



Optimización del DTIR:

Integración en servicios rutinarios para fortalecer la vigilancia activa y pasiva

Sistematización regional de la experiencia IREM (2018–2025)

IREM | Publicación Regional

Optimización de los procesos de la estrategia operativa DTIR y su incorporación en los servicios de salud rutinarios del sistema para mejorar la vigilancia pasiva y activa.

CONTENIDO

Resumen	4
Introducción/antecedentes.	5
Objetivo general:	6
Objetivos específicos:	6
Contexto de la Optimización de procesos del DTIR	6
Descripción de la optimización de procesos del DTIR	8
Etapas de la optimización de procesos	9
Etapa 1. Discusión metodológica	9
Etapa 2. Mapeo de procesos	9
Etapa 3. Documentación de procesos	10
Etapa 4. Optimización de procesos	12
Etapa 5. Implementación de procesos optimizados	15
Etapa 6. Seguimiento de la implementación	16
Resultados obtenidos	17
1. Procesos estandarizados y fortalecidos	17
2. Instrumentos y herramientas desarrollados	18
3. Capacitación y desarrollo de competencias	18
4. Mejoras en vigilancia y oportunidad diagnóstica	18
5. Impacto en gestión y política pública	18
Implementación de la experiencia:	19

1. Contexto en el cual es usada la experiencia	19
2. Resultados alcanzados	19
3. Actores clave en la implementación	19
4. Beneficiarios y participación	20
5. Actividades y momentos de implementación	20
6. Momento en el programa donde se utilizó la experiencia	20
7. Insumos y recursos requeridos	21
8. Costos de mantenimiento	14
9. Actores clave en el proceso de implementación	21
Factores facilitadores y limitantes	22
1. Factores facilitadores	22
2. Factores Limitantes	22
3. Reflexión	23
Lecciones aprendidas	24
1. Principales aprendizajes	24
2. Lo que se haría diferente	25
3. Utilidad para otros territorios o instituciones	25
4. Replicabilidad y sostenibilidad	25
5. Reflexión sobre la aplicación de la experiencia	26
Recomendaciones	26
1. Para la sostenibilidad y mejora del proceso	26
2. Para otros equipos que deseen replicar la experiencia	27
Conclusiones	28
Glosario	29
Anexos	30
Bibliografía	30

Optimización de los procesos de la estrategia operativa DTIR y su incorporación en los servicios de salud rutinarios del sistema para mejorar la vigilancia pasiva y activa.

Resumen

Con base en los esfuerzos de eliminación de la malaria implementados en la región en los últimos años, específicamente por los países de Mesoamérica, Colombia y República Dominicana, junto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), desarrollaron y lanzaron la Iniciativa Regional de Eliminación de la Malaria (IREM) en 2018. La Iniciativa tiene actividades planificadas hasta 2025 para consolidar los avances logrados para alcanzar la eliminación y crear las condiciones para prevenir la reintroducción de la malaria en la región.

El BID, junto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Ministros de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA), incluido su Mecanismo de Coordinación Regional, la Dirección Ejecutiva del Proyecto de Desarrollo e Integración Mesoamericana (PM), la Fundación Bill & Melinda Gates y el Fondo Mundial proporcionan asistencia técnica y operativa a los países. Además, COMISCA y PM facilitan el seguimiento de las operaciones y los resultados a nivel regional.

Como parte de la asistencia técnica brindada a los países, la optimización de los procesos de la estrategia operativa de Detección, Tratamiento, Investigación y Respuesta (DTIR) ha permitido fortalecer los servicios rutinarios de salud mejorando la vigilancia pasiva y activa para la eliminación de la malaria.

El proceso de optimización comprendió etapas metodológicas que incluyeron: discusión técnica, mapeo, documentación, análisis, implementación y seguimiento de procesos, garantizando claridad en roles, secuencia de actividades y uso de herramientas como flujogramas y registros estandarizados. Los resultados alcanzados muestran avances en la organización de las redes de diagnóstico y tratamiento, integración comunitaria y fortalecimiento de competencias locales.

Entre los factores facilitadores destacan la necesidad técnica de los países para mejorar los procesos del DTIR, la experiencia exitosa previa de la ISM y la participación multisectorial; mientras que las limitantes incluyeron resistencias institucionales, marcos normativos desactualizados y el impacto de la pandemia por COVID-19.

Las lecciones aprendidas evidencian que la optimización de procesos es clave para avanzar en la eliminación de la malaria, siendo replicable y sostenible en otros contextos mediante la actualización normativa, la articulación interinstitucional y la participación comunitaria.

Introducción/antecedentes.

La Iniciativa Regional para la Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y República Dominicana (IREM) constituye un esfuerzo colectivo impulsado por múltiples socios estratégicos —entre ellos la Fundación Bill & Melinda Gates, el Fondo Mundial de Lucha contra el VIH/SIDA, la Tuberculosis y la Malaria, la Fundación Carlos Slim, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Clinton Health Access Initiative (CHAI)— en coordinación con el Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA) y el Proyecto Mesoamérica.

Desde 2018, la IREM ha brindado asistencia técnica y financiera a nueve países de la región con el objetivo de acelerar la eliminación de la malaria. Su modelo de financiamiento basado en resultados combina incentivos por desempeño, que permiten reinvertir en los sistemas de salud nacionales, con un acompañamiento técnico adaptado a las necesidades y contextos específicos de cada país.

El contexto epidemiológico en Mesoamérica ha sido diverso y desafiante: mientras países como Belice y El Salvador han alcanzado la eliminación de la transmisión autóctona, otros han enfrentado incrementos significativos de casos, particularmente en zonas fronterizas, áreas rurales y comunidades de difícil acceso. La movilidad poblacional, la persistencia de focos endémicos, las limitaciones de cobertura en diagnóstico oportuno y el riesgo constante de restablecimiento de la transmisión han puesto de manifiesto la necesidad de enfoques innovadores y sostenibles.

