



ESTUDIO DE CASO SOBRE NIGERIA:

COBERTURA MODIFICADA POSTERIOR A LA CAMPAÑA DE DISTRIBUCIÓN DE MOSQUITEROS TRATADOS CON INSECTICIDA Y ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL USO DE ESTOS

OCTUBRE DE 2022

amp | The Alliance for
Malaria Prevention

Expanding the ownership and use of mosquito nets

ÍNDICE

Antecedentes	3
Análisis de los datos de tras el proceso final	4
Dificultades	6
Resultados de la evaluación	8
Recomendaciones	13
Conclusión	14



ANTECEDENTES

El paludismo es endémico en Nigeria, estimándose que el 97% de la población corre riesgo de contraer la enfermedad. La constante transmisión durante el año lo convierte en una causa fundamental de morbilidad y mortalidad en el país. Se han realizado importantes esfuerzos a fin de reducir la prevalencia y la incidencia de esta enfermedad, que han portado frutos, principalmente gracias a la ampliación de intervenciones de eficacia demostrada, entre las que destaca el uso de mosquiteros tratados con insecticida para el control de vectores del paludismo, además de otras medidas de prevención, de diagnóstico y de tratamiento.

Desde el inicio de la campaña de distribución masiva de mosquiteros en Nigeria, en 2009, se han llevado a cabo evaluaciones (de seguimiento periódico posterior al final del proceso) en la mayoría de los estados, mediante un muestreo de hogares generalizado, con instrumentos normalizados y de conformidad con protocolos específicos, al fin de generar datos sobre el proceso de distribución, entre otros, sobre la manera en que se cuelgan y usan los mosquiteros. El objetivo general de ese seguimiento es facilitar orientaciones programáticas que permitan mejorar en el futuro los resultados de las campañas en otros estados.

En Nigeria, las campañas suelen constar de dos fases: primero se realizan visitas domiciliarias para la inscripción de hogares, seguidas de la entrega de mosquiteros en centros de distribución. Sin embargo, debido a la pandemia de COVID-19, en 2020, en los estados que recibían apoyo del Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria, se adoptó la estrategia de una fase única de visitas domiciliarias para la inscripción de familias y la entrega de mosquiteros, sin necesidad de fichas ni cupones. En los estados que recibían apoyo de la Iniciativa del presidente contra el paludismo, se conservó la estrategia de dos fases.



ANÁLISIS DE LOS DATOS DE TRAS EL PROCESO FINAL

Gracias a la financiación¹ facilitada por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, la Alianza para la prevención del paludismo analizó los datos relativos a las campañas realizadas en 17 estados, entre 2017 y 2020.

El análisis permitió determinar si los resultados de las campañas se vieron afectados por la adaptación y la modificación de las estrategias y actividades a fin de minimizar el riesgo de transmisión del virus causante de la COVID-19. En el análisis se incluyeron los tres tipos de datos, que figuran a continuación:

- datos administrativos relativos a la campaña de distribución por zona de gobierno local, extraídos de las campañas realizadas en 14 estados, entre 2017 y 2019;
- datos resumidos sobre muestreo por lotes para la garantía de la calidad por zona de gobierno local, extraídos de las campañas realizadas en 13 estados, entre 2017 y 2020;
- datos sobre muestreo por lotes para la garantía de la calidad por hogar, en cuatro zonas de gobierno local en los estados de Taraba y Kaduna (campañas realizadas en 2019).

Tras el análisis se observaron ciertas deficiencias en el protocolo de muestreo y se constató que el programa nacional de eliminación del paludismo no ha logrado obtener datos pertinentes sobre gestión que faciliten la adopción de decisiones. A continuación se exponen algunas de esas deficiencias.

- No se establecieron criterios probabilísticos normalizados a escala nacional para la selección de distritos, asentamientos y hogares.
- No se aplicaron metodologías aceptadas para el proceso de muestreo y las conclusiones estadísticas resultaron poco fiables.
- No se utilizaron los datos recopilados en el ámbito doméstico junto con los administrativos y de supervisión para la evaluación de las campañas de distribución de los mosquiteros.
- No se formularon preguntas abiertas y semicualitativas que permitieran esclarecer por qué en un subconjunto de la muestra no se cumplían ciertos criterios, las cuales habrían proporcionado más información sobre los datos recopilados durante las visitas de muestreo por lotes para la garantía de la calidad.
- No se analizaron las encuestas o los muestreos por lotes para la garantía de la calidad conforme a las mejores prácticas establecidas, usando una aplicación digital (Stata, SPPS, R, entre otras) que permite realizar análisis complejos, ponderaciones incluidas, para calcular puntos de estimación e intervalos de confianza a escala de zona de gobierno local, de estado y nacional.

