



Photo credits: Dr. Graciela Meza, Peruvian Ministry of Health and
National University of the Peruvian Amazon

EVALUATION

FINAL PERFORMANCE EVALUATION OF THE AMAZON INITIATIVE AGAINST MALARIA

December 2016

This publication was prepared at the request of the United States Agency for International Development (USAID). It was prepared independently by a team from the Cayetano Heredia Peruvian University, led by Dr. Andrés G. Lescano, through Partners for Global Research and Development LLC (PGRD) under contract No. AID-527-C-13 - 00002.

FINAL PERFORMANCE EVALUATION OF THE AMAZON INITIATIVE AGAINST MALARIA

RESPONDING TO CHANGING MALARIA TRANSMISSION SCENARIOS

Last Revision: March 2017

Project: 527-A-12-00006

Evaluation Mechanism: 527-C-13-00002

The opinions expressed by the authors in this document do not necessarily reflect the official position of the United States Agency for International Development (USAID).

ABSTRACT

The objectives of this final evaluation were to: (1) identify the contribution of the Amazon Malaria Initiative (AMI) to the ability of 11 partner country National Malaria Control Programs to control malaria from 2001 - 2015; (2) evaluate the capabilities of partner countries to address the changing scenarios of malaria transmission; and, (3) identify the main challenges that countries may face while confronting new scenarios of malaria transmission as well as the challenges that should be addressed by international cooperation agencies. The evaluation employed a mixed analytical approach incorporating qualitative and quantitative methods. The qualitative component included in-depth interviews with key informants, content analysis of select documents, and case studies from four partner countries. The quantitative component included the analysis of data obtained from epidemiological databases on malaria and the review of select documents. The study includes an assessment of intercultural and gender approaches.

AMI partner countries have shown a substantial but heterogeneous reduction of malaria cases since the year 2000, including some setbacks and slower progress in later years, especially the last four. Partner countries have achieved substantial progress and developed important capabilities in all six of the AMI Program technical focus areas. AMI supported capacity development that addressed country-specific malaria control needs and scenarios. The program served as a platform for inter-country collaboration, introducing innovations and strengthening information systems through national communication strategies and alliances. Key capacities for malaria control have been built and enhanced, and these continue to respond to changing epidemiological scenarios. However, there is a need to make improvements in order to consolidate progress and prevent the resurgence of malaria.

TABLE OF CONTENTS

ABSTRACT	ii
ACRONYMS AND ABBREVIATIONS	iv
EXECUTIVE SUMMARY	1
RESUMEN EJECUTIVO	8
PURPOSE OF THE EVALUATION	15
AMI'S CONTEXT AND PROGRESS AT THE BEGINNING OF THE EVALUATION	16
THEORY OF CHANGE AND HYPOTHESIS OF THE EVALUATION	19
EVALUATION QUESTIONS, METHODOLOGY AND LIMITATIONS	21
QUESTIONS	22
METHODOLOGY	22
LIMITATIONS	26
FINDINGS	27
QUESTION 1: AMI'S CONTRIBUTIONS TO RESPONSE CAPACITY	27
QUESTION 2.1: THE CAPABILITIES OF THE NMCP RESPOND TO CHANGING SCENARIOS	42
QUESTION 2.2: ADDITIONAL CAPABILITIES NECESSARY TO FACE SCENARIOS IN THE FORESEEABLE FUTURE (3-5 YEARS)	44
QUESTION 3: MAIN CHALLENGES OF CHANGING SCENARIOS	47
CONCLUSIONS	50
RECOMMENDATIONS	53
BIBLIOGRAPHIC REFERENCES	58
ANNEXES	62
Annex 1. Scope of Work	62
Annex 2. Question Matrix	80
Annex 3. Detailed Methodology	89
Métodos	89
Análisis	91
Annex 4. Documents Consulted	93
Annex 5. Data Extraction Matrix	104
Annex 6. Objectively Verifiable Indicators Checklist	105
Annex 7. Interview Guides by Stakeholder	108
Annex 8. Key Informants Interviewed	122
Annex 9. Compliance of Objectively Verifiable Indicators by Sub-Region	126
Annex 10. Testimonies About Capabilities Built, Capabilities Needed, And Challenges Identified	131
Annex 11. Recommendations Data Sheets	140
Annex 12. Declaration of Conflict of Interests	156
Annex 13. Evaluation Team	172

ACRONYMS AND ABBREVIATIONS

ACCLASS	Assured Calibration and Laboratory Accreditation Select Services
AMI	Amazon Malaria Initiative [<i>Iniciativa Amazónica contra la Malaria</i>]
ACT	Artemisinin-based combination therapy
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
COLVOLs	Volunteer Collaborators [<i>Colaboradores Voluntarios</i>]
EQAP	External Quality Assurance Program
HRP2	HRP2 Histidine-rich protein 2 (antigen)
HRP3	HRP3 Histidine-rich protein 3 (antigen)
OVI	Objectively Verifiable Indicators [<i>Indicadores Objetivamente Verificables</i>]
IPA	Annual Parasite Index [<i>Índice Parasitario Anual</i>]
LOW	Line of Work
MSH	Management Sciences for Health
MSH/RPM	Management Sciences for Health/Rational Pharmaceutical Management
NAMRU-6	Naval Medical Research Unit No. 6 [<i>US Navy Tropical Disease Research Center</i>]
NMCP	National Malaria Control Program
PAHO	Pan American Health Organization
PAMAFRO	Global Fund-funded project for malaria control in the border areas of Colombia, Ecuador, Peru and Venezuela, Andean Region.
PGRD	Partners in Global Research and Development
PMI	Presidential Initiative to Combat Malaria
PMP	Performance Management Plan
QC	Quality control
QA	Quality assurance
RAVREDA	Amazon Network for the Surveillance of Antimalarial Drug Resistance
SNEM	National Malaria Eradication Service [<i>Servicio Nacional de Eliminación de Malaria</i>]
SOW	Statement of work
UPCH	Cayetano Heredia Peruvian University
UNAH	National Autonomous University of Honduras
UNICEF	United Nations Children's Fund
USAID	United States Agency for International Development
USP	United States Pharmacopeia
WHO	World Health Organization

For clarity purposes, whenever appropriate, the English acronyms are used.

EXECUTIVE SUMMARY

PURPOSE OF THE EVALUATION

The main purpose of this evaluation was to identify the contribution of the Amazon Malaria Initiative (AMI) to the ability of National Malaria Control Programs (NMCP) in 11 partner countries to respond to the challenges of malaria control from 2001-2015. The secondary objective was to evaluate the potential capabilities of these countries to address the evolution of malaria scenarios. Furthermore, the study identifies the main challenges that Latin American countries will face vis-à-vis future malaria scenarios, in order to provide recommendations to the United States Agency for International Development (USAID) and other international cooperation agencies on how and where to invest resources. In addition, we assessed the implementation of recommendations from the mid-term evaluation.

PROJECT BACKGROUND

AMI is a USAID initiative aimed at reducing regional malaria-related mortality and morbidity through prevention and control efforts in 11 partner countries. Six of these partner countries pertain to the Amazon Basin (Brazil, Colombia, Ecuador, Guyana, Surinam, Peru) and five are located in Central America (Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua and Panama). Since its inception in 2001, AMI has worked in coordination with the Ministries of Health of the partner countries through their NMCPs, as well as national and international partners (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], Links Media, Management Sciences for Health [MSH] and the United States Pharmacopeia [USP]). The program became a cornerstone of the Pan American Health Organization (PAHO) Regional Program on Malaria and an important component in the fight against malaria in the Americas.

AMI conducts a variety of activities through its partners, such as providing technical assistance, disseminating technological innovations, organizing annual meetings, facilitating knowledge exchanges, and providing small funding for pilot projects, among others. Each NMCP plans the activities to be supported by AMI according to national policies and based on its epidemiological profile and health priorities. Based on best practices, innovations and lessons learned, AMI focuses its activities on six lines of work (LOW).

AMI has provided direct technical support to the NMCP of partner countries and indirectly has reached out to other countries in the Americas by integrating its activities with the RAVREDA. AMI has assisted in efforts towards the prevention, control, and elimination of malaria in the Americas within the framework of the PAHO regional strategy and plan of action against malaria. It is not possible to directly attribute specific progress in controlling regional malaria to AMI, since other funding sources have contributed to the implementation of large-scale malaria control interventions during the same period in many countries. However, we can conclude that the role of AMI has been important and indispensable. This conclusion is consistent with the results of previous evaluations of AMI conducted in 2007, 2012 and 2014, which highlighted progress and the positive AMI contributions, as well as its key role as a regional initiative, which fomented interaction between partner countries and other key organizations and promoted the adoption of practices, interventions and innovations whose effectiveness had been validated by the PNCMs.

The activities of the program's six LOWs¹ have demonstrated significant achievements and progress in the 11 partner countries. The total number of malaria cases reported to PAHO in AMI's

¹ LOW 1. Antimalarial efficacy monitoring, resistance surveillance, and prevention of emergence of resistance to antimalarials
LOW 2. Access to quality diagnosis and treatment

partner countries decreased significantly from the onset of AMI until 2015. Additionally, there have been significant contributions from AMI, its partners, and partner countries toward the development and strengthening of technical and managerial capabilities of the NMCP in the 11 partner countries.

There are issues that remain to be addressed. The 2014 AMI Mid-Term Evaluation identified the need to improve activity planning and monitoring and proposed the alignment of AMI with the PAHO strategy and the use of USAID/AMI funds for the institutionalization of RAVREDA at PAHO. In addition, the intensity of malaria reduction and progress achieved has been inconsistent among countries, and some countries have reported recent increases in cases. Finally, the constant change in malaria transmission scenarios in the Americas raises new challenges to which AMI must continually adapt.

EVALUATION QUESTIONS AND METHODOLOGY

We used a qualitative-quantitative mixed methods approach and triangulated study data to answer evaluation questions and sub-questions. We placed special emphasis on having an approach that addressed the cross-cutting factors of culture, gender, and special populations, including indigenous communities, dispersed groups, mining camps, and border populations, among others.

The evaluation included:

1. Qualitative Component

- a. In-depth key informant interviews;
- b. Content analysis of select documents; and,
- c. Case studies.

2. Quantitative Component

- a. Analysis of quantitative data obtained from a document review; and,
- b. Analysis of malaria in epidemiological databases from partner countries and the region.

Furthermore, we identified some limitations such as the risk of reporting bias during in-depth interviews, the limited number of systematized experiences, the characterization of multiple epidemiological contexts, unobserved scenarios, and limited field visits. These limitations were taken into account in adequately interpreting the findings and reaching conclusions.

Box 1: Key Evaluation Questions

1. How have the capacities of partner country NMCPs changed as a result of AMI contributions since 2001?
2. Are existing capabilities sufficient to respond to evolving malaria transmission scenarios? If not, what capacities are missing?
3. What are the main challenges presented by the evolution of regional malaria transmission scenarios that donors must address in order to optimize the use of limited resources?

FINDINGS AND CONCLUSIONS

Question 1: What capacities were developed within each LOW?

LOW 1. Antimalarial efficacy monitoring, resistance surveillance, and preventing the emergence of antimalarial resistance

The results of efficacy studies conducted with the support of AMI have allowed improvements in countries' critical capacities, such as updated malaria treatment policies, and plans and/or strategies for

LOW 3. Quality assurance and control of pharmaceuticals and other supplies for malaria

LOW 4. Vector surveillance and integrated vector management

LOW 5. Epidemiological Surveillance

LOW 6. Networking and systems strengthening

monitoring the effectiveness and resistance to antimalarials. These capabilities have been adapted according to changes in the transmission of malaria in the Americas, and monitoring has been adapted to scenarios of high or low incidence.

LOW 2. Access to quality diagnosis and treatment

Partner countries have established permanent training and supervision capabilities for the diagnosis and routine treatment of malaria. In addition, partners have strengthened microscopic diagnosis quality management and conducted studies assessing the quality of prescribing practices and treatment adherence monitoring. Countries use rapid diagnostic tests based on performance evidence and on molecular features of parasites circulating in the region (HRP2/HRP3).

LOW 3. Quality assurance and control of pharmaceuticals and other supplies for malaria

Countries have established improved processes for the procurement and logistical management of antimalarial medicines and supplies. These have been adapted to the demands of each country's epidemiological context. Countries have also established quality assurance strategies for medicines and supplies by management levels.

LOW 4. Vector surveillance and integrated vector management

AMI contributions have helped countries to establish vector control policies and vector map reports for country-specific epidemiological scenarios. Countries have implemented and improved entomological surveillance, including the monitoring of insecticide resistance and the effectiveness of spraying and impregnated nets.

LOW 5. Epidemiological Surveillance

Program results have helped countries to implement and improve epidemiological surveillance, including individual reports and indicator disaggregation for border and other special populations in some countries.

LOW 6. Networking and systems strengthening

AMI has established a network that promotes the joint search for solutions through the exchange of experiences between countries. In addition, AMI has worked with health staff on appropriate communication and health education strategies, as well as advocacy with decision makers, communication/education of the population, and community participation.

Question 2, Part 1: Do capabilities respond to changing malaria transmission scenarios?

- Yes, AMI was able to respond to changing scenarios and it continues to do so. AMI achieved this by expanding the emphasis in all its LOW, developing activities in each LOW that respond to the changing epidemiologic scenarios, and by differentiating activities and objectives by scenario. The nature of AMI as an initiative, country leadership in defining their own objectives, the diverse technical capabilities of AMI partners, and the flexibility in applying funds all contributed to the robust adaptability and responsiveness of the initiative.
- Strengthened capabilities contributed to malaria control and to preventing re-introduction in malaria-free zones. New scenario challenges were identified, addressed and characterized.
- Some countries have had slower progress in reducing malaria cases, some show increases in the malaria incidence rates in recent years, and other countries have had strong re-emergences and

have practically returned them to pre-AMI figures. These scenarios call into question whether the elimination of malaria is realistic in the medium-term.

- Progress has been made towards elimination, however this goal will not be reached for quite some time. For the coming years, the consolidation of current results and the prevention of setbacks are strategies that should be considered.

Question 2, Part 2: What are the additional capabilities needed to manage future transmission scenarios in the medium term (3-5 years)?

LOW 1. Antimalarial efficacy monitoring, resistance surveillance, and preventing the emergence of antimalarial resistance

Information obtained from literature and surveillance data does not suggest the presence of a significant resistance problem for first-line antimalarials, although resistance could develop unexpectedly. This evaluation finds that the capabilities to which AMI has contributed, including molecular surveillance, collaboration with CDC, and the adjustment of plans and drug efficacy/resistance strategies to low-incidence scenarios, are probably sufficient to meet medium-term needs. However, additional capabilities are needed to monitor the efficacy of artemisinin treatment and resistance in areas of higher risk, such as the Guyanese Shield.

LOW 2. Access to quality diagnosis and treatment

Progress towards the control and elimination of malaria in medium-term scenarios will require the extension and assurance of quality diagnosis and treatment for remote and special populations where malaria is still concentrated. This will require more decentralized diagnostic capabilities as well as training and the evaluation of microscopists performance using panel slides at sub-national and local levels. The introduction of new, potentially effective, drugs, such as tafenoquine, is an important opportunity to consider. However, more information is needed regarding G6PD deficiency in different endemic areas, especially if tafenoquine begins to be used in mass treatment strategies without prior diagnostic confirmation.

LOW 3. Quality assurance and control of pharmaceuticals and other supplies for malaria

Similar to LOW 2, the medium-term scenario requires improvements in the storage and logistical management of antimalarials and supplies in remote endemic areas. There is also a need to expand quality assurance and supervision of materials storage and logistics at sub-national and local levels. The capabilities developed by countries with the support of AMI are valuable, but they tend to be more concentrated in the national and sub-national levels. The strengthening of capabilities at local levels also needs to be sufficiently promoted.

LOW 4. Vector surveillance and integrated vector management

The capabilities built in partner countries with the support of AMI, including standards, entomological surveillance, and vector/resistance mapping, are crucial for the control of malaria in the medium-term. Vector control still needs a set of vector control interventions with demonstrated efficiency according to each scenario, and which consider vector adaptive capacities. This line of work also needs an entomological surveillance approach that is systematic, continuous, and adapted to major epidemiological scenarios.