En este marco, la optimización de los procesos de la estrategia operativa de Detección, Tratamiento, Investigación y Respuesta (DTIR) se estableció como un componente prioritario para ordenar y fortalecer la atención de malaria, tanto a nivel comunitario como institucional. Este enfoque busca superar la histórica verticalidad de los programas, integrando el DTIR en los servicios de salud rutinarios, y promoviendo una gestión más ágil, oportuna y eficiente de la vigilancia activa y pasiva.

El presente documento sistematiza el proceso de diseño, implementación y seguimiento de la optimización del DTIR en los países participantes, destacando las experiencias, lecciones aprendidas, desafíos y aportes al fortalecimiento de los sistemas de salud y a las políticas públicas de eliminación de la malaria en Mesoamérica y República Dominicana.

Objetivo general:

Fortalecer la implementación de procesos en aquellos contextos o países que lo requieran, mediante la sistematización de la experiencia aplicada a la estrategia operativa de **Detección, Tratamiento, Investigación y Respuesta (DTIR)** integrándola en los servicios rutinarios del sistema de salud, contribuyendo así a la calidad de las intervenciones, la vigilancia pasiva y activa, y la capacidad de detección temprana y contención de la transmisión de malaria.

Objetivos específicos:

- **Describir y documentar** la metodología base utilizada para la optimización de los procesos del DTIR, asegurando su aplicabilidad en diferentes contextos nacionales y locales.
- **Identificar y sistematizar** las principales lecciones aprendidas derivadas de la implementación de la optimización de procesos, destacando factores facilitadores, limitantes y áreas de mejora.
- **Mostar ejemplos** de caja de herramientas técnicas y operativas que facilitan la adopción, estandarización y sostenibilidad de la optimización de procesos en los servicios de salud, tanto comunitarios como institucionales.
- **Contribuir al fortalecimiento** de la capacidad institucional y comunitaria para integrar de manera eficiente el DTIR en la red rutinaria de servicios de salud, asegurando alineación con las políticas públicas nacionales de eliminación de la malaria.

Contexto de la Optimización de procesos del DTIR

La Iniciativa Regional para la Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y República Dominicana (IREM) se estableció inicialmente en diez países (México, Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y República Dominicana), con implementación efectiva en todos ellos, excepto México.

Como parte de este esfuerzo, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Clinton Health Access Initiative (CHAI) desempeñaron un papel técnico clave en el apoyo a los países. En los análisis iniciales se identificaron como prioridades:

- La estratificación nacional y micro estratificación
- La delimitación de focos maláricos
- La consolidación de la red de diagnóstico y tratamiento
- La organización de la gestión de focos

Estas acciones se dieron en un contexto epidemiológico complejo, caracterizado por el aumento progresivo de casos y la ausencia de estrategias claras para acelerar el camino hacia la eliminación. A pesar de que países como El Salvador y Belice habían alcanzado la eliminación de la transmisión autóctona, el riesgo de restablecimiento de la malaria se mantenía elevado.

Históricamente, la malaria ha sido atendida de manera vertical y programática en los países de la región, sin una vinculación explícita con los servicios rutinarios de salud. Esta situación generó la necesidad de un esfuerzo técnico y político que incluyera negociaciones interinstitucionales y el montaje de redes de diagnóstico y tratamiento, a través de las cuales el DTIR adquiriera operatividad real.

Adicionalmente, los países enfrentaban marcos normativos desactualizados y restrictivos que dificultaban el avance hacia la eliminación, limitando, por ejemplo, la masificación del acceso al diagnóstico con pruebas rápidas (PDR). En este contexto, se acordó con cada país que la optimización de procesos constituiría el eje conductor para ordenar la atención, integrar las redes de diagnóstico y tratamiento, y enfocar las acciones de manera sistémica e integral.

El proceso de optimización de los procesos del DTIR se desarrolló siguiendo seis etapas principales:

1. **Discusión metodológica.** Cada país revisó la propuesta metodológica y reconoció la necesidad técnica de ordenar la atención de malaria, acordando realizar la optimización bajo un enfoque sistémico.
2. **Mapeo de procesos.** Se identificaron los procesos y procedimientos vinculados al DTIR que debían ser objeto de optimización.
3. **Documentación de procesos.** Se registró y analizó la situación actual de cada proceso mediante herramientas de representación detallada (diagramas de flujo).
4. **Optimización de procesos.** Se ajustaron los procedimientos de atención con el fin de orientarlos hacia la eliminación de la malaria, generando procesos

5. optimizados genéricos que incluyeran los pasos esenciales para la atención correcta.
6. **Implementación de procesos optimizados.** Se adaptaron los procesos al contexto local de cada establecimiento de salud y comunidad, utilizando la metodología de **aprender-haciendo** para desarrollar competencias en el personal.
7. **Seguimiento de la implementación.** Se estableció un sistema de monitoreo basado en indicadores clave y en la supervisión del DTIR a nivel comunitario e institucional.

Descripción de la optimización de procesos del DTIR

El proceso de optimización del DTIR inició a finales de 2018 en República Dominicana, extendiéndose en 2019 a Honduras, El Salvador y Nicaragua. Posteriormente, debido a la pandemia de COVID-19, las actividades se interrumpieron y fueron retomadas a finales de 2021 en Panamá y Costa Rica, y en 2022 en Belice, Guatemala y Colombia.

La optimización busca asegurar que los proveedores de servicios de salud hagan solo lo correcto, es decir, que los procesos de detección, diagnóstico, tratamiento, investigación y respuesta incluyan únicamente los pasos que aportan valor; se ejecuten en el orden adecuado; reduzcan al mínimo los riesgos y cuellos de botella; y eviten la duplicación o ausencia de pasos críticos.

Esto permite evitar la duplicidad de acciones y errores en su ejecución. En los casos de detección, por ejemplo, debe tenerse presente que la rapidez y oportunidad en la identificación y definición del sospechoso de malaria es un momento crítico que debe evitar pasos innecesarios o cuellos de botella; así también la confirmación diagnóstica por medio de Gota Gruesa (GG) o Pruebas de Diagnóstico Rápido (PDR).

