

# ANEXOS

---

## Anexo 1: Glosario de términos

Las descripciones que figuran a continuación tienen como objetivo proporcionar una comprensión común de la definición de la Alianza para la prevención de la malaria de términos específicos utilizados a lo largo de estos procedimientos.

### **Evaluación**

Consiste en la recopilación de datos para hacer un seguimiento de la calidad y la cobertura de la inscripción de hogares y la distribución de mosquiteros tratados con insecticida como base para la adopción de medidas correctivas, ya sea inmediatamente o en el futuro

### **Muestreo del control de calidad a nivel de conglomerados en divisiones administrativas**

El muestreo del control de calidad a nivel de conglomerados en las divisiones administrativas divide la muestra (N) en conglomerados más pequeños (k) de n individuos, donde  $N=k*n$ . Por ejemplo, si se necesita una muestra de N=60 en un distrito o división administrativa, se seleccionarían primero 6 aldeas y luego 10 individuos en cada una, en lugar de seleccionar aleatoriamente 60 individuos en todo el distrito o división administrativa. Este enfoque del muestreo aumenta la rapidez y la eficacia de la realización de la encuesta, pero reduce un poco la precisión. Los resultados son pertinentes a nivel de división administrativa para la muestra seleccionada.

### **Evaluación al final del proceso**

Esta operación proporciona un medio para validar el resultado de las actividades fundamentales de la campaña y se lleva a cabo al final de la ejecución de una fase de la campaña o de todas las actividades de la campaña. No se formulan comentarios diariamente, ni se adoptarán medidas correctivas inmediatas en el día a día. Los resultados y las enseñanzas aprendidas pueden utilizarse como base para los planes futuros. Los datos recogidos al final del proceso de cada fase (inscripción de hogares o distribución de mosquiteros) de la campaña evaluada deben resumirse en un informe lo antes posible (dentro de las 48 horas siguientes al final de la actividad).

### **Evaluaciones independientes**

Las actividades de evaluación deberían idealmente estar a cargo de personal independiente que no participe en la campaña. Si ello no es posible debido a limitaciones presupuestarias o de personal, los equipos que hayan realizado actividades en una zona podrían enviarse para que evalúen otra zona.

---

**Evaluación durante el proceso**

Esta evaluación se lleva a cabo durante la ejecución de la actividad y tiene por objeto señalar los posibles problemas programáticos para su posterior investigación y adopción de medidas durante el proceso de inscripción de hogares y/o de distribución de mosquiteros. El seguimiento diario de los progresos y el suministro de información al personal de la campaña pueden servir de base para adoptar las decisiones cotidianas durante la ejecución de la actividad relacionada con los mosquiteros, apoyar la resolución de problemas identificados, reorientar los recursos cuando sea menester y pausar las actividades a fin de disponer del tiempo y los recursos necesarios para recalibrar y aplicar medidas correctivas.

---

**Muestreo del control de calidad a nivel de divisiones administrativas**

Se trata de un método de encuesta rápida para evaluar la calidad de la cobertura tras una intervención sanitaria en zonas predefinidas, como distritos o subdistritos sanitarios (conocidos como divisiones administrativas), utilizando una muestra de pequeño tamaño. Tradicionalmente, el muestreo del control de calidad a nivel de divisiones administrativas se ha utilizado con un diseño de muestra aleatoria simple.

---

**Enfoque cualitativo**

Consiste en la recopilación y análisis de datos no numéricos, por ejemplo, la percepción de la población sobre la calidad de los procesos de inscripción de hogares y/o de distribución de mosquiteros tratados con insecticida

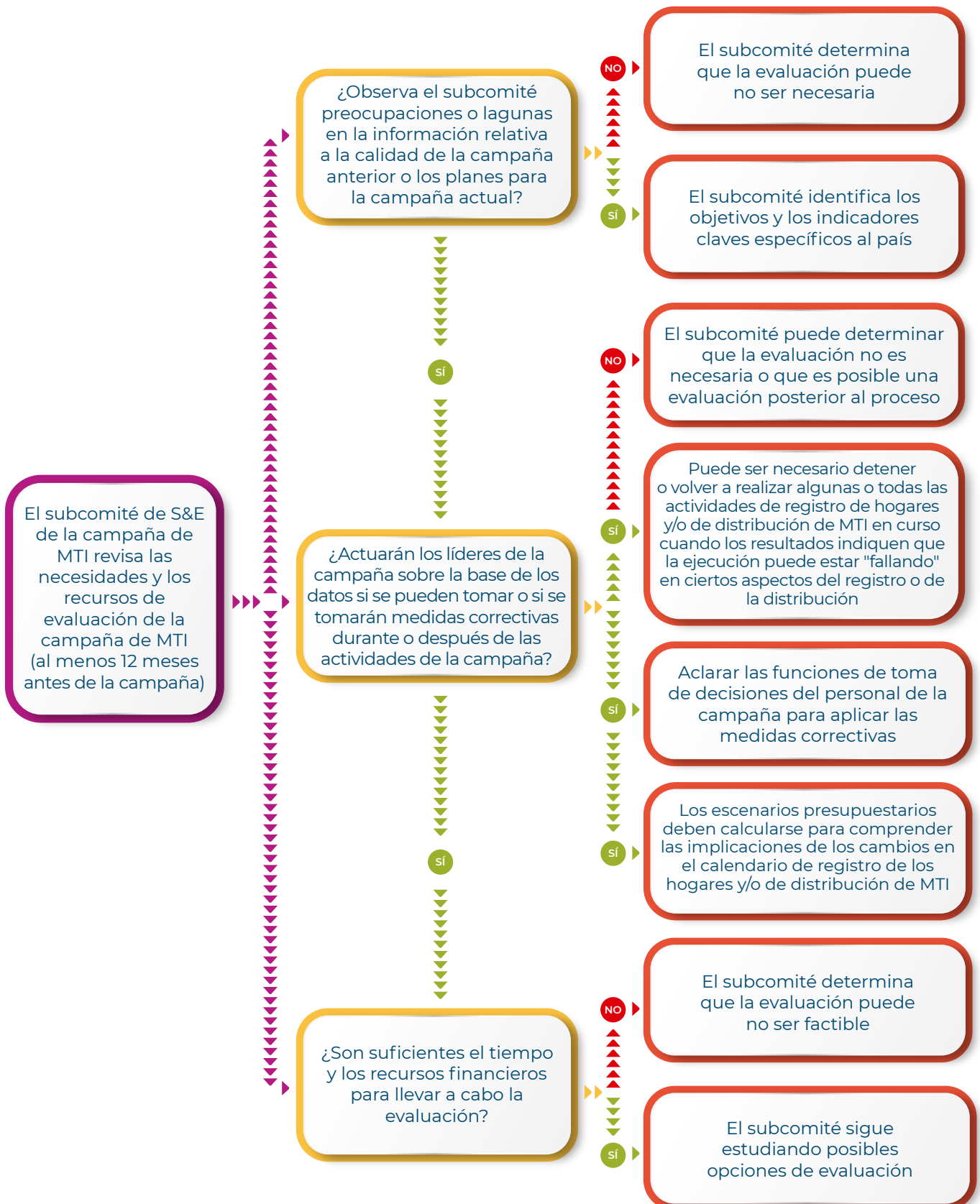
---

**Enfoque cuantitativo**

Consiste en la recopilación y análisis de datos numéricos, por ejemplo, el porcentaje de hogares que han recibido un mosquitero, el porcentaje que utiliza un mosquitero, etc.