LOW 5. Epidemiological Surveillance

The epidemiological surveillance capabilities needed to address future scenarios require comprehensive and detailed analyses focused on remote endemic populations living in special conditions. These analyses should capture these populations' micro-epidemiology to permit individualized responses to each scenario. Also, epidemiologic surveillance should be tightly integrated with the entomological surveillance component.

LOW 6. Networking and systems strengthening

In the near future, political commitment and sustained investment in the face of fewer cases of malaria will be crucial. It is also important to continue to improve communication, education, community participation, cultural adaptation, and support and guidance for advocacy in order to achieve sustained political commitment and investment. Therefore, efforts should be made to strengthen the ability of NMCPs to communicate with decision-makers, operational personnel and the community. Capabilities for the intercultural adaptation of messages should also be improved.

Question 3: What are the main challenges posed by the changing scenarios of malaria transmission?

Institutional challenges

- Maintain and increase political commitment for malaria control and investment in low incidence contexts.
- Sustain capacities through decentralization, health reform and new healthcare delivery models.
- Respond promptly to unexpected political and institutional instability and staff shortages.

Management Challenges

- Consolidate and institutionalize capabilities, processes, and LOWs at sub-national and local levels.
- Create and strengthen malaria control capabilities for populations living in remote and special settings.
- Improve community participation.
- Produce better evidence of intervention results and impact.
- Improve the ability of monitoring and evaluation to inform decision-making in heterogeneous epidemiological scenarios, especially in low transmission or near-elimination settings, such as evaluating prevention and response capabilities.

Technical challenges

- Characterize the micro-epidemiology of remaining transmission targets and design individualized control strategies for populations living in vulnerable, remote or special circumstances.
- Adapt successful interventions for the control of *P. falciparum* to *P. vivax*.
- Introduce new drugs and/or diagnostic techniques that are more effective or sensitive.
- Evaluate and implement effective integrated vector control interventions adapted to different epidemiological scenarios.

CONCLUSIONS

- AMI has contributed to the establishment of key control capabilities, but there are other capacities that remain to be built or strengthened.

- Elimination is a very important goal, but it lies in the distant future. The worthy pursuit of elimination should continue without distracting from efforts to solidify the foundations for malaria control and preventing reintroduction in the medium-term.
- There has been significant improvement in the capacities of NMCPs across several LOWs. However, the magnitude of the improvements varies between LOW. Some are less developed (vector control) or less visible (networking and communications). Communication and advocacy need to be further developed.
- AMI contributed to introducing innovations among partner countries through knowledge exchange between networks. This contribution is valuable regardless of individual national capacities and resources.

RECOMMENDATIONS

The principal recommendation of this evaluation is to maintain the progress to date. Malaria elimination is still in the distant future, and it is more important to continue building strong programs, overcome current and upcoming crises and prevent re-emergence in settings where malaria is under control.

We present 15 key recommendations directed to international cooperation entities and partner countries:

R01: USAID should continue supporting AMI with a focus on building technical and management capacities for malaria control in partner countries.

R02: International cooperation entities and partner countries should support the institutionalization of progress to date in malaria control at national and subnational levels in each partner country.

R03: USAID should concentrate its support on a medium-term horizon (next 3-5 years).

R04: International cooperation entities and partner countries should strengthen RAVREDA and expand it as a multidisciplinary network within and between partner countries.

R05: International cooperation entities and partner countries should strengthen and support policy advocacy for malaria control both regionally and nationally in partner countries.

R06: International cooperation entities and partner countries should promote better organization and governance and the incorporation of community participation for malaria control at national, subnational, and local levels in partner countries, particularly in the face of decentralization.

R07: International cooperation entities and partner countries should continue providing opportunities to disseminate successful experiences and lessons learned in malaria control.

R08: International cooperation entities and partner countries should promote the application of a community focus for malaria control.

R09: International cooperation entities and partner countries should provide and promote differentiated malaria control strategies and services in vulnerable and hard-to-reach populations, addressing specific issues such as the risk of re-emergence and the populations' vulnerabilities.

R10. International cooperation entities and partner countries should monitor antimalarial drug efficacy and resistance.

R11. International cooperation entities and partner countries should continue to ensure access to diagnosis and treatment.

R12. International cooperation entities and partner countries should continue to strengthen the management and quality control of antimalarial drugs in partner countries.

R13. International cooperation entities and partner countries should continue supporting vector surveillance and integrated vector control in partner countries.

R14. Partner countries should continue to prioritize epidemiological surveillance systems for malaria.

R15. International cooperation entities and partner countries should continue to strengthen systems at the national level and exchange networks for malaria control at the regional level.

RESUMEN EJECUTIVO

PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

El propósito principal de la evaluación fue identificar la contribución de la Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI) a través del tiempo (2001-2015) a la capacidad de respuesta de los Programas Nacionales de Control de Malaria (PNCM) de los 11 países socios. El objetivo secundario fue evaluar la capacidad de respuesta potencial de los países socios frente a la evolución de los escenarios de malaria. Asimismo, se identificaron los retos que enfrentan los países de la región frente a los nuevos escenarios de malaria, con la finalidad de brindar a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y demás organizaciones de la cooperación externa recomendaciones sobre cómo canalizar sus recursos. Finalmente, se evaluó la ejecución de las recomendaciones sugeridas en la evaluación de medio término.

ANTECEDENTES

AMI es una iniciativa conducida por USAID con el objetivo de reducir la carga, mortalidad y morbilidad de la malaria en la región de las Américas mediante su prevención y control en 11 países socios: seis pertenecientes a la cuenca del Amazonas (Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Surinam, Perú) y cinco pertenecientes a Centroamérica (Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá). Desde su inicio en el 2001, AMI ha trabajado en coordinación con los ministerios de salud de los países socios a través de sus PNCM, así como con socios nacionales e internacionales (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], Links Media, Management Sciences for Health [MSH] y United States Pharmacopeia [USP]), convirtiéndose en una de las piedras angulares del Programa Regional contra el Paludismo de la Organización Panamericana de Salud (OPS) y un elemento importante en la lucha contra la malaria en las Américas.

AMI realiza diversas actividades a través de sus instituciones socias, tales como brindar asistencia técnica, difundir innovaciones tecnológicas, organizar reuniones anuales, facilitar intercambios, proporcionar fondos pequeños, entre otras. Los PNCM planifican las actividades por las cuales recibirán apoyo de AMI, de acuerdo a la voluntad de cada país socio y según su escenario epidemiológico y prioridades de salud. Basada en buenas prácticas, innovaciones y lecciones aprendidas, AMI enfoca su trabajo en seis líneas de acción (LDA).

La labor de AMI ha consistido en brindar apoyo técnico directo a los PNCM de los países socios, alcanzando indirectamente a otros países de las Américas gracias a la integración de sus actividades con la Red Amazónica de Vigilancia de la Resistencia a los Antimaláricos (RAVREDA) de la OPS. AMI ha asistido en la prevención, control, y esfuerzos dirigidos hacia la eliminación de malaria en la región de las Américas dentro del marco de la Estrategia Regional y Plan de Acción contra la Malaria de la OPS. No es posible atribuirle de manera directa los avances obtenidos en el control de malaria en la Región a AMI, debido a que, durante el mismo periodo, otras fuentes de financiamiento han contribuido a la implementación de intervenciones de control de malaria a gran escala en muchos países. Sin embargo, sí se puede concluir que el papel de AMI ha sido relevante e indispensable. Esto ha sido confirmado por las evaluaciones previas de AMI realizadas en los años 2007, 2012, y 2014, las cuales resaltaron los avances y contribuciones positivas de AMI, así como su rol clave como iniciativa regional al permitir la interacción entre los países socios y otras instituciones clave y la adopción de prácticas,

intervenciones e innovaciones de efectividad comprobada en los PNCM. Las actividades en las seis LDA² de AMI han mostrado logros y avances significativos en los 11 países socios. Asimismo, el número de total casos de malaria reportados a la OPS en los países socios ha disminuido considerablemente desde el inicio de AMI hasta el año 2015 y adicionalmente han habido contribuciones importantes de AMI, sus socios y países asociados hacia la generación y/o fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión de los PNCM.

Sin embargo, aún quedan temas pendientes que enfrentar. La evaluación del 2014 identificó la necesidad de mejorar la planificación y el monitoreo de actividades, además propuso el alineamiento de AMI con la estrategia de la OPS y que USAID/AMI financie la institucionalización de RAVREDA en la OPS. Por otro lado, la intensidad de la reducción de la malaria y el avance alcanzado ha sido heterogéneo entre los países, con incremento reciente de casos reportados en algunos países. Por último, escenarios cambiantes de transmisión de la malaria en las Américas traen nuevos retos a los que AMI debe seguir intentado adaptarse de forma flexible.

PREGUNTAS DE EVALUACIÓN Y METODOLOGÍA

Se utilizó un enfoque mixto de métodos cualitativos y cuantitativos que triangularon la información generada para responder a las preguntas y sub-preguntas de la evaluación.

En todo momento se puso especial énfasis en mantener un enfoque transversal de interculturalidad, género y poblaciones en circunstancias especiales (indígenas, grupos pequeños, poblaciones mineras, entre otras).

La evaluación incluyó:

1. Componente cualitativo

- Entrevistas a profundidad a informantes clave
- Análisis de contenido de documentos
- Estudios de casos

2. Componente cuantitativo

- Análisis de datos cuantitativos obtenidos de la revisión de documentos
- Análisis de base de datos epidemiológicos de malaria de los países socios y de la Región

Por último, se identificaron limitaciones, tales como riesgo de sesgo de información en entrevistas a profundidad, experiencias sistematizadas limitadas, caracterización de múltiples escenarios epidemiológicos, contextos no observados y el limitado número de visitas de campo. Estas limitaciones fueron tomadas en cuenta para interpretar los hallazgos y conclusiones de manera adecuada.

Cuadro 1: Preguntas Clave de Evaluación

- ¿Cuáles han sido los cambios en la capacidad de los PNCM de los países socios como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001?
- ¿La capacidad existente es capaz de responder a la evolución en los escenarios de malaria? Si la respuesta es no, ¿qué hace falta?
- ¿Cuáles son los principales retos que surgen a partir de la evolución en los escenarios de malaria en América Latina que deben ser abordados por la cooperación externa para maximizar el uso de recursos limitados?

¹LDA1: Monitoreo de la eficacia de los antimaláricos, vigilancia de la resistencia y prevención de la aparición de resistencia a los antimaláricos.

LDA2: Acceso a diagnósticos y tratamientos de alta calidad.

LDA3: Aseguramiento de la calidad y control de sustancias farmacéuticas y otros suministros para la malaria.

LDA4: Vigilancia y manejo integrado del vector.

LDA5: Vigilancia epidemiológica.

LDA6: Fortalecimiento de sistemas y redes de trabajo.

HALLAZGOS

Pregunta 1: ¿Qué capacidades fueron desarrolladas por LDA?

LDA 1. Monitoreo de la eficacia de los antimaláricos, vigilancia de la resistencia y prevención de la aparición de resistencia a los antimaláricos

Los resultados de los estudios de eficacia realizados con apoyo de AMI han permitido actualizar capacidades críticas de los países socios, como sus políticas de tratamiento, planes y/o estrategias de monitoreo de la eficacia y resistencia a los antimaláricos. Estas capacidades se han ajustado a los cambios en la transmisión de malaria en las Américas y el monitoreo está adaptado a escenarios de alta o baja incidencia.

LDA 2. Acceso a diagnósticos y tratamientos de alta calidad

Los países socios han establecido capacidades permanentes de entrenamiento y supervisión del diagnóstico y tratamiento rutinario de la malaria. Además, se ha fortalecido la gestión de calidad del diagnóstico microscópico, y se han conducido estudios de la calidad de la prescripción y monitoreo de la adherencia al tratamiento. Los países usan pruebas de diagnóstico rápido basadas en evidencias de desempeño y en las características moleculares (HRP2/HRP3) de los parásitos circulantes en la región.

LDA 3. Aseguramiento de la calidad y control de sustancias farmacéuticas y otros suministros para la malaria

Los países socios han establecido procesos mejorados de adquisición y logística de medicamentos e insumos de antimaláricos, los cuales han sido adaptados considerando la demanda de los escenarios epidemiológicos de cada país. Los países han establecido también estrategias de aseguramiento de la calidad de medicamentos e insumos según niveles.

LDA 4. Vigilancia y manejo integrado del vector

Las contribuciones de AMI han servido para que los países socios establezcan políticas de control vectorial y reportes de mapas vectoriales que consideran los escenarios epidemiológicos. Los países han implementado y mejorado la vigilancia entomológica, incluyendo el monitoreo de la resistencia a insecticidas, efectividad del rociado y mosquiteros impregnados.

LDA 5. Vigilancia epidemiológica

Las contribuciones de AMI han ayudado a los países a implementar y mejorar la vigilancia epidemiológica de la malaria, con reportes individuales y desagregación según poblaciones en circunstancias especiales y de fronteras en algunos países.

LDA 6. Fortalecimiento de sistemas y redes de trabajo

Se ha establecido una red que facilita el intercambio entre los países socios para buscar soluciones conjuntas. Además, se ha trabajado con el personal de salud para diseñar estrategias de comunicación y educación apropiadas, así como en abogacía con los decisores, comunicación/educación a la población, y participación comunitaria.

Pregunta 2, parte I: ¿Las capacidades responden a los escenarios cambiantes de transmisión de malaria?

- Sí, AMI fue capaz de responder a escenarios cambiantes de malaria y lo sigue siendo. AMI logró esto al expandir su énfasis en todas sus LDA y realizar actividades dentro de cada LDA en respuesta a cambios en los escenarios, y al diferenciar actividades y objetivos según tipo de escenario. La

naturaleza de AMI como iniciativa, el liderazgo de los países al definir los objetivos, las diversas capacidades técnicas de sus socios y la flexibilidad del uso de los fondos contribuyeron a la mejor capacidad de adaptación y respuesta de AMI.

- Las capacidades contribuyeron al control y también a la prevención de la re-introducción de la malaria en zonas libres de la enfermedad. Se identificó, respondió y caracterizó los retos de este escenario nuevo.
- Algunos países presentan avances más lentos en la reducción de casos de malaria, unos muestran aumentos en las tasas de incidencia de malaria en los últimos años y otros países han tenido grandes re-emergencias, prácticamente retrocediendo a cifras similares al período pre-AMI. Estos escenarios plantean cuestionarse si es realista alcanzar la eliminación de la malaria en el mediano plazo.
- Se ha avanzado hacia la eliminación, pero ésta no será inmediata, alcanzándola probablemente en un futuro más distante. Consolidar los resultados obtenidos y prevenir retrocesos para avanzar a paso firme y seguro son estrategias a considerar en los años venideros.

Pregunta 2, parte 2: ¿Cuáles son las capacidades adicionales para enfrentar a los escenarios futuros mediatos de transmisión (3-5 años)?

LDA 1. Monitoreo de la eficacia de los antimaláricos, vigilancia de la resistencia y prevención de la aparición de resistencia a los antimaláricos.

La información obtenida de la literatura y de la vigilancia no sugiere la presencia de un problema importante de resistencia a antimaláricos en las Américas, aunque este puede aparecer inesperadamente. Esta evaluación considera que las capacidades construidas con la contribución de AMI, incluyendo la vigilancia molecular, la colaboración con los CDC de los Estados Unidos y el ajuste de planes y estrategias de monitoreo de resistencia/eficacia a escenarios de baja incidencia, son suficientes para afrontar el escenario mediano. Se necesitarán capacidades adicionales para monitorizar la eficacia de tratamiento y resistencia a artemisinina en áreas de mayor riesgo, tales como el Escudo Guayanés.

LDA 2. Acceso a diagnósticos y tratamientos de alta calidad

El avance hacia el control y eliminación de la malaria en el escenario futuro mediano necesitará extender y asegurar diagnóstico y tratamiento de calidad a las poblaciones remotas y especiales en donde la malaria se concentra aún. Esto requiere capacidades de diagnóstico mayores y descentralizadas, así como entrenamiento y evaluación del desempeño de los microscopistas mediante láminas panel a nivel sub-nacional y local. La introducción de nuevas drogas potencialmente efectivas, tales como tafenoquina, es una gran oportunidad a tenerse en cuenta. Sin embargo, se necesita más información sobre la deficiencia de G6PD en diferentes áreas endémicas, sobre todo si la tafenoquina comienza a usarse en estrategias de tratamiento masivo sin previa confirmación diagnóstica.

