



Metodología para monitoreo del cierre de brechas en el desempeño de la estrategias de control de la malaria usando criterios de adecuación

Septiembre del 2013



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

SIAPS 
Systems for Improved Access
to Pharmaceuticals and Services

Metodología para monitoreo del cierre de brechas en el desempeño de la estrategias de control de la malaria usando criterios de adecuación

Consultor: Walter Flores, PhD

Septiembre del 2013



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

SIAPS 
Systems for Improved Access
to Pharmaceuticals and Services

El presente informe se hizo posible gracias al apoyo proporcionado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), bajo los términos del convenio cooperativo número AID-OAA-A-11-00021. El contenido del presente corresponde a Management Sciences for Health y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni del gobierno de los Estados Unidos.

Acerca del Programa SIAPS

El programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos (SIAPS) tiene como objetivo garantizar la disponibilidad de medicamentos de calidad y de servicios farmacéuticos eficaces para el logro de los resultados de salud deseados. Con este fin, las áreas de resultados del programa SIAPS incluyen las de mejorar la gobernabilidad, desarrollar la capacidad de gestión farmacéutica y servicios afines, fijar como prioridad la información necesaria para alimentar el proceso decisorio en el sector farmacéutico, fortalecer estrategias y mecanismos de financiamiento para mejorar el acceso a medicamentos y aumentar la calidad de los servicios farmacéuticos.

Cita recomendada

Este informe puede ser producido a condición de que se de crédito al Programa SIAPS. Favor emplear la siguiente cita:

Flores, W. 2013. *Metodología para monitoreo del cierre de brechas en el desempeño de la estrategias de control de la malaria utilizando criterios de adecuación*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health.

El programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos
Centro para la Gestión Farmacéutica
Management Sciences for Health
4301 North Fairfax Drive, Suite 400
Arlington, VA 22203 USA
Teléfono: 703.524.6575
Facsímile: 703.524.7898
E-mail: siaps@msh.org
Sitio Web: www.siapsprogram.org

ÍNDICE

Siglas y abreviaturas	vi
Introducción	1
Evaluación de criterios de adecuación	3
Desarrollo de criterios y escalas de adecuación.....	3
Adaptaciones de los criterios para Centroamérica.....	3
Adaptación de los criterios a Brasil	4
Lecciones aprendidas en la aplicación de la herramienta de evaluación de criterios de adecuación.....	4
Metodología para monitoreo del cierre de brechas.....	7
Apropiación del proceso por cada uno de los países	7
Elaboración de planes de acción para el cierre de brechas en criterios de adecuación.....	8
Priorización para el cierre de brechas	9
Anexo 1: tablas de criterios de adecuación para países amazónicos	11
Anexo 2: adaptación de criterios de adecuación para región centroamericana	14
Anexo 3: tablas de criterios de adecuación adaptadas a nivel estadual–brasil	15
Anexo 4: guía metodológica para el monitoreo de cierre de brechas y elaboración de planes de acción	18
Agenda genérica para la organización de talleres nacionales	18
Instrumentos de trabajo.....	20

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AMI	Iniciativa para el Control de la Malaria en la Cuenca del Amazonas (Amazon Malaria Initiative)
OMS	Organización Mundial de la Salud
PNCM	Programa Nacional de Control de la Malaria
RAVREDA	Red Amazónica de Vigilancia de la Resistencia a los Antimaláricos
SIAPS	Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (Programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos)
TCA	tratamiento combinado con derivados de artemisinina
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

INTRODUCCIÓN

Evaluar el impacto que las diferentes estrategias de control han tenido sobre la reducción de la malaria es una tarea importante. Sin embargo, esa es una tarea de alta complejidad y con costos elevados. En adición, es probable que los cambios observados no sean únicamente resultado de las estrategias de control sino también respondan a una combinación de factores que incluye cambios en las condiciones ambientales y epidemiológicas que determinan la transmisión de la malaria.

Debido a que las intervenciones en salud pública son complejas, es importante tener claro qué es lo que se quiere evaluar. Habicht y cols. (1999)¹ proponen un esquema lógico para evaluar el desempeño e impacto de las intervenciones en salud pública. Este esquema ha sido utilizado en varios estudios internacionales². El esquema está compuesto por tres niveles que van de lo sencillo a lo complejo en los diseños de investigación y el tipo de inferencia que se desea realizar: (a) adecuación, (b) plausibilidad y (c) probabilidad. El nivel de adecuación es el más básico y se refiere a evaluar las intervenciones de salud pública en relación a criterios generalmente correspondientes a aspectos técnicos de las intervenciones, la calidad en la implementación y la cobertura de los servicios. La inferencia que se hace en una evaluación de adecuación es si las intervenciones se implementan según lo planificado y si se están alcanzado los objetivos esperados (sea cobertura, calidad u otros). El nivel de plausibilidad requiere un grupo control y la inferencia indica la posibilidad que los efectos observados en el grupo intervenido se deban a la intervención y no a factores externos. El nivel de probabilidad requiere que el grupo control sea asignado en forma aleatoria y la inferencia se presenta en términos de efectos en el grupo intervenido, con certeza y confiabilidad estadística conocidos, como resultados de la intervención y no de variables confusas, sesgos o azar.

El esquema de Habicht y cols., también es útil para identificar los diferentes niveles de evidencia que son requeridos para tomar decisiones sobre un programa o intervención de salud pública. Por ejemplo, si no se tiene el conocimiento o evidencia que un programa se está implementado en forma adecuada, según los estándares técnicos y con los recursos necesarios, entonces no es posible pensar en una evaluación probabilística porque los efectos e impactos no pueden ser atribuidos a la intervención; además, si no se ha implementado el programa en una forma adecuada es posible anticipar que no tendrá impacto. En estos casos, conviene primero realizar una evaluación de “adecuación” de los programas. La aplicación de la lógica arriba descrita

¹ Habicht J, Victora C, Vaughan J. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *International Journal of Epidemiology* 1999;28:10–18.