El objetivo esencial de la optimización de procesos se centra en asegurar que los procesos de detección, diagnóstico, tratamiento, investigación, y respuesta, cuenten con los pasos correctos, completos y se realicen en el orden correcto. Permite asegurar que los proveedores de servicios «hacen solo lo correcto».

Etapas de la optimización de procesos

Etaapa 1. Discusión metodológica

Cada país revisó la propuesta metodológica y acordó la necesidad técnica de ordenar la atención de malaria bajo un enfoque sistémico. La base metodológica de la optimización se fundamenta en los principios y dimensiones de la calidad, con el propósito de ordenar la atención de la malaria en función de la población y facilitando el trabajo rutinario del personal de salud.

En esencia, la metodología adaptada o adoptada por los países consiste primero en establecer la situación actual de los procesos existentes en relación a la atención de la malaria (documentación de procesos) para posteriormente optimizarlos, implementarlos y darles el seguimiento pertinente. Esta metodología es explicada a detalle en las etapas de la 2 a la 6.

Etaapa 2. Mapeo de procesos

Se identificaron y definieron los procesos y procedimientos del DTIR que serían objeto de optimización, generando un mapa general aplicable a nivel comunitario e institucional.

Procesos:	Procedimientos:
DETECCIÓN	Búsqueda pasiva en la comunidad
	Búsqueda proactiva en la comunidad
	Búsqueda pasiva en los servicios
	Búsqueda proactiva en los servicios
DIAGNÓSTICO	PDR en la comunidad
	PDR en los servicios de salud
	Toma de muestra y lectura de GG en la comunidad
	Toma de muestra y lectura de GG en los servicios
TRATAMIENTO	Tratamiento de casos en la comunidad
	Tratamiento de casos en servicios de 1er nivel de atención
	Manejo de casos en servicios especializados (malaria complicada)
	Seguimiento de casos

Procesos:	Procedimientos:
INVESTIGACIÓN / RESPUESTA	Investigación y clasificación de casos
	Búsqueda Reactiva

El mapeo de procesos orienta y establece el “menú” de aspectos que deben ser documentados y optimizados en lo que sea necesario.

Etapa 3. Documentación de procesos

La documentación de procesos constituye un paso crítico, ya que permite registrar de manera objetiva y colectiva la forma en que se ejecutan actualmente los procedimientos vinculados al DTIR. El objetivo no es señalar responsabilidades individuales, sino obtener una “fotografía” fiel de la práctica real, para posteriormente identificar áreas de mejora.

Principales acciones de la documentación

- **Participación del equipo:** deben involucrarse activamente todos los miembros que intervienen en el proceso (médicos, personal de enfermería, laboratorio, farmacia, admisión y archivo, voluntariado comunitario, entre otros), junto con quienes toman decisiones y, de ser posible, asesores en la metodología.
- **Recorrido del proceso:** el equipo realiza un recorrido ordenado por cada paso del procedimiento a documentar (detección, diagnóstico, tratamiento, investigación o respuesta). Cada miembro anota detalladamente las actividades que observa.
- **Preguntas orientadoras:** para cada paso se recomienda responder:
 - ¿Qué actividades se realizan?
 - ¿Cómo se realizan?
 - ¿Con qué recursos, instrumentos, tecnologías o formatos se llevan a cabo?
 - ¿Cuánto tiempo requieren?
 - ¿Quién las ejecuta? (anotar el cargo, no el nombre de la persona).

En caso de dudas, estas deben aclararse en el lugar donde se realiza la actividad, garantizando discusiones abiertas, transparentes y respetuosas.

- **Construcción del flujograma:** una vez recopilada la información, se elabora un diagrama de flujo detallado que refleje cada paso del proceso en los distintos

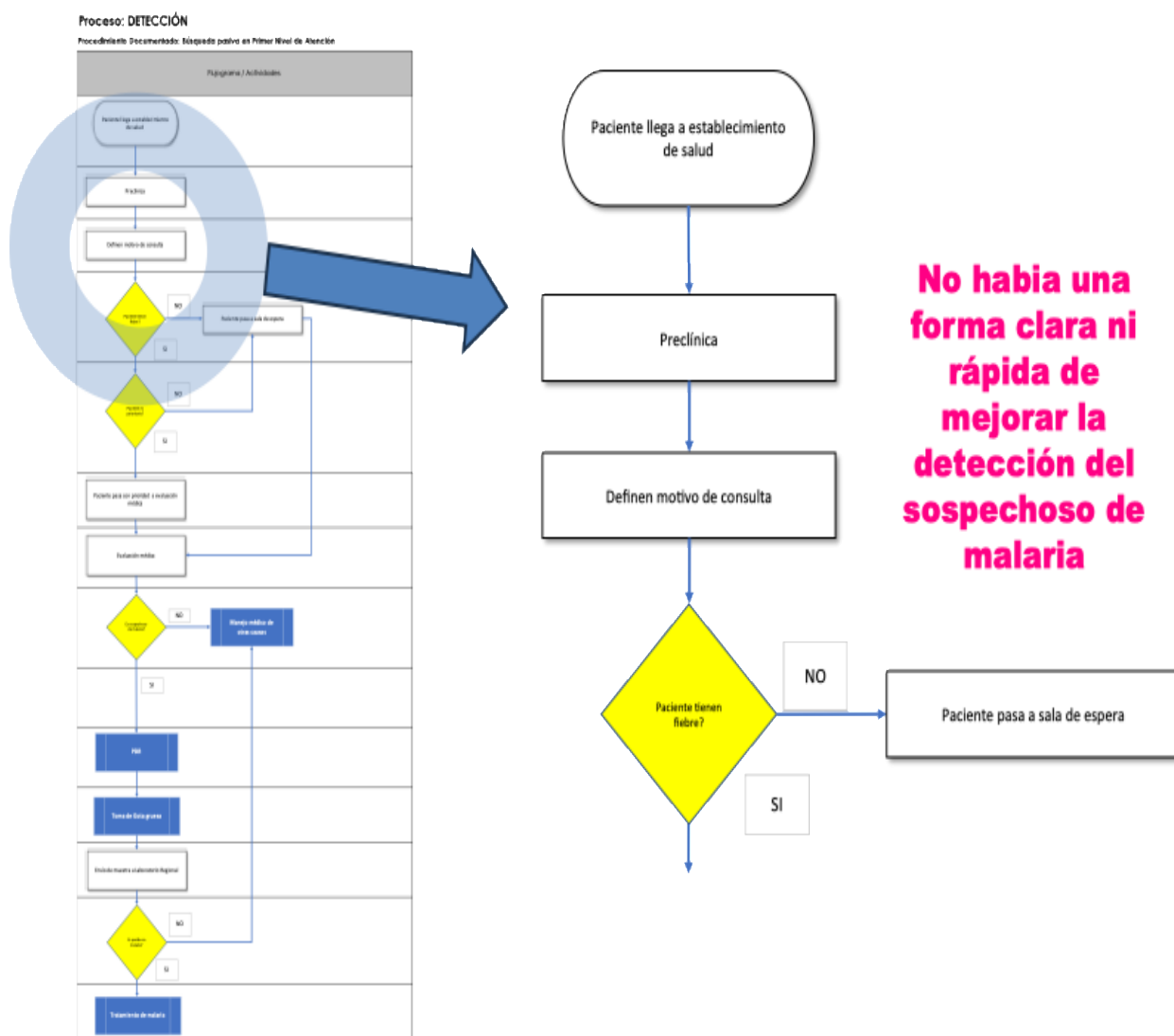
espacios donde se desarrolla (unidad de salud, comunidad, área de apoyo). Este diagrama debe ser construido de forma participativa, utilizando papelógrafos, adhesivos u otros materiales que permitan modificarlo paso a paso.