LDA 3. Aseguramiento de la calidad y control de sustancias farmacéuticas y otros suministros para la malaria

De manera similar a la LDA2, el escenario futuro mediano requiere mejorar el almacenamiento y logística de los antimaláricos e insumos en lugares endémicos y remotos. Asimismo, expandir a nivel sub-nacional y local la evaluación de la calidad y la supervisión del almacenamiento y logística de materiales. Las capacidades desarrolladas por los países con el apoyo de AMI son valiosas, pero tienden a estar más concentradas en el nivel nacional y sub-nacional, por lo que debe impulsarse que alcance el nivel local con suficiente intensidad.

LDA 4. Vigilancia y manejo integrado del vector

Las capacidades de los países socios desarrolladas con apoyo de AMI (normas, vigilancia entomológica, mapas de vectores/resistencia, entre otros), son un cimiento crucial para el control de la malaria en el futuro mediano. Las capacidades adicionales necesarias incluyen un conjunto de intervenciones de

control vectorial de efectividad demostrada según escenarios y que considere la capacidad de adaptación de los vectores. Asimismo, se requiere de vigilancia entomológica sistemática, permanente y adaptada a los principales escenarios epidemiológicos.

LDA 5. Vigilancia epidemiológica

Las capacidades necesarias de vigilancia epidemiológica para escenarios futuros requieren análisis completos y detallados enfocados en poblaciones endémicas remotas que viven en condiciones especiales. Estos análisis deben capturar la micro-epidemiología de estas poblaciones para permitir respuestas individualizadas en cada escenario. Asimismo, la vigilancia epidemiológica debe integrarse fluidamente con el componente entomológico.

LDA 6. Fortalecimiento de sistemas y redes de trabajo

En el futuro mediano, será crucial el compromiso político y la inversión sostenida ante un menor número de casos de malaria. Asimismo, es importante continuar y mejorar la comunicación, la educación y participación comunitaria, la adaptación intercultural, el apoyo, guía y la abogacía para lograr el compromiso político y la inversión sostenida. Por ello, deben desarrollarse mayores capacidades de comunicación de los PNCM hacia los decisores, el personal de salud y la población, mediante la adaptación intercultural de los mensajes a cada una de las remesas clave.

Pregunta 3: ¿Cuáles son los principales retos de los escenarios cambiantes de transmisión?

Retos Institucionales

- Mantener e incrementar el compromiso político y la inversión ante escenarios de baja incidencia de malaria.
- Asegurar la sostenibilidad de las capacidades ante la descentralización de la salud, reforma y/o aparición de nuevos modelos de atención.
- Responder oportunamente a situaciones inesperadas de inestabilidad política/institucional y falta de personal.

Retos de Gestión

- Consolidar e institucionalizar las capacidades, procesos y LDA a nivel sub-nacional y local.
- Crear y/o fortalecer capacidades de control en zonas remotas y en poblaciones especiales.
- Mejorar la participación comunitaria.
- Producir mejor evidencia de los resultados y el impacto de las intervenciones realizadas.
- Mejorar el monitoreo y evaluación para que sea más útil para la toma de decisiones en diferentes escenarios epidemiológicos, especialmente en escenarios de baja transmisión o cercanos a la eliminación, como por ejemplo evaluar capacidades de prevención y respuesta.

Retos Técnicos

- Caracterizar la micro-epidemiología de los focos remanentes y diseñar estrategias de control individualizado en poblaciones vulnerables, remotas y/o especiales.
- Adaptar las experiencias exitosas del control de *P. falciparum* al control de *P. vivax*.
- Introducir nuevas drogas y/o métodos diagnósticos que sean más efectivos y/o sensibles.
- Evaluar y aplicar estrategias de control vectorial integral de efectividad demostrada y adaptada a diferentes escenarios epidemiológicos.

CONCLUSIONES

- Se han construido capacidades claves para el control, pero aún quedan capacidades pendientes por construir.
- La eliminación es una meta muy importante, pero alcanzable en un futuro a largo plazo. Su búsqueda debe continuar, pero no distraernos de establecer bases sólidas para el control y la prevención de la reintroducción de la malaria en el futuro mediano.
- Han ocurrido mejoras notables en las capacidades de varias LDA en los PNCM. Sin embargo, la magnitud de estas mejoras varían por LDA, y algunas tienen menor desarrollo (control vectorial) o menor visibilidad (redes de trabajo). La comunicación y la abogacía deben desarrollarse más.
- AMI contribuye a introducir innovaciones entre sus países socios a través del intercambio entre redes de trabajo. Este aporte es valioso, independientemente de las capacidades y recursos con los que cuentan los países.

RECOMENDACIONES

La recomendación principal de esta evaluación se refiere a la necesidad de mantener los avances logrados. Llegar al escenario de eliminación de malaria en la región de las Américas aún pertenece a un futuro a largo plazo; por el contrario, es más importante seguir estableciendo programas sólidos, superar las crisis actuales y venideras, y evitar la re-emergencia en escenarios donde se haya logrado una evolución favorable.

Se plantean y desarrollan 15 recomendaciones clave dirigidas a la cooperación internacional y países asociados:

R01: USAID debe continuar su apoyo a AMI enfocado en el desarrollo de capacidades técnicas y de gestión en los países socios.

R02: La cooperación internacional y los países socios deben apoyar la institucionalización nacional y sub-nacional de lo avanzado en cada país.

R03: USAID debe concentrar su apoyo en el horizonte de futuro mediano (3-5 años).

R04: La cooperación internacional y los países socios deben seguir fortaleciendo RAVREDA y ampliarla como una red multidisciplinaria dentro y entre países vecinos.

R05: La cooperación internacional y los países socios deben fortalecer y apoyar la abogacía política para el control de malaria a nivel regional y nacional en los países socios.

R06: La cooperación internacional y los países socios deben promover una mejor organización y gobernanza para el control de malaria en el nivel nacional, sub-nacional y local, particularmente ante la descentralización, incorporando la participación de las comunidades.

R07: La cooperación internacional y los países socios deben seguir proporcionando oportunidades para difundir experiencias exitosas y lecciones aprendidas en control de malaria.

R08. La cooperación internacional y los países socios deben promover que se aplique un enfoque comunitario.

R09. La cooperación internacional y los países socios deben promover que se brinden estrategias y servicios diferenciados en poblaciones vulnerables y/o alejadas, confrontando circunstancias como el riesgo de re-emergencia y las vulnerabilidades en sí.

R10. La cooperación internacional y los países socios deben monitorear la eficacia y de la resistencia a antimaláricos.

R11. La cooperación internacional debe seguir fortaleciendo a los países socios para que aseguren el acceso al diagnóstico y tratamiento.

R12. La cooperación internacional y los países socios deben seguir fortaleciendo la gestión y el monitoreo del control de calidad de los antimaláricos en los países socios.

R13. La cooperación internacional y los países socios deben seguir apoyando el monitoreo y gestión integrada de vectores.

R14. Los países socios deben continuar priorizando sus sistemas de vigilancia epidemiológica de malaria.

R15. La cooperación internacional y los países socios deben continuar fortaleciendo los sistemas de salud y las redes de trabajo para control de malaria.

PURPOSE OF THE EVALUATION

The primary objective of this evaluation was to identify AMI's contribution over time (2001-2015) in the response capacity of the National Malaria Control Programs (NMCP) of partner countries (Brazil, Colombia, Ecuador, Guyana, Suriname, Peru, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua and Panama). Its secondary objective was to evaluate the potential response capacity of the countries in the face of evolving malaria scenarios. In addition, the study identifies the challenges faced by the countries of the region vis-à-vis the new malaria scenarios, with the intention of providing the United States Agency for International Development (USAID) and other external cooperation organizations with recommendations regarding how and where to channel their resources. This document contains the results and recommendations of the final performance evaluation of the Amazon Malaria Initiative (AMI), which strictly follows the terms of reference (Annex I) and the proposal made by the consulting team.

Additionally, we evaluated the implementation of the recommendations suggested in the midterm evaluation.

The recommendations from the previous evaluation are:

1. AMI must be aligned with the Strategy and Plan of Action of the Pan American Health Organization (PAHO) against malaria in the Americas, 2016-2020.
2. The Amazon Network for the Surveillance of Antimalarial Drug Resistance (RAVREDA) should be institutionalized as part of PAHO.
3. AMI should continue to help strengthen regional action for the control and elimination of malaria and develop strategies with PAHO to commit all countries to maintain prevention and control activities in a sustainable manner, including countries in low-transmission or elimination phases.
4. It is imperative to strengthen AMI's technical cooperation activities in the area of health systems.
5. Monitor AMI's performance management and evaluation.

BACKGROUND

AMI'S CONTEXT AND PROGRESS AT THE BEGINNING OF THE EVALUATION

a. Current status and level of progress

AMI is a USAID-led initiative that supports eleven countries in Central and South America, responding to the epidemiological scenarios and prioritized needs of each partner country and the Region. Its main context is the Strategy and Plan of Action for Malaria in the Americas formulated by PAHO and adopted by the countries that comprise it. Its objective is to prevent and control malaria in the Amazon basin and Central America. To that end, it works with a consortium of technical partners that include PAHO, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Links Media, Management Sciences for Health (MSH), United States Pharmacopeia (USP), and the health ministries of the eleven partner countries (Figure 1). Table I shows the monetary contribution of each of the technical partners that make up AMI.

Figure 1. Partner countries and AMI partners



Source: AMI webpage
<http://www.usaidami.org>

AMI contributes to capacity building in the partner countries through a mechanism that facilitates technical assistance from USAID and PAHO in six Lines of Work (LOW).³ The role of the other technical partners is to complement these contributions and expand on specific pieces that are important for malaria control. CDC has a central role in entomology (LOW 4), molecular biology (LOW 2), antimalarial resistance (LOW 1) and epidemiology (LOW 5). MSH contributes to the external evaluation of laboratories (LOW 2) and medicine procurement, logistics and storage systems (LOW 3); while USP contributes to the quality assurance of medicines (LOW 3). Links Media leads the communications and advocacy area (LOW 6). Additionally, AMI promotes South-South cooperation among participating countries as an integration, capacity building, and information-sharing mechanism.

The planning of the activities AMI supports is essentially based on: a) a bottom-up process, through which each participating country proposes its work plan and requests technical assistance from one or more AMI partners; b) the development, by each AMI technical assistance partner, of a work plan that responds to regional needs and to the countries' individual requests; c) the discussion of all the work plans by the AMI Steering Committee, which consists of the technical assistance partners (at the time of the evaluation: CDC, Links Media, MSH, PAHO, USP and USAID) and at least two of the participating countries; and, d) the revision of the plans by each country and partner with the input received. The revised plans are submitted to USAID for approval.

³ Capacity and capabilities are used interchangeably throughout the document.

Table 1: Budget Allocated by Technical Partner

Name of Mechanism	Implementing Partner	Agreement Number	Budget Allocated (\$)
AMI/SAIDI Communications II	Links Global	AID-527-C-13-00004	1,495,000
AMI - SAIDI Phase II	PAHO	AID-527-A-12-00006	6,697,000
CDC-IAA Follow-on Agreement	CDC	AID-GHN-T-00-06-00001	2,199,000
CDC-IAA New Agreement	CDC	AID-GH-T-15-00002	646,000
Pharmacopeia Drug Quality & Info	US Pharmacopeial Convention	AID-GHS-A-00-09-00003	1,795,000
Integrated Vector Management	Research Triangle Institute	AID-GHA-I-02-04-00007	379,278
Systems for Improved Access to Pharma. & Services (SIAPS)	Management Sciences for Health, Inc.	AID-OAA-A-11-00021	3,019,835
Total			16,231,113
Program Management, Monitoring, and Evaluation Support		USAID	1,752,086

The funding for the activities that make up the work plans of the partner countries is channeled through PAHO. The range of activities supported by AMI is quite diverse, including technical assistance, sharing of technological innovations, annual meetings, exchanges, investment of funds in small projects, among others. Since its creation in 2001, AMI's support to the NMCPs of the partner countries has reached other countries in the Americas due to its great integration with the PAHO-coordinated RAVREDA network. AMI has assisted in the prevention and control of malaria in the Americas, and supported efforts aimed at its elimination in the region, within the framework of the Strategy and Plan of Action against Malaria in the Americas developed and adopted by PAHO's member countries.

The total number of malaria cases reported to PAHO in Latin American countries has decreased by approximately 74% since AMI's beginnings to 2015, and the estimated number of deaths from malaria has decreased by 51% (World Health Organization, 2015). The cases in each country have decreased to different degrees, however, Guyana, Peru, Panama and Venezuela – the latter a former AMI partner country – have shown significant increases, in some cases exceeding pre-AMI levels. Additionally, there have been significant contributions from AMI, its partners and partner countries towards the technical and management capabilities of NMCPs. The activities of the six AMI LOWs have shown achievements and progress in the partner countries, and are detailed in the next section. It is clear that the partner countries have shown progress, although variable, in the control of malaria since AMI's creation. However, during this same period other sources have made significant investments in malaria control and research, and many countries in the Americas have experienced important development cycles that may have contributed to more effective malaria control efforts. Therefore, AMI's level of activity and achievements in each country varies with respect to the country's total investments in malaria control, which prohibits the direct and specific attribution of advances in malaria control to AMI.

AMI's previous evaluations, conducted in 2007, 2012, and 2014, consistently affirmed AMI's progress and positive contributions as well as its potential as a regional initiative. Likewise, these evaluations—particularly the 2014 evaluation—have identified the need for planning and monitoring improvements, and its alignment with the PAHO strategy, and proposed that USAID/AMI fund RAVREDA's institutionalization in PAHO.

In addition, the constantly changing context of malaria transmission scenarios in the Americas poses new challenges to which AMI must, and has tried to, adapt smoothly. The importance of the progress made, the suitability of the program as a response to future scenarios, and its sustainability in the face of possible changes in international cooperation activities are questions that we intend to answer in this evaluation.

Over the years, AMI has become one of the cornerstones of PAHO's Regional Program against Malaria and an important element in the fight against malaria in the Americas.

b. Strategic Objectives and Expected Results

Since its inception, AMI's strategic objective has been to substantially incorporate best practices into the NMCPs. The expected intermediate results include:

- IR 1 – Improved evidence base
- IR 2 – Communicated and deployed evidence base
- IR 3 – A more inclusive and better-informed policy development process

The expected outcomes were and continue to be:

1. Standardized and reliable surveillance information on the resistance of antimalarial drugs and on vector control is used to monitor trends and direct antimalarial efforts more effectively.
2. Improved laboratory diagnosis of malaria.
3. Tools and approaches are developed, adapted, tested in local contexts, and disseminated.

The goal is to improve the prevention and control of malaria at the country level, helping to reduce morbidity and mortality, in coordination with partner countries (the governments of 11 countries in the Americas) and international partners (USAID, PAHO, CDC, MSH, USP, Links Media). Special emphasis is given to each country's epidemiological needs/situation, customizing the strategy promoted by AMI in collaboration with the ministries of health and national malaria control programs.

c. AMI's Lines of Work (LOWs)

AMI focuses on six lines of work, described below:

LOW 1: Monitoring the efficacy of antimalarial drugs, drug-resistance surveillance, and preventing the emergence of resistance to antimalarial drugs.

Develop a multi-country strategy to conduct studies that monitor the efficacy and resistance to antimalarial drugs and achieve the implementation of new, evidence-based policies for the quality control of antimalarial drugs.

LOW 2: Access to high-quality diagnostics and treatment.

Strengthen national standards, plans, and logistics systems that ensure the capabilities of decentralized laboratories and health services to ensure quality diagnostics and the treatment of malaria.

LOW 3: Quality assurance and control of pharmaceutical substances and other supplies for malaria.

Strengthen national standards, strategies, and plans to control the quality of medicines through pharmaceutical management systems (acquisition, storage, distribution) and effectiveness studies.

LOW 4: Surveillance and integrated vector management.