² Hanson K, Marchant T, Nathan R, Mponda H, Jones C, Jane Bruce et al. Household ownership and use of insecticide treated nets among target groups after implementation of a national voucher programme in the United Republic of Tanzania: Plausibility study using three annual cross sectional household surveys. *BMJ* 20;338:b2434 doi:10.1136/bmj.b2434; Hetzel M, Iteba N, Makemba A, Mshana C, Lengeler C, Obrist B, et al. 2007. Understanding and improving access to prompt and effective malaria treatment and care in rural Tanzania: The ACCESS Programme. *Malaria Journal* 6:83 doi:10.1186/1475-2875-6-83; Chopra M, Patel S, Cloete K, Sanders D, Peterson S Effect of an IMCI intervention on quality of care across four districts in Cape Town, South Africa. *Archives of Disease in Childhood* 2005;90:397–401; Bryce J, Victora C, Habicht J, Vaughan P, Black R. The multi-country evaluation of integrated management of childhood illness strategy: Lessons for the evaluation of Public Health Interventions. *American Journal of Public Health* 2004;94(3):406–15.

también evita el realizar gastos en estudios de evaluación que no son necesarios cuando pueden hacerse evaluaciones más sencillas³.

Basado en el esquema propuesto por Habicht y cols., personal técnico e investigadores relacionados a Red Amazónica de Vigilancia de la Resistencia a los Antimaláricos (RAVREDA) de la Iniciativa para el Control de la Malaria en la Cuenca del Amazonas (AMI por su sigla inglés) desarrollaron una herramienta para la evaluación rápida del desempeño de los programas de control de la malaria siguiendo el nivel de “adecuación”. Esto implica evaluar si las estrategias de control se implementan de forma técnicamente correcta, con los recursos necesarios y con la calidad requerida. Este tipo de evaluación es de suma importancia debido a que el resultado potencial de intervenciones y estrategias que han probado ser eficaces a nivel clínico o sobre los hábitos de los vectores (ej., tratamiento combinado con derivados de artemisinina o TCA, mosquiteros impregnados, etc.), es menor si no se implementan en una forma adecuada. Las estrategias de control de la malaria que evalúa dicha herramienta son: (a) rociado residual intradomiciliario, (b) mosquiteros impregnados, (c) diagnóstico oportuno y (d) tratamiento de casos.

Con recursos de la Agencia los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), AMI ha aplicado a la fecha la herramienta de criterios de adecuación en 10 países y con tres versiones que tienen ajustes para diferentes regiones geográficas y contexto descentralizados (el caso de Brasil)⁴. El presente reporte aborda los avances en la implementación de la herramienta, las lecciones aprendidas hasta ahora y propone –en el anexo 4 de este documento– procedimientos para implementar una metodología dirigida a monitorear el cierre de brechas en los países que han sido evaluados.

³Bryce J, Victora C, Habicht J, Vaughan P, Black R. (2004). The multi-country evaluation of integrated management of childhood illness strategy: Lessons for the evaluation of Public Health Interventions. *American Journal of Public Health* 2004;94(3): 406–15.

⁴ Colombia, Ecuador, Guyana, Bolivia y Perú en 2011; Nicaragua, Panamá y Brasil en 20012; y Belice y Honduras en 2013.

EVALUACIÓN DE CRITERIOS DE ADECUACIÓN

Desarrollo de criterios y escalas de adecuación

Para cada una de las cuatro estrategias (rociado residual, mosquiteros impregnados, diagnóstico oportuno y TCA) se elaboró un listado de criterios siguiendo tres áreas temáticas:

(a) investigaciones previas que respaldan el diseño y adaptación de las estrategias de control, (b) cobertura de las estrategias de control y (c) calidad en la implementación de las estrategias. Los criterios fueron seleccionados por el equipo de investigación a partir de las guías técnicas elaboradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Cada criterio fue calificado en relación a la existencia de evidencia de cumplimiento (valor 1), no cumplimiento (valor 0) o cumplimiento parcial (valor 0.5) del criterio. Los valores obtenidos a partir de la calificación fueron sumados y reportados de acuerdo a una escala con tres categorías: implementación adecuada, implementación intermedia e implementación deficiente. Los márgenes entre cada una de las categorías fue decidida por los investigadores siguiendo lineamientos prácticos:

- Aun cuando en un sentido estricto, la implementación adecuada requiere cumplir con todos los criterios, fue importante introducir cierta flexibilidad para motivar a los programas nacionales a mejorar su desempeño. Por lo tanto, la categoría de implementación adecuada se situó en un margen de 80% o mayor de todos los criterios cumplidos.
- Cualquier valor equivalente a 50% o menos de cumplimiento en los criterios fue definido como deficiente.
- Todos los valores entre 51% y 79% fueron considerados como implementación intermedia. Para facilitar la comprensión de los márgenes y categorías, los porcentajes fueron convertidos a números cardinales. Las cuatro tablas de criterios se presentan en el anexo 1.

Los criterios originales fueron aplicados en la evaluación de la implementación de las estrategias de control en los países de la región amazónica. La metodología y las herramientas, así como los resultados de su aplicación, fueron publicados en una revista académica internacional⁵.

Adaptaciones de los criterios para Centroamérica

A diferencia de la región Amazónica, en Centroamérica el *plasmodium* prevalente es *P. vivax*. Los países emplean cloroquina y primaquina para el tratamiento de *P. falciparum* y *vivax*. Debido a lo anterior, los investigadores decidieron adaptar la lista de criterios para esta región y

⁵ Flores W, Chang, J, Barillas, E. Rapid assessment of the performance of malaria control strategies implemented by countries in the Amazon subregion using adequacy criteria: case study. *Malaria Journal* 2011;10:379 doi:10.1186/1475-2875-10-379.

en lugar de la tabla de criterios para TCA que fue aplicada en la región Amazónica, se desarrolló una tabla diferente de tratamiento de casos para Centroamérica. El anexo 2 presenta dicha tabla. La evaluación fue aplicada y concluida en Belice, Honduras, Nicaragua y Panamá.

Adaptación de los criterios a Brasil

Luego de haber presentado el reporte de resultados para el nivel nacional de Brasil, las autoridades del Programa Nacional de Control de la Malaria (PNCM) requirieron el apoyo del Programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos (Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services; SIAPS) para adaptar la herramienta a la evaluación del desempeño de las estrategias de control en los Estados de Brasil. Debido a que los procesos de toma de decisión y responsabilidades son diferentes a nivel *Estadual* (provincial), el equipo de investigación de SIAPS decidió llevar a cabo un taller para discutir, adaptar y validar las tablas de criterios para evaluar el nivel *Estadual*. Dicho taller contó con la participación de autoridades de los nueve Estados de Brasil y el personal técnico del PNCM.