En situaciones donde existan versiones diferentes sobre un mismo paso, el equipo debe regresar al lugar de ejecución para verificar y consensuar la definición más fiel.

El flujograma debe ser esquemático, completo y preciso, representando fielmente la práctica diaria.

- **Validación grupal:** La primera versión del diagrama se revisa colectivamente para confirmar que contenga todos los pasos en el orden correcto. Este ejercicio permite al equipo visualizar la secuencia real del proceso y comprender la interrelación entre sus componentes.

EJEMPLO DE FLUJOGRAMA DE PROCESO DOCUMENTADO



Etapas 4. Optimización de procesos

Esta etapa busca asegurar que los pasos documentados en el proceso sean realmente óptimos, es decir, que aporten valor, reduzcan riesgos y se ejecuten en la secuencia correcta. El insumo principal es el diagrama de flujo del proceso documentado, sobre el cual se realizan los análisis y ajustes.

Preguntas orientadoras para la optimización

El equipo debe revisar cada paso del proceso utilizando criterios claros y consensuados:

- **Pertinencia:** ¿Es necesario? ¿Aporta valor? Si no, debe eliminarse.
- **Eficiencia:** ¿Existen demoras o cuellos de botella? Si se identifican, deben sustituirse o eliminarse.
- **Secuencia lógica:** ¿El orden de los pasos es el adecuado? En caso negativo, se debe reorganizar.
- **Integridad:** ¿Falta algún paso crítico? De ser así, debe añadirse.
- **Responsabilidad:** ¿Está definido claramente el cargo responsable? Si no, debe precisarse (cargo, no nombre individual).

Construcción del proceso optimizado

Al concluir el análisis, el equipo debe consensuar y elaborar un nuevo flujograma detallado que represente el proceso optimizado. Este debe:

- Incorporar los cambios acordados.
- Estar respaldado por el marco normativo vigente de cada país.
- Ser validado como la versión oficial del procedimiento.

En los casos en que se identifique la necesidad de modificar, crear o eliminar disposiciones normativas, deben activarse los mecanismos institucionales correspondientes para asegurar la plena implementación del proceso optimizado.

Ajuste de instrumentos de apoyo

Durante la optimización pueden surgir necesidades de crear o ajustar instrumentos (formatos, registros, algoritmos, guías). Estos deben elaborarse por equipos multidisciplinarios y alinearse al marco normativo, especialmente si se trata de insumos que alimentarán los sistemas oficiales de información del país.

Alcance de los procesos optimizados

Los procesos optimizados se consideran guías genéricas:

- No se espera que sean implementados de manera idéntica en todos los establecimientos.
- Deben adaptarse al contexto local, respetando los pasos críticos esenciales.
- Constituyen la base para el desarrollo del DTIR, asegurando la atención oportuna de personas con sospecha o diagnóstico confirmado de malaria.

proceso cobrará vida, el personal involucrado en cada proceso bajo el liderazgo correspondiente analice el proceso optimizado valorando aquellos pasos que ya existen en el sitio, y los pasos que deben agregarse si no existen; y por otro lado el equipo debe ratificar o bien decidir quién será el responsable de cada paso en dicho lugar. Así mismo cada sitio donde se implementa el proceso optimizado debe organizarse para asegurar que existan todas las condiciones necesarias para cumplir con cada paso optimizado, y en el caso de que falte alguna condición, se debe gestionar lo que falte con las instancias que correspondan.

El proceso optimizado se considera implementado cuando ya se ha analizado dicho proceso, se han ratificado/definido los responsables y se ha arrancado la ejecución operativa del proceso, para lo cual no es estrictamente necesario contar con todas las condiciones requeridas, por lo que el proceso debe arrancar con lo que sea posible mientras se completan todos los requisitos.

Etapas 6. Seguimiento de la implementación

Se estableció un sistema de monitoreo rutinario de indicadores clave y de supervisión capacitante en establecimientos de salud y comunidades, permitiendo evaluar el grado de cumplimiento y ajustar la operativización.

Los indicadores claves surgen usualmente del marco de desempeño comprometido por cada país, por ejemplo, para el proceso de búsqueda pasiva se utilizó el indicador de casos sospechosos con prueba de malaria tomada, el cual se medía en establecimientos de salud, o bien el indicador de personas con fiebre a las que se les tomó prueba de malaria, el cual se medía en comunidad. En el proceso relacionado con manejo de casos, se utilizaron los indicadores de tratamiento iniciado antes de 24 horas después del diagnóstico, y el de tratamiento completo según esquema nacional. La premisa para el uso de estos indicadores se basa en que si el proceso de atención está ordenado y ejecutándose tanto la detección como el tratamiento correcto se cumplirán según lo esperado.

