y distribución de los eventos de salud y de sus determinantes en las poblaciones humanas y la aplicación de este estudio en la prevención y control de los problemas de salud.
Estratificación epidemiológica y entomológica	Se define como un proceso dinámico y continuo de investigación, diagnóstico, análisis e interpretación de la información que sirve para categorizar metodológicamente y de manera homogénea áreas geográficas y grupos de población de acuerdo a los factores de riesgo.
Factor de Riesgo/Riesgo de Salud	1) Elemento, situación o circunstancia de naturaleza biopsicosocial, cultural y ambiental, que incrementa la

	probabilidad que tiene una población de experimentar un daño o efecto adverso en su estado de salud. 2) es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.
Insecticida	Compuesto químico utilizado para matar o inhibir insectos y/o evitar el contacto con los humanos.
Laboratorio oficial	Laboratorio reconocido oficialmente como tal por el Ministerio de Salud, a los cuales se les responsabiliza de realizar análisis de laboratorio para diagnóstico y o confirmación diagnóstica, de sustancias químicas, radioactivas, agentes microbianos y otros factores que afectan la salud pública.
Ordenamiento del medio	Planificación, organización, realización y seguimiento de actividades para la modificación y/o alteración de factores ambientales, o su interacción con el hombre. Con el propósito de prevenir, disminuir la propagación de vectores y reducir el contacto entre vector, hombre y agente causal.
Participación social	Es un proceso social en el que los agentes sociales intervienen directa o indirectamente en la toma de decisiones en todos los niveles de la actividad social y de las instituciones sociales, mediante acciones colectivas, sustentadas en un proceso educativo, con el fin de transformar y mejorar su realidad.
Peces larvívoros	Las especies de peces con potencial como controladores biológicos de larvas de mosquitos deben llenar algunos requisitos: deben ser de pequeño tamaño, ágiles, nadadores rápidos, difíciles de capturar, que puedan escapar fácilmente de sus enemigos naturales, de fácil reproducción en aguas confinadas, resistir el manejo y transporte y tolerantes de una amplia gama de temperaturas, niveles de pH, y ser de preferencia nativos a la localidad y con hábitos alimentarios con preferencia por las larvas de mosquitos.
Promoción de la salud	Es el proceso de capacitar y empoderar a la gente para que asuma el control y mejore los determinantes de su salud.
Vector	Insecto o cualquier portador vivo que transporta un agente infeccioso desde un individuo o sus desechos, hasta un individuo susceptible, su comida o su ambiente inmediato. El agente puede o no desarrollarse, propagarse o multiplicarse dentro del vector.

Vigilancia de la Salud	Función Rectora que realiza el Ministerio de Salud, con la participación de los actores del Sistema de Producción Social de la Salud, que consiste en seleccionar, recopilar, integrar, analizar y difundir información sobre el estado de salud, sus determinantes y tendencias, a fin de seleccionar las medidas más apropiadas para proteger y mejorar la salud de la población.
Vigilancia epidemiológica	Conjunto de actividades que proporciona información indispensable para conocer, detectar o prever cualquier cambio en la ocurrencia de la enfermedad o en los factores condicionantes del proceso salud-enfermedad, con la finalidad de recomendar, con oportunidad, las medidas indicadas que conduzcan a prevenir o controlar las enfermedades.
Vigilancia entomológica	Es el estudio de los cambios en la distribución geográfica de los vectores, mediciones relativas de la población de vectores a lo largo del tiempo, medición del impacto de las intervenciones, vigilancia de la susceptibilidad de los vectores a los insecticidas utilizados.

Anexo N.º 2
Áreas Rectoras de Salud según Dirección Regional de Rectoría de la Salud

Región	Áreas Rectoras de Salud	Región	Áreas Rectoras de Salud	
Huetar Norte	Aguas Zarcas*	Chorotega*	Abangares	
	Ciudad Quesada**		Bagaces	
	Florencia*		Cañas	
	Guatuso*		Carrillo	
	Los Chiles*		Hojancha	
	Santa Rosa de Pocosol*		La Cruz	
Central Sur**	Acosta		Liberia	
	Alajuelita		Nandayure	
	Aserrí		Nicoya	
	Coronado		Santa Cruz	
	Curridabat		Tilarán	
	Desamparados		Upala	
	Escazú		Pacífico Central*	Puntarenas-Chacarita
	Goicoechea			Parrita
	Hatillo			Orotina-San Mateo
	Hospital-Mata Redonda			Montes de Oro
	Montes de Oca	Garabito		
	Mora-Palmichal	Esparza		
	Moravia	Barranca		
	Pavas	Aguirre		
	Puriscal-Turrubares	Peninsular		
Santa Ana	Brunca*	Buenos Aires		
Sureste Metropolitana		Corredores		
Tibás		Coto Brus		
Carmen-Merced- Uruca		Golfito		
Central		Naranjo	Osa	