---

## Anexo 2: Árbol de decisión para la evaluación de la campaña de mosquiteros tratados con insecticida



**Anexo 3:** Lista de verificación para la evaluación de la campaña de mosquiteros tratados con insecticida



**Anexo 4:** Elección de herramientas y métodos para la evaluación de la calidad de la inscripción de hogares para las campañas de distribución de mosquiteros



Elección de herramientas y métodos para la evaluación de la calidad de la inscripción de hogares para las campañas de distribución de mosquiteros



Matriz de decisión para la elección del método de muestreo para la evaluación de la calidad de la inscripción de hogares

**Anexo 5:** Elección de herramientas y métodos para la evaluación de la cobertura, el acceso y el uso de los mosquiteros después de la campaña



Elección de herramientas y métodos para la evaluación de la cobertura, el acceso y el uso de los mosquiteros después de la campaña



Matriz de decisión para la elección del método de muestreo para la evaluación después de la campaña

## Anexo 6: Lista de herramientas de recopilación de datos en papel y digital

Los cuadros siguientes ofrecen más información y actualizaciones de las herramientas de recopilación de datos en papel y con medios electrónicos enumeradas en la guía de la AMP sobre la elección de herramientas y métodos para la evaluación de la calidad de la inscripción los hogares para las campañas de distribución de mosquiteros tratados con insecticida y la elección de herramientas y métodos para la evaluación de la cobertura, el acceso y el uso de los mosquiteros después de la campaña.

A menudo se recogen los datos utilizando ambos métodos, es decir, se registran los datos en un formulario de papel y luego se introducen en el dispositivo digital en uno de tres momentos, ya sea en tiempo real (utilizando el formulario

de papel solo como copia de seguridad en caso de problemas con la transmisión de datos), cuando se termina la recopilación de datos antes de salir de la división administrativa, o a la noche, una vez finalizada la jornada de trabajo. Una vez que los datos se transmiten desde los dispositivos digitales a la base de datos, se utilizan los métodos habituales de tratamiento de datos electrónicos.

Una ventaja de la transmisión electrónica en tiempo real o en el mismo día es que los datos pueden analizarse cada noche y los resultados pueden presentarse a los supervisores antes de la sesión de revisión diaria de la mañana o al coordinar el inicio de la actividad al día siguiente.



## Cuadro 1: Recopilación de datos en papel

<b>Recopilación de datos en papel</b> - En este enfoque tradicional de recopilación de datos, se proporcionan herramientas en papel a los encuestadores que recogen datos sobre el terreno en los hogares.	
<b>Introducción de datos centralizada</b>	
Herramientas	Descripción
<b>Hoja de cálculo Excel, base de datos Access o programa informático District Health Information Software 2 (DHIS2)</b>  <a href="https://dhis2.org/">https://dhis2.org/</a>	<p>Los resúmenes de datos se calculan manualmente y son revisados por los supervisores de la recopilación de datos. A continuación, los datos de los formularios de datos individuales y los formularios de resumen de datos se compilan y se envían a los gestores de datos (basándose en el circuito de recopilación y transmisión de datos existente) que introducen los datos manualmente. En algunos casos, se pueden utilizar escáneres para cargar los datos de los formularios en papel.</p> <p>De acuerdo con las directrices operativas para la realización de encuestas demográficas y de salud<sup>1</sup>, es importante controlar y supervisar el procesamiento de los datos, incluido el establecimiento de controles para el almacenamiento seguro de los cuestionarios en una sala separada, con una puerta con cerradura.</p>
<b>Introducción de datos descentralizada en dispositivos móviles</b>	
Herramientas	Descripción
<b>Servicio de mensajes cortos (SMS), MeasureSMS</b>	<p>Las herramientas de salud móvil (mHealth), como el SMS, pueden utilizarse para que los supervisores o encuestadores introduzcan y envíen directamente los datos de cada hogar visitado y/o los datos resumidos a través de SMS a un repositorio centralizado de recopilación y análisis de datos. Por ejemplo, la herramienta de SMS, MeasureSMS, una aplicación basada en Android, desarrollada en colaboración con Tripod Software Ltd., permite la transferencia de datos por SMS utilizando teléfonos móviles básicos, sin necesidad de una aplicación para teléfonos inteligentes. Este método ofrece un menor coste, una mayor disponibilidad de teléfonos, una mayor disponibilidad de la red para el envío de mensajes SMS y la mayor duración de la batería de los teléfonos móviles básicos. En muchos países, es más probable que los trabajadores sanitarios de las zonas periféricas posean un teléfono móvil básico, y no un teléfono inteligente, por lo que podrían adoptar más fácilmente una herramienta de notificación por SMS. La aplicación Android permite enviar registros individuales por SMS a un teléfono inteligente local para validarlos (es decir, comprobar si hay errores de formato) y cargarlos en un servidor en la nube, al que luego se puede acceder a través de un navegador web<sup>2</sup>.</p>

1. ICF International (2012) *Survey Organization Manual for Demographic and Health Surveys (DHS)*.

2. Stanton, M., Molineux, A., Mackenzie, C/, Kelly-Hope, L. (2016). Mobile Technology for Empowering Health Workers in Underserved Communities: New Approaches to Facilitate the Elimination of Neglected Tropical Diseases. *JMIR Public Health and Surveillance*. DOI:10.2196/publichealth.5064

Introducción de datos descentralizada en dispositivos móviles	
Herramientas	Descripción
<p><b>RapidPro</b></p> <p><a href="https://community.rapidpro.io/">https://community.rapidpro.io/</a></p>	<p>Guiado por los principios de innovación de código abierto, estándares abiertos y colaboración, el UNICEF se asoció con la empresa ruandesa de ingeniería de software Nyaruka para desarrollar RapidPro. RapidPro se ha convertido en la plataforma común del UNICEF para desarrollar y compartir servicios móviles que pueden adaptarse a diferentes contextos y sectores.</p>

**Cuadro 2:** Recopilación de datos por medios digitales

**Recopilación de datos por medios digitales-** Estas herramientas permiten la recopilación directa de datos a través de una serie de opciones digitales. Algunas opciones son gratuitas y de código abierto, otras son de pago y otras ofrecen opciones tanto gratuitas como de pago, dependiendo de la funcionalidad.