En relación a la supervisión capacitante, se consensuó con cada país un proceso propio para esos fines, partiendo de la elaboración de una guía de supervisión, la cual abarcaba todos los pasos que deben darse para ejecutar la supervisión de las redes de diagnóstico y tratamiento en donde se desarrolla el DTIR. Una vez construida la guía de supervisión, se procede de manera específica a determinar los aspectos de cada proceso que son objeto o necesarios supervisar, por ejemplo, se definió que debía supervisarse cómo se desarrolla la detección del sospechoso de malaria y cómo se aplica la PDR. Una vez establecidos los aspectos que deben ser supervisados se define la técnica/s que se usarán para supervisar ese aspecto, y los criterios específicos que se utilizarán para

determinar si lo que se supervisará está cumplido o no. La base de la supervisión se fundamenta en los aspectos de calidad y mejora continua de la calidad, buscando mantener y mejorar el desempeño de las personas que ejecutan los procesos. La supervisión capacitante es formativa, sin juzgar ni castigar, sino buscando apoyar el desarrollo de las competencias de las personas supervisados en un ambiente de confianza y respeto mutuo.

La distribución temporal de las diferentes etapas realizadas en cada país es la siguiente:

Distribución temporal de las etapas de la optimización de procesos del DTIR por país						
País	Mapeo de procesos	Documentación de procesos	Optimización de procesos	Implementación de procesos optimizados	Implementación	
					Monitoreo	Supervisión
República Dominicana	2018	2018	2018	2019	2020	2024
Honduras	2019	2019	2019	2020	2022	2025
El Salvador	2019	2019	2019	2020	2022	2025
Nicaragua	2019	2019	2019	2020	2022	No iniciada
Costa Rica	2021	2021	2021	2022	2023	2024
Panamá	2021	2021	2021	2022	2023	2024
Belice	2022	2022	2022	2023	2024	2025
Colombia	2022	2022	2022	2023	2024	2025
Guatemala	2022	2022	2022	2023	2024	2025

Resultados obtenidos

La implementación de la optimización de procesos del DTIR en los países de la IREM contribuyó a generar resultados relevantes a nivel institucional, comunitario y de política pública. Estos avances contribuyeron de manera directa a mejorar la vigilancia activa y pasiva, incrementar la calidad de la atención y fortalecer las capacidades de los sistemas de salud en el camino hacia la eliminación de la malaria.

1. Procesos estandarizados y fortalecidos

- Se optimizaron los cuatro componentes del DTIR (detección, diagnóstico, tratamiento, investigación/respuesta) en los nueve países participantes.
- Los procesos fueron homologados mediante flujogramas y algoritmos adaptados a cada contexto nacional, garantizando coherencia y estandarización en la atención de casos.

2. Instrumentos y herramientas desarrollados

- Se elaboraron y validaron algoritmos clínicos para la identificación de sospechosos de malaria, facilitando la captación temprana en unidades de salud y comunidades.
- Se diseñaron esquemas de tratamiento resumidos en formato de bolsillo y láminas didácticas para el personal de salud y comunitario.
- Se ajustaron y digitalizaron instrumentos de registro, fortaleciendo la calidad de los datos y su integración a los sistemas nacionales de información.

3. Capacitación y desarrollo de competencias

- La metodología de aprender-haciendo permitió que más de 3,000 trabajadores de salud (personal institucional y comunitario) adquirieran competencias prácticas en la implementación del DTIR.
- El enfoque participativo generó apropiación local y redujo la resistencia inicial en algunos servicios de salud.

4. Mejoras en vigilancia y oportunidad diagnóstica

- Reducción promedio del 30% en el tiempo de confirmación diagnóstica, particularmente en zonas rurales con acceso a pruebas rápidas.
- Incremento de hasta 40% en la cobertura de búsqueda activa comunitaria, especialmente en áreas de alta transmisión.
- Mayor integración del trabajo comunitario con la red institucional, asegurando continuidad en la detección y seguimiento de casos.

5. Impacto en gestión y política pública

- Incorporación de los procesos optimizados en planes nacionales de eliminación de la malaria.
- Generación de evidencia operativa que ha servido como insumo para la actualización normativa en varios países (ejemplo uso expandido de pruebas rápidas).
- Fortalecimiento de la articulación interinstitucional y regional en torno al DTIR, posicionándolo como un modelo replicable.

Implementación de la experiencia:

1. Contexto en el cual es usada la experiencia

La optimización de procesos del DTIR se implementó en el marco de los planes nacionales de eliminación de la malaria en los países de Mesoamérica y República Dominicana, durante la fase de consolidación de acciones operativas (2018-2023). La experiencia se utilizó como un mecanismo de transición para pasar de un enfoque vertical, programático y fragmentado hacia la integración del DTIR en los servicios rutinarios de salud, reforzando la vigilancia activa y pasiva. Fue usada por equipos nacionales de malaria, personal de establecimientos de salud y redes comunitarias, con el acompañamiento técnico de socios regionales e internacionales.

2. Resultados alcanzados

Esperados:

- Estandarización de procesos del DTIR en nueve países, mediante flujogramas y algoritmos.
- Identificación de vacíos normativos que impulsaron procesos de actualización legal y regulatoria en diagnóstico y tratamiento.
- Reducción de tiempos de diagnóstico en un promedio del 30%.
- Incremento de la cobertura de búsqueda activa comunitaria en hasta 40%.
- Capacitación de más de 3,000 trabajadores de salud mediante metodología de *aprender-haciendo*.
- Inclusión del DTIR optimizado en planes nacionales de eliminación de la malaria.

No esperados:

- Uso de los procesos optimizados como modelo de gestión replicable en otros programas de salud.
- Generación de evidencia operativa usada en instancias regionales (ej. COMISCA) para orientar políticas públicas.

3. Actores clave en la implementación

- Ministerios de Salud de los países participantes.
- Programas nacionales de malaria y personal de establecimientos de salud.