Durante el taller las autoridades federales y nacionales discutieron y validaron las tablas de criterios. Se evidenció y acordó que debido a la diferencias entre el nivel nacional y *Estadual*, solo se requerirían tres tablas de criterios. La tercera tabla integra el diagnóstico oportuno con el tratamiento. También hubo cambios importantes en cuanto al aumento de las metas de cobertura que deben lograr los Estados para considerar los criterios como alcanzados. Como parte del taller también se revisó cada uno de los instrumentos para recolección de datos. El anexo 3 presenta las tablas de criterios adaptados para el nivel *Estadual* de Brasil.

Como muestra del interés de los Estados en una evaluación del desempeño usando criterios de adecuación, las propias autoridades *estaduales* quedaron a cargo de responder a los cuestionarios de recolección de datos y proveer toda la evidencia y medios de verificación para soportar la información incluida. Esto es una diferencia importante ya que en la región de Centroamérica y Amazonas, los consultores de dos proyectos de Management Sciences for Health financiados por USAID llevaron a cabo la recolección de datos y la aplicación de cuestionarios.

Lecciones aprendidas en la aplicación de la herramienta de evaluación de criterios de adecuación

Luego de haber aplicado la herramienta de adecuación en 10 países y con tres versiones que tienen ajustes para diferentes regiones geográficas y contextos, es posible identificar lecciones relacionadas tanto a la estructura técnica de la herramienta como a los procesos de implementación y el involucramiento de los países. Dichas lecciones se describen a continuación.

Criterios adicionales para reflejar situaciones particulares de los países

Durante la aplicación de la herramienta se identificó que algunos países han ido más allá de lo establecido por el criterio. Por ejemplo, uno de los criterios es la existencia de normas y protocolos actualizados. Todos los países tienen normas nacionales que son similares y con ello cumplen el criterio. Sin embargo, algunos países han desarrollado, en adición a las normas nacionales, procedimientos específicos y protocolos y manuales detallados para rociado y educación comunitaria sobre uso de mosquiteros. Este tipo de esfuerzo adicional no es captado por el criterio debido a que el énfasis es en el nivel nacional o *estadual*. Los procedimientos como los anteriormente descritos, son relevantes para implementar las normas y protocolos a nivel subnacional y local. Por lo tanto, se identifica la necesidad de establecer criterios para los niveles subnacionales o encargados de la implementación de las estrategias a nivel operativo.

Otro ejemplo de la necesidad de hacer ajustes a la situación particular de los países es disyuntiva operativa de expandir la red de laboratorios *versus* un énfasis en pruebas rápidas. Algunos países han hecho esfuerzos importantes en la expansión de la red de laboratorios y le han dado menos peso a las pruebas rápidas. En la lista actual de criterios de adecuación para diagnóstico oportuno, un solo criterio se refiere a la cobertura por diagnóstico microscópico mientras que hay varios criterios para la implementación de pruebas rápidas. La expansión de la red de laboratorios para diagnóstico microscópico presenta una mayor complejidad y relevancia que las pruebas de diagnóstico rápido; sin embargo, la lista actual de criterios no refleja dicha situación. Este fue uno de los criterios modificados en la tabla de evaluación para el nivel *estadual* de Brasil, teniendo ahora un mayor peso el esfuerzo nacional y *estadual* por expandir la red de laboratorios.

En algunas situaciones los criterios fueron calificados como *alcanzado*, pero esto no necesariamente refleja la capacidad instalada del país. En uno de los países centroamericanos, por ejemplo, existen datos entomológicos y de comportamiento de vectores, por lo que, los criterios correspondientes fueron calificados como *alcanzados*. Sin embargo, dicha información entomológica fue generada por investigadores extranjeros con alguna participación de equipos locales. En otra sección de los cuestionarios, el país reporta que una de las principales limitantes es que no cuentan con suficiente personal en entomología. El criterio, por lo tanto, fue reportado como cumplido pero en la práctica el país tiene limitada capacidad entomológica para generar información en forma continua. Lo anterior podría ser corregido si a cada tabla de criterios se le agrega una sección cualitativa en donde el país reporta sus principales retos y logros, lo cual reflejaría de mejor forma los aspectos que deben ser tomados en cuenta en el análisis, en adición a la consecución –o no– de los criterios.

Mejorar la capacidad discriminativa de la escala de puntajes

En aras de mantener la facilidad de interpretación y aplicación, la herramienta de criterios de adecuación usa una escala de puntajes en tres niveles: *adecuado*, *intermedio* y *deficiente*. Una escala de este tipo, aun cuando es de fácil comprensión, tiene limitantes para monitorear el avance en el desempeño de los países. Por ejemplo, en una de las tablas de criterios, la calificación “implementación intermedia” corresponde a puntajes entre un rango de 4 y 7. Si un país implementa acciones para el cierre de brechas, es posible que en una siguiente evaluación

mejore su puntaje de 4 a 7. Sin embargo, aun con un puntaje mayor, permanecería con una calificación de “implementación intermedia”. Caso contrario, un país que en la primera evaluación obtuvo un puntaje de 7, y en la siguiente –debido a problemas en su desempeño– obtuvo una calificación de 4. Este retroceso no sería captado ya que el país continuaría con una calificación de “implementación intermedia”. Estos dos ejemplos hipotéticos revelan que para poder utilizar la herramienta en procesos de monitoreo del desempeño, se necesita una mayor precisión de los puntajes para poder discriminar entre diferentes escalas de adecuación.

METODOLOGÍA PARA MONITOREO DEL CIERRE DE BRECHAS

Apropiación del proceso por cada uno de los países

La herramienta de evaluación de criterios de adecuación fue diseñada con la visión de servir a los países en la gestión y apoyo al monitoreo de su desempeño. Para poder lograr este objetivo, es vital que los países consideren la herramienta de esa forma y no como una evaluación realizada por evaluadores externos. La herramienta de evaluación de las estrategias de control de la malaria usando criterios de adecuación requiere, por lo tanto, de su apropiación por cada uno de los países. En Brasil, el PNCM reconoció el potencial de la herramienta y se ha implementado una adaptación para el nivel *estadual*.