Implement national standards, strategies, and plans for integrated vector monitoring and control with the use of selective control applications and systems for sharing information.

LOW 5: Epidemiological surveillance.

Strengthen national standards, strategies, and plans, as well as the human capabilities that ensure the production of information on the epidemiological surveillance of malaria and its coordination with surveillance and vector control information.

LOW 6: Strengthening of work systems and networks.

Strengthen work networks in a sustainable manner at the regional level to increase knowledge among target groups regarding the best malaria control practices; and strengthening of national support and plans to ensure the effectiveness and efficiency of malaria programs through health systems, in decentralized scenarios, in the partner countries.

THEORY OF CHANGE AND HYPOTHESIS OF THE EVALUATION

When it was created in 2001, AMI did not have an explicit theory of change, a fact that was reported in the mid-term evaluation of 2014. Accordingly, this evaluation proposes a theory of change that emphasizes AMI's initial objective in 2001 as a challenge to face. Under this approach, AMI arises as a result of the concern about the growing expansion of malaria in the Americas in the late 1990s and the widespread resistance to *P. falciparum* antimalarial drugs identified at that time. This situation coincided with the start of RAVREDA and other World Health Organization (WHO) initiatives, such as *Roll Back Malaria* in 1998, among others. AMI's initial emphasis was to provide support to partner countries so they can face the antimalarial drug resistance problem (LOW 1). In the following years, AMI's activities contributed to the establishment of effective treatments, for which reason more emphasis was placed on the prevention and control of malaria. Less attended NMCP needs were identified, such as epidemiological surveillance, vector control, diagnosis, and sharing of innovations, for which reason AMI's emphasis began to be equally spread among all six current LOWs. In this section, we describe the necessary results in each stage and their sequence in the malaria control process, according to the proposed causal model (Figure 2).

The first level of influence on partner countries corresponds to the results of the technical and financial assistance provided by AMI. At this level, there are at least four strategies that have been developed and directed by each partner country. First, each country participates in a support network to share their NMCP's knowledge and experiences (the network is implemented through RAVREDA). Second, each partner country implements ongoing education and training of its technical and management personnel at the national and sub-national levels to direct and operate malaria control activities. Third, the countries should establish budgets for malaria control activities, including both basic and emergency funds. Fourth, the countries should establish and strengthen sustainable mechanisms for collaboration between the national and subnational governments.

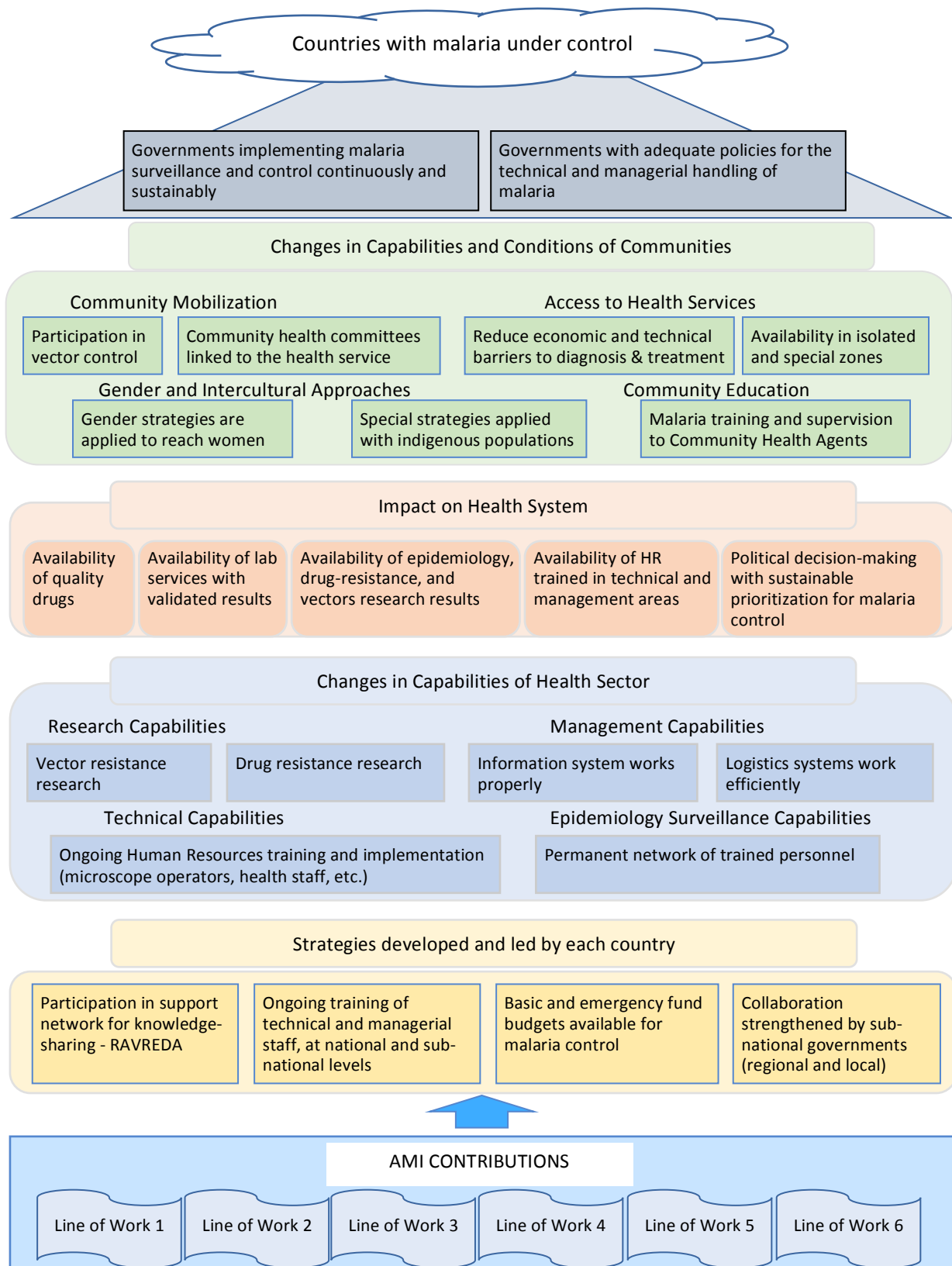
The expected changes in the capabilities of the health sector in each partner country take into account training and systems installed to develop technical skills (microscope operators, health personnel), management skills (logistics and information systems), research skills (on drug resistance and vectors) and epidemiological surveillance skills (a permanent network of trained personnel). Once the changes in capabilities of the health sector are installed, we expect that the impact on the health system will include improved availability of the following results: quality malaria drugs, laboratory services with trained

microscope operators, research results on epidemiology, drug resistance and vectors, people trained in technical and management areas, and political decision-making with sustainable prioritization for malaria control.

These changes and impacts in the health system would allow for changes in capabilities and conditions in the communities, which are essential to ensure the sustainability of malaria control activities now and in changing future scenarios. Ideally, it is necessary to achieve systems that will support community mobilization, improved access to health services, appropriate strategies with gender and intercultural approaches, and a sustainable and effective system for community education.

In short, the chain of changes would result in governments that implement malaria surveillance and control with the collaboration of communities on an ongoing basis based on adequate policies and capabilities for the technical and managerial handling of malaria.

Figure 2. AMI's Proposed Theory of Change



EVALUATION QUESTIONS, METHODOLOGY AND LIMITATIONS

QUESTIONS

The following evaluation questions were stated in the terms of reference of the evaluation (Annex 1):

1. What have been the changes in the capacity of partner countries' NMCPs as a result of AMI's contributions since 2001?
2. Is the existing capacity able to respond to evolving malaria scenarios? If not, what is needed?
3. What are the main challenges that arise from evolving malaria scenarios in Latin America that should be addressed by external cooperation to maximize the use of limited resources?

METHODOLOGY

a. General Approach

A mixed qualitative-quantitative approach was used. The qualitative component combined an exhaustive review of documents with in-depth interviews with key informants. The quantitative component included the analysis of data obtained from the review of documents and regional databases with information on malaria epidemiological surveillance of partner countries. Following the terms of reference, the evaluation team identified a set of objectively verifiable indicators and information sources by sub-question (Annex 2). The triangulation of information generated by the qualitative and quantitative components was used to answer evaluation questions and sub-questions and to estimate the objectively verifiable indicators for each sub-question.

The methodology responded differently to each main question of this evaluation (Annex 3). Question 1 was answered based on a detailed analysis of the products and capabilities, developed with input from AMI, according to the secondary information produced during the exhaustive review. In the context of this evaluation, the evaluation team defined capacity as the “set of knowledge, skills, and instruments necessary to carry out activities within the line of work evaluated.” This definition was shared with the interviewees in order to obtain answers to previously standardized concepts.

Questions 2 and 3 were answered after triangulating information from all sources, mainly from previous evaluations and the consideration of regional and global experts in malaria. This information was analyzed rigorously by the evaluation team and supplemented with data extracted and systematically analyzed from the interviews with AMI managers and beneficiaries. For these two questions, the interviews mainly served to build knowledge and formulate suggestions on implementation challenges, bottlenecks, and possible fields to consider in the future.

Additionally, the evaluation pursued a crosscutting intercultural and gender approach, which are key elements of USAID policy in general, and elements that are particularly relevant to the transmission of malaria, due to its effect on pregnancy and its disproportionate impact on indigenous populations. Particular emphasis was placed on AMI's LOWs that address the increased access to diagnostics and treatment, and epidemiological surveillance in populations living under special conditions, such as indigenous populations, small groups, mining populations, etc.

b. Literature Review

The study included the review of three hundred and ten (310) documents, including institutional annual reports, reports, conference presentations, technical documents, newsletters, matrices, and spreadsheets, which were provided by PGRD and other relevant sources for the evaluation (Annex 4). The exhaustive review was carried out in a standardized manner with technical personnel trained in advance. A Data Extraction Matrix (Annex 5) was used to systematize the standardized extraction of information from the documents reviewed. This document guided the collection and analysis of the information necessary to answer the three main questions of the evaluation based on the proposed theory of change. The matrix was made up of nine main questions and 27 sub-questions, covered the domains of capacity building, evolution of epidemiological scenarios, capacity to be developed, and bottlenecks in health systems. The information was then summarized by country in a Checklist of Objectively Verifiable Indicators (Annex 6) that considers the indicators proposed in the matrix of questions and sub-questions.

c. Interviews to Key Informants

The team conducted semi-structured, face-to-face or videoconference interviews with key informants. Pre-defined interview guides were followed (Annex 7) that allowed for flexible interviews and for the adjustment of the interview to the type of informant. Three interview guides were prepared, one for key informants in partner institutions and researchers, the second for personnel from AMI partner countries at different levels, and the third for personnel responsible for malaria control programs at the local level. A first round of interviews with six key informants extracted initial information used for the methodology design tool piloting. In all, 80 key informants were interviewed, including USAID officials, PAHO in Washington DC, CDC, MSH, Links Media, as well as researchers, PAHO officials, and people belonging to NMCPs in partner countries. The list of informants interviewed is shown in Annex 8.

d. Case Studies

Four countries were visited to characterize in detail the malaria epidemiological context and AMI's contributions to the NMCP (Table 2). The evaluation team visited the central agencies and at least one sub-national and local health system context with functions related to malaria control. The team interviewed leaders of the NMCP and/or ministry of health linked to AMI's lines of work, as well as PAHO focal points/advisers for malaria or communicable diseases in the country. Contact with key informants in the countries visited was used to collect technical documents, reports, and databases for the document review and subsequent quantitative analysis. The tools described above were used to collect the information *in situ* (Checklist and Interview Guides).

Table 2: Case Studies: Countries and Locations

Country	Locations	Date
Peru	Iquitos, Mazán, Indiana, and Nauta	August 10-12
Honduras	Tegucigalpa, Olancho, and San Esteban	August 22-25
Brazil	Brasilia, Manaus and surrounding area, Calçoene, and Lorenzo	August 29 – September 2
Ecuador	Quito and Santo Domingo	September 22-23

e. Quantitative Analysis and Database on Malaria Cases

Checklists and related forms were used to extract information from previously identified sources for the calculation of Objectively Verifiable Indicators (OVI). The achievement of each indicator was calculated, and the percentage of progress was calculated at the aggregate level, which is presented in spider web graphs. Additionally, the malaria database belonging to the WHO was used for the epidemiological analysis that allowed to corroborate the malaria scenarios identified by the key informants in their countries, calculating the annual parasitic index (API) with population denominators from global projections. Descriptive statistics and graphs were used to show the results obtained from the verifiable indicators. The data were consolidated in MS Excel (Microsoft Corp., Seattle, WA, 2014) and analyzed in R Project (The R Foundation for Statistical Computing, 2014). Annex 9 shows the level of compliance calculated from objectively verifiable indicators.

Spider web graphs were developed for all LOWs (except LOW 6), similar to the mid-term evaluation (2014) so that both documents can be compared. Each LOW had different numbers of OVI to evaluate (Table 3). However, it is important to note that the compliance of any OVI was confirmed after having some physical or electronic evidence. The information systematized on the Checklist was coded as 1 if the activity existed or had been carried out in each OVI, and 0 if it did not exist. Then, the countries were grouped by region (the Americas) and by sub-region, with South America being comprised by Brazil, Colombia, Ecuador, Guyana, Peru, and Suriname; while Central America comprised Belize, Guatemala, Honduras, Panama, and Nicaragua. In each stratum (Central America, South America and the Americas), and globally, the percentage of countries that complied with each OVI was calculated by LOW (Annex 9). When no information corresponding to the OVI was found, it was coded as 'non-existent' (0). Additionally, a spider web graph was developed with one indicator per LOW, which was the percentage of existing OVIs among those expected by region and sub-region. This way, the estimation of the existing OVIs in this report is conservative, and therefore can better evaluate cases that may not have systematized, physical, or electronic records of the OVI in their country.

Table 3: Items Evaluated in Developing the Spider Web Graphs by LOW

LOW	Items
1 Monitoring the efficacy of antimalarial drugs, monitoring drug-resistance, and preventing the emergence of resistance to antimalarial drugs	Monitoring Policy, Standardized Protocols, Implementation of Sentinel Sites, Efficacy and Resistance Studies, Adherence Studies Report, Performance Monitoring Reports, Efficacy and Resistance Studies Reports
2 Access to high quality diagnostics and treatments	External Evaluation of Laboratories, Monitoring of Microscope Operators Performance, Standardized Protocols for Training Microscope Operators, Treatment Policies, Protocols for The Administration of Primaquine, Protocols for Monitoring of Supervised Treatment, Standardized Treatment Protocols for Training, Selection of Quick Diagnosis Test Documents
3 Quality assurance and control of pharmaceutical substances and other supplies for malaria	Supply Management Policy, Drug Procurement and Logistics Systems, Drug Supply/Shortage Reports, Medicine Storage Guides, Drug Analysis Information or Report
4 Surveillance and integrated vector management	Vector Control Policies, Vector Map Reports, Vector Management Reports, Insecticide Resistance Reports, Evaluation of Insecticide Treated Mosquito Nets
5 Epidemiological surveillance	Epidemiological Surveillance Guide, Epidemiological Surveillance Systems Integrated within Vector Surveillance, Malaria Reports Disaggregated by Country, Individual Report Format, Collective Report Format, Information Protocols and Tools for Outbreaks

f. Triangulation of Information

The information collected from the literature review was classified by evaluation question and corresponding LOW, as well as systematized on the Checklist. Also, the analysis of the interviews resulted in a table categorizing the citations by type of key informant, research question and LOW. The citations that support the findings of the three evaluation questions are described in Annex 10. The data found in the literature review were prioritized as more reliable sources of information, and the findings of the in-depth interviews were compared. Thus, the data are presented in the form of findings and then supplemented with citations from the interviews. Additionally, the quantitative information of the percentage of countries that complied with the OVIs strengthened the findings found in the two previous methodologies and are shown as spider web graphs by LOW.

g. Level of Inference of Results

The data were analyzed at the regional level (all partner countries), so the conclusions have an inference at the level of the Americas, but not at the country level. Additionally, the evaluation team carried out a post-hoc stratification by sub-region (Central and South America) since the epidemiological scenarios are similar in the partner countries by sub-region and the time horizon of participation in AMI has been more homogeneous in each sub-region. The results of question 1 and 2 (capabilities developed and capacity to respond to future scenarios) have been evaluated by each of the six LOWs proposed by AMI and described in the Background section, in order to obtain specific and detailed results. On the other hand, given the conjunction of different national and international malaria programs that were implemented in the same time window as AMI, it is not possible to directly attribute to AMI the advances related to epidemiological and/or technical-managerial changes in the partner countries.

h. Ethical Approval and Regulatory Aspects

The Ethics Committee of the Cayetano Heredia Peruvian University reviewed and approved the consultancy's proposal, the interview guides, and the information sheets to be used (project 66652).