- Voluntarios comunitarios, líderes locales y comités de salud.
- Organismos de cooperación regional e internacional (ej. OPS/OMS, socios IREM).
- Academia e institutos de investigación, como soporte metodológico y de evaluación.

4. Beneficiarios y participación

- Beneficiarios directos: personas en riesgo de malaria, especialmente comunidades rurales y fronterizas.
- Beneficiarios indirectos: sistemas de salud nacionales, al contar con procesos estandarizados y más eficientes.
- La participación comunitaria fue clave: líderes locales, promotores y voluntarios participaron en la búsqueda activa, aplicación de pruebas rápidas y notificación de casos, fortaleciendo la cobertura y la oportunidad diagnóstica.

5. Actividades y momentos de implementación

La implementación se organizó en seis etapas progresivas:

1. Discusión metodológica con países y actores nacionales.
2. Mapeo de procesos (identificación de procedimientos existentes).
3. Documentación detallada de los procesos mediante flujogramas.
4. Optimización de procesos (eliminación de cuellos de botella, ajustes normativos, secuencia lógica).
5. Implementación de procesos optimizados, adaptados al contexto local y mediante capacitación *aprender-haciendo*.
6. Seguimiento y supervisión mediante indicadores de desempeño y visitas a terreno.

6. Momento en el programa donde se utilizó la experiencia

La experiencia fue utilizada en la fase operativa de consolidación de la estrategia de eliminación, una vez que los países habían alcanzado niveles intermedios de control de la malaria y se requería una respuesta integrada y sostenible.

7. Insumos y recursos requeridos

- Investigaciones y diagnósticos: estudios de línea de base sobre procesos, análisis de brechas normativas y mapeo de redes de atención.
- Modelos y metodologías: optimización de procesos, diagramas de flujo, caja de herramientas operativas.
- Materiales: equipos para diagnóstico (PDR, microscopios), formatos impresos, algoritmos clínicos, papelería y equipos de capacitación.
- Personal: equipos multidisciplinarios (médicos, enfermeras, laboratoristas, epidemiólogos, personal comunitario).

8. Aspectos a considerar para la sostenibilidad en el tiempo

- Continuidad de capacitaciones periódicas.
- Actualización de instrumentos y sistemas de información.
- Supervisión y monitoreo.

9. Actores clave en el proceso de implementación

- **Nivel nacional:** direcciones de malaria, programas de vigilancia epidemiológica, direcciones de servicios de salud.
- **Nivel subnacional:** jefaturas regionales y municipales/distritales de salud.
- **Nivel local y comunitario:** técnicos de vectores, promotores de salud, colaboradores voluntarios, líderes tradicionales.
- **Socios internacionales:** OPS/OMS, Fondo Mundial Contra el VIH/SIDA, agencias de cooperación, institutos de investigación y academia.

Factores facilitadores y limitantes

El desarrollo de la optimización de los procesos del DTIR ha contado con una serie de factores que favorecieron su ejecución, así como con limitaciones que, en algunos casos, obstaculizaron su implementación operativa en los países de la región.

1. Factores facilitadores

- Necesidad técnica de los países: La urgencia de ordenar la atención de malaria e integrar de forma efectiva las redes de diagnóstico y tratamiento fue una motivación clave para la adopción de la optimización de procesos. Este valor agregado fue particularmente evidente en zonas endémicas, donde la fragmentación de servicios representaba un riesgo para el control y eliminación de la enfermedad.
- Experiencia previa en optimización de procesos: La trayectoria acumulada en la Iniciativa de Salud Mesoamérica (ISM) en la aplicación de metodologías de optimización permitió transferir y adaptar la experiencia de manera más expedita y simplificada en el contexto de la IREM.
- Compromiso político y técnico de autoridades nacionales y socios internacionales: La existencia de planes nacionales de eliminación y el respaldo de organismos como OPS/OMS y COMISCA proporcionaron legitimidad y soporte técnico, facilitando la apropiación en niveles centrales y descentralizados.
- Participación comunitaria y enfoque territorial: La inclusión de promotores y brigadistas comunitarios fue fundamental para garantizar cobertura y oportunidad diagnóstica. Su papel en la búsqueda activa y la detección temprana permitió reducir los tiempos de respuesta y ampliar la vigilancia.
- Metodología participativa de aprendizaje: El enfoque *aprender-haciendo* generó apropiación local, redujo la resistencia al cambio y fortaleció las capacidades prácticas de más de 3,000 trabajadores de salud, lo que aseguró sostenibilidad en la implementación.

2. Factores Limitantes

- Heterogeneidad en la apropiación de la optimización de procesos: No todos los socios de la IREM ponderaron de igual manera el valor agregado de la optimización. Mientras países como Costa Rica la implementaron con éxito, otros como Belice y Nicaragua presentaron dificultades para el entendimiento y aceptación operativa, lo que limitó la implementación plena.

- Persistencia de enfoques verticales: Los programas de malaria en algunos países mostraron resistencia a abandonar la lógica vertical, lo que retrasó la integración del DTIR a los servicios rutinarios de salud y debilitó la sostenibilidad de la estrategia.
- Impacto de la pandemia por COVID-19: La crisis sanitaria generó interrupciones importantes en la atención de la malaria. Las restricciones de movilidad, el colapso hospitalario y la priorización de recursos hacia la pandemia redujeron la capacidad de diagnóstico, seguimiento comunitario y continuidad de la vigilancia.
- Fragmentación institucional en algunos países: En República Dominicana y Costa Rica, la separación de funciones entre ministerios de salud (responsables de la rectoría y acciones colectivas) y entes de seguridad social (encargados de la provisión de servicios individuales) representó un reto adicional para optimizar e integrar las redes de diagnóstico y tratamiento, requiriendo negociaciones interinstitucionales más complejas.
- Limitaciones normativas y regulatorias: En varios países persistieron marcos legales desactualizados, especialmente en lo referente al uso de pruebas rápidas, lo cual obstaculizó la masificación del diagnóstico oportuno.
- Dependencia de financiamiento externo: La continuidad de la optimización de procesos se vio condicionada a la disponibilidad de recursos de cooperación internacional, lo que generó incertidumbre sobre la sostenibilidad financiera a largo plazo.