Es importante notar que en Brasil el proceso de implementación fue diferente. Mientras que en el resto de países se presentó la herramienta en una reunión regional, y se distribuyó y recibieron comentarios por correo electrónico; en Brasil se realizó un taller de dos días en donde se presentó la metodología, se discutió cada criterio, se adaptaron los listados y se revisaron en detalle los instrumentos de recolección de datos. Es posible que este taller haya contribuido a la apropiación de la herramienta en ese país. La impresión de los técnicos de SIAPS es que como resultado del taller, las autoridades nacionales y *estaduales* no percibieron la herramienta como algo externo, sino como un ejercicio de autoevaluación que puede ser de utilidad para mejorar el desempeño.

Aun cuando se pueden introducir mejoras técnicas a las herramientas de evaluación de adecuación siguiendo estas lecciones aprendidas, los resultados de su aplicación serían limitados si no se logra una apropiación por parte de los países. La experiencia sugiere que la organización de talleres nacionales como el implementado en Brasil, lograría generar en el resto de países un grado de involucramiento y apropiación similar.

Talleres nacionales para adaptación de los criterios de adecuación

Los talleres nacionales de adaptación no buscarían que los criterios cambiarán sustancialmente o que cada país tenga tablas de criterios completamente diferentes. Más bien, los talleres tendrían como propósito facilitar la discusión colectiva con autoridades nacionales sobre la metodología y asegurarse que existe la flexibilidad para que las tablas de criterios reflejen las prioridades y particularidades de cada país. Estos talleres pueden ser facilitados por los consultores de SIAPS o los expertos nacionales/locales en los países. El anexo 4 incluye una guía metodológica para la organización de los talleres nacionales.

Ajuste a la escala de clasificación para lograr mayor discriminación operativa

Tomando en cuenta las lecciones aprendidas, se puede aplicar un ajuste a la escala de clasificación para que permita discriminar entre niveles de adecuación. La escala actual de tres niveles se transformaría a una escala con seis niveles de la siguiente forma:

- Muy adecuada
- Adecuada
- Intermedia alta
- Intermedia baja
- Deficiente
- Muy deficiente

Elaboración de planes de acción para el cierre de brechas en criterios de adecuación

El paso más importante, luego de aplicar la herramienta de criterios de adecuación, es desarrollar e implementar planes de acción para el cierre de brechas. SIAPS no cuenta con información sobre el desarrollo e implementación de planes de acción en los países donde se completaron evaluaciones usando criterios de adecuación. Una posible razón, como fue descrito en la sección anterior, es que los países no perciben aun la herramienta como parte de sus procesos de gestión.

La metodología desarrollada para evaluar los niveles de adecuación en las estrategias de control de la malaria se resume en cuatro listados (rociado residual intradomiciliario, mosquiteros impregnados, diagnóstico oportuno y TCA). En los cuatro listados existe un total de 38 criterios los cuales se pueden clasificar en cinco tipos diferentes de acciones:

- *Capacitación de equipos y asistencia técnica para implementar técnicas de análisis en campo y en laboratorio:* Estas acciones se refieren a capacitar los equipos de los programas de control encargados de aplicar procesos, métodos y técnicas para recoger y analizar información en el campo en el laboratorio. Dichas actividades incluyen los estudios entomológicos para estudiar comportamiento de vectores y analizar la resistencia y sensibilidad a insecticidas y residualidad de insecticidas en domicilios, entre otros. A nivel de laboratorio implica la capacitación de equipos para realizar estudios de sensibilidad y resistencia a los antimaláricos.
- *Aumento de cobertura:* Son todas las acciones dirigidas al aumento de cobertura de las estrategias para el control de la malaria, por ejemplo, las viviendas blanco para rociado intradomiciliario, distribución de mosquiteros impregnados, cobertura de diagnóstico oportuno.
- *Fortalecer la gestión del suministro de insumos:* Estas acciones se refieren a implementar procesos y actividades para mejorar la gestión del suministro de insumos claves para las estrategias de control tales como medicamentos, reactivos de laboratorio, insecticidas y pruebas rápidas. Este tipo de acciones tienen efecto en la cobertura y en la calidad.

- *Fortalecer normas y protocolos:* En estas acciones se implementan actividades para actualizar, distribuir y capacitar los equipos técnicos y operativos de los programas en la aplicación de normas y protocolos.
- *Capacitación de equipos y asistencia técnica para monitoreo y evaluación:* Estas acciones están relacionadas al diseño e implementación de procesos y rutinas que permitan fortalecer el monitoreo y evaluación de la calidad y cobertura de las estrategias de control.

Para lograr el cierre de brechas, se requiere primero identificar los elementos o causas que hacen que no se cumpla satisfactoriamente el criterio. A partir de identificar las causas para el no cumplimiento del criterio, se puede identificar, analizar y seleccionar las posibles soluciones y los recursos indispensables para ponerlas en práctica.

Se sugiere que los planes sean elaborados por cada una de las estrategias de control y siguiendo el ordenamiento de acciones relacionados a los criterios de investigación, cobertura y calidad. A continuación se presenta la matriz sugerida para elaborar los planes de acción.

ESTRATEGIA DE CONTROL _____
EQUIPO QUE DESARROLLA EL PLAN _____

No	Criterio	¿Qué factores causan que no se cumpla el criterio?	¿Qué acciones se deben implementar para cumplir el criterio?	¿Cuál es el producto/resultado de cada acción?	¿Cuáles son los recursos esenciales/precondiciones para implementar cada acción?	¿Quién es responsable por cada acción?	¿A cuál fecha se debe cumplir cada acción?

Priorización para el cierre de brechas

El total de criterios varía entre 29 y 38, dependiendo de la versión de la tabla de criterios (Amazonas, Centroamérica o Brasil). En cada uno de los países se presentan algunas brechas que son mucho más amplias que otras. Por lo tanto, no es factible pensar que se puede implementar al mismo tiempo acciones dirigidas a cerrar todas las brechas o con la misma intensidad de recursos. En adición, en los criterios existe un ordenamiento lógico implícito de las acciones relacionadas a investigación, cobertura y calidad, las cuales hacen que unas acciones sean indispensables y al no ser ejecutadas, impide o limita la mejora en la implementación de la estrategia de intervención. Por ejemplo, si no se ha hecho la investigación de la susceptibilidad del vector a los insecticidas, de poco servirá que se lleven a cabo todas las demás acciones que contribuyan a cumplir los otros criterios de adecuación relacionados a cobertura y calidad si sucede que el vector es resistente al insecticida. Otro caso sería cuando no se ha hecho los estudios de hábitos de vectores y no se tiene certeza si el vector entra y/o reposa dentro de la

casa. El poner esfuerzo en cumplir los criterios de cobertura y calidad estarían limitados si no se tiene certeza que la estrategia de control es la adecuada para el contexto o región geográfica.