Las orientaciones operativas de la encuesta demográfica y de salud incluyen comprobaciones de valores incoherentes y ausentes incorporadas a los procesos de datos digitales, la formación impartida a los equipos de recopilación y procesamiento de datos para que realicen copias de seguridad diarias de los datos y la garantía de que los supervisores del procesamiento de datos elaboren cuadros de comprobación sobre el terreno para identificar los problemas que puedan no haberse identificado durante la recopilación de datos sobre el terreno.

Herramientas	Recopilación de datos gratuita y de código abierto para teléfonos inteligentes y tabletas	Recopilación de datos de teléfonos inteligentes y tabletas de pago
<p><b>Census and Survey Processing System (CSPro)</b></p> <p><a href="https://www.csprousers.org/help/CSPro/what_is_cspro.html">https://www.csprousers.org/help/CSPro/what_is_cspro.html</a></p>	<p>CSPro es un paquete de software para introducir, editar, tabular y difundir datos de censos y encuestas. Utilizando CSEntry, el componente de recopilación de datos, es posible ejecutar una operación de introducción de datos tanto en entornos Windows como Android.</p>	
<p><b>KoBo Toolbox</b></p> <p><a href="https://www.kobotoolbox.org/">https://www.kobotoolbox.org/</a></p>	<p>KoBo Toolbox es un conjunto de herramientas para la recopilación de datos sobre el terreno.</p>	
<p><b>Telephone Audio Computer-Assisted Self-Interview (T-ACASI)</b></p>	<p>Mediante el T-ACASI, los encuestados responden a las preguntas de la encuesta digitalizadas por voz, pulsando las teclas correspondientes en un teléfono<sup>3</sup>.</p>	

3. Mingay, D. Is Telephone Audio Computer-Assisted Self-Interviewing (T-ACASI) a method whose time has come? [http://www.asasrms.org/Proceedings/papers/2000\\_182.pdf](http://www.asasrms.org/Proceedings/papers/2000_182.pdf)

Herramientas	Recopilación de datos gratuita y de código abierto para teléfonos inteligentes y tabletas	Recopilación de datos de teléfonos inteligentes y tabletas de pago
<p><b>Akvo Foundation</b></p> <p><a href="https://akvo.org/capture-and-understand-data-that-matters/e">https://akvo.org/capture-and-understand-data-that-matters/e</a></p>	<p>Akvo Flow se presentó en junio de 2012 como una opción de código abierto a través de una plataforma de datos fácil de usar para capturar, limpiar y controlar los datos en línea o sin conexión.</p>	<p>Akvo Lumen es un complemento que sirve para elaborar mapas, gráficos y diagramas interactivos; filtrar, agregar, combinar y enriquecer conjuntos de datos; y mostrar visualizaciones con contexto.</p>
<p><b>doForms</b></p> <p><a href="https://www.doforms.com">https://www.doforms.com</a></p>	<p>doForms tiene una prueba gratuita pero no ofrece una opción gratuita o de código abierto.</p>	<p>doForms de pago es una aplicación de recopilación de datos que se puede utilizar en teléfono inteligente, tableta, ordenador portátil y es compatible con el ordenador de sobremesa.</p>
<p><b>Magpi</b></p> <p><a href="https://www.magpi.com/">https://www.magpi.com/</a></p>		<p>Magpi de pago es un interfaz basado en la web que puede desplegarse en múltiples aplicaciones Android e iOS para recopilar y sincronizar datos desde cualquier parte del mundo.</p>
<p><b>SurveyCTO</b></p> <p><a href="https://www.surveycto.com/">https://www.surveycto.com/</a></p>		<p>Es una plataforma móvil de recopilación de datos para investigadores y profesionales que trabajan en entornos sin conexión.</p>
<p><b>Organizational Network Analysis (ONA)</b></p> <p><a href="https://revealprecision.com/">https://revealprecision.com/</a></p>	<p><b>ONA</b> es una solución de recopilación de datos móviles de código abierto y una aplicación basada en Open Data Kit.</p> <p><b>ONA Reveal</b> es un software de encuestas móviles que funciona sin conexión. Desarrollado por Akros, ONA Reveal utiliza la inteligencia espacial para impulsar la realización de intervenciones que salvan vidas.</p>	<p><b>ONA paid o de pago</b> ofrece un software de encuesta móvil que funciona sin conexión.</p>
<p><b>Open Data Kit (ODK)</b></p> <p><a href="https://getodk.org">https://getodk.org</a></p>	<p><b>ODK basic</b> es un conjunto de herramientas que permite la recopilación de datos mediante dispositivos móviles Android y el envío de datos a un servidor en línea, incluso sin una conexión a Internet, o un servicio de operador móvil en el momento de la recopilación de datos.</p>	<p><b>ODK Cloud</b> ofrece una plataforma en la nube rápida, fiable y segura.</p>

## Anexo 7: Pasos para la investigación a nivel de divisiones administrativas con indicadores más bajos

En el [anexo 10](#) figura un cuadro resumido que clasifica las divisiones administrativas según los principales indicadores, utilizando los sistemas de clasificación descritos en el anexo 9. El cuadro resumido y los resultados completos de la evaluación suelen indicar las divisiones administrativas con indicadores más bajos y las divisiones administrativas con indicadores más altos. Después de que el coordinador de la evaluación y el subcomité de seguimiento y evaluación examinen el cuadro resumido, se

debe realizar una investigación para entender por qué algunas divisiones administrativas tenían indicadores bajos en comparación con las divisiones administrativas con indicadores más altos. El subcomité de seguimiento y evaluación y el programa nacional de paludismo deben estar preparados para investigar las 5 a 10 divisiones administrativas (subdistritos o distritos) con indicadores más bajos. A continuación se sugieren algunas medidas:

- Establecer criterios de investigación después de observar las estimaciones puntuales y la clasificación de los cinco indicadores principales y resumidos por división administrativa. Por ejemplo, cuando:
  - 👉 uno o más de los cinco indicadores principales son inferiores al 70%.
  - 👉 varias divisiones administrativas tenían indicadores elevados (aquellos con desviación positiva o ascendente, por ejemplo, >90% o >=95%), lo que indicaba que era posible obtener indicadores elevados, en comparación con aquellos en los que los indicadores eran un 20% más bajos (por ejemplo, <70%)
- Considerar cuidadosamente las razones por las que es probable que esas divisiones administrativas tengan indicadores bajos y generar hipótesis de trabajo. Por ejemplo:
  - 👉 ¿La mayoría de esas divisiones administrativas son urbanas o están en zonas inseguras?
  - 👉 ¿Fueron esas divisiones administrativas las últimas en tener la distribución o la inscripción de hogares y distribución en que puede haber habido escasez de mosquiteros?
- Realizar un examen cuidadoso de los datos de las divisiones administrativas con indicadores bajos y altos.
  - 👉 Revisar si los resultados de los indicadores pueden ser bajos debido a problemas de datos o a factores programáticos o contextuales.
  - 👉 Revisar los datos en busca de pruebas de que la baja calidad de los datos pueda haber causado los bajos indicadores.
    - Buscar incoherencias internas, por ejemplo, si el número de personas que durmieron bajo un mosquitero fue mayor que el número de personas en el hogar, o el número de mosquiteros recibidos por los hogares presentó un patrón inusual.
  - 👉 Revisar los datos por conglomerado/unidad primaria de muestreo y observar si los indicadores bajos estaban presentes en todos los conglomerados/unidades primarias de muestreo o si los indicadores bajos para la división administrativa podían atribuirse a uno o dos conglomerados/unidades primarias de muestreo. En ambos casos, el analista de datos debe estar preparado para apoyar a los investigadores con análisis adicionales de los indicadores por conglomerado/unidades primarias de muestreo para las divisiones administrativas con indicadores muy bajos.

- Revisar los datos administrativos
  - ✦ Comprobar y triangular los datos administrativos al nivel más periférico en las divisiones administrativas con indicadores bajos.
  - ✦ Triangular los datos de los equipos de distribución con los datos de los puntos de distribución logísticos (mosquiteros recibidos, distribuidos, restantes en las existencias).
- Entrevistar a los supervisores u otro personal de la campaña en las divisiones administrativas con indicadores bajos y altos.
- Si después de la investigación preliminar las razones de los indicadores bajos no están claras en la mayoría de las divisiones administrativas con indicadores bajos, los investigadores pueden tomar una muestra aleatoria de seis asentamientos o aldeas para investigar 5 hogares (cuantitativo, cualitativo) y entrevistar a los dirigentes del asentamiento o de la aldea y a los informantes clave (cualitativo).
- Los investigadores deben redactar un informe en el que indiquen las hipótesis probables que expliquen los indicadores bajos, las medidas correctivas adoptadas y previstas, las enseñanzas aprendidas y las recomendaciones.



## Anexo 8: Análisis en tiempo real de los datos

### *Evaluación durante el proceso en curso*

La depuración y el análisis de los datos cuando el proceso está en curso son actividades muy diferentes a las de los datos recogidos al final del proceso. El objetivo del análisis durante el proceso es examinar, depurar y analizar cada inscripción en tiempo real para determinar si la campaña se está llevando a cabo según lo previsto en función de la estrategia adoptada (por ejemplo, que se está inscribiendo a cada hogar; que cada cupón indique el número correcto de mosquiteros por hogares, según las normas de asignación de la campaña; que cada hogar reciba el número correcto de mosquiteros). Se marcan los hogares que no han recibido la información correcta o el número correcto de mosquiteros en su cupón y se investigan las razones de la información o el servicio incorrectos. Durante la evaluación en curso, los primeros días de la recopilación de datos son los más importantes, ya que los errores de la campaña deben detectarse lo antes posible para dar tiempo a planificar y aplicar las medidas correctivas. Por lo tanto, se recomienda el análisis en tiempo real durante las últimas horas de la tarde o las primeras de la noche durante los dos o cuatro días iniciales de las actividades de inscripción de hogares y/o distribución de mosquiteros planificadas para un máximo de 7 días, o de 5 a 7 días para las actividades planificadas para un máximo de 15 días.

Planificación y preparación del análisis en tiempo real. El coordinador de la evaluación debe haber planificado el número previsto de divisiones administrativas y conglomerados/ unidades de servicio público que formarán parte en los primeros días del muestreo de control de calidad a nivel de conglomerados de las divisiones administrativas. Por lo tanto, el analista de datos debe conocer los nombres de las divisiones administrativas y unidades primarias de muestreo previstos para cada día y puede elaborar una actualización continua de los informes o de las inscripciones que faltan.

El analista debe preparar de antemano un archivo de programa (por ejemplo, un archivo Stata file.do) que busque los datos o las inscripciones que faltan, y marque las inscripciones de los hogares con información o servicios incorrectos (por ejemplo, el número de mosquiteros). La AMP ha preparado un modelo de archivo Stata file.do para este fin ([Anexo 11](#))<sup>4</sup>.

Utilizando el archivo del programa, el analista marcará todas las inscripciones de hogares que no sean 100% correctas en las variables principales: cupón recibido (sí/no), número correcto de cupones canjeables recibidos (sí/no), hogar inscrito (sí/no), número correcto de mosquiteros recibidos (campañas de una sola fase). El analista debe comunicar esta lista de inscripciones marcadas electrónicamente cada hora a la dirección de la campaña y del muestreo de control de calidad (por ejemplo, vía WhatsApp, correo electrónico, texto). La actualización horaria debe comenzar tan pronto como los equipos del muestreo empiecen a transmitir los datos.

El analista de datos debe comenzar a supervisar la exhaustividad y la puntualidad de los informes e inscripciones previstas a última hora de la tarde de los primeros días de ejecución de la actividad. Por ejemplo, si varios equipos del muestreo no han enviado datos o faltan divisiones administrativas, unidades primarias de muestreo u hogares, el analista debe enviar mensajes a los supervisores del muestreo sobre los datos atrasados o faltantes.

Al final de cada día el analista de datos debe enviar un informe al subcomité de seguimiento y evaluación y al coordinador de la evaluación, así como a los supervisores de la evaluación, de manera que se lo pueda examinar durante la reunión de supervisión/seguimiento de la mañana siguiente con los encuestadores de la campaña y responsables del muestreo para introducir ajustes en la campaña, el enfoque del muestreo, o ambos.

4. <https://drive.google.com/drive/folders/1YGoCbxCPLszLGjOcCv6utbYeEFb5M396?usp=sharing>

## Datos recogidos al final del proceso, incluido el modelo de archivo del programa (Stata.do file)

La AMP ha preparado un modelo de archivo de programa Stata para la depuración de los datos y el análisis de los datos recogidos al final del proceso. El archivo de análisis utiliza los complejos comandos de encuesta de Stata y de ponderación para calcular los resultados por división administrativa y para estratos de nivel superior (distrito, región, nacional).