LIMITATIONS

This evaluation has limitations inherent to the methodology applied, which have been identified and considered and addressed in advance to try to reduce potential biases when interpreting the findings and conclusions, and contextualize them adequately.

Information bias in in-depth interviews: In-depth interviews gather opinions and perceptions from the stakeholders. However, there are some important limitations to consider, such as memory bias, lack of knowledge of certain areas of work by the interviewees, or self-imposed limitations on expressing certain opinions that could be assumed to be politically incorrect. Therefore, we highlight the importance of verifying/triangulating the information obtained in the interviews with the review of available documents. The appropriate selection of the documents to be reviewed and their availability are critical for the triangulation and for the appropriate calculation of verifiable indicators.

Experiences incompletely documented or systematized: The lack of systematically collected information from all of AMI's contributions since 2001, beyond general malaria cases indicators, may prevent in-depth analysis of some of the verifiable indicators. It is possible that some capabilities are more developed than reported, because no verifiable indicators identified in the documentation reviewed.

Characterization of multiple epidemiological scenarios: There is great geographical and epidemiological variability in the malaria transmission scenarios in the Americas, often with micro-geographic effects. The evaluation focused on the most frequent and representative scenarios.

Number of field visits and observed contexts: The visit to four countries allows for a greater number of interviews and increases the probability of assembling all of the documents necessary for a thorough review. However, it also generates differences in the degree of information to be analyzed with those countries that were not visited. It also raises the possibility of emphasizing cases demonstrating greater progress and more optimistic outcomes.

FINDINGS

QUESTION 1: AMI'S CONTRIBUTIONS TO RESPONSE CAPACITY

The literature review, documentation, and extraction of verifiable indicators shows that AMI contributed to improving the capabilities of partner countries in all its lines of work (Figure 3). The magnitude of the improvements varies by LOW and sub-region. Some areas are less developed (vector control) or are crosscutting to several lines of work, which in a way reduces visibility (networks and communication). The vast majority of communication actions (LOW 6) were focused on the preparation of manuals and strategies to raise awareness in the population about the importance of control, while the advocacy area could be further developed. In addition, the NMCPs and partners, such as PAHO, recognize AMI's important contribution in introducing innovations, working in networks and sharing. While these contributions could not be quantified with indicators by country, we showed that they were valuable even for countries with more capabilities and resources. Generally, the triangulation of quantitative and qualitative information available indicates that additional efforts are needed to strengthen these capabilities and make them permanent in all LOWs in order to prevent scenarios such as the reintroduction of malaria.

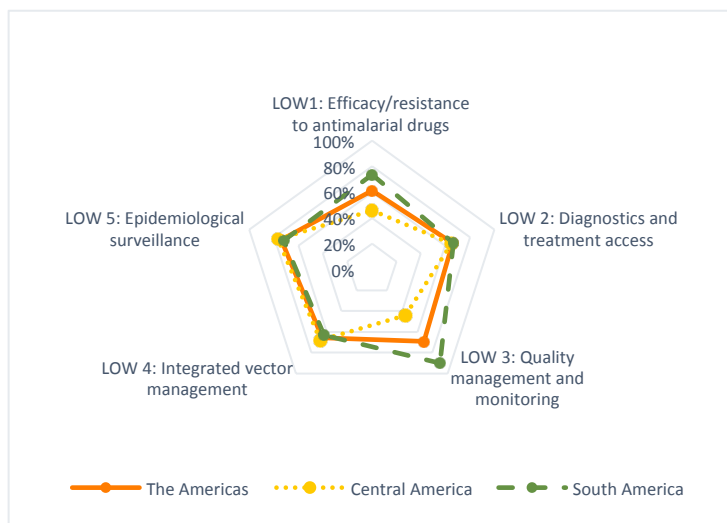


Figure 3. Percentage of compliance of key elements by LOW and Sub-region

Below is a summary of the main capabilities developed with AMI's contribution in each line of work, with quantification by region and sub-region. The bullets indicate the capabilities developed in a general manner, and the spider web graphs show the objectively verified indicators in the countries for each LOW. Quotations from the interviews that support the main findings are found in Annex 10.

LOW 1: Monitoring the efficacy of antimalarial drugs, surveillance of resistance, and prevention of the emergence of resistance to antimalarial drugs (Figure 4).

Early on, AMI contributed to the design and development of activities aimed at monitoring the efficacy of antimalarial drugs, always following international recommendations.

In its beginnings, AMI supported the partner countries in reviewing their policies for treatment with antimalarial drugs, following an approach based on the generation and use of the best available scientific evidence, preferably efficacy clinical trials (Najera J et al, 2012).

The results of the activities in this LOW can be quickly verified in most countries given the availability of numerous sources of information. Technical reports and some scientific publications point to NMCPs involvement in the local standardization of research protocols and in the selection of sentinel sites for efficacy studies (Najera J et al, 2012, USAID, 2015a). The implementation of sentinel sites, training in the

studies' methodology, and supervision during execution – with the participation of strategic partners such as CDC and/or AMI countries with prior experience– allowed for building technical capabilities at the national, sub-national, and local levels for the implementation of efficacy studies. In the case of Peru, for example, multiple efficacy studies were carried out in the Amazon and the Pacific coast, evaluating the efficacy of therapies in use and alternatives for *P. falciparum* and *P. vivax*. These studies identified extensive resistance levels of *P. falciparum* to chloroquine in all regions and sulfadoxine-pyrimethamine on the coast, resulting in the use of two different therapy schemes. Additionally, this information served to establish a simple methodology for evaluating antimalarial drug efficacy (Williams HA et al, 2009; Ruebush TK et al, 2003).

Experience sharing among countries and technical assistance by CDC and PAHO contributed to the development of technical and management capabilities for the design and implementation of a national strategy for the continuous monitoring of antimalarial treatment effectiveness and the parasite's resistance to it. To date, the 11 partner countries have this strategy and some countries (Guatemala, Panama and Belize) have recently adapted it in response to the significant increase in epidemiological scenarios of low incidence of malaria, and the resulting difficulty to carry out

“in-vivo” studies (Pan American Health Organization, 2016a). For example, efficacy and surveillance protocols for antimalarial drug resistance in countries such as Brazil, Honduras, and Suriname incorporate methodologies for enrolling patients in multiple sentinel sites, as well as the use of molecular resistance markers (USAID, 2015b).

The results of efficacy studies of antimalarial drugs –most of them published in international scientific journals– were used as evidence for decision-making that led to the ratification of malaria treatment policies in the countries, or to the formulation and implementation of a new policy (Flores W et al, 2011). As a result, all the countries in South America incorporated effective combinations based on artemisinin in the treatment schemes for infections confirmed by *P. falciparum*, while the countries of Central America maintained the treatment with chloroquine and primaquine for the same parasite, after verifying that they maintained their efficacy (USAID, 2015c). In the case of *P. vivax*, efficacy studies were conducted for chloroquine alone and combined with primaquine, compared to different schemes with primaquine in some countries (Williams HA et al, 2009). Annex 10 shows testimonies of key informants that agree with the capabilities identified through the documentary review.

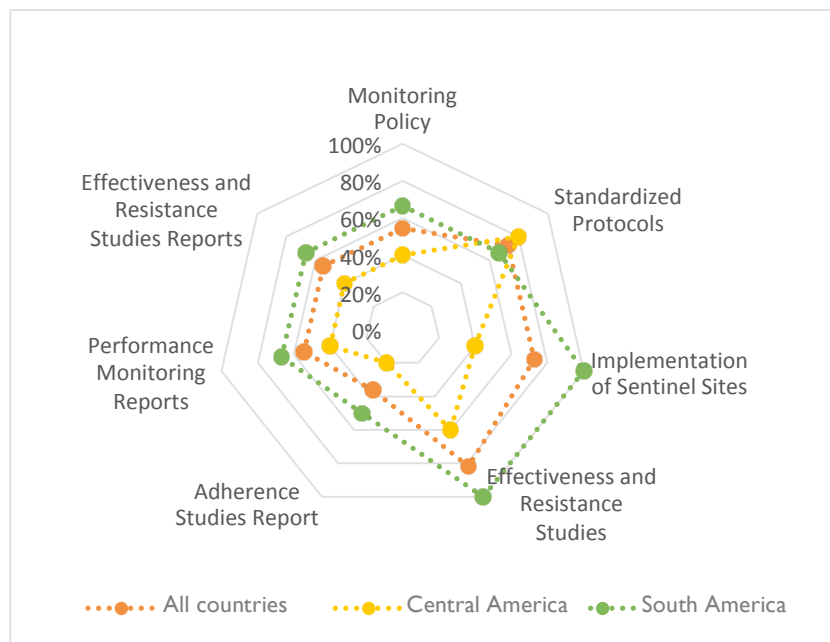


Figure 4. Percentage of compliance of key elements by element and sub-region, LOW I

LOW 2: Access to high-quality diagnostics and treatment (Figure 5).

AMI's contribution in this line of work consisted of building technical and management capabilities to ensure the availability of quality diagnostics and treatment for malaria cases in endemic areas.

This has allowed for the training and re-training of microscope operators with standardized protocols to maintain and improve competences in the diagnosis of malaria in partner countries. In 2015 alone, AMI supported the training of 599 microscope operators, and countries such as Brazil used their own resources to train 4900 microscope operators following standardized training protocols developed with AMI contributions (USAID; 2015b).

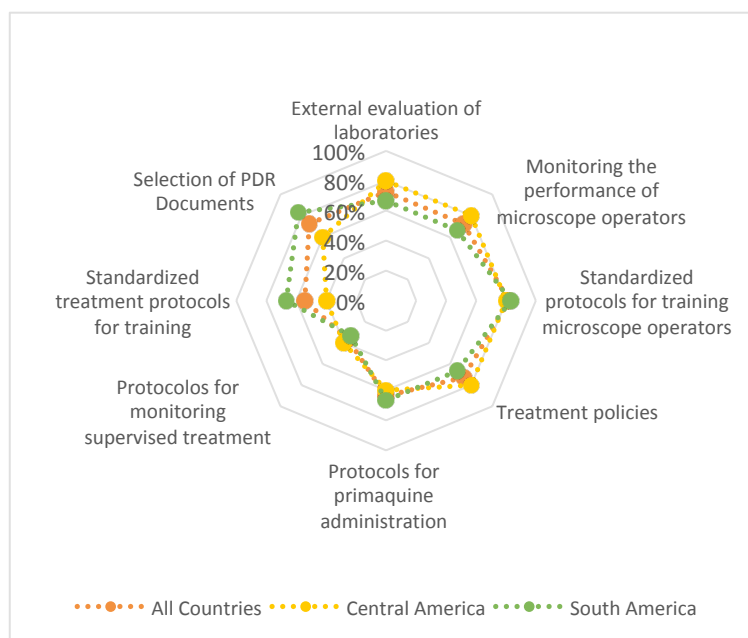


Figure 5. Percentage of compliance of key elements by element and sub-region, LOW 2

The monitoring of microscope operators' performance through the quality control of routine slides, and the evaluation of microscope operators' competencies have been key activities to ensure the quality of the diagnosis at the countries' sub-national and local levels. For example, countries such as Colombia have incorporated competency assessment as a criterion for hiring personnel in charge of microscopic diagnosis (Pan American Health Organization, 2016a). Specific protocols developed for low incidence scenarios highlight the importance of assessing microscope operators with standardized panel slides, given the risk of losing competencies due to the small number of infections to be detected (USAID, 2015c).

Microscopic diagnosis has been further strengthened since 2011 with the establishment of an External Quality Assurance Program (EQAP), with the national reference laboratories of Peru and Honduras as supranational reference centers for training in microscopic diagnosis, standardized throughout the American continent (USAID, 2015b). The EQAP has carried out four rounds of external performance evaluations in the microscopic diagnosis of malaria (2012-2015), identifying strengths and weaknesses in participating national reference laboratories and allowing them to be addressed year after year (PAHO, 2012; PAHO, 2013; PAHO, 2014; PAHO, 2015).

The standardization of microscopic diagnosis at the regional level, with the participation of national reference laboratories, has optimized the evaluation and improvement of laboratories' performance at the countries' sub-national and local levels. In total, 21 national reference laboratories participated in 2015 (three more than in 2011), showing significant improvements in diagnosis and parasitic morphology agreement in the performance evaluations carried out (USAID, 2015b). On the other hand, a critical achievement at the end of 2015 was the creation of a regional panel slides bank in Honduras using 1,066 samples of *P. falciparum* and *P. vivax*. These slides will be shared with the countries in the region to strengthen and update their diagnostic capabilities through training and periodic evaluations of their quality assurance procedures.

Rapid diagnostic tests have been an alternative in places with limited access to microscopic diagnosis in several partner countries (PAHO, 2016a). AMI has favored the capabilities for its implementation, supporting the realization of validation tests and performance studies, standardizing use, storage, and conservation guides, and supporting the training and monitoring of the persons in charge of diagnosis (PAHO, 2014).

Additionally, in response to initial reports from researchers in the region, AMI, with CDC's leadership, promoted conducting molecular studies in several countries, evaluating deletions of genes responsible for encoding HRP2/HRP3. Studies in parasitic populations of *P. falciparum* in different endemic areas of Peru, Brazil, Colombia, and Suriname confirmed a high frequency of deletions in different regions (Gamboa D et al, 2010, Murillo SC et al, 2015, Akinyi S et al, 2015). AMI's technical assistance is enabling the appropriate selection of the rapid tests to be acquired by NMCPs, taking into account the results of the molecular studies (PAHO, 2014). Currently, AMI seeks to strengthen the capacity of countries such as Guyana and Honduras to conduct a regular surveillance of such deletions (Flores W et al, 2011).

AMI's contributions in the treatment area have served countries such as Belize, Colombia, Guyana, Nicaragua, Honduras, Panama, and Peru to update the national clinical guidelines for malaria treatment taking into account the results of effectiveness studies and recommendations by WHO (World Health Organization, 2015b). AMI has also favored the standardization of methodologies for the supervision of health facilities, the monitoring of prescription in the facilities, and patients' adherence to antimalarial treatment (Management Sciences for Health, 2010).

LOW 3: Quality assurance and control of pharmaceutical substances and other supplies for malaria. (Figure 6).

Quality assurance and control of substances and supplies is a critical area, particularly for remote, low resources environments and those affecting populations living in special conditions. AMI, with MSH's and PAHO's leadership, has contributed to building capabilities to implement different processes related to the logistics of medicines and antimalarial supplies, including budgeting, scheduling and acquisition, distribution, storage and stock-monitoring processes. PAHO's Strategic Fund is one of the mechanisms developed that, in collaboration with the United Nations Children's Fund (UNICEF) and the WHO, guarantees an adequate supply of antimalarial drugs through long-term agreements with pharmaceutical companies (PAHO, 2016a, USAID, 2015c).

Other activities in LOW 3 included: protocol standardization, personnel training, and monitoring and evaluation of the different procurement and logistics processes. Regarding the latter, Honduras, for example, is one of the countries that has benefited from improvements in procurement and logistics mechanisms, which has prevented shortages.