Tomando en cuenta lo anterior, se recomienda la siguiente priorización de implementación para optimizar los recursos con los que cuentan los programas nacionales.

- **Prioridad 1:** Intervenciones dirigidas al cumplimiento de los criterios relacionados a las investigaciones previas que soportan o justifican las intervenciones de control que se implementan. Estas intervenciones se refieren a la capacitación de personal técnico para la aplicación de procesos y técnicas de campo y de laboratorio tales como estudios entomológicos y estudios clínicos en vivo y en vitro para resistencia y sensibilidad a los medicamentos antimaláricos.
- **Prioridad 2:** Intervenciones dirigidas a lograr el aumento de cobertura de las estrategias de control. Estas intervenciones requieren recursos financieros, humanos y de insumos para aumentar la capacidad de oferta: mosquiteros impregnados, pruebas rápidas. La cobertura también puede ser aumentada a través de mejorar la gestión de suministros tales como medicamentos, insumos de laboratorio, etc.
- **Prioridad 3:** Intervenciones dirigidas a mejorar la calidad en la implementación de las estrategias de control. Para ello se implementan acciones dirigidas a diseñar procesos y rutinas que permitan fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación. Es importante notar que en algunos casos, puede ser prioritario el trabajar en la mejora de la calidad antes que en el aumento de cobertura. Por ejemplo, si en un criterio de cobertura un país obtuvo un puntaje de intermedio y en un criterio de calidad obtuvo un puntaje de deficiente, tiene sentido si el país prioriza mejorar la calidad en la implementación de la intervención en lugar de implementar acciones para aumentar la cobertura.

Finalmente, para llevar a cabo acciones para el cierre de brechas, los países deben desarrollar un plan de acción detallado (ver el anexo 4).

ANEXO 1: TABLAS DE CRITERIOS DE ADECUACIÓN PARA PAÍSES AMAZÓNICOS

Tabla 1. Rociado residual intradomiciliario

CALIFICACIÓN: Total criterios: 9 7,5 a 9 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma adecuada 5 a 7 criterios cumplidos = Programa se implementa con adecuación intermedia 0 a 4,5 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma deficiente	
No.	Criterios
<i>Fase investigación previa</i>	
1	Se hizo una estratificación de la población en riesgo a partir de la carga de la enfermedad y la epidemiología de la transmisión*
2	Se estudió y verificó los hábitos de los vectores*
3	Se verificó la susceptibilidad a insecticidas candidatos antes de elegir el (o los) insecticida(s) con mejor resultados*
<i>Cobertura</i>	
4	100% de los hogares blanco (según las normas nacionales) han sido rociados por lo menos una vez al año ⁺
5	El desabastecimiento de insecticida para rociado no ha superado más de seis meses en ninguno de los casos ⁺
<i>Calidad</i>	
6	Existen normas y programas actualizados para implementar rociado residual*
7	Existe un sistema para monitoreo resistencia y susceptibilidad de insecticidas utilizado en rociado intradomiciliario*
8	Existen procedimientos sistemáticos para monitorear los hábitos de los vectores*
9	Existen procedimientos sistemáticos para monitorear residualidad del insecticida en los hogares rociados*

Fuentes: * Najera, J., y M. Zaim. 2004. *Lucha antivectorial para el control del paludismo: Criterios para guiar la toma de decisiones y procedimientos para el uso sensato de insecticidas*. WHO/CDS/WHOPES/2002.5 Rev.1. Geneva: Organización Mundial de la Salud.

⁺ WHO. 2009. *World Malaria Report 2009*. Geneva: WHO.

Tabla 2. Mosquiteros impregnados

CALIFICACIÓN: Total criterios: 14 11,5 a 14 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma adecuada 7,5 a 11 criterios cumplidos = Programa se implementa con adecuación intermedia 0 a 7 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma deficiente	
No.	Criterios
<i>Fase investigación previo al inicio del programa</i>	
1	Se hizo una estratificación de la población en riesgo a partir de la carga de la enfermedad y la epidemiología de la transmisión*
2	Se estudió y verificó los hábitos de los vectores*
3	Se verificó la susceptibilidad a insecticidas candidatos antes de elegir el (o los) insecticida con mejor resultados*
<i>Cobertura</i>	
4	80% de la población en riesgo ha recibido mosquiteros impregnados ⁺
5	Se les ha distribuido mosquiteros impregnados a 80% de las mujeres embarazadas en la zona de riesgo ⁺
6	Se les ha distribuido mosquiteros impregnados a 80% de los niños menores de cinco años en zonas de riesgo ⁺
7	80% de los encuestados responde haber dormido bajo un mosquitero la noche anterior ⁺
8	El desabastecimiento de insecticida para impregnación no ha superado los tres meses en los últimos cinco años ⁺
9	El desabastecimiento de mosquiteros nuevos a entregar a la población no ha sido superior a los seis meses en ninguno de los casos ⁺
<i>Calidad</i>	
10	Existen normas y programas para realizar re-impregnación a nivel casero o a nivel comunitario*
11	Existe un procedimiento sistemático para monitorear que las familias que poseen los mosquiteros los utilicen en una forma adecuada (incluyendo reimpregnación y lavado)*
12	Existe un sistema para monitoreo resistencia y sensibilidad de insecticidas utilizado en mosquiteros*
13	Existen procedimientos sistemáticos para monitorear los hábitos de los vectores*
14	Existen procedimientos sistemáticos para monitorear residualidad del insecticida en los mosquiteros*

Fuentes: * Najera, J., y M. Zaim. 2004. Lucha antivectorial para el control del paludismo: Criterios para guiar la toma de decisiones y procedimientos para el uso sensato de insecticidas. WHO/CDS/WHOPES/2002.5 Rev.1. Geneva: Organización Mundial de la Salud.

⁺WHO. 2009. *World Malaria Report 2009*. Geneva: WHO.