Las secciones del programa Stata.do file incluyen:

- Antecedentes
- Establecimiento de carpeta por defecto
- Importación de datos de Excel; cambio del nombre de las variables
- Análisis exploratorio
- Sección de depuración (subsección de valores extremos no completada)
- Preparación y creación de variables para los principales indicadores
- Sección de ponderación
  - ↘ Preparación (datos de población por unidades primarias de muestreo o división administrativa)
  - ↘ Ponderación de base
  - ↘ Falta de respuesta de la unidad
  - ↘ Falta de respuesta a la pregunta
  - ↘ Calibración/Post-estratificación (no terminada)
- Análisis
  - ↘ Principales indicadores por estratos de nivel superior (distrito, región, nacional)
  - ↘ Principales indicadores por división administrativa
  - ↘ Análisis de indicadores secundarios y otros, y análisis más profundos (esta sección no está completa)

El muestreo de control de calidad a nivel de divisiones administrativas se conoce como un método de muestreo por cuotas, en el que un número exacto de elementos de cada división administrativa o unidad primaria de muestreo tiene datos. Este método de evaluación ha ajustado ese concepto. Se recomienda que los hogares sin entrevistas o datos tengan una constancia completada en el formulario de

recopilación de datos que indique los hogares que no estaban en casa o que rechazaron la entrevista. Por lo tanto, el analista de datos puede aplicar ajustes a las ponderaciones una ponderación por falta de respuesta a la pregunta. Los detalles del cálculo pueden verse en el archivo file.do.

El archivo do.file del modelo producirá estimaciones puntuales, intervalos de confianza y efectos de diseño para los indicadores de todas las divisiones administrativas y del estrato o los estratos superiores. Los intervalos de confianza para las divisiones administrativas suelen ser demasiado amplios para la interpretación a los fines de la gestión. Esta es la razón por la que el muestreo utiliza la clasificación de dos o tres niveles como función primaria de análisis, pero el intervalo de confianza para los indicadores de estratos de nivel superior suele ser inferior que más o menos un 5%.

Para combinar los datos de cada división administrativa y proporcionar estimaciones puntuales e intervalos de confianza en estratos de nivel superior (distrito, región o nacional), es necesario ponderar cada división administrativa por población. Lo ideal es que la población por división administrativa proceda de la población por unidades primarias de muestreo del procedimiento de selección de unidades de ese tipo. Por lo tanto, como parte del procedimiento de muestreo de control de calidad a nivel de conglomerados en las divisiones administrativas, es necesario recopilar la lista de unidades primarias de muestreo de cada división administrativa y colocarla en una base de datos de divisiones administrativas múltiples, con su población, tal como se utilizó durante el proceso de muestreo de probabilidad proporcional al tamaño. El ajuste de las ponderaciones de base por falta de respuesta requiere la población por unidades primarias de muestreo y no solo la población por división administrativa.

Está disponible una base de datos de muestreo de control de calidad a nivel de conglomerados de las divisiones administrativas, que puede utilizarse para la formación vinculada al programa do.file. El programa do.file puede ejecutarse con esa base de datos para obtener resultados ilustrativos. Algunas variables del archivo modelo de cuestionario/aplicación móvil no se encuentran en la citada base de datos.

## Anexo 9: Clasificación de las divisiones administrativas

Como se describe en el [anexo 8](#), el modelo Stat .do file produce valores estimados para cada uno de los cinco indicadores principales del proceso final. Clásicamente, el muestreo de control de calidad a nivel de divisiones administrativas utiliza cifras (por ejemplo, 1 “parte defectuosa”, o 2, 3, ...) para “rechazo” o “fallo” de la división administrativa. La erradicación de la poliomielitis utiliza el mismo principio: si 0-3 de 60 niños no recibieron las dosis contra la poliomielitis (vacuna), la división administrativa se clasifica como “incierta” o inadecuada. Sin embargo, en esencia, la cifra (de cero a tres) es también una proporción o porcentaje. La división administrativa debe alcanzar un porcentaje de cobertura del 95% o superior para ser clasificado en la categoría “buena” (90-100%). Por lo tanto, aunque la clase “buena” sea del 90-100%, se aplica una “regla de decisión” (debe alcanzar el 95-100%) para reducir la clasificación errónea alfa (clasificación errónea como “buena” cuando la división administrativa debería estar clasificado en la clase “incierta” o “inadecuada” en realidad).

Además, clásicamente, el muestreo de control de calidad a nivel de divisiones administrativas clasifica en base a un indicador, y el indicador es de un solo tipo (persona -niño individual, persona de cualquier edad). Sin embargo, se recomienda adaptar este principio para el paludismo, porque hay cinco indicadores principales para las evaluaciones al final del proceso y los indicadores incluyen dos tipos: con denominadores individuales y de hogares. Por lo tanto, los cinco indicadores principales se clasifican en función del porcentaje (no de las cifras). Sin embargo, se mantiene la práctica del grupo de erradicación de la poliomielitis de requerir un porcentaje de al menos un 5% por encima del límite inferior del rango de clasificación para la regla de decisión para reducir el error de clasificación. Por ejemplo, el porcentaje medido para un indicador debe alcanzar al menos el 95% para ser clasificado en la clase “buena”/90-100% y alcanzar al menos el 85% para ser clasificado en la clase “incierta”/80-90%.

## Anexo 10: Cuadro resumido de la clasificación de las divisiones administrativas en función de cinco indicadores principales

A continuación se presentan dos cuadros modelo de divisiones administrativas (distritos/subdistritos) clasificados y codificados por colores según un sistema de clasificación de tres niveles. Se pueden utilizar diferentes valores de clasificación para cada indicador. En el cuadro modelo, se muestran dos conjuntos de valor de corte de clasificación. Estos incluyen cortes de 90/80 para 90-100%, 80-90%, <80% y cortes de 90/70 para 90-100%, 70-90%, <70%. El subcomité de seguimiento y evaluación y el analista de datos pueden decidir los rangos de clasificación durante la elaboración del cuadro resumido.

En ambos cuadros resumidos, el primer indicador tiene los cortes de clasificación 90/80 porque el primer indicador principal (al menos un mosquitero) es fácil de alcanzar con  $\geq 95\%$ . En el primer cuadro resumido (Área 1), se utilizaron los puntos de corte de clasificación 90/80 para todos los indicadores restantes porque las estimaciones eran altas en la mayoría de las divisiones administrativas para la mayoría de los indicadores. El primer indicador principal se clasifica utilizando los puntos de corte de los cuatro cuadros resumidos. En el Área 1, 13 de 27 divisiones administrativas se clasificaron como “inadecuados” utilizando la indicación “media” de la última columna. Por lo tanto, el subcomité de seguimiento y evaluación y las partes interesadas podrían investigar por qué estas 13 divisiones administrativas eran  $< 85\%$  en comparación con cuatro divisiones administrativas en los que casi todos los

indicadores eran  $\geq 95\%$ .

En el segundo cuadro resumido (Área 2), se utilizaron los puntos de corte de clasificación de 90/70 para los indicadores principales 2-5 y la media porque las estimaciones eran más bajas. Si se utilizan los puntos de corte de clasificación de 90/80 en las zonas con indicadores más bajos, la mayoría o la totalidad de las divisiones administrativas se clasificarán como “inadecuados”, lo que reducirá la función discriminatoria del sistema de clasificación.