3. Reflexión

Los factores facilitadores evidencian que la optimización del DTIR fue posible gracias a la combinación de necesidad técnica, compromiso político, metodologías participativas y capital humano en servicios de salud y nivel comunitario. Sin embargo, las limitaciones señalan la importancia de avanzar en la armonización normativa, la integración de servicios, la sostenibilidad financiera y la gestión del cambio organizacional, elementos clave para garantizar la permanencia de los procesos optimizados más allá de los ciclos de financiamiento.

Lecciones aprendidas

La implementación de la optimización de procesos del DTIR en los países de Mesoamérica y República Dominicana dejó un conjunto valioso de aprendizajes que orientan no solo a su sostenibilidad, sino también su potencial de replicabilidad en otros contextos.

1. Principales aprendizajes

- Necesidad de un enfoque sistémico: Se confirmó que el abordaje vertical y fragmentado limita la eficacia de la atención de malaria. La optimización de procesos permitió ordenar las acciones y asegurar su integración en los servicios rutinarios de salud, mejorando la oportunidad diagnóstica y la respuesta comunitaria e institucional.
- Importancia del consenso y la participación: El involucramiento temprano de personal operativo, directivo y comunitario fue determinante para superar resistencias. Se aprendió que la apropiación local es clave para garantizar continuidad y evitar la percepción de imposiciones externas.
- Gestión del cambio organizacional: Romper con inercias institucionales y marcos normativos desactualizados fue un reto constante. La experiencia enseñó que la gestión del cambio requiere comunicación clara, acompañamiento técnico y, en algunos casos, la actualización formal de normativas sanitarias.
- Flexibilidad en la implementación: No todos los países ni territorios avanzaron al mismo ritmo. La experiencia mostró que se requiere flexibilidad metodológica y adaptación al contexto institucional, epidemiológico y cultural de cada país.
- Sostenibilidad ligada a políticas públicas: Allí donde los procesos optimizados fueron incorporados en planes nacionales de eliminación, se generaron mayores condiciones de sostenibilidad. Este aprendizaje subraya la importancia de vincular la estrategia a políticas públicas nacionales y regionales.

2. Lo que se haría diferente

- Incluir desde el inicio estrategias de comunicación social para sensibilizar a la población y a los equipos locales sobre el valor de la optimización.
- Planificar mecanismos de financiamiento sostenible, reduciendo la dependencia de la cooperación internacional.
- Asegurar una alineación normativa previa para evitar retrasos en la implementación por vacíos legales.
- Establecer mecanismos de retroalimentación en tiempo real desde el primer ciclo de implementación, con tableros de monitoreo digital que aceleren la toma de decisiones.

3. Utilidad para otros territorios o instituciones

- La metodología es replicable en otros aspectos de salud transmisibles y no transmisibles, siempre que se adapte al marco institucional y epidemiológico local.
- La experiencia demostró que los procesos optimizados son una herramienta versátil para mejorar los resultados en las redes de diagnóstico, tratamiento y vigilancia, y que su uso trasciende malaria.
- Su enfoque participativo puede ser aplicado en servicios de atención primaria, fortaleciendo la integralidad y la eficiencia operativa.

4. Replicabilidad y sostenibilidad

- Costos y recursos humanos: El costo principal recae en capacitación y reposición de insumos diagnósticos y de tratamiento, así como los costos indirectos relacionados con esto. La sostenibilidad depende de la capacidad de los ministerios de salud o seguros sociales para asumir estos costos en sus presupuestos regulares.
- Adaptación a otros contextos: requiere considerar marcos normativos, sistemas de salud descentralizados y dinámicas comunitarias. En zonas con fragmentación institucional (ej. Costa Rica, República Dominicana) la adaptación exige mayor articulación interinstitucional.

- Condiciones para mayor impacto: La integración de tecnologías digitales (tableros, sistemas de información en línea) podría potenciar el seguimiento y reducir retrasos en la notificación y respuesta.
- Estrategias de sostenibilidad: Incluir la optimización de procesos en normativas nacionales, planes estratégicos de malaria y presupuestos anuales de los ministerios de salud; fortalecer capacidades locales para reducir la dependencia externa; y articular la estrategia con agendas de salud universal y atención primaria.

5. Reflexión sobre la aplicación de la experiencia

La optimización de procesos demostró ser una herramienta útil para reorganizar y sistematizar la respuesta frente a la malaria. Sin embargo, también dejó en evidencia que la estrategia por sí sola no es suficiente si no se acompaña de:

1. Voluntad política sostenida.
2. Recursos financieros y humanos propios de los países.
3. Armonización normativa e institucional.

Lo aprendido señala que el verdadero impacto se logra cuando la experiencia deja de ser un proyecto temporal y se convierte en parte integral de la arquitectura de los sistemas de salud.

Recomendaciones

1. Para la sostenibilidad y mejora del proceso

- Institucionalización en normativas nacionales: Incorporar la metodología de optimización de procesos en el marco normativo del país para crear el respaldo técnico para la optimización de los procesos del DTIR o en cualquier otro aspecto de salud, garantizando su aplicación homologada en todo el sistema de salud.
- Asignación presupuestaria nacional: Asegurar recursos financieros internos para insumos diagnósticos, medicamentos y capacitación, reduciendo la dependencia de la cooperación internacional.

- Fortalecimiento de competencias locales: Establecer programas permanentes de formación y actualización del personal de salud institucional y comunitario, con metodologías prácticas (*aprender-haciendo*).
- Integración con sistemas digitales de información: Migrar los registros optimizados a plataformas electrónicas nacionales, lo que permitirá mejorar la vigilancia activa, reducir duplicidades y contar con información en tiempo real.
- Gestión del cambio organizacional: Mantener espacios de comunicación, negociación y acompañamiento técnico que faciliten la aceptación del proceso en todos los niveles.
- Monitoreo y supervisión: Establecer indicadores clave de monitoreo y un proceso de supervisión de las redes de diagnóstico y tratamiento, para dar seguimiento a la implementación, identificar brechas y retroalimentar de forma periódica a los equipos responsables.