Habida cuenta de esas observaciones, el programa nacional de eliminación del paludismo solicitó a la Alianza para la prevención del paludismo que facilitara asistencia técnica para modificar la estrategia posterior al final del proceso en el país. Esa versión modificada se aplicó de forma experimental en la campaña de distribución masiva que tuvo lugar en el estado de Jigawa en 2021.

¹ Financiación asignada a la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, que acoge la Alianza para la prevención del paludismo, en su oficina central, en Ginebra y preside este grupo.

Cuadro 1: comparación entre las versiones nueva y antigua de la estrategia de evaluación posterior al final del proceso

Estrategia original	Estrategia modificada
<p>Inicialmente, la selección de las muestras en el protocolo de seguimiento posterior al final del proceso se definió según se expone a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En cada zona de gobierno local intervinieron cuatro supervisores (grupo encargado de la ejecución de la campaña). ● En cada zona de gobierno local se seleccionaron cuatro distritos. ● En cada uno de esos cuatro distritos se seleccionaron cuatro asentamientos. ● En cada asentamiento se previó entrevistar a diez hogares distintos. ● En total, se incluyeron 160 hogares por cada zona de gobierno local en el marco del muestreo por lotes para la garantía de la calidad. 	<p>En los siguientes párrafos se describen las principales revisiones introducidas en el protocolo de muestreo posterior al final del proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En cada zona de gobierno local siguieron interviniendo cuatro supervisores. ● En cada zona se seleccionaron ocho conglomerados (una zona de gobierno local se denomina un lote). ● En cada lote se seleccionaron entre 6 y 10 unidades primarias de muestreo o conglomerados. Se acordó que no se podría asumir una carga de trabajo superior a 10 unidades primarias de muestreo o conglomerados por zona de gobierno local. Para el seguimiento posterior al final del proceso en el estado de Jigawa se seleccionaron ocho unidades primarias de muestreo por lote. ● En total, se incluyeron 80 hogares por cada lote (zona de gobierno local) en el marco del muestreo por lotes para la garantía de la calidad.
<ul style="list-style-type: none"> ● No se fijaron normas para la selección de los distritos, los asentamientos o los hogares. ● Se seleccionaron los distritos y los asentamientos con arreglo a un muestreo de conveniencia, lo cual pudo introducir un sesgo. ● Se consideró como unidad primaria de muestreo un asentamiento entero, la mayoría de los cuales están formados por más de 25 hogares. ● No se describió ni se registró de forma sistemática la metodología empleada para la selección de los distritos, los asentamientos y los hogares, ni en el programa nacional ni por parte de los asociados en la ejecución de las campañas. Por ese motivo, no pudo garantizarse el carácter probabilístico del muestreo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se establecieron criterios probabilísticos normalizados a escala nacional para la selección de los distritos, los asentamientos y los hogares. ● Se seleccionaron los distritos y los asentamientos mediante métodos de probabilidad proporcional a la dimensión de la población. ● Se aplicó un método en dos fases, consistente primero en seleccionar los distritos y después los hogares. ● Se puso en práctica un método normalizado para la selección de diez hogares por unidad primaria de muestreo o conglomerado.
<ul style="list-style-type: none"> ● No se utilizó ninguna aplicación al fin de analizar el muestreo por lotes para la garantía de la calidad. ● Los estados agregaron los datos relativos a los hogares de forma resumida, por zona de gobierno local, usando formularios en papel. ● Las conclusiones estadísticas fueron poco fiables. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se analizaron los muestreos por lotes para la garantía de la calidad usando una aplicación que permite realizar análisis complejos, ponderaciones incluidas, para calcular puntos de estimación e intervalos de confianza a escala de zona de gobierno local, de estado y nacional. En la campaña de Jigawa los datos se analizaron con la herramienta Stata.
<ul style="list-style-type: none"> ● No se indagó sobre las causas por las que algunas familias no cumplieron ciertos criterios en el cuestionario. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se añadieron al cuestionario tres preguntas abiertas y enfocadas a un subconjunto de la muestra de hogares que no cumplía ciertos criterios.
<ul style="list-style-type: none"> ● A la hora de evaluar las fuentes de información se preguntó al mismo tiempo sobre medios de comunicación presupuestados y no presupuestados (por ejemplo, se preguntó sobre la comunicación por radio, consignada en el presupuesto de la campaña, y sobre la comunicación por televisión, mensajes de texto, etc., que no se consignó). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se ampliaron las preguntas de evaluación sobre las fuentes de información para separar la comunicación por radio y la comunicación por otros medios, dado que aquella se consignó en una partida distinta en el presupuesto de las campañas destinado a la movilización social, sensibilización y cambio de comportamiento.