La última columna (sexta) es una media de los cinco indicadores. Las divisiones administrativas se clasifican en función de la última columna. La clasificación de cada indicador también es importante. Obsérvese que en ambos cuadros resumidos (Áreas 1 y 2), hay patrones entre los indicadores. El primer indicador es el más alto y el acceso de la población es el siguiente. Los indicadores «correcto» y uso de mosquiteros son los más bajos. Dado que el indicador «correcto» es el principal resultado de la campaña masiva, es importante prestar atención a los resultados y la clasificación de ese indicador.

La codificación por colores se ha automatizado utilizando la función “Formato condicional” de Excel. Las divisiones administrativas se clasifican en función de la estimación puntual hasta el primer decimal, pero la estimación mostrada se redondea al número entero más cercano. Por lo tanto, algunas divisiones administrativas pueden tener diferentes colores de clasificación, pero tienen la misma estimación mostrada.

Cuadro resumido, Área 1

Classification of Lots, Five Main Indicators, End-Process cLQAS, ITN Mass campaign, late 2021, Area 1							
Name of Lots	At least 1 ITN	Correct	Pop. Access	Use, total	Use < 5yo	Average	
	90/80	90/80	90/80	90/80	90/80	90/80	
Lot 1	100%	97%	98%	100%	100%	99%	GOOD
Lot 2	100%	87%	100%	100%	100%	97%	
Lot 3	100%	90%	98%	98%	99%	97%	
Lot 4	99%	91%	96%	96%	95%	95%	
Lot 5	100%	79%	91%	99%	100%	94%	UNCERTAIN
Lot 6	100%	90%	98%	87%	82%	91%	
Lot 7	99%	92%	96%	81%	86%	91%	
Lot 8	99%	75%	93%	88%	98%	91%	
Lot 9	100%	71%	95%	96%	90%	90%	
Lot 10	95%	71%	95%	95%	89%	89%	
Lot 11	100%	66%	90%	85%	97%	88%	
Lot 12	96%	71%	87%	89%	91%	87%	
Lot 13	99%	60%	81%	93%	99%	86%	
Lot 14	96%	70%	83%	85%	93%	85%	
Lot 15	96%	77%	93%	74%	69%	82%	INADEQUATE
Lot 16	100%	68%	88%	67%	74%	80%	
Lot 17	100%	78%	95%	60%	64%	79%	
Lot 18	90%	62%	83%	79%	79%	79%	
Lot 19	98%	55%	93%	72%	72%	78%	
Lot 20	100%	44%	78%	83%	84%	78%	
Lot 21	95%	57%	89%	71%	73%	77%	
Lot 22	93%	57%	83%	65%	81%	76%	
Lot 23	88%	56%	71%	79%	81%	75%	
Lot 24	92%	25%	78%	83%	84%	72%	
Lot 25	100%	68%	84%	50%	52%	71%	
Lot 26	92%	55%	87%	63%	47%	69%	
Lot 27	87%	31%	77%	58%	61%	63%	

Cuadro resumido, Área 2

Classification of Lots, Five Main Indicators, End-Process cLQAS, ITN Mass campaign, early 2022, Area 2							
Name of Lots	At least 1 ITN	Correct	Pop. Access	Use, total	Use < 5yo	Average	
	90/80	90/70	90/70	90/70	90/70	90/70	
Lot 1	100%	63%	98%	91%	90%	88%	UNCERTAIN
Lot 2	95%	72%	91%	87%	90%	87%	
Lot 3	100%	72%	85%	85%	92%	87%	
Lot 4	100%	51%	92%	88%	91%	84%	
Lot 5	100%	68%	88%	85%	78%	84%	
Lot 6	100%	60%	90%	83%	83%	83%	
Lot 7	99%	83%	88%	69%	74%	82%	
Lot 8	100%	65%	82%	84%	79%	82%	
Lot 9	100%	54%	87%	81%	88%	82%	
Lot 10	89%	50%	90%	90%	87%	81%	
Lot 11	70%	49%	94%	97%	96%	81%	
Lot 12	99%	69%	92%	75%	71%	81%	
Lot 13	100%	63%	92%	76%	71%	80%	
Lot 14	100%	88%	96%	63%	53%	80%	
Lot 15	100%	78%	91%	62%	60%	78%	
Lot 16	99%	79%	90%	63%	58%	78%	
Lot 17	89%	69%	82%	67%	77%	77%	
Lot 18	100%	53%	79%	68%	75%	78%	
Lot 19	97%	38%	89%	77%	73%	75%	
Lot 20	89%	64%	93%	54%	68%	73%	
Lot 21	100%	60%	78%	65%	61%	73%	
Lot 22	95%	37%	95%	62%	71%	72%	
Lot 23	100%	62%	59%	68%	72%	72%	
Lot 24	100%	46%	86%	62%	62%	71%	
Lot 25	100%	73%	80%	54%	48%	71%	
Lot 26	100%	80%	87%	38%	47%	71%	
Lot 27	76%	47%	92%	74%	60%	70%	
Lot 28	97%	34%	93%	50%	56%	66%	
Lot 29	92%	24%	85%	56%	61%	64%	
Lot 30	100%	38%	78%	44%	54%	63%	
Lot 31	94%	22%	93%	42%	50%	60%	
Lot 32	100%	54%	70%	39%	38%	60%	
Lot 33	99%	66%	66%	26%	26%	57%	
Lot 34	83%	28%	93%	46%	33%	56%	

## Anexo II: Archivos de programa (Stata .do file) para la depuración y el análisis de datos finales y durante el proceso en curso

En el anexo II se encuentra un archivo de programa de Stata (.do file) para el análisis del muestreo del control de calidad a nivel de conglomerados en divisiones administrativas. Los datos y las variables de las preguntas de los cuestionarios modelo (Anexo 14) se utilizan en el archivo de programa para el análisis. Este archivo de programa se utilizó para el análisis de varias encuestas del muestreo del control de calidad a nivel de conglomerados

- Antecedentes
- Establecimiento de la carpeta por defecto para el análisis
- Importación de datos de Excel u hoja de cálculo; cambio de nombre de las variables
- Análisis exploratorio (por ejemplo, la cantidad de admin 1, admin 2, centro de salud, asentamientos, etc.)
- Depuración
- Preparación y creación de variables de indicadores

en divisiones administrativas en Nigeria, con aproximadamente 20-30 divisiones administrativas de distritos/zonas de gobierno local en cada ejecución en 2021 y 2022. También se utilizó para el fortalecimiento de capacidad en seminarios para analistas en Nigeria y la República Democrática del Congo en 2022. A continuación se muestran las secciones del archivo del programa:

- Ponderación (para estimaciones por encima del nivel de división administrativa)
- Cálculo de las ponderaciones de base
- Ajuste de las ponderaciones para la falta de respuesta de la unidad
- Sección de análisis
- Principales indicadores
- Indicadores por división administrativa o estrato (o superior)
- Otros indicadores

Conviene tener en cuenta que se alentó a los usuarios del archivo Stata .do file a utilizar el método de probabilidad proporcional al tamaño para elegir tanto el muestreo primario como las unidades inferiores (por ejemplo, asentamientos o pueblos). También se alentó a los usuarios a recopilar la lista de nombres de las unidades

primarias de muestreo y las cifras de población y a enviar esas listas por medios electrónicos al analista de datos de la evaluación para que las utilizara en la ponderación destinada a proporcionar estimaciones por encima del nivel de división administrativa (por ejemplo, distrito, región, nacional).