Tabla 3. Diagnóstico oportuno

<p>CALIFICACIÓN: Total criterios: 7 6 a 7 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma adecuada 4 a 5,5 criterios cumplidos = Programa se implementa con adecuación intermedia 0 a 3,5 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma deficiente</p>	
No.	Criterios
Cobertura	
1	Por lo menos 80% de todos los casos son diagnosticados en las primeras 24 horas (tiempo que transcurre entre la toma de gota gruesa o prueba rápida y la entrega de resultados en las zonas endémicas) ⁺
2	No ha existido desabastecimiento de pruebas rápidas en ninguno de las localidades en áreas endémicas que las aplica ⁺
Calidad	
3	Existe un sistema para monitorear la calidad del diagnóstico microscópico en la red pública**
4	Existe un sistema para monitorear la calidad de las pruebas rápidas*
5	Existen normas nacionales para aplicación, distribución, transporte y almacenamiento de pruebas rápidas*
6	Existe un proceso sistemático para monitorear el cumplimiento de las normas de distribución, transporte y almacenamiento*
7	Existe algún programa de capacitación y supervisión de personal que aplica pruebas rápidas*

Fuentes: ⁺ WHO. 2009. *World Malaria Report 2009*. Geneva: WHO.

* WHO. 2006. *The Role of Laboratory Diagnosis to Support Malaria Disease Management: Focus on the Use of Rapid Diagnostic Tests in Areas of High Transmission*. Geneva: WHO.

** WHO. 2009. *Malaria Case Management: Operations Manual*. Geneva: WHO.

Tabla 4. TCA

<p>CALIFICACIÓN: Total criterios: 8 6,5 a 8 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma adecuada 4,5 a 6 criterios cumplidos = Programa se implementa con adecuación intermedia 0 a 4 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma deficiente</p>	
No.	Criterios
Estudios previos	
1	Se han realizado estudios in vivo o in vitro sobre resistencia de <i>P. falciparum</i> medicamentos en esquemas de tratamiento anteriores*
2	Se han realizado estudios in vivo o in vitro sobre sensibilidad de <i>P. falciparum</i> a TCA*
Cobertura	
3	Por lo menos el 80% de los casos de <i>P. falciparum</i> reciben TCA ⁺
4	No ha existido ningún desabastecimiento de TCA en la red pública en los tres años recientes ⁺
Calidad	
5	Existen normas y protocolos actualizados para TCA en los esquemas de tratamiento en el país*
6	Existe un sistema para monitorear fallos terapéuticos de TCA*
7	Según las normas, el TCA únicamente se entrega cuando existe un resultado positivo (sea microscópico o prueba rápida) de <i>P. falciparum</i>
8	Existe un procedimiento sistemático para monitorear la aplicación adecuada de normas y protocolos para TCA*

Fuentes: * WHO. 2006. *Guidelines for the Treatment of Malaria*. Geneva: WHO.

⁺ WHO. 2009. *World Malaria Report 2009*. Geneva: WHO.

ANEXO 2: ADAPTACIÓN DE CRITERIOS DE ADECUACIÓN PARA REGIÓN CENTROAMERICANA

En la región de Centroamérica solo se desarrolló la tabla 4 que es para tratamiento de casos debido a que no todos usan TCA y las políticas son diferentes.

Tabla 1. Tratamiento de casos (CENTROAMÉRICA)

CALIFICACIÓN: Total criterios: 11	
9,5 a 11 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma adecuada	
6 a 9 criterios cumplidos = Programa se implementa con adecuación intermedia	
0 a 5,.5 criterios cumplidos = Programa se implementa en forma deficiente	
No	Criterios
Investigación y vigilancia	
1	Se han realizado estudios in vivo, in vitro o marcadores moleculares sobre resistencia y sensibilidad de <i>P. falciparum</i> a los medicamentos contenidos en los esquemas de tratamiento oficiales en los cuatros años recientes
2	Se han realizado estudios in vivo o in vitro sobre resistencia y sensibilidad de <i>P. vivax</i> a los medicamentos contenidos en los esquemas de tratamiento oficiales en los cuatros años recientes
3	Existe un sistema para monitorear fallos terapéuticos de TCA y cloroquina
Actualización de guías, normas y protocolos	
4	Según las guías y normas nacionales, TCA es el tratamiento de primera línea para <i>P. Falciparum</i> no-complicado.
5	Según las guías y normas nacionales, cloroquina + primaquina es el tratamiento de primera línea para <i>P. vivax</i> no complicado. Alternativamente, TCA + primaquina puede ser utilizado (en caso TCA sea primera línea de tratamiento en el país)
6	Según las guías y normas nacionales, los medicamentos para malaria (sea TCA, cloroquina y primaquina) únicamente se entrega cuando existe un resultado positivo (sea microscópico o prueba rápida) de <i>P. falciparum</i> o <i>P. vivax</i>
Cobertura y calidad	
7	Por lo menos el 80% de los casos de <i>P. falciparum</i> reciben TCA
8	Por lo menos el 80% de todos los casos de <i>P. vivax</i> reciben ya sea cloroquina + primaquina o TCA + primaquina
9	No ha existido ningún desabastecimiento de TCA en la red pública en los dos años recientes
10	No ha existido ningún desabastecimiento de cloroquina ni primaquina en la red pública en los dos años recientes
11	Existe un procedimiento sistemático para monitorear la aplicación adecuada de guías normas y protocolos para malaria en el país

Fuente: Organización Panamericana de Salud. 2011. *Directrices para el tratamiento de la malaria*. 2da edición. Washington, DC: OPS.

ANEXO 3: TABLAS DE CRITERIOS DE ADECUACIÓN ADAPTADAS A NIVEL ESTADUAL-BRASIL

Tabla 1. Rociado residual

TOTAL CRITERIOS: 9
 8 a 9 = Implementación adecuada
 5 a 7,5 = Implementación intermedia
 0 a 4,5 = Implementación deficiente

No.	Criterios
<i>Fase investigación en los tres años previos</i>	
1	Se ha hecho una estratificación de la población en riesgo a partir de la carga de la enfermedad y la epidemiología de la transmisión y condiciones de la vivienda para rociado, dentro del Estado
2	Se estudió y verificó los hábitos de los vectores para validar la pertinencia de la estrategia de rociado residual al interior del Estado
<i>Cobertura</i>	
3	100% de las localidades priorizadas son rociadas cuatro veces al año
4	80% de los predios en las localidades trabajadas han sido rociados cuatro veces al año
5	El desabastecimiento de insecticida para rociado en el nivel de municipios priorizados no ha superado más de tres meses en ninguno de los cinco años anteriores
<i>Calidad</i>	
6	Existe un abastecimiento suficiente de equipos de protección y rociado en los municipios priorizados
7	Existe un procedimiento padronizado para verificar que los municipios dentro del Estado aplican normas y protocolos nacionales para implementar rociado residual
8	Existen procedimientos padronizados para monitorear los hábitos de los vectores
9	Existen procedimientos padronizados para monitorear residualidad del insecticida en los hogares rociados