DIFICULTADES

Las principales dificultades que se dieron durante la ejecución de la estrategia modificada en Jigawa se encontraron en las áreas básicas descritas a continuación.



Formación. La orientación que había recibido el grupo técnico fue precipitada e inadecuada, motivo por el cual los participantes no pudieron asimilar plenamente las modificaciones del proceso. Los supervisores (grupo encargado del seguimiento de la campaña) solo recibieron un día de formación y, como consecuencia de ello, no dispusieron de tiempo para realizar simulaciones ni entendieron por completo algunos aspectos importantes, tales como la definición de «hogar» o el uso de los enlaces de Google Maps a los fines de identificación de las áreas seleccionadas para las entrevistas, entre otros.



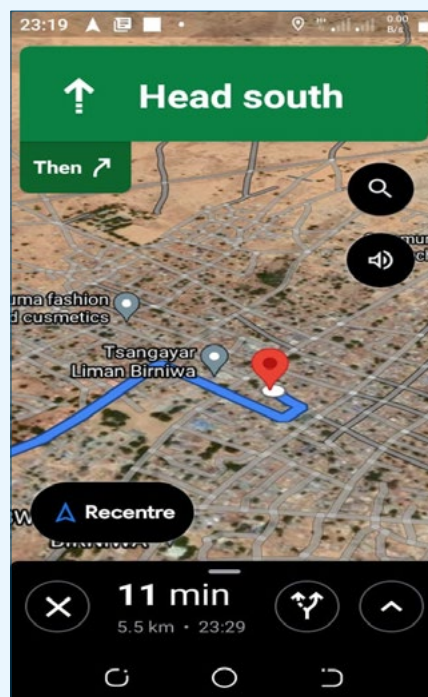
Supervisión. La calidad de los datos se vio mermada porque no pudo hacerse una supervisión en tiempo real.



Presupuesto. El presupuesto sufragaba dos desplazamientos en el terreno durante los dos días asignados para la recopilación de datos. Sin embargo, esa financiación no permitió a los supervisores volver al terreno y corregir datos que se identificaron como imprecisos o inadecuados tras su revisión centralizada.



Conexión a internet. Debido a la baja o nula conectividad a internet en algunas ubicaciones, los supervisores tuvieron dificultades para localizar con Google Maps el punto inicial de recopilación de datos.



Enlaces de Google Maps al punto inicial

A continuación se exponen las debilidades que se derivaron de los problemas en la formación.

- El grupo técnico consideró un distrito entero como un conglomerado en lugar de aplicar la norma de segmentación continua hasta que un cuadrante tuviera en promedio 20 hogares (el intervalo abarcaba desde 15 hasta 25 hogares).
- Los formadores no hicieron hincapié en la definición de «hogar» prevista en el marco de la campaña (según la cual cada esposa constituye un hogar distinto en un entorno polígamo), lo que hizo que algunos supervisores registraran en su muestra como un hogar a una familia polígama completa.
- El grupo técnico se valió únicamente de Google Maps para la segmentación y selección de los conglomerados, por lo que, si uno de los conglomerados seleccionados no aparecía en el mapa, se sustituía por otro. El grupo debería haber usado otros mapas para identificar el conglomerado seleccionado en vez de sustituirlo por otro.
- Algunos supervisores no entendían exactamente cómo usar el enlace de Google Maps para identificar la ubicación del punto inicial.
- Hubo dificultades para localizar con Google Maps asentamientos preseleccionados, además de que algunos de estos se superpusieron.
- Algunos supervisores recopilaron datos de menos de diez hogares.
- Algunos supervisores muestrearon ubicaciones distintas de las señaladas por el enlace de Google Maps.



Miembros del grupo encargado de la encuesta entrevistan a representantes de los hogares

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Para la estrategia de prueba realizada en Jigawa, se extrajo una muestra de 2293 hogares en 27 zonas de gobierno local. El muestreo por lotes para la garantía de la calidad se basó en 80 hogares por lote, con un sistema de clasificación de tres niveles: rendimiento alto, intermedio e insuficiente. A continuación figuran los valores de corte del sistema de clasificación en relación con los principales indicadores.

- Se fijó un umbral del 90% y otro del 80% (de los cuales resultan los tres niveles de clasificación, a saber, uno entre el 90% y el 100%, otro entre el 80% y el 90%, y un tercero por debajo del 80%) respecto de los cuatro indicadores principales (al menos un mosquitero en el hogar, acceso de la población, utilización por el total de miembros del hogar objeto de la muestra y utilización por niños menores de cinco años).
- Se fijó un umbral del 80% y otro del 60% (de los cuales resultan asimismo tres niveles de clasificación, a saber, uno entre el 80% y el 100%, otro entre el 60% y el 80%, y un tercero por debajo del 60%) respecto del indicador relativo a la recepción del número correcto de mosquiteros en el hogar.