The change in malaria epidemiological scenarios in several countries made it necessary to make

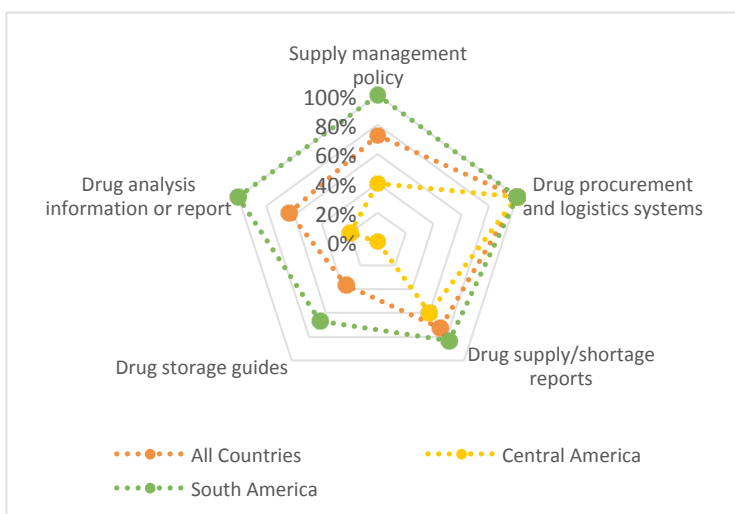


Figure 6. Percentage of compliance of key elements by element and sub-region, LOW 3

adjustments in the criteria for scheduling and distribution of medicines. It was proposed that minimum stock level be kept in warehouses and health facilities of previously endemic areas, with few or no cases, in the event of an outbreak or reintroduction of malaria. For example, Brazil has routine minimum-stock calculations for scheduling purchases and use, an important product of AMI's work. This covers medicines mainly, but also supplies, insecticides, and other materials for vector control.

AMI's technical assistance to national quality control laboratories allowed for the incorporation of a three-level approach to the quality control of medicines: visual and physical inspection, screening with specific field tests, and specialized analytical tests in certified laboratories. At this third level, AMI's support, under USP leadership, was crucial for the national laboratories of seven partner countries - Brazil, Colombia, Ecuador, Guatemala, Guyana, Peru, and Suriname- to meet the requirements for international accreditation and confirm their compliance or lack of compliance with quality standards in drug samples from different countries in the region (USP, 2016). Regarding the second level, the standardization of protocols and training of personnel in the use of rapid tests with MiniLab® has allowed for the quality control of medicines in the field (Pribluda VS et al, 2012, USAID, 2015).

LOW 4: Surveillance and integrated vector management (Figure 7).

Surveillance and integrated vector management has historical deficiencies in the Americas, as many countries do not have training programs in Entomology. For this reason, AMI's contribution has led to important advances. However, there is still a significant pending agenda regarding the identification and evaluation of effective interventions for the region.

The documentary review and interviews with key informants identified that AMI contributed to building capabilities for entomological surveillance, making it possible to have information on density and behavior of the malaria vector in various endemic areas, and incorporating new methodologies such as the CDC bottle method in the monitoring of resistance to insecticides (CDC, 2010).

AMI's support was crucial for the design of vector control policies, taking into account the principles of integrated vector management in most countries, and for the appropriate implementation of strategies based on mass population coverage with insecticide impregnated mosquito nets in countries with Global Fund projects.

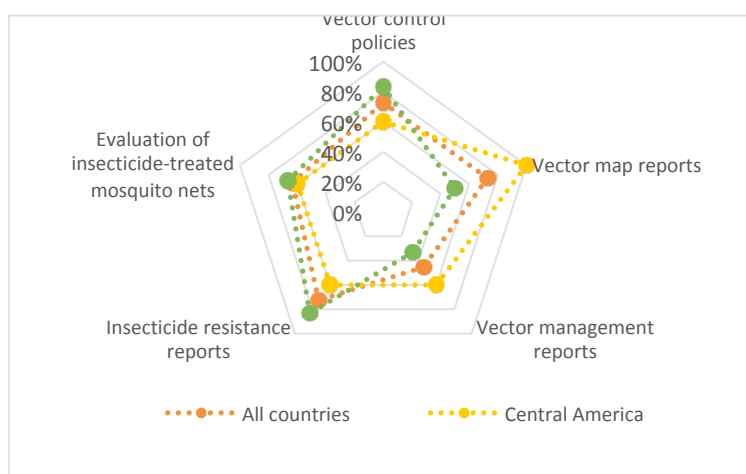


Figure 7. Percentage of compliance of key elements by element and sub-region, LOW 4

The standardized vector control guides and the training of staff in charge of implementing mosquito nets and/or indoors insecticide spraying were products obtained with AMI's support. In addition, from 2013 to 2015, several countries –Belize, Guyana, Honduras and Panama– have managed to adapt and implement strategies based on integrated vector management, taking into consideration different epidemiological scenarios (PAHO, 2016a).

LOW 5: Epidemiological surveillance (Figure 8).

AMI has contributed to building capabilities in this LOW by supporting the standardization of guidelines and protocols for each of the epidemiological surveillance processes (recording, consolidation, analysis, and reporting), the development of a detailed individual file to report malaria cases, the training of personnel, and in some cases, the development of electronic systems to implement surveillance.

All the countries have strengthened surveillance by implementing recording and analysis at the individual level with disaggregation of data by sex, age, ethnicity, and other variables that facilitate the appropriate analysis (PAHO, 2016a). Countries use computerized surveillance systems (many web-based) to capture surveillance data, and are beginning to use standardized analysis platforms, such as Tableau in Brazil (Brazilian Ministry of Health, 2016a).

Countries also have situational analyses of malaria transmission at the national and sub-national levels, but less frequently at the local level, and are focused on cases observed and not on population risk, nor do they regularly include the entomological component. Most countries plan their control activities considering the stratification of endemic areas based on the number of cases per location and the existence of vulnerable populations (PAHO, 2016a, Brazilian Ministry of Health, 2016a).

The countries of Central America have had greater emphasis on the integration between entomological surveillance and epidemiological surveillance. On the other hand, Brazil has begun to disaggregate its analyses and apply them specifically to populations living in special conditions through routine reports on malaria at the borders (Brazilian Ministry of Health, 2016b, Brazilian Ministry of Health, 2016c) and ad-hoc analysis of surveillance data of municipalities with high mining activity conducted by the NMCP (Brazilian Ministry of Health, 2016a).

LOW 6: Strengthening of work systems and networks

The AMI-RAVREDA annual meetings have been an important vehicle for this purpose, serving to introduce innovations developed by partner countries or key partners. These events are useful for each country to consider and evaluate innovations they should develop in the future, and interact with partners who have the specific expertise. For example, the CDC's monitoring of artemisinin resistance with K13 or the expanded monitoring of HRP2/3 gene deletions after findings in Peru. It also facilitates the introduction and use of novel techniques for monitoring insecticide resistance, such as the CDC bottle test.

These events operate as a dinner buffet, where each guest gets what they want according to their appetite and food preferences, and everyone ends up satisfied. In other words, AMI, its institutional partners, and even the partner countries themselves introduce a set of technical solutions, innovations, or support measures during the annual meetings and reports. Then, the NMCPs are free to choose what they want to include in their annual plans and activities in general, after which point AMI and RAVREDA lend their technical assistance to support the implementation. Both countries with more and fewer resources and capabilities have reported how valuable this AMI role is and how important it is to move forward with malaria control. This has allowed AMI to contribute to building capabilities successfully in all its partner countries, cross-cuttingly reaching all LOWs and strengthening health systems. This also strengthens a South-South collaboration network that has allowed partner countries to make greater progress in the other lines of work.

This LOW also has a communication component that involves AMI's dissemination to partner countries to share achievements, as well as strengthening the communication capabilities of NMCPs to reach at-risk populations, health staff, and political figures. These actions were strengthened based on one of the

recommendations of AMI's external review in 2007 (Terrell S & Brenner P, 2007), suggesting the incorporation of specific communication strategies for key audiences, such as political decision-makers, health staff, and researchers.

Links Media was incorporated that year as a partner to lead communication strategies, provide support to other technical partners and support AMI and its partners in the design and implementation of the communication strategy. Links Media develops awareness plans, provides support for the identification of key audiences, and develops communication materials, while serving as publisher for the scientific and technical documents and articles produced by AMI, and shares information with the media through multiple channels including a website, Facebook group and Twitter (USAID, 2010). In 2015 alone, Links Media has developed six documents with communication strategies for AMI's countries and sub-regions in collaboration with the NMCP, with specific key messages for each system stakeholder (Links Media, 2015a; Links Media, 2015b; Links Media, 2015c; Links Media, 2015d; Links Media, 2014a; Links Media, 2014b). The strategies also suggest evaluation activities and indicators, whose implementation could substantially improve communication and directly impact the networks and strengthen the system.

Gender and Intercultural Approach

The testimonies of the interviewees indicate that the efforts to include a gender focus in the actions of the NMCPs are focused on: 1) the priority and differentiated management of malaria in pregnant women; and 2) the work done with women in the community and their frequent role as collaborators in preventing malaria. However, these efforts are not necessarily recognized as AMI contributions, but are rather identified as an approach and capabilities developed by the NMCPs.

However, the NMCPs recognize direct contributions from AMI in the incorporation of an intercultural approach in adapting strategies and programs to diverse populations. Specifically, Links Media has supported the translation of manuals, their adaptation, and the implementation or improvement of communication strategies to be adapted to local needs (Brazilian Ministry of Health, 2014; Cáceres L et al, 2013; Martínez Barrientos RA et al, 2015; Guatemala MSPAS, SIAPS, and Links Media, 2015). These efforts are mainly reflected in LOW 2 and LOW 4, through the development and modification of guidelines for vector diagnosis and control. They are also reflected in the involvement of key populations and/or populations living in special conditions, such as miners and other isolated communities, in the management of malaria cases. Additional activities have supported the implementation of pharmaceutical management strategies in mining areas. However, one of the direct criticisms made to AMI is the fact that the activities carried out, specifically those related to training, have been focused mainly in the central areas and there are few capabilities that have reached the sub-national level, which are still recognized as weak.

Other efforts identified by the NMCPs, but not directly related to the actions carried out by AMI, include:

1. The implementation of a laboratory in Tourtonne as a center for microscopic diagnosis and treatment in a mining area identified as a focus of malaria transmission, in Suriname. In this center, a group of residents of the mine area provided diagnostic services through rapid tests;
2. Also in Suriname, placards (posters) and DVDs were distributed in the mining areas to inform the population about the disease;
3. Suriname, Brazil, and French Guiana have worked together in the prevention of malaria in itinerant miners present in all three countries, by improving their access to diagnosis and

treatment of malaria. In addition, they have carried out monitoring of resistance of *P. falciparum* to treatment through the use of molecular markers in mining areas, border areas and in indigenous populations;

4. In Colombia, gaps in the availability of malaria services in vulnerable populations have been evaluated;
5. In Panama and Colombia, work has been done collaboratively to improve malaria control in its border areas and benefit the indigenous population of Guna Yala.
6. Finally, in this same border area between Panama and Colombia, and as a result of an agreement between the Ministry of Health and the Union of Health Professionals, local health personnel were trained in the use of rapid diagnostic tests for malaria in 2015.

CASE STUDY: BRAZIL

Context and trend of the incidence of malaria in the country

The Brazilian Amazon, a highly endemic malaria area, is larger than the endemic malaria territory of all the other countries of the Americas combined, and in 2013 alone, contributed, together with the Bolivarian Republic of Venezuela and Colombia, to 77% of malaria cases in the continent (World Health Organization, 2015). The cases reported per year have been decreasing steadily since 2005, after the national treatment policy for malaria cases was modified, adopting the combined therapy for *P. falciparum*. In 2014, Brazil had not only achieved a 76.7% decrease in cases compared to those reported in 2000, but it had also already officially reached Millennium Goal 6C: “Have halted by 2015 and begun to reverse the incidence of malaria and other major diseases.”

In recent years, the epidemiology of malaria in Brazil has changed substantially, concentrating more heavily on remote populations living in special conditions. Miners, loggers, farmers and indigenous populations are some of these groups, as well as border populations that receive imported cases, mainly from Venezuela and Peru. In 2014, malaria cases in miners and loggers were reduced by 47% and 19%, respectively compared to 2013. However, indigenous groups represent 15.1% of all malaria cases and farmers represent 23.7% (PAHO, 2016a).

AMI achievements and/or contributions

AMI substantially supported the development of studies that allowed modifying the national policy for treatment of *P. falciparum* malaria in Brazil and, with this, contributed to the sustained decrease in malaria cases observed in recent years. Recent studies (Negreiros S & Farias S et al, 2016), sponsored by AMI, have evaluated the effectiveness of the treatment against *P. vivax* as well (LOW 1). Brazil has great technical capabilities, its NMPC is led by multiple experienced professionals with doctoral academic training and working for many years in malaria control. In general, its staff at sub-national and even municipal level is experienced, with time continuity in the position. In addition, the NMCP has hired 24 experienced “supporters” to strengthen malaria control in priority high-risk municipalities, continuing an initiative initially launched in 2012 during Global Fund projects. The supporters complement and deepen the activities of the NMCP and are an important AMI contribution.

Brazil actively participates in AMI through its NMCP. Despite the magnitude of its resources, its staff agrees to recognize the importance of AMI's activities as a critical complement to national resources, as well as the usefulness of the innovations introduced at annual meetings and the opportunity to share experiences (LOW 6). In addition, in response to the needs of certain vulnerable groups with a high concentration of malaria cases, AMI has coordinated efforts to respond to transmission in mining areas of the Guyanese Shield that have led to greater emphasis in these areas. The NMCP is carrying out initial studies to characterize the epidemiology of malaria in these populations through periodic bulletins of malaria at the borders and ad-hoc studies in mining populations. These studies will be of great value to guide future efforts in Brazil and the rest of the Americas (LOW 4).

Success factors

The main success factor for Brazil is that it has a national malaria elimination plan, which prioritizes the elimination of *P. falciparum*, in a first stage, representing the consolidation of a decade of sustained effort in malaria control. Likewise, field visits showed an intense use of rapid tests suitable for regional parasites with mutations in HRP2-3 genes, and microscopic diagnosis following training models promoted by AMI, even at the municipal level (LOW 2). There are also standards established to keep strategic stocks both in the Amazonian and extra-Amazonian regions (LOW 3), and various vector control interventions are intensively applied, with this particular AMI LOW being considered a priority for the country.

Finally, dengue and malaria control are being more closely integrated, which will probably impact the actions of the NMCP, in a period when more resources are needed for malaria control to consolidate what has already been gained and move safely towards elimination.

Country-specific challenges

Brazil faces important challenges. One of the main challenges is not yet having all their capabilities ready to achieve malaria control. Although Brazil has a national malaria control plan, this initiative takes place in a complex context marked by a political crisis and the slowdown of the Brazilian and regional economy, as well as the inherent risk of sharing borders with a highly active focal point of transmission: Venezuela. In addition, the logistics related to medicines and supplies is very complex in remote areas of Brazil, particularly in the absence of air conditioning for storage under suitable conditions (LOW 3).

Finally, a greater characterization of the micro-epidemiology of malaria in border areas of peculiar conditions is needed, as is the case of the border with Venezuela, along with more in-depth epidemiological surveillance in these areas (LOW 5). The systematization of information on the impact and effect of the interventions implemented will be of great value to guide future efforts in Brazil and the rest of the Americas (LOW 4).

Conclusion

In summary, the case study shows an important and active contribution by AMI to NMCP activities in all LOWs, despite the relative small size of AMI funds compared to the country's contribution and capabilities. The initiative of supporters, micro-epidemiological analysis and targeting in areas with residual malaria are good malaria control practices, potentially replicable in other countries. However, eventual unforeseen situations such as political, economic, and epidemiological instability can be a major future threat to the NMCP, AMI, and its partners.

CASE STUDY: HONDURAS

Context and trend of the incidence of malaria in the country

Honduras is a small country with only 8.3 million people, that has experienced an almost continuous decrease in the incidence of malaria since 2000, although it continues to have the highest incidence of malaria in the countries associated with AMI in Central America.

AMI achievements and/or contributions

Field visits confirmed the strong presence of a network of volunteer collaborators (“COLVOLS”, by its Spanish acronym), members of the community who significantly extend the scope of malaria diagnosis and treatment. AMI has been key in strengthening this strategy by financing COLVOLS’ training. On the other hand, the progress of control activities has led to a concentration of cases in focal areas such as La Mosquitia, which are in the control phase, while the rest of the country is almost totally in pre-elimination conditions. The efficacy studies carried out (Torres REM & Banegas El et al, 2013) have guided the current malaria treatment policy and led to the development of capacity for monitoring molecular markers of chloroquine resistance at the National Autonomous University of Honduras, (UNAH, by its Spanish acronym) (Fontecha GA & Sanchez AL, 2014), which also supports Guatemala and Nicaragua (LOW 1).