Tabla 2. Mosquiteros impregnados

TOTAL CRITERIOS: 9
 8 a 9 = Implementación adecuada
 5 a 7,5 = Implementación intermedia
 0 a 4,5 = Implementación deficiente

No	Criterios
<i>Fase investigación durante tres años previos</i>	
1	A nivel Estadual, se hizo una estratificación de la población en riesgo a partir de la carga de la enfermedad y la epidemiología de la transmisión
2	A nivel Estadual, se estudió y verificó los hábitos de los vectores para validar la pertinencia de la estrategia de mosquiteros impregnados
<i>Cobertura</i>	
3	Por lo menos 90% de la población blanco tiene instalado mosquiteros impregnados
4	80% de todos los encuestados responden haber dormido bajo mosquitero la noche anterior
5	100% de las mujeres embarazadas encuestadas responde haber dormido bajo un mosquitero la noche anterior
6	100% menores de cinco años encuestados responden haber dormido bajo un mosquitero la noche anterior
<i>Calidad</i>	
7	A nivel Estadual, existe un procedimiento padronizado para educar y monitorear que las familias que poseen los mosquiteros los utilicen en una forma adecuada
8	Existen procedimientos padronizados para monitorear los hábitos de los vectores y la pertinencia de la estrategia de mosquiteros
9	Existen procedimientos padronizados para monitorear la calidad física de los mosquiteros que poseen la población blanco

Tabla 3. Diagnóstico oportuno y tratamiento

TOTAL CRITERIOS: 10
9 a 10 = Implementación adecuada
5,5 a 8,5 = Implementación intermedia
0 a 5 = Implementación deficiente

No	Criterios
Cobertura	
1	Por lo menos 80% de todos los casos dentro del Estado, son diagnosticados en las primeras 48 horas (tiempo que transcurre entre inicio de síntomas y entrega de tratamiento)
2	Las localidades priorizadas para uso de pruebas rápidas, no han sufrido desabastecimiento de pruebas rápidas en los 24 meses recientes
3	No ha existido desabastecimiento de reactivos ni de otros insumos esenciales para diagnóstico microscópico en ninguno de los municipios dentro del Estado en los 12 meses recientes
Calidad	
4	A nivel Estatal, existe un sistema para monitorear la calidad del diagnóstico microscópico en la red pública
5	A nivel Estatal, existe un procedimiento para monitorear la calidad de las pruebas rápidas según las directrices nacionales
6	A nivel Estatal, existe un proceso padronizado para monitorear el cumplimiento de las directrices nacionales de distribución, transporte y almacenamiento de reactivos, pruebas rápidas y otros insumos esenciales para el diagnóstico
7	A nivel Estatal, existe un programa de capacitación y supervisión continua al personal que realiza diagnóstico microscópico
8	A nivel Estatal, existe un programa de capacitación y supervisión continua al personal que aplica pruebas rápidas
Tratamiento	
9	100% de los casos de <i>P. falciparum</i> que suceden dentro del Estado, reciben TCA como tratamiento (excluye casos especiales y otros)
10	En ninguno de los municipios del Estado, ha existido desabastecimiento de TCA en la red pública en los dos años recientes

ANEXO 4: GUÍA METODOLÓGICA PARA EL MONITOREO DE CIERRE DE BRECHAS Y ELABORACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN

Agenda genérica para la organización de talleres nacionales

Introducción

La herramienta: evaluación del desempeño en las estrategias de control de la malaria a través de niveles de adecuación, es una herramienta de gestión cuyo propósito es apoyar a los países a evaluar y monitorear sus propios avances. A la fecha existe un reporte con los resultados de una primera evaluación para 10 países de la región. Estos reportes pueden ser considerados como una línea basal la cual es de utilidad para evaluar los planes de acción que implementan los países y sus resultados. La presente guía busca apoyar la organización e implementación de talleres nacionales dirigidos a ajustar los criterios de adecuación para el contexto específico de cada país y elaborar los planes de acción para el cierre de brechas.

Objetivos

- Presentar y discutir los resultados de la evaluación basal
- Discutir y ajustar los criterios de adecuación al contexto del país y sus prioridades
- Elaborar un plan de acción para el cierre de brechas en los criterios de adecuación
- Identificar y acordar la fecha para realizar la siguiente evaluación del desempeño una vez implementado el plan de acción

Participantes

- Autoridades del programa nacional de malaria
- Técnicos, asesores y consultores del programa nacional de malaria
- Otras autoridades y técnicos de los Ministerios de Salud que tienen relación directa con insumos y procesos claves para la implementación de las estrategias de control de la malaria en el país (ej. unidad de medicamentos, recursos humanos, control de vectores, regulación y control de calidad, departamento financiero)
- Facilitador(a) que puede ser interno al programa de malaria o externo