Conforme se muestra en el cuadro 1, la evaluación presenta los siguientes resultados.

- De un total de 2293 hogares, 2219 recibieron mosquiteros tratados con insecticida, lo que supone el 96,77% de la muestra.
- En el momento de la evaluación se encontraron en los hogares objeto de la muestra 7429 mosquiteros distribuidos durante la campaña (lo que indica un nivel de retención del 91,99%). De los mosquiteros presentes en el hogar, 1876 provenían de fuentes distintas de la campaña de distribución masiva más reciente.
- De todos los mosquiteros presentes en los hogares, 5896 estaban colgados y listos para su uso (el 79,36% del total).
- El uso de los mosquiteros era alto entre los niños menores de cinco años (80,55%), entre las mujeres (83,01%) y en otros grupos (78,03%) (cuadro 1).

Cuadro 2: resumen de los indicadores principales

Indicadores principales								
Nivel	Indicador	Tipo de base de datos	Estimación puntual	Intervalo de confianza		Tamaño de la muestra	Número de conglomerados	Efecto de diseño
Estado	Al menos un mosquitero	Todas	97	95	99	2293	209	3.5
	Núm. correcto de mosquiteros	Todas	69	66	73	2241	209	3.8
	Acceso (porcentaje población)	Todas	88	86	90	2219	209	2.7
	Uso (total)	Todas	79	75	83	2315	209	5.3
	Uso (menores de 5 años)	Todas	81	75	86	2315	209	5.9

La aplicación experimental de la estrategia modificada en la campaña de Jigawa permitió analizar los datos usando un sistema de clasificación de tres niveles, con valores de corte para cada nivel, y calculando intervalos de confianza y el efecto de diseño², algo que no se hizo en las anteriores evaluaciones posteriores al

final del proceso. Se calculó asimismo el número correcto de mosquiteros por hogar y el acceso a estos por parte de la población para dar más información y facilitar la toma de decisiones. El uso de la estrategia modificada y de las aplicaciones de análisis también permitió realizar otras indagaciones.



2. El efecto de diseño se define como la relación entre la varianza de una estimación conforme a una planificación de muestreo y la varianza de la misma estimación con arreglo a un muestreo aleatorio simple, usando el mismo número de unidades de observación.

El análisis mostró que el muestreo de los hogares por lotes para la garantía de la calidad aportaba un valor de gestión notablemente superior al de los datos administrativos agregados a escala de zona de gobierno local. Los indicadores administrativos dieron en todo momento porcentajes altos (entrega de mosquiteros superior al 95%) en todas

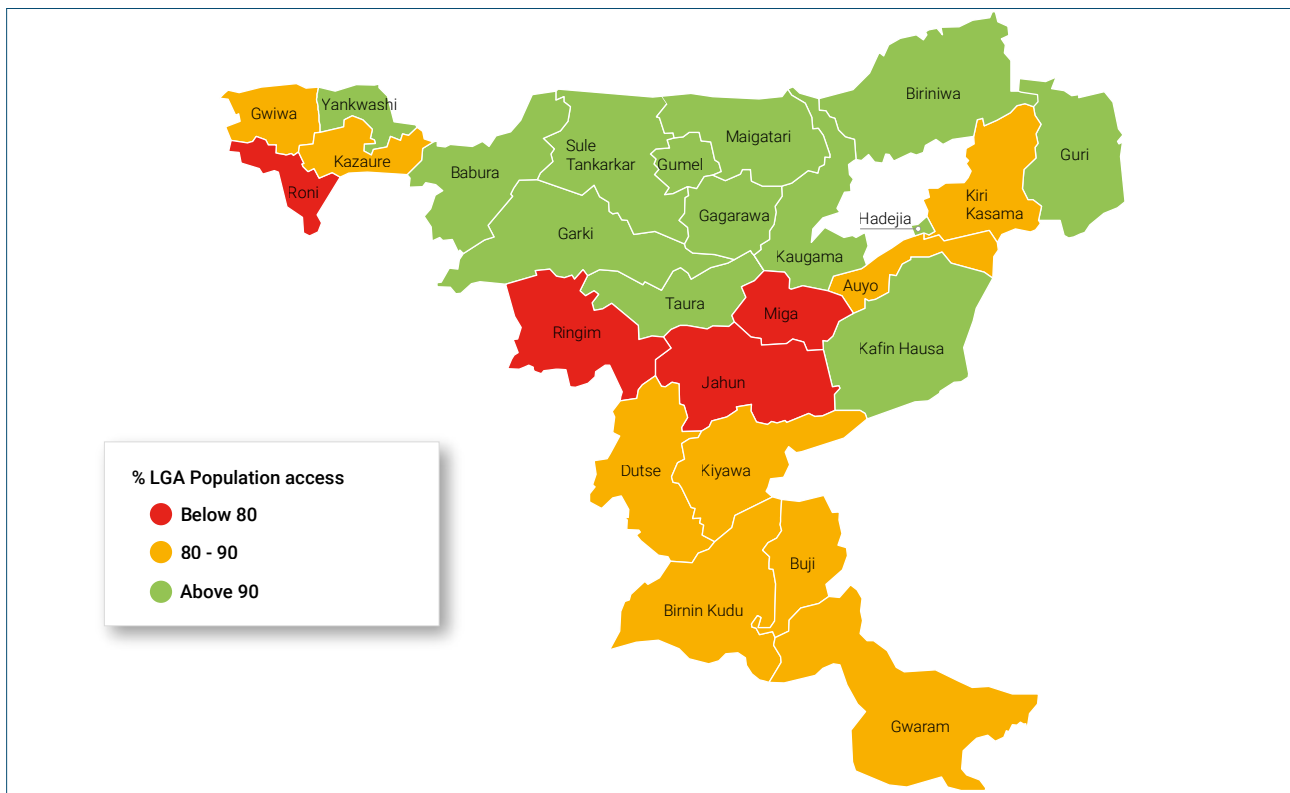
las zonas de gobierno local, con una retención de más del 90%. Los resultados generales de las 27 zonas de gobierno local indicaron que el 25% de esas zonas obtuvo un rendimiento alto; el 50%, un rendimiento intermedio; y el otro 25%, un rendimiento muy bajo o insuficiente (véanse el cuadro 2 y la figura 1).