Likewise, the COLVOLS and their active case search strategy support access to diagnosis and quality treatment, based on rapid diagnostic tests in remote areas. Molecular analyses have not found deletions of the HRP2 gene indicating that the conventional PfHRP2 rapid tests can continue to be used, although the surveillance of these deletions should continue to take advantage of the already built local capacity.

A regional reference laboratory for diagnostic quality control has also been implemented, establishing a slide bank and quality management processes (LOW 2). The quality assurance of antimalarial drugs and supplies has been strengthened with the support of MSH via AMI, although this capacity requires consolidation (LOW 3).

Similarly, the capabilities for vector surveillance and integrated vector management are being strengthened through a new resistance management manual, training, the future insectary, and the ongoing development of an entomological surveillance module (LOW 4). An information system called SISLOC has also been implemented with a module for notification of individual malaria cases, which will allow a detailed analysis of the transmission foci in the future (LOW 5).

Success factors

There is a very active and ongoing participation of the country in AMI/RAVREDA in its role as a reference center for diagnosis and collaboration with UNAH (LOW 6). The case study shows important strengths and individual capabilities in the country, partially supported by AMI, that contribute to the progress made. The network of COLVOLS, the reference center for diagnostic quality control, and the partnership with UNAH for resistance monitoring and molecular studies are potentially replicable good practices

Country-specific challenges

On the other hand, several important challenges were identified. The first was the limited ability to sustain actions and progress over time due to the risk of staff turnover and lack of resources. Additionally, reaching remote and sometimes unstable areas where malaria transmission is concentrated will have high costs and will require increasing public investment in malaria control. This will occur in

parallel with the implementation of a new health care model that can redistribute the tasks and responsibilities of the NMCP staff in Honduras. The consolidation of malaria pre-elimination and the progress of control in complex areas such as La Mosquitia remain priorities for AMI's work in this country.

Conclusion

In summary, AMI has contributed to the control of malaria in Honduras by strengthening various control strategies, such as COLVOLS training, improving microscopic diagnostic quality, epidemiological surveillance processes, integrated vector management, and the use of molecular tests, among others. It is a priority to sustain the actions and advances over time, reach remote areas and consolidate the pre-elimination of malaria in areas such as La Mosquitia.

CASE STUDY: PERU

Context and trend of the incidence of malaria in the country

Peru was the first country in the Americas to show resistance to chloroquine and sulfadoxine-pyrimethamine and to adopt the combination therapy based on artemisinin derivatives in 2001 (Sanchez JD, 2016) after a period of very high incidence of 1997-1998 (Aramburú J & Ramal C et al, 1999) associated with resistance to antimalarial drugs.

Malaria in Peru continues to be concentrated in the Amazon, now with more than 90% in the Department of Loreto, for which reason this department is the focus of this case study.

Approximately 80% of cases are due to *P. vivax*, a lower percentage than in previous years, but this does not seem to be related to antimalarial drug resistance due to the selection of therapies based on efficacy studies in the early 2000s and in the new evidence of controlled studies (Durand S & Cabezas C et al, 2014).

AMI's activities began in 2001 after the change in malaria treatment to artemisinin-based combination therapy (ACT) in Peru, carried out with USAID support through the Vigía Project, which coincided with a strong decrease in the incidence of malaria (Velásquez A & Guevara S et al, 2014). This reduction continued during the execution of the PAMAFRO program (Control of Malaria in the Andean Region Border Zones: A Community Approach), funded by the Global Fund from 2005 to 2010 (Chapilliquén F, 2014). In 2012, after massive floods throughout the northern Amazon associated with excessive rains at historical levels (Álvarez A, 2016), the annual reported cases of malaria in the country have increased for four consecutive years and in 2015 they have reached figures similar to those of 2004 (National Center for Epidemiology, Prevention and Control of Diseases, 2016). However, this increase has occurred exclusively in Loreto, the largest department of the Peruvian Amazon, and in most of its provinces. The increase has not been seen in the Pacific coast where malaria has almost completely disappeared even in the Central-South Amazon, where malaria has declined significantly in those same years.

AMI achievements and/or contributions

In general, AMI's contributions evaluating the efficacy of antimalarial treatments have been very important in Peru. Even though the efficacy studies have been conducted since 1998 with the Vigía Project, and the change-to-ACT policy document was published in 2001; it was with AMI's support since 2002 that the implementation of this policy was promoted, involving training, monitoring of adverse reactions to new drugs, and other activities. On the other hand, the National Institute of Health, the CDC, and the US Navy Tropical Disease Research Center (NAMRU-6), in collaboration with the

Regional Directorate of Health Loreto have conducted important studies (Ruebush T & Levin A et al, 2003). These studies have generated very solid evidence to update the treatment policies (Ministry of Health of Peru, 2015) and ensure that it remains in force, developing capabilities in institutions, researchers and study sites in the different regions of the country (LOW 1).

Also, with AMI's support, the application of active search of cases via itinerant mini-brigades has been promoted and the use of rapid tests has been intensified in remote populations that lack diagnostic services or staff, while at the same time health services are being equipped with microscopes. In the quality assurance line of work (LOW 3), Peru's National Center for Quality Control, supported by AMI, received an international accreditation by the Assured Calibration and Laboratory Accreditation Select Services (ACLASS) that ensured the quality of antibiotics, antimalarial drugs, and other medicines distributed in the country in 2010 (USAID, 2010), although their level of activity was lower than expected.

Likewise, the standards for the cost-effective storage of antimalarial drugs and supplies developed by MSH were implemented as pilots in some establishments such as Mazán, but they must be widely expanded, particularly to remote regions in sparsely populated riverine areas. Fixed-dose treatment has also been included as part of the treatment options of the national policy.

Success factors

The presence of AMI's coordinator in Peru has been very beneficial for smooth communication with the NMCP and PAHO (LOW 6). On the other hand, the Cayetano Heredia Peruvian University (UPCH) has played a very important role in generating evidence about the possibility of radical treatment of *P. vivax* using tafenoquine in collaboration with researchers from Brazil and Asia (Llanos-Cuentas A & Lacerda MV, 2014). However, these studies and programs such as PAMAFRO have had little relationship with AMI and this connection could be valuable for both initiatives. If the results of the initial tafenoquine studies were to be confirmed in ongoing studies in 2017, this could change the chances of eliminating malaria in the Americas. Finally, the UPCH is in charge of a program financed by the Peruvian government that is currently evaluating new approaches to malaria control and prevention (CONCYTEC Peru, 2014); it has shown promising results to date, which are expected to be disseminated via AMI thanks to its greater present connectivity (LOW 2).

Country-specific challenges

Part of the reason for the increase in cases in Loreto may be associated with processes related to the decentralization that began in 2006 (Velásquez A & Guevara S et al, 2014) and changes in health sector management and disease control in recent years (Diario Crónica Viva, 2016). This resulted in high staff turnover and lower budgets and investment in equipment, in parallel to the integration with the control of other tropical diseases such as dengue. However, the increases in incidence in 2015 have been of less magnitude than in previous periods, which may suggest that the control measures may be beginning to take effect. It is expected that the new Ministry of Health and NMCP administration starting in August 2016 can reverse this trend. The interviews for this case study were made to the personnel of the previous administration after the change of government, but the staff interviewed has not changed to date (December 2016). The changes have hitherto only affected the highest positions at the national level.

Epidemiological surveillance (LOW 5) has traditionally been quite developed, with a surveillance system in place since the early 1990s based on case count by health facility and district. Recently, the detailed characterization of the cases has advanced using data from an individual file available more than a decade

ago. However, this information has not been sufficiently used, nor has it been integrated with entomology or focused on high-risk populations.

One of the challenges that Peru faces is improving purchasing planning to avoid shortages or purchases in emergency situations. Vector control also requires more work due to lack of good information on the effectiveness of interventions and resistance to insecticides. However, upon its creation, the Center for Disease Control of Peru will take responsibility for this area by absorbing the duties of the General Directorate for Environmental Health (LOW 4). Finally, the connectivity of the NMCP and AMI with the scientific community, including UPCH, NAMRU-6 and the International Centers of Excellence for Malaria Research, funded by the United States National Institutes of Health, has just recently been leveraged in the past five years through their self-financed participation at annual meetings, showing great potential.

On the other hand, the limited availability of permanent staff or facilities in very remote endemic regions makes quality care difficult. Currently, the extensive network of trained volunteer promoters organized during PAMAFRO is no longer available. Attempts to replace them with temporary or itinerant personnel have not yet achieved the desired success or sustainability, and the community approach of programs such as PAMAFRO has been partially left aside. Finally, although Peru has been the headquarters of the quality control center for malaria diagnosis for South America, led by the National Institute of Health in Lima, Peru, and has trained personnel at the sub-national and municipal levels in some localities visited, it still requires more activity to reach all endemic regions.

Conclusion

In summary, AMI's contributions to malaria control in Peru have been important and involved a wide network of collaborators. The regression observed in the control of malaria in Peru seems to be related to losses in the technical and management capabilities of the NMCP at several levels, perhaps associated with decentralization processes, high turnover of personnel, and aggravated by climatic phenomena.

CASE STUDY: ECUADOR

Context and trend of the incidence of malaria in the country

Ecuador is a country with 16.4 million inhabitants, with varied geographical environments in the coast, mountains and jungle. Malaria in the country was historically endemic, showing high prevalence in the tropical zones of the coast and in the jungle.

As reported by the informants during the field visit, malaria used to be tackled with a mostly vectoral approach until the 1970s, when the approach to malaria treatment and diagnosis was progressively introduced. This approach was particularly strengthened starting in 1993, when PAHO and other agencies, with the support of the Roll Back Malaria Program, gave rise to a more systematic malaria control effort. This approach gained strength starting in 1998 with training activities in the diagnosis and treatment of malaria, basic epidemiology, and vector control with insecticides.

AMI achievements and/or contributions

In 2002, AMI'S support to the National Malaria Eradication Service (SNEM, by its Spanish acronym) began and, together with other projects (for example, with Belgium's support), they significantly increased their analytical capacity. These efforts managed to reduce reported cases of malaria from 800,000 in 2000 to 241 in 2014, and mortality dropped to zero. Five hundred diagnostic positions were institutionalized in the country, with microscope operators paid by the Ministry of Public Health of Ecuador (LOW 2). There is also a quality manual for rapid test diagnoses, guides for evidence-based diagnoses, and guidelines for competency assessment (LOW 2).

On the other hand, people from the community were trained to support the diagnostic positions. With AMI's support, through NAMRU-6 in Peru, the development of medication quality procedures (LOW 3) was facilitated and a cohort of high-level professionals was trained who later became the leaders in the malaria programs in the country. The needs for antimalarial drugs are assigned through the surveillance department based on historical events, and their acquisition is done through the Strategic Fund.

Numerous efficacy studies have been carried out, with the publication of 32 studies on the efficacy and quality of medicines supported by AMI, PAHO, NAMRU-6 and the National Institute of Hygiene of Guayaquil (LOW 1). AMI supported the Ministry of Public Health of Ecuador in establishing sentinel malaria centers in Esmeraldas, Machala, Guayas, Santo Domingo, and the Amazon, by conducting studies on drug quality, efficacy, and resistance.

Regarding epidemiological surveillance, two information systems known as SIVEMAI and SIVEALERTA were implemented to notify about malaria events, which provide a daily information report disaggregated by indicator and with a weekly analysis of the information. New protocols and guidelines on outbreak management were also implemented (LOW 5).

Ecuador's NMCP has adapted tools and approach methods according to local needs (for example, health promotion brochures in local languages); it has included an intercultural approach, creating a rapprochement between the health system and local health committees, yielding results such as prioritizing the hiring of bilingual staff (LOW 6). In addition, malaria diagnosis through thick blood smear is part of every pregnant woman's prenatal control, and there are specific treatment schemes for pregnant women in order to avoid vertical transmission.

Success factors

The main key factors that contributed to the success in the evolution of the epidemiological scenario in Ecuador between 2002 and 2014, which had AMI's support, were:

1. An ongoing 20-30-year process with the development of experienced people with versatility in the subject matter;
2. The introduction by AMI of a diversification from the vector approach to the diagnostic and treatment approach;
3. The strengthening and training of personnel to have technical and political personnel in the different sectors and partners that have been part of the public system;
4. The existence of material and financial capacity.

Country-specific challenges

Regarding epidemiological scenarios, Ecuador is currently in the Control phase towards Pre-elimination. However, apparently the cases reported could increase in 2016 and there could be a shortage of medicines. Moreover, currently the low volume of cases is making it difficult to have an effective medication purchase mechanism (LOW 3).

A major challenge has been the change in the organizational structure dedicated to malaria control, which began in 2013 with the closure of SNEM. The rapid transition of the SNEM resulted in changes to the malaria main point of contact and other staff previously trained in SNEM. These changes were made based on the Health Reform from 2014 to 2015, which promoted the integration of programs at all levels. Currently, there is a centralization of the malaria program integrated into the Strategy of Zoonotic and Tropical Diseases at the central level of the Ministry of Public Health in Quito, which can represent a bottleneck since it results in capacity response difficulties.

An important resource for the future could be the model center in Esmeraldas with a community approach called CENCOMET, which has served to carry out malaria surveillance and control. On the other hand, it would be important to rescue the technical capacity available in the country, considering the existence of former SNEM officials who currently work in other positions in the MSP, to the malaria control program.

Conclusion

In summary, AMI, together with other projects, contributed to SNEM in the control of malaria, allowing only 241 cases reported by 2014. Although Ecuador is heading towards Pre-Elimination, the recent increase in cases implies new challenges for the country. The recent changes promoted by the Health Reform may pose challenging, unless the technical capacity available in the country is rescued, for example, by continuing to have former SNEM officials in the malaria control programs.

QUESTION 2.1: THE CAPABILITIES OF THE NMCP RESPOND TO CHANGING SCENARIOS

The answer to this question has been prepared with an analytical approach to the findings in Question 1, Gaps in Capabilities, and expert judgment of team members. The extensive capabilities found and described under this previous sub-section, created as a result of the identification of new needs and contexts, indicate that the capabilities built could respond to changing scenarios. Innovations and

capabilities were constantly introduced, such as access to better diagnosis and treatment, communications, vector control, and surveillance. Subsequently, strategic guidance documents were introduced, establishing the need for a differentiated response according to transmission scenarios. All of these actions were executed responding to scenarios and needs in multi-annual horizons of approximately three to five years.

In the early phase of AMI, specific efforts were made to resolve the issues with resistance to antimalarial drugs and introduce effective drugs against *Plasmodium falciparum*. By 2002, Peru and Bolivia had adopted the combined use of mefloquine with artesunate, followed by Colombia (USAID, 2010a). By 2006, Brazil, Colombia, Guyana, and Suriname had already implemented the combined use of artemether and lumefantrine, while Ecuador had adopted the combined use of sulfadoxine and artesunate. In later years, the AMI approach decreased its initial emphasis on resistance to and efficacy of antimalarial drugs, and other activities were promoted, such as vector and epidemiological surveillance (LOWs 4 and 5) and the promotion of rapid tests (Velásquez A & Guevara S et al, 2014).

AMI, in addition to expanding the emphasis on its previously less developed lines of work, added five countries outside the Amazon basin in 2008, specifically from Central America: Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua, and Panama (Sanchez JD, 2016). The addition of countries and decrease in the incidence of the disease in the region led to the production of strategic guidance documents and malaria control guidelines for different levels of incidence, given each sub-region/country scenario (PAHO, 2016a). On the other hand, HRP-2 and HRP-3 gene deletion studies were promoted and carried out. In addition, as has already been described in the LOW 6 section, communication strategies differentiated by country/sub-region were developed taking into account these particular scenarios and contexts.

According to PAHO statistics and AMI's 2015 Annual Report, the partner countries reported different rates of reduction of their malaria cases between 2000 and 2014. This trend has been common in almost all Latin American countries, except Venezuela and Haiti. Especially, Venezuela has doubled its number of cases and the political and social crisis does not show an optimistic outlook (Jorge M, 2016, USAID-AMI, 2016). Ecuador, Nicaragua, Belize, Suriname, and Guatemala had reductions between 87% and 99%. Honduras, Brazil, and Colombia had reductions between 72% and 78%, although Colombia has shown a rebound in cases of *P. falciparum* since 2015. However, there are countries with less favorable trends. Guyana had a reduction of 51% in 2007, but by 2011 it reported 22% more cases than in 2000. Cases in Panama and Peru rebounded from 2011 and 2012, respectively, and are currently only 16% and 5% below of pre-AMI values (USAID-AMI, 2016; USAID, 2015b).