## Anexo 12: Ejemplo: Protocolo para la evaluación del registro de hogares de la campaña de masas referente a los mosquiteros tratados con insecticida (MTI) y/o la distribución de MTI

El presente documento procura un ejemplo del contenido que cabría esperar en un protocolo con el fin de evaluar tanto la calidad como los resultados del registro de hogares y/o el reparto de mosquiteros tratados con insecticida (MTI) durante y/o tras campañas masivas. Dicho texto se concibe con la intención de emplearse en programas nacionales de malaria o bien para que los socios responsables de la planificación hagan uso del mismo. Una vez finalizado, servirá de documento de apoyo para la presupuestación e implantación de la evaluación, así como para el acopio de datos, análisis y presentación de informes respecto a los indicadores especificados. El protocolo en cuestión debería adaptarse y modificarse para incluir cualesquiera informaciones ulteriores que se requieran en función del contexto, que varía de un lugar a otro. En los programas nacionales de malaria, se debería sustituir el texto propuesto por su propio relato.

### Protocolo de evaluación concerniente a la campaña de distribución de mosquiteros tratados con insecticida (MTI) (ejemplo de índice de contenidos)

Portada: logotipos, fecha de la versión (específicos de cada país)

Índice de contenidos

Acrónimos y abreviaturas

Glosario de términos

Glosario de términos

Lista de tablas y cifras

1. Resumen ejecutivo del protocolo
2. Antecedentes
3. Objetivos de la evaluación e indicadores clave
4. Diseño de la evaluación
5. Personal responsable de la evaluación, contratación y formación
6. Trabajo de campo
7. Recogida, gestión y análisis de datos
8. Archivo y divulgación de información
9. Consideraciones éticas
10. Colaboradores y mecanismos de financiación
11. Presupuesto
12. Calendario
13. Anexos

#### Acrónimos y abreviaturas

Concede una descripción de la totalidad de acrónimos y abreviaturas en formato de tabla.

#### Glosario de términos

Proporciona un glosario que relaciona aquellos términos destacados que figuran en el protocolo, acompañado de una explicación que tiene por objeto garantizar un entendimiento común. En el anexo 1 del Manual de Procedimientos constan ciertos términos fundamentales.

#### Lista de tablas, etc.

Proporciona una lista del conjunto de tablas, cifras, gráficos...

## 1. Resumen ejecutivo del protocolo

Esboza una síntesis concisa (de entre media página y una página de extensión) de la evaluación, entre otros, acerca de:

- la evaluación planificada y la justificación para llevarla a cabo;
- el diseño de la encuesta y el uso previsto de los hallazgos de la misma; y
- planes para la divulgación de los resultados de la citada encuesta.

## 2. Antecedentes

- Perspectiva general de la campaña de lucha contra la malaria y de la campaña de distribución de mosquiteros tratados con insecticida:
  - ↳ reseña la situación imperante en el país por cuanto al paludismo respecta e igualmente, las principales intervenciones realizadas y los mapas empleados;
  - ↳ delinea la coyuntura actual concerniente a los mosquiteros tratados con insecticida, incluidos las políticas, los canales de reparto y los indicadores clave de las encuestas poblacionales, además del sitio [itnuse.org](http://itnuse.org); y
  - ↳ detalla la estrategia sobre la que pivota la campaña referente a la distribución de MTI (pongamos por caso, el reparto de puerta a puerta o en un puesto fijo a través de un proceso de fase única o bifásico).
- Fundamento para comprender la evaluación:
  - ↳ aporte información de índole general sobre el modo y la causa por la cual se determinó la necesidad de examinar las actividades ligadas al registro de hogares y/o distribución de MTI; y
  - ↳ especifique el uso proyectado de los hallazgos, inclusive la posible ejecución de acciones correctivas y concretas (véase el Paso 4 del Manual de Procedimientos).

## 3. Objetivos de evaluación e indicadores clave (consúltese el Paso 2 del Manual de Procedimientos)

- Dar a conocer tanto el objetivo general como los objetivos concretos de la evaluación.
- Presentar los indicadores de evaluación prioritarios seleccionados y los objetivos por puntos de enumeración o en formato de tabla.

## 4. Diseño de evaluación (véase el Paso 4 del Manual de Procedimientos)

- Describe el(los) **enfoque(s) de evaluación** que se adoptarán y especifica si la evaluación englobará el registro de hogares y el reparto de MTI:
  - ↳ El muestreo para garantizar la calidad de los lotes (MGCL) incorporado al proceso ofrece información durante el desempeño de la actividad de la campaña y se ha designado para detectar posibles problemas programáticos. El propósito de lo anterior reside en poder actuar e investigar de manera más exhaustiva durante el proceso de registro de hogares y/o de reparto de MTI.
    - en caso de que se haya previsto la integración al proceso, concrete el número de días dedicados a tratar la campaña (jornadas 2 y 3 de la campaña únicamente, jornadas 2 a 5...).
  - ↳ el muestreo para garantizar la calidad de los lotes incorporado al final del proceso confiere los medios para validar la consecución de las actividades principales de la campaña y se realiza al término de la implantación de una fase o del conjunto de actividades, a la vez que arroja resultados sobre la inscripción y uso e igualmente, sobre las conclusiones extraídas que servirán para encauzar los planes futuros.
    - si se ha planificado la integración al final del proceso, precise las fases tras las cuales esta tendrá lugar y también el número de días en el que se emprenderá.