Cuadro 3: datos sobre los cinco indicadores principales por zona de gobierno local

Zona de gobierno local	Al menos un mosquitero	Núm. correcto de mosquiteros	Acceso de la población	Uso (total)	Uso (menores 5 años)	Promedio
	90/80	80/60	90/80	90/80	90/80	
Gagarawa	100%	97%	98%	100%	100%	99%
Birniwa	100%	87%	100%	100%	100%	97%
Kafin Hausa	100%	90%	98%	98%	99%	97%
Gumel	99%	91%	96%	96%	95%	95%
Kaugama	100%	79%	91%	99%	100%	94%
Sule Tankarkar	100%	90%	98%	87%	82%	91%
Yankwashi	99%	92%	96%	81%	86%	91%
Mallam Maduri	99%	75%	93%	88%	98%	91%
Babura	100%	71%	95%	96%	90%	90%
Maigatari	95%	71%	95%	95%	89%	89%
Kiri Kasamma	100%	66%	90%	85%	97%	88%
Birnin Kudu	96%	71%	87%	89%	91%	87%
Hadejia	99%	60%	81%	93%	99%	86%
Gwaram	96%	70%	83%	85%	93%	85%
Guri	96%	77%	93%	74%	69%	82%
Kazaure	100%	68%	88%	67%	74%	80%
Garki	100%	78%	95%	60%	64%	79%
Buji	90%	62%	83%	79%	79%	79%
Taura	98%	55%	93%	72%	72%	78%
Jahun	100%	44%	78%	83%	84%	78%
Gwiwa	95%	57%	89%	71%	73%	77%
Dutse	93%	57%	83%	65%	81%	76%

Zona de gobierno local	Al menos un mosquitero	Núm. correcto de mosquiteros	Acceso de la población	Uso (total)	Uso (menores 5 años)	Promedio
	90/80	80/60	90/80	90/80	90/80	
Ringim	88%	56%	71%	79%	81%	75%
Roni	92%	25%	78%	83%	84%	72%
Kiyawa	100%	68%	84%	50%	52%	71%
Auyo	92%	55%	87%	63%	47%	69%
Miga	87%	31%	77%	58%	61%	63%
Leyenda:	Alto		Intermedio		Insuficiente	

Figura 1: porcentaje de la población con acceso a mosquiteros, por zona de gobierno local en el estado de Jigawa