Likewise, AMI's efforts have contributed to preventing re-emergence, as a result of the characterization of re-introduction and control events by the CDC and partner countries (Baldeviano GC & Okoth SA et al, 2015). Figures 9 and 10 show the reduction in the number of malaria cases reported (annual parasitemia index) per country, described above. In recent years there has been an increase in the number of malaria cases in some countries and slower advances in control in other countries. Added to this are some serious external threats noted, such as political instability in some countries, the weakening of the regional economy in recent years, health sector reform processes, the decentralization of government functions, and the constant turnover of personnel at various levels.

For the reasons mentioned, the current moment and scenario are critical for the control of malaria, particularly because of the risk of losing the ground gained. Although eradication is likely to come in a more distant future, the need to consolidate the progress that has already been achieved in malaria control must be a priority in the present. Current efforts must continue, in such a way that they create the basis to move towards eradication with safe steps and without the risk of going back.

Figure 9. Annual Parasitemia Index per Country in Central America

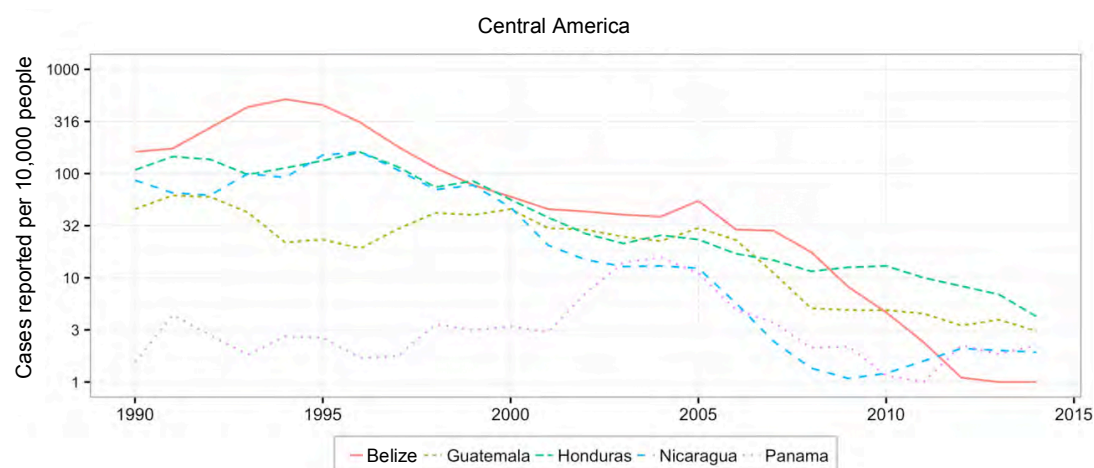
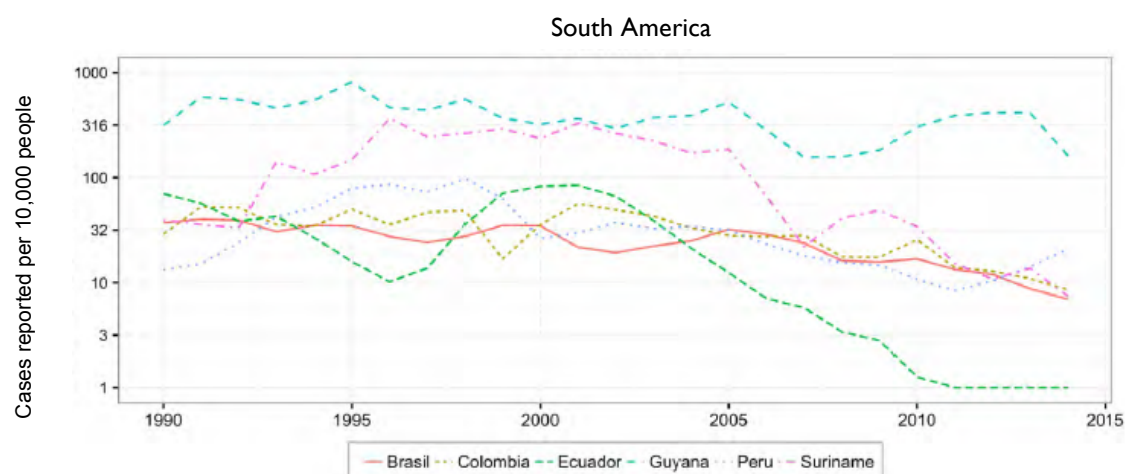


Figure 10. Annual Parasitemia Index per Country in South America



Source: WHO, 2016

QUESTION 2.2: ADDITIONAL CAPABILITIES NECESSARY TO FACE SCENARIOS IN THE FORESEEABLE FUTURE (3-5 YEARS)

The verifiable indicators and triangulation of sources have made it possible to identify a set of priority capabilities by LOW that are not yet at an optimum level of development in the NMCP. The development and consolidation of these capabilities in the NMCPs can be considered specific recommendations for future periods, as they result from specific findings from multiple sources of the evaluation, prioritizing those that were considered of greater importance. As described in the methodology section, the analysis of the necessary additional capabilities was done at the regional level without specifying a particular country.

LOW 1: Monitoring the efficacy of antimalarial drugs, surveillance of resistance, and prevention of the emergence of resistance to antimalarial drugs.

Currently there is no evidence of resistance to the antimalarial drugs used in the first line of treatment, but resistance to antimalarial drugs may appear unexpectedly. Continuous surveillance in each country will quickly identify any possible risk of emergence of resistance, as has recently occurred with artemisinin derivatives in the Guyanese Shield. Current capabilities and continued molecular surveillance and collaboration with CDC may be sufficient for now, incorporating new tools as they are developed. In the foreseeable future it is necessary that:

- The NMCPs continue adjusting their effectiveness/resistance monitoring strategies in low incidence scenarios.
- The NMCPs continue to monitor the effectiveness of treatment and resistance to antimalarial drugs, incorporating the monitoring of resistance to artemisinin, given the preliminary evidence of possible resistance in the Guyanese Shield.

LOW 2: Access to high-quality diagnostics and treatment.

There is still no high-quality diagnostics and treatment in all remote populations and populations living in special conditions, where malaria is concentrated in many countries. It is necessary to look for mechanisms to improve adherence to treatment in areas where it is logistically difficult to administer supervised treatment and to expand the evaluation of the performance of microscope operators at the sub-national and local levels with panel slides. In the foreseeable future it is necessary that:

- The NMCPs expand the evaluation and improvement of microscope operators' competences at the sub-national and local levels.
- The NMCPs evaluate and introduce new potentially effective drugs (e.g. Tafenoquine).
- The NMCPs implement strategies to ensure appropriate prescription and adherence to treatment.

LOW 3: Quality assurance and control of pharmaceutical substances and other supplies for malaria.

It is necessary to improve the storage and logistics of antimalarial drugs and supplies in remote endemic places with modest infrastructure and without air conditioning. Also, expand quality assessment and supervision of materials storage and logistics. In the foreseeable future it is necessary that:

- The NMCPs strengthen storage/logistics in remote areas.
- The NMCPs expand the evaluation of drug quality at the sub-national and local levels.

LOW 4: Surveillance and integrated vector management.

More evidence is needed of insecticide resistance and effectiveness of interventions according to scenarios, taking into account the adaptation capacity of the vectors. In the foreseeable future it is necessary that:

- The NMCPs develop vector surveillance systematically, permanently, and routinely.
- The NMCPs generate more evidence on insecticide resistance and effectiveness of interventions by scenarios.
- The NMCPs adapt surveillance to epidemiological scenarios (high, low incidence).

LOW 5: Epidemiological surveillance.

Surveillance does not include or integrate entomology yet. The analyses are not yet complete and detailed enough, and do not capture the micro-epidemiology so that an individualized response can be proposed in each scenario. In the foreseeable future it is necessary that:

- The NMCPs generate evidence on the micro-epidemiology of malaria in remote/special populations.
- The NMCPs integrate epidemiological surveillance with entomological surveillance and monitoring/evaluation of control actions.
- The NMCPs strengthen epidemiological surveillance in remnant foci, local level, and remote/special populations.

LOW 6: Strengthening of work systems and networks.

The communications support to the NMCPs is valuable and can be improved. It should be aimed at decision-makers at the national level, health personnel and population, with the corresponding intercultural adaptation. In the foreseeable future it is necessary that:

- The NMCPs obtain political commitment and sustained investment, despite the decrease in cases.
- The NMCPs strengthen communication, education, community participation, and intercultural adaptation of interventions.
- AMI supports advocacy actions to achieve political commitment and sustained investment.

QUESTION 3: MAIN CHALLENGES OF CHANGING SCENARIOS

The capabilities found document the adaptation of AMI's actions to changing scenarios in the past, and their ability to respond to current scenarios with a medium time horizon of several (3-5) years. However, the response to scenarios in longer terms (5-10 years) involves other challenges that countries may not be prepared to face. These challenges are partially conditioned by the state of progress of science and research in the control and prevention of malaria worldwide. For example, no diagnostics exist that are more sensitive for asymptomatic screening while also being cost-effective, and that can be implemented by countries as routine tests. On the other hand, the possible confirmation in the coming years of the efficacy and safety of tafenoquine for the radical cure of malaria may facilitate the development of new control strategies including mass treatment. Additionally, when there is no permanent presence of the NMCP in the entire remote endemic population or living in special circumstances, this must be prioritized and progressively achieved in the following years. Similarly, political commitment must be secured to sustain and even increase the level of investment in malaria control until the last case is eliminated.

In this sense, the immediate future must be prioritized, and more of the same and better must be done before attempting to successfully tackle elimination in a future horizon of 5 to 15 years. It is critical to consolidate the progress in this uncertain regional crossroads, and to continue supporting the NMCPs that are still dealing with control and emergency needs on a routine basis. The advance towards elimination must be at a safe pace and without representing a distraction with respect to control. In this sense, three groups of challenges have been identified for the control of malaria at the most general level and with the possibility that multiple actors can intervene in them:

Institutional Challenges

- Maintain and increase political commitment and investment in times of low incidence;
- Sustain malaria control capabilities in the face of decentralization, reform, and new models of care;
- Respond to political/institutional instability and lack of staff.

Management Challenges

- Consolidate and institutionalize capabilities/processes/LOWs at the sub-national and local levels;
- Create and/or strengthen control capabilities in remote areas and special populations;
- Improve community participation;
- Have better evidence of results and impact of interventions.

Technical Challenges

- Characterize micro-epidemiology in remote and/or special vulnerable populations, and provide individualized control to remaining malaria;
- Adapt the success of *P. falciparum* control towards *P. vivax*;
- Introduce the most effective/sensitive drugs and diagnostics: tafenoquine, sub-microsp;
- Evaluate and apply effective integral vector control according to scenarios.

Table 4: Main Challenges Identified by LOW

LOW	Challenges
1 Monitoring the efficacy of antimalarial drugs, surveillance of resistance, and prevention of the emergence of resistance to antimalarial drugs.	• The necessity of tools, such as information systems, to systematize and share information on the monitoring of resistance to antimalarial drugs, with a special emphasis on border areas. • Personnel turnover and potential loss of trained technical personnel.
2 Access to high-quality diagnostics and treatment.	• Uniformizing parasitic density evaluation criteria by uL of blood in microscope operators. • Ensuring the sustainability and quality of laboratories over time and under changing epidemiological contexts. Continuity/sustainability of trained personnel (e.g. prescribing and dispensing of medicines, diagnosis, microscope operators).
3 Quality assurance and control of pharmaceutical substances and other supplies for malaria.	• Acquisition of antimalarial drugs in small request circumstances (i.e., they do not meet the minimum order quantity). • Lack of a systematized system for order labeling/legends. • Less availability of pharmaceutical forms of primaquine and chloroquine in the market, especially those for children (tablets with lower concentration and suspensions). • Difficulties in demand planning.
4 Surveillance and integrated vector management.	• Ensuring the continuity of trained staff and the sustainability of implemented and accredited laboratories. • Implementing policies that will allow carrying studies on cross-resistance to insecticides. • Lack of standardized surveillance and vector control protocols.
5 Epidemiological surveillance.	• Need to update surveillance protocols and difficulties in reporting cases. • Sustainability of actions and capabilities generated through changes in government.
6 Strengthening of work systems and networks.	• Raising awareness about malaria among the population, regardless of the epidemiological context of the region/country/locality, to support and achieve its elimination. • Engagement and sustainability of trained/aware community agents, especially in border areas or specific populations (e.g. mining areas). • Continuity of work networks capable of transcending changes in government.

MID-TERM EVALUATION RECOMMENDATIONS NOT ADDRESSED

AMI's evaluation in 2014 proposed five recommendations and aspects to improve. Three of them have already been addressed. Two are aimed at a work more in line with PAHO's regional strategy for the control and elimination of malaria. A third recommendation suggests more cooperation aimed at activities in the health systems; however, initial interviews with USAID officials indicated that these activities were not part of AMI's agenda, given the cost implications and AMI's scale.

Therefore, two recommendations remained unresolved at the beginning of the evaluation. The first indicated that AMI should finance the institutionalization of RAVREDA in PAHO. The second suggested replacing the absence of management by results or indicators within a theory of change that would allow measuring performance and effectiveness. Regarding the second recommendation, although there are expected results and six lines of work, their integration into a strategy and logical framework could help to identify a better monitoring and evaluation of AMI to improve its efficiency and efficacy.

Recommendation of the 2014 AMI Evaluation: AMI must finance the institutionalization of RAVREDA as part of PAHO.

AMI and RAVREDA are in line with PAHO's regional malaria strategy. Moreover, AMI is executed in the partner countries through PAHO and its activities are part of the annual RAVREDA plan. However, AMI has not fully funded RAVREDA or institutionalized it in PAHO in recent years. The evaluation team considers that AMI, RAVREDA and PAHO complement each other obtaining synergistic effects in benefit of the partner countries. These effects occur due to the *sui generis* nature of each, related to their fields of action, organizational structure and institutional policies. A total integration and alignment of AMI or RAVREDA as part of PAHO could have an adverse effect since it would eliminate the heterogeneity of the institutions and the multiplicative effects between them.

Recommendation of the 2014 AMI Evaluation: Implement a system to monitor the Program's performance and evaluation.

AMI has an activity planning, design, and execution system in line and in conjunction with PAHO and the NMCPs of the partner countries, which adapts to the particular needs of each nation. However, this model makes it difficult to homogeneously monitor and evaluate AMI in the region. Since the mid-term evaluation, AMI has suggested a matrix of verifiable indicators, even though they present the same challenge in terms of activity planning and execution heterogeneity by country.

CONCLUSIONS

Question 1: AMI's Contributions

- AMI has made important contributions in building technical and management capabilities in the NMCPs. These were objectively verifiable in all of the lines of work, but with variable magnitude among the LOW and among countries.
- The NMCPs and partners recognize AMI's important contribution of introducing innovations, networking, and sharing knowledge and experiences for malaria control.
- Capacity building has been greater in the first three lines of work: monitoring of efficacy and resistance to antimalarial drugs, access to diagnostics and treatment, and management and quality control of antimalarial drugs.
- Among the most important capacity-building activities carried out by AMI in the countries, the following stand out: the standardization of guidelines and protocols for key processes and interventions within each line of work, the training of NMCP personnel (at the national, sub-national and local levels), providing assistance for the incorporation of methodologies and tools that improve disease-control processes and interventions and their adaption to address different epidemiological scenarios.
- The progressive acquisition of capabilities in the countries since 2001, with AMI's support, temporally coincides with a significant reduction of malaria cases in the region over the past 15 years— an approximately 74% reduction in reported cases.

Question 2: Response to Changing Scenarios

- Throughout its 15 years, AMI has been able to adapt its activities and strategies to respond to changing malaria-transmission scenarios in the countries.
- Geographical areas with low incidence of cases and areas