Agenda sugerida para los talleres

Tiempo requerido	Sesión	Metodología sugerida	Instrumento / formato
Día 1			
15 minutos	Bienvenida / introducción al evento	Autoridad nacional del programa u otra autoridad del Ministerio de Salud	
45 minutos	Bases conceptuales y metodológicas de la herramienta de evaluación rápida del desempeño utilizando criterios de adecuación	En plenaria, el facilitador(a) presenta una explicación detallada de las bases conceptuales y metodológicas de la herramienta de evaluación rápida del desempeño usando criterios de adecuación. Para ello se apoya en el artículo académico y en la sección de metodología de los reportes de evaluación de cada país, los cuales explican los aspectos conceptuales y metodológicos de la herramienta. Luego de la presentación se facilita una sesión de 15 minutos de preguntas y respuestas.	-Flores W, Chang J, Barillas E. Rapid assessment of the performance of malaria control strategies implemented by countries in the Amazon subregion using adequacy criteria: case study. <i>Malaria Journal</i> 2011; 10:379 doi:10.1186/1475-2875-10-379 -Reporte de los países
30 minutos	Presentación de resultados de evaluación de base	En plenaria, una persona del programa de malaria o el/la facilitador(a) presenta de forma resumida, los resultados de la evaluación que se encuentran en el reporte.	Reporte de evaluación del desempeño de las estrategias de control específico del país
1 hora	Discusión y ajuste a la tabla de criterios basado en contexto específico del país y/o prioridades	En plenaria, los participantes discuten si la tabla de criterios para la región que les corresponde (Centroamérica, Amazonas o Brasil) incluye aspectos claves de relevancia al contexto del país y prioridades recientes. Las tablas de criterios pueden ser ampliadas para incluir los aspectos específicos y prioridades. Como guía para expandir la tabla, se debe tomar en cuenta que es una herramienta de evaluación rápida; por lo tanto, no es conveniente aumentar en forma considerable la cantidad de criterios. Finalmente, el ajuste a las tablas de criterios debe hacerse por consenso entre los participantes.	Tablas de criterios 1 a 4 y si hay ajustes o cambios a la tabla, se debe concluir con las tablas revisadas/ajustadas
3 horas	Trabajo de grupo: Calificación de criterios (NOTA: Aplica solo para los países que fueron evaluados en el 2011. Los países evaluados en el 2012 y 2013 pasan directamente a	Una vez ajustada las tablas de criterios, los participantes trabajaran en grupos para calificar las estrategias de control tomando en cuenta las actividades y resultados obtenidos posterior a realizarse la evaluación basal (2011).	-Tablas de criterios ajustados -Se debe obtener cuatro tablas con las calificaciones para cada estrategia de control -Preparar una tabla donde se compare los

Tiempo requerido	Sesión	Metodología sugerida	Instrumento / formato
	desarrollar planes de acción.)		resultados de la evaluación en el 2011 con los resultados del 2013 (ver sección instrumentos de trabajo)
Día 2			
30 minutos	Presentación de la matriz para elaborar plan de acción	La persona facilitadora explica al plenario la lógica de la matriz sugerida para el plan de acción (ver abajo).	Matriz (ver abajo)
3 horas	Trabajo de grupos: Elaboración de plan de acción para el cierre de brechas	Siguiendo la matriz, los participantes trabajan en cuatro grupos (uno por cada estrategia de control). Se sugiere que sean asignados a las estrategias de control que tengan mayor conocimiento/experiencia.	Para cada estrategia de control, se desarrolla una matriz de planificación
1 hora	Presentación y discusión de plan de acción	Una persona representante de cada grupo presenta al plenario el plan de acción, se abren preguntas y respuestas y se reciben insumos del plenario.	Matriz de planificación ajustada a partir de la presentación al plenario
30 minutos	Compromisos finales	La autoridad del programa de malaria o Ministerio de Salud, discute los compromisos de seguimiento al plan y cierra el taller.	

Instrumentos de trabajo

- Tablas genéricas de criterios de adecuación para cada estrategia de control (anexos 1, 2 y 3 del presente documento)
- Tablas ajustadas para cada una de las estrategias de control (a ser desarrolladas en el taller nacional durante el día 1)
- Tabla comparativa de los resultados de la evaluación de base y la evaluación llevada a cabo durante el taller (aplica para los países evaluados en el 2011), siguiendo la siguiente matriz para cada una de las cuatro estrategias de control

Instrumento 1: Monitoreo de cierre de brechas y revisión de los criterios de adecuación

Criterios de base (2010)	Puntaje en estudio de base (2010)	Puntaje en evaluación de monitoreo (2013)	Criterios revisados en taller nacional (2013)	Puntaje en evaluación de monitoreo siguiendo criterios y escala revisada (2013)**
Investigación				
Cobertura				
Calidad				
Calificación de la estrategia de utilizando escala de base →			Calificación de la estrategia de control utilizando escala revisada →	
<p>** Nota: la escala revisada es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Muy adecuada: 100% de los criterios alcanzados -Adecuada: 90 a 99% criterios alcanzados -Intermedia alta 76 a 89% criterios alcanzados -Intermedia baja: 50 a 75% criterios alcanzados -Deficiente: 35 a 49% criterios alcanzados -Muy deficiente: 34% o menos de los criterios alcanzados 				

Plan de acción para cierre de brechas siguiendo la matriz y para cada una de las cuatro estrategias de control.

Instrumento 2: Matriz sugerida para plan de acción

ESTRATEGIA DE CONTROL _____
EQUIPO QUE DESARROLLA EL PLAN _____

No	Criterio	¿Qué factores causan que no se cumpla el criterio?	¿Qué acciones se deben implementar para cumplir el criterio?	¿Cuál es el producto/resultado de cada acción?	¿Cuáles son los recursos esenciales/precondiciones para implementar cada acción?	¿Quién es responsable por cada acción?	¿A cuál fecha se debe cumplir cada acción?

Usando la información de la evaluación a nivel Estadual en Brasil, se presenta un ejemplo de llenado de la matriz de planificación:

ESTRATEGIA DE MOSQUITERO IMPREGNADOS

N	Criterio	¿Qué factores causan que no se cumpla el criterio?	¿Qué acciones se deben implementar para cumplir el criterio?	¿Cuál es el producto/resultado de cada acción?	¿Cuáles son los recursos esenciales/prer condiciones para implementar cada acción?	¿Quién es responsable por cada acción?	¿A cuál fecha se debe cumplir cada acción?
2	A nivel Estatal, los hábitos de los vectores fueron estudiados y verificados para validar la pertinencia de la estrategia de mosquiteros impregnados	a) No existe personal de entomología en los municipios prioritarios b) Hay personal de entomología pero existe una prohibición legal para captura con humanos c) Los entomólogos hacen principalmente estudios de impacto en malaria para licencias de construcción	a) Contratar o formar personal de entomología b) Resolver la prohibición legal c) Coordinar para que los entomólogos también hagan estudios de hábitos de vectores en localidades prioritarias	a) Personal de entomología contratado/ capacitado y realizando estudios en el campo b) Se restaura la autorización para realizar estudios o se acuerda una técnica alternativa para captura de especies c) Entomólogos realizan estudios de campo relacionados a los hábitos de vectores	a) Ssignación presupuestaria en los municipios para contratar/ formar el personal b) Planteamiento del nivel nacional sobre la prohibición/negociación de técnicas alternativas c) Directriz de la autoridad municipal/ estatal para que entomólogos realicen estudios de campo sobre hábitos de vectores	a) Coordinador municipal; autoridad estatal b) Autoridad nacional c) Coordinador municipal	a) Durante próximo ciclo presupuestario municipal b) Enero 2014 c) Enero 2014