La marcada disparidad en el uso de los mosquiteros, que abarca desde un uso alto hasta uno muy bajo, en función de la zona de gobierno local del estado presenta una oportunidad para examinar las causas subyacentes y fomentar la adopción de medidas adecuadas. Los datos de muestreo de los hogares por lotes para la garantía de la calidad (esto es, el porcentaje de hogares que recibieron el número correcto de mosquiteros de acuerdo con las normas

de asignación previstas en la campaña de distribución [véase la figura 2]) indicaron que solo tres zonas de gobierno local (el 20%) obtuvieron un rendimiento alto, ocho zonas (el 54%) obtuvieron un rendimiento intermedio y cuatro zonas (el 26%) obtuvieron un rendimiento insuficiente. Es necesario que en el programa nacional se investiguen las causas por las que se asignó un número incorrecto de mosquiteros y se adopten medidas de mitigación para futuras

campañas. Asimismo, se deberán analizar con mayor detalle las zonas de gobierno local donde se registró un elevado acceso a mosquiteros, pero un uso reducido, al fin de comprender los

retos existentes y ayudar al programa nacional a adaptar sus actividades de movilización social, sensibilización y cambio de comportamiento..

Figura 2: porcentaje de asignación correcta de mosquiteros, por zona de gobierno local

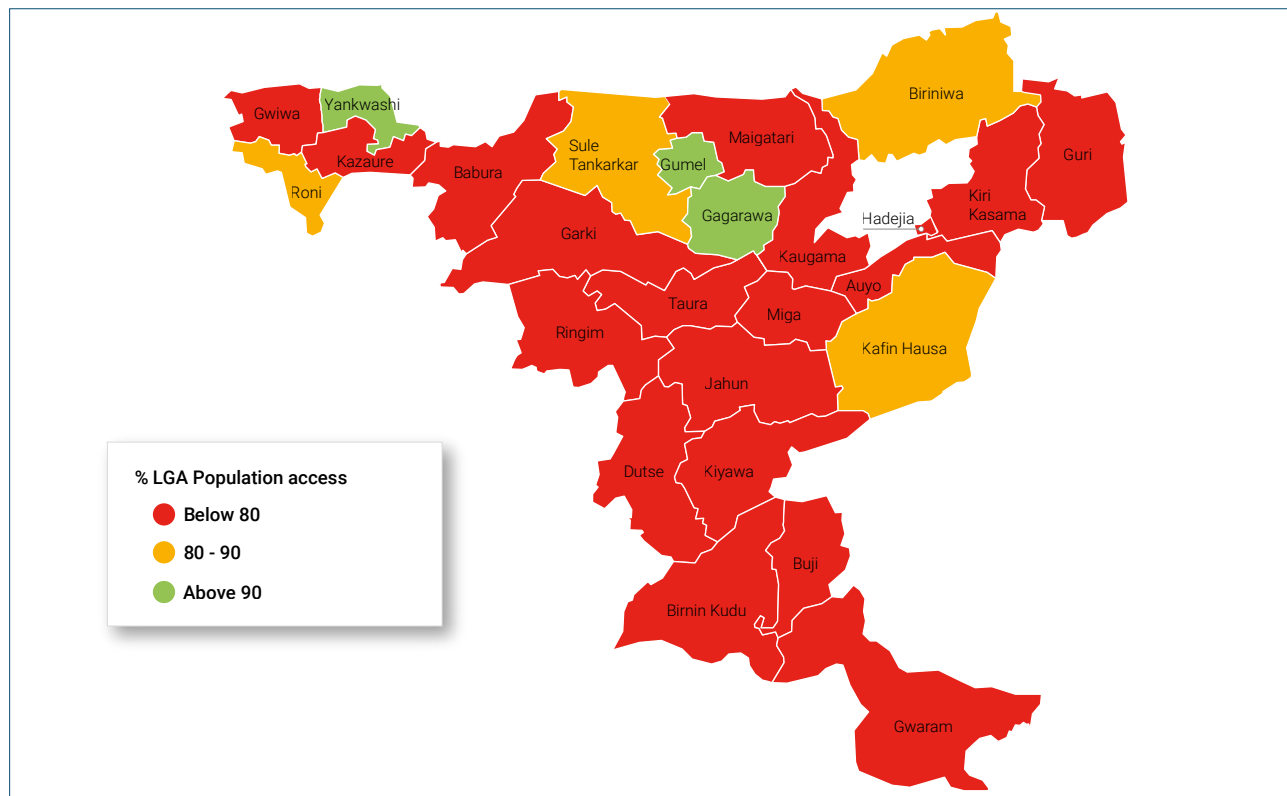
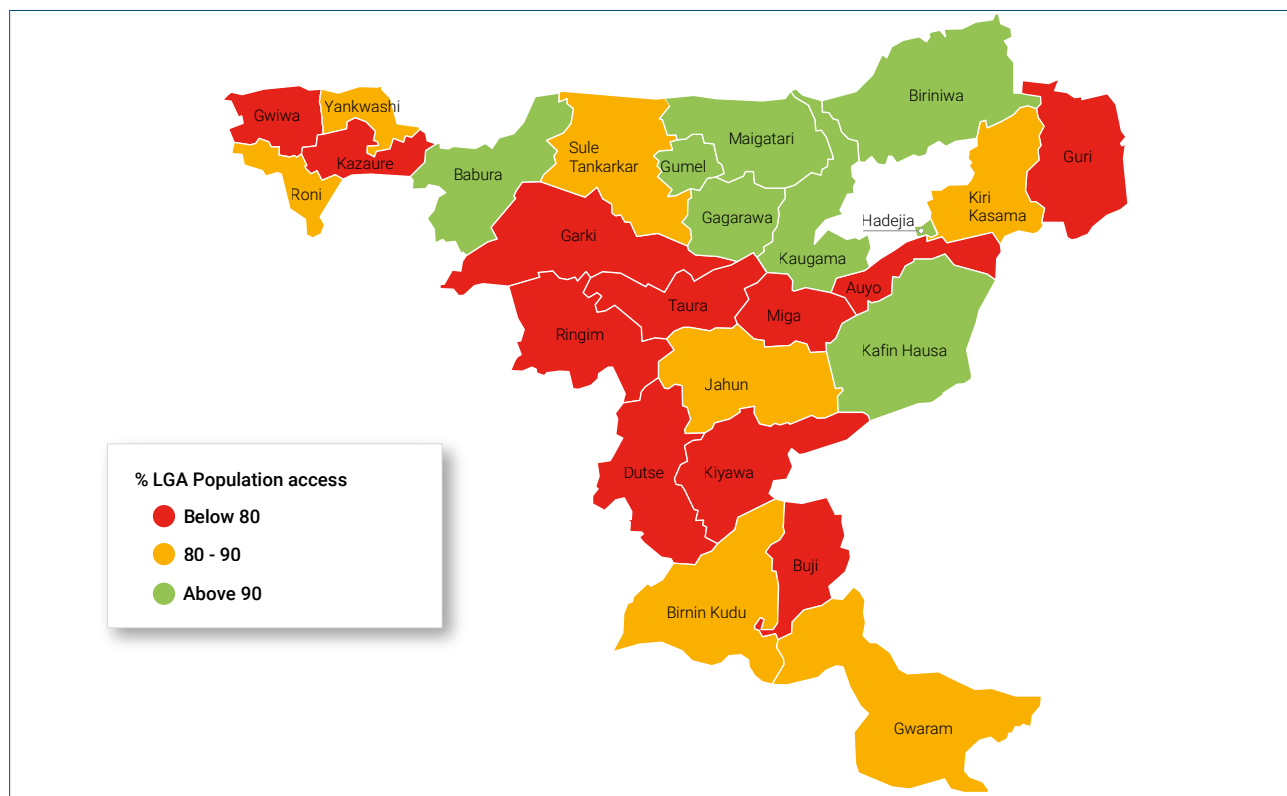