Occidente**	Palmares	Huetar Caribe*	Pérez Zeledón	
	San Ramon		Guácimo	
	Valverde Vega		Limón	
	Zarcero		Matina	
Central Norte	Sarapiquí*		Pococí	
	Santo Domingo**		Siquirres	
	Santa Barbara**		Talamanca	
	San Pablo-San Isidro**		Central Este	Cartago**
	Poás*			Los Santos**
	Heredia*			Oreamuno**
	Grecia*	Paraíso**		
	Belén-Flores**	Tejar-El Guarco**		
	Barva-San Rafael**	Turrialba*		
	Atenas*	La Unión**		
Alajuela 2*	* Servicio MIV ofrecido por ARS			
Alajuela 1*	** Servicio MIV ofrecido por DRRS			
Fuente: Elaboración propia con información enviada por la Dirección Desarrollo Humano.				

Anexo N.º 3

Aumentos porcentuales que las ARS requirieron durante el 2018 para alcanzar la frontera de eficiencia

Áreas Rectoras de Salud	Casas Visitadas 2018			Depósitos Inspeccionados 2018			Depósitos Tratados 2018		
	Cifra alcanzada	Cifra Potencial	Variación %	Cifra alcanzada	Cifra Potencial	Variación %	Cifra alcanzada	Cifra Potencial	Variación %
Carrillo	4.052	11.905	193,8%	22.941	42.523	85,4%	21.777	37.731	73,3%
Hojancha	3.610	9.272	156,8%	9.626	59.364	516,7%	4.517	45.629	910,2%
Nicoya	10.596	14.228	34,3%	120.160	164.844	37,2%	89.212	119.793	34,3%
Santa Cruz	12.539	25.698	104,9%	64.746	202.108	212,2%	39.509	146.521	270,9%
Sarapiquí	15.710	29.399	87,1%	16.442	132.613	706,5%	14.318	93.317	551,7%
Poás	2.068	5.617	171,6%	1.156	12.478	979,4%	671	6.680	895,5%
Montes de Oro	11.070	30.130	172,2%	45.111	130941,17	190,3%	35.187	95770,95	172,2%
Esparza	14.449	29.431	103,7%	114.683	279427,76	143,7%	73.358	195253,53	166,2%
Buenos Aires	15.427	25.940	68,1%	32.935	160618	387,7%	5.269	114104,7	2065,6%
Guácimo	15.188	29.100	91,6%	56.960	153415,27	169,3%	33.959	111279,81	227,7%
Matina	11.008	38.411	248,9%	40.640	161084,46	296,4%	27.266	114720,46	320,7%
Siquirres	12.852	26.004	102,3%	73.853	153962,5	108,5%	52.089	105394,46	102,3%
Talamanca	25.332	38.733	52,9%	46.085	88253,97	91,5%	31.609	61383,03	94,2%

Áreas Rectoras de Salud	Depósitos Eliminados 2018			Casas Tratadas 2018			Índice Breteau 2018		
	Cifra alcanzada	Cifra Potencial	Variación %	Cifra alcanzada	Cifra Potencial	Variación %	Cifra alcanzada	Cifra Potencial	Variación pp
Carrillo	1.478	3.958	167,8%	12.809	22.193	73,3%	6,3%	3,6%	-2,72
Hojancha	5.326	13.679	156,8%	1.389	3.567	156,8%	0,2%	0,1%	-0,19
Nicoya	31.029	44.967	44,9%	7.349	9.868	34,3%	13,0%	2,2%	-10,79
Santa Cruz	26.086	55.585	113,1%	4.224	12.202	188,9%	4,8%	2,3%	-2,46
Sarapiquí	2.151	39.092	1717,4%	14.058	26.307	87,1%	5,2%	2,8%	-2,45
Poás	485	3.131	545,5%	218	676	209,9%	1,8%	0,7%	-1,16
Montes de Oro	9.924	35193,85	254,6%	3.912	10646,21	172,2%	8,4%	2,9%	-5,52
Esparza	41.325	84174,23	103,7%	2.742	6.635	142,0%	9,4%	2,9%	-6,49
Buenos Aires	27.666	46518,91	68,1%	7.504	12618,12	68,1%	4,9%	2,7%	-2,18
Guácimo	22.004	42158,98	91,6%	5.726	10970,84	91,6%	22,1%	2,6%	-19,50
Matina	13.221	46132,65	248,9%	7.313	25517,59	248,9%	9,5%	2,7%	-6,82
Siquirres	21.705	48055,64	121,4%	18.708	37852,9	102,3%	16,7%	3,0%	-13,71
Talamanca	14.476	26940,54	86,1%	14.500	22170,91	52,9%	5,4%	3,4%	-1,91

Fuente: Fuente: Elaboración propia con resultados de la metodología Análisis Envoltante de Datos, desarrollada con información suministrada por la Dirección Vigilancia de la Salud, Dirección Desarrollo Humano y Dirección Financiera, Bienes y Servicios