2. Para otros equipos que deseen replicar la experiencia

- Realizar un análisis de contexto inicial: Identificar de manera temprana marcos normativos, capacidades instaladas y brechas operativas que puedan afectar la implementación.
- Garantizar participación multisectorial: Incluir desde el inicio a autoridades sanitarias, actores comunitarios y socios técnicos, asegurando consensos que reduzcan resistencias y fortalezcan la apropiación local.
- Adoptar un enfoque flexible y adaptativo: Reconocer que cada territorio tiene particularidades (epidemiológicas, institucionales y culturales) que requieren adaptar los procesos optimizados.
- Priorizar la comunicación comunitaria: Asegurar que la población comprenda el valor de la optimización de procesos para la detección temprana y tratamiento oportuno, fortaleciendo así la confianza y colaboración.
- Documentar y socializar los aprendizajes: Registrar sistemáticamente los avances, dificultades y soluciones implementadas, y compartirlos en espacios regionales para facilitar la replicabilidad en otros programas y países.
- Vincular la experiencia con agendas más amplias de salud: Presentar la optimización de procesos no solo como una herramienta para malaria, sino como

un modelo de mejora de calidad aplicable a otras enfermedades transmisibles y a la atención primaria en salud.

Conclusiones

La experiencia de optimización de los procesos del DTIR constituye un aporte significativo al fortalecimiento de los sistemas de salud en la región de Mesoamérica y República Dominicana. Al integrar la estrategia en los servicios rutinarios de atención, se ha demostrado que es posible superar la fragmentación programática histórica y avanzar hacia un modelo más eficiente, integral y sostenible para la eliminación de la malaria.

Desde una perspectiva operativa, la optimización permitió ordenar la atención, clarificar roles y estandarizar procedimientos, lo que se tradujo en mejoras en la detección temprana, el acceso al diagnóstico oportuno y la eficacia del tratamiento. Al mismo tiempo, la incorporación de herramientas prácticas, como flujogramas, algoritmos clínicos y registros estandarizados, fortaleció tanto la calidad del servicio como los mecanismos de vigilancia activa y pasiva.

En términos de gobernanza, el proceso evidenció que la articulación interinstitucional, la participación comunitaria y la actualización normativa son condiciones esenciales para garantizar sostenibilidad. Asimismo, dejó en claro que la apropiación local y la capacitación basada en la práctica constituyen factores determinantes para la continuidad de la estrategia más allá de la cooperación internacional.

A nivel de política pública, el DTIR optimizado se consolidó como una experiencia que aporta insumos técnicos y evidencia práctica para la toma de decisiones en los ministerios de salud y en espacios regionales como el COMISCA. Su enfoque sistémico y replicable lo convierte en un referente para otros programas de enfermedades transmisibles y, de manera más amplia, para la mejora de la atención primaria en salud.

En conclusión, la experiencia sistematizada reafirma que la optimización de procesos es una herramienta estratégica para fortalecer la capacidad de respuesta de los sistemas de salud, aumentar la eficiencia en el uso de recursos y avanzar en los compromisos regionales de eliminación de la malaria. Su valor trasciende el ámbito técnico y se proyecta como un modelo de gestión innovador, adaptable y con potencial de escalamiento en la región.

Glosario

- **Caja de herramientas (toolbox):** Conjunto de instrumentos metodológicos (protocolos, flujogramas, algoritmos, formatos de registro, indicadores, entre otros) diseñados para facilitar la implementación estandarizada y operativa del DTIR.
- **COMISCA:** Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana, instancia regional de coordinación y articulación en salud.
- **DTIR (Detección, Tratamiento, Investigación y Respuesta):** Estrategia operativa orientada a fortalecer la vigilancia y el control de la malaria mediante la búsqueda activa y pasiva de casos, diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado, investigación epidemiológica y acciones inmediatas de respuesta.
- **Flujograma:** Representación gráfica y secuencial de un proceso, que describe de manera esquemática los pasos a seguir, responsables y puntos de decisión.
- **IREM:** Iniciativa Regional de Eliminación de la Malaria, alianza regional que busca acelerar los esfuerzos de eliminación mediante intervenciones integradas en países priorizados.
- **ISM:** Iniciativa Salud Mesoamérica, alianza público-privada orientada a mejorar indicadores de salud materna, neonatal, infantil y de enfermedades transmisibles en la región.
- **Optimización de procesos:** Metodología de análisis, documentación y mejora de los procedimientos operativos dentro del sistema de salud, orientada a incrementar su eficiencia, efectividad y calidad.
- **PDR (Prueba de diagnóstico rápido):** Herramienta diagnóstica que permite identificar de la presencia de antígenos de Plasmodium en muestras de sangre periférica.
- **Red de diagnóstico y tratamiento:** Conjunto articulado de servicios comunitarios y de establecimientos de salud que garantizan la detección y el diagnóstico de casos de malaria, así como el acceso oportuno a tratamiento adecuado.
- **Sostenibilidad:** Capacidad de mantener en el tiempo los procesos, resultados e impactos logrados por una intervención, integrándolos en las estructuras, financiamiento y políticas nacionales.
- **Vigilancia activa:** Búsqueda intencionada de sospechosos o casos de malaria, basada en el riesgo de malaria, en la comunidad mediante visitas domiciliarias, tamizajes focalizados u otras estrategias.
- **Vigilancia pasiva:** es la búsqueda de atención por decisión propia que tiene una persona que acude a un establecimiento de salud o a un dispositivo comunitario.

Bibliografía

- Iniciativa Salud Mesoamérica (ISM). (2020). *Lecciones aprendidas en la mejora de procesos en servicios de salud en Mesoamérica*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Iniciativa Regional para la Eliminación de la Malaria (IREM). (2021). *Informe de avances en la implementación de estrategias de eliminación en Mesoamérica y República Dominicana*. BID/Fundación Bill & Melinda Gates.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). *Optimización de procesos para la mejora de la atención en salud: Guía práctica*. BID.