Figura 3: porcentaje de uso de los mosquiteros, por zona de gobierno local



RECOMENDACIONES

A raíz de las interacciones con el grupo técnico, y tras la consulta de los informes y los resultados de la evaluación, el programa nacional de eliminación del paludismo podría examinar una serie de recomendaciones dirigidas a fortalecer determinados aspectos del seguimiento posterior al final del proceso (cuadro 3).

Cuadro 3: recomendaciones para fortalecer el seguimiento posterior al final del proceso

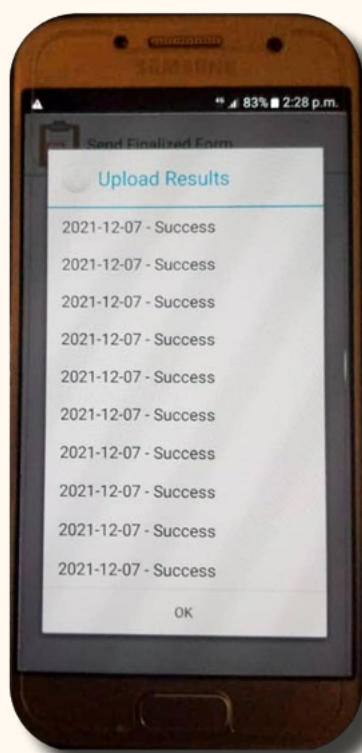
Tema	Recomendaciones
Fortalecimiento de la capacidad	<ul style="list-style-type: none">● El grupo técnico encargado de la campaña debe recibir una formación completa y práctica sobre la estrategia modificada de evaluación posterior al final del proceso.● Se debe mejorar la formación que reciben los supervisores y se les debe asignar más tiempo para que realicen simulaciones, prueben a usar los enlaces de Google Maps y se aseguren de entender la definición de «hogar» y otros aspectos fundamentales.● Es necesario fortalecer la capacidad del programa nacional y de los asociados en la ejecución sobre el uso de métodos alternativos de segmentación (por ejemplo, mapas orientativos) para la selección de los conglomerados y sobre el uso de programas informáticos para efectuar evaluaciones complejas.
Selección de la muestra o el conglomerado	<ul style="list-style-type: none">● Se debe seleccionar los conglomerados en una etapa inicial para consignar adecuadamente en el presupuesto los desplazamientos de los supervisores a zonas complicadas o de difícil acceso.● Por cada uno de los ocho lotes seleccionados, se deben realizar múltiples rondas de segmentación de dimensiones similares hasta alcanzar un segmento final que contenga unos 20 hogares (entre 15 y 25), tras lo cual
Herramientas/ materiales	<ul style="list-style-type: none">● Se deben facilitar coordenadas de cuatro puntos (que indiquen los límites de un cuadrante) para que los supervisores puedan seleccionar los hogares situados dentro del cuadrante en cuestión.● Además de los enlaces de Google Maps, se debe proporcionar a los supervisores mapas en papel, o a los que se pueda acceder sin conexión a internet, para identificar la ubicación de los conglomerados en caso de que haya problemas de conectividad.● La herramienta de introducción de datos instalada en los dispositivos debe configurarse de modo que solo se pueda registrar la información de diez hogares por lote (aparte de los hogares que no estén disponibles o de aquellos que se nieguen a participar).
Supervisión	<ul style="list-style-type: none">● Los supervisores deben hacer un seguimiento en tiempo real para identificar cualquier problema y deben disponer de un mecanismo de respuesta en tiempo real para informar sobre las correcciones que haya que introducir cuando aún estén en el terreno.
Análisis de los datos	<ul style="list-style-type: none">● En el programa nacional se debe designar a un coordinador encargado del análisis de los datos y del fortalecimiento de la capacidad de los grupos técnicos de apoyo a la campaña de distribución masiva de mosquiteros.
Análisis posterior de los datos	<ul style="list-style-type: none">● El programa nacional debe prever un plan para investigar y solucionar los problemas observados tras el análisis de los datos, y debe también difundir los resultados para que puedan aprender de ellos los asociados en la ejecución que estén planificando futuras campañas.

CONCLUSIÓN

En general, el uso del protocolo modificado para la evaluación posterior al final del proceso fue un éxito. Los datos analizados aportaron información sobre las áreas donde la campaña de distribución de mosquiteros dio buenos resultados y aquellas áreas donde se puede mejorar. El análisis demostró la conveniencia de representar y visualizar los datos por zona de gobierno local, y también de disponer de datos electrónicos de cada hogar a escala nacional. Al contar con herramientas electrónicas para la recopilación, la transmisión, el almacenamiento y el análisis de los datos, el programa nacional de eliminación del paludismo pudo gestionar a escala nacional datos sobre muestreo por lotes para la garantía de la calidad recopilados en el ámbito doméstico. A continuación se exponen otras ventajas de esos datos.

- Las zonas de gobierno local se clasificaron en función del rendimiento obtenido (alto, intermedio e insuficiente) en ciertos indicadores fundamentales (acceso a mosquiteros tratados con insecticida y asignación del número de mosquiteros correcto), lo que permitió al programa nacional visualizar rápidamente ese rendimiento en cada zona de gobierno local.
- Se calcularon intervalos de confianza a escala de estado respecto de todos los indicadores.
- Se pudo analizar todos los indicadores y realizar evaluaciones más complejas, entre otras, combinaciones de más de un indicador o dato, a escala de zona de gobierno local y de estado.

El programa nacional debe fijar un plan claro sobre los siguientes pasos que deberán darse y sobre cómo habrán de aplicarse en futuras campañas las recomendaciones formuladas con arreglo a los resultados de la estrategia experimental.



© Malaria Consortium, Nigeria

Datos importados con éxito a la nube digital



AMP CONTACTS

To join the weekly AMP conference call each Wednesday at 10:00 AM Eastern time (16.00 PM CET) use the following Zoom meeting line:

<https://us06web.zoom.us/j/2367777867?pwd=a1lhZk9kQmcxMXNaWnRaN1JCUTQ3dz09>

You can find your local number to join the weekly call:

<https://zoom.us/j/2367777867>

To be added to the AMP mailing list visit:

<https://allianceformalariaprevention.com/weekly-conference-call/signup-for-our-mailing-list/>

To contact AMP or join an AMP working group please e-mail:

allianceformalariaprevention@gmail.com

For further information please go to the AMP website:

<https://allianceformalariaprevention.com>