- Nombre el ámbito geográfico y los individuos a los que abarca la evaluación (véanse los Pasos 2 y 3 del Manual de Procedimientos):
  - ↳ matice si se ha definido el ámbito geográfico con arreglo a parámetros o motivos determinados y, si los hubiera, cuáles son; y
  - ↳ detalle si la evaluación se centra específicamente en ciertos individuos y, en caso afirmativo, las razones subyacentes a lo anterior.
- Metodología de la encuesta:
  - ↳ aclare la metodología MGCL (u otra) utilizada tanto en el caso de que se haya incorporado al proceso o al final del proceso (véase el Paso 4 del Manual de Procedimientos);
  - ↳ exponga el desarrollo de los instrumentos de la encuesta a los que se recurrirá, entre otros, el tipo de cuestionario(s), el modo en que se ensayarán previamente, los idiomas, la finalización del/de los cuestionario(s), etc.;
- Tamaño de muestra (consúltese el Paso 4 del Manual de Procedimientos):
  - ↳ defina la unidad que conformará el lote, por ejemplo: barrio o subdistrito y los lotes que comprenderá el marco muestral; y
  - ↳ delimite los procedimientos para la elección de grupos además del número previsto de grupos y hogares que se deben incluir.
- Procedimiento de muestreo (consúltese el Paso 4 del Manual de Procedimientos):
  - ↳ describa el proceso de selección aleatoria de hogares (esto es, de qué manera se escogen los primeros hogares y los subsiguientes);
  - ↳ profile el procedimiento que debe seguirse en caso de que sus ocupantes estén ausentes o rehúsen participar; y
  - ↳ pormenorice cualquier procedimiento de muestreo adicional pertinente para el contexto nacional.

## 5. Personal responsable de la evaluación, contratación y formación

- Estructura de personal global:
  - ↳ mencione cómo se coordinará la evaluación y qué parte de la plantilla participará en cada nivel, incluyendo el personal que opera sobre el terreno y la estructura del equipo (inspectores, supervisores, guías locales, etc., según corresponda); e
  - ↳ indique cuál será el proceso de contratación y selección de personal al que se atenderán, en el que se reclutará a personal adicional o a asistentes técnicos; así como los términos de referencia relativos a los puestos de trabajo relacionados en el anexo y la cualificación necesaria.
  - ↳ cite cualesquiera socios técnicos o financieros que participen en la(s) evaluación(es).
- Formación:
  - ↳ esboce la formación que se le impartirá al personal desplazado sobre el terreno, inclusive cualesquiera evaluación posteriores a la misma, como se detalla en la Fase 8 del Manual de Procedimientos.

## 6. Trabajo de campo

Describa:

- Herramientas para la recolección de datos (la Fase 4 y anexos 4-6 del Manual de Procedimientos).
- Calendario y duración del trabajo de campo (consúltese la Fase 2 del Manual de Procedimientos).
- Proceso de presentación de datos (véase la Fase 10 del Manual de Procedimientos).
- Enuncie de qué manera se organizará la supervisión y el monitoreo (véase la Fase 9 del Manual de Procedimientos).

## 7. Recopilación, gestión y análisis de datos (véase la Fase 9 del Manual de Procedimientos)

- Detalle la compilación, transmisión y análisis de datos, por ejemplo:
  - ✚ si la recogida de datos se efectuará en papel o mediante herramientas digitales o si bien será híbrida. En el primer caso, señale en qué estadio se ingresarán los datos en una plataforma electrónica;
  - ✚ la gestión de la calidad, privacidad y seguridad de datos;
  - ✚ el enfoque adoptado para el análisis de los datos en tiempo real y el papel que desempeña el analista de datos;
  - ✚ el enfoque adoptado para la depuración, tratamiento y análisis de datos;
  - ✚ el plan de análisis, como por ejemplo, el marco interpretativo para la evaluación incorporada al proceso y/o incorporada al final del proceso, según proceda; y
  - ✚ el enfoque tomado para la clasificación de lotes/a la hora de clasificar lotes.
  - ✚ calendario para la presentación de los hallazgos de la encuesta
- Especifique el proceso para la revisión del rendimiento, conclusiones extraídas y elaboración de informes, entre otros:
  - ✚ la forma en que el Comité de evaluación/el Comité de monitoreo y evaluación revisará rápidamente los resultados;
  - ✚ el modo y la razón por la que se identificarán los lotes para investigaciones más exhaustivas; y
  - ✚ la manera en que se notificarán los resultados (en particular, en el caso de la integración en el proceso) en aras de asegurar la implantación de acciones correctivas.

## 8. Archivo y divulgación de información

- Detalle los procesos y el cronograma para la difusión de resultados a las oficinas nacionales y subnacionales de programas, encuestados, socios encargados de la ejecución y otras partes interesadas prominentes para la validación; y
- Explique cómo se pondrá a disposición la base de datos para el análisis de datos secundarios.

## 9. Consideraciones éticas

En el supuesto de que sea necesario un historial de buen comportamiento ético, describa:

- El proceso que ha seguido la Junta de revisión independiente (IRB) para procurar un historial de buen comportamiento ético.
- Proceso de:
  - ✚ obtención del consentimiento;
  - ✚ mantenimiento de la privacidad del participante y supresión de la información que se pueda identificar;
- Documentación oficial necesaria o que deba incluirse (por ejemplo, notificaciones a los gobiernos locales);

## 10. Colaboradores y mecanismos de financiación

- Indicación de la agencia de aplicación principal; y
- Facilitación de nombres y afiliaciones de funciones destacadas e implicación de estas últimas organizadas por puntos de enumeración o en formato de tabla. Ello incluirá los roles siguientes:
  - ✚ coordinador de encuesta;
  - ✚ estadístico de la encuesta;
  - ✚ administrador de datos;
  - ✚ expertos externos/independientes;
  - ✚ partes interesadas nacionales e internacionales; y
  - ✚ agencias de financiación.

- Provea información acerca de la campaña de los MTI y el Subcomité de monitoreo y evaluación, y evaluación del grupo de trabajo técnico si procede; y
- Precise otros recursos humanos necesarios para poner en marcha la evaluación.

### 11. Presupuesto (consúltense la Fase 5 y anexo 13 del Manual de Procedimientos)

- Indique el coste total de la(s) evaluación(es);
- Proporcione un resumen del presupuesto por partida de gastos; y
- Señale la(s) fuente(s) de financiación y/o los mecanismos de financiación.

### 12. Calendario

Facilite un programa y calendario de la totalidad de actividades de evaluación en formato de tabla/diagrama de Gantt.

### 13. Anexos

Incorpora una lista de la totalidad de anexos (considérese integrar los ficheros), como:

- Referencias;
- Cuestionarios de evaluación, por ejemplo, las traducciones;
- Formularios de consentimiento para traducciones, etc.;
- Otros documentos justificativos (pongamos por caso, notificaciones de rango subnacional, etc.); y
- Documentos adicionales con arreglo a lo determinado por el IRB del país, como certificados de carácter deontológico del equipo de evaluación.

## Anexo 13: Consideraciones presupuestarias para la evaluación de la campaña de mosquiteros tratados con insecticida



## Anexo 14: Modelo de cuestionario de evaluación de la campaña de mosquiteros tratados con insecticidas, evaluaciones durante y al final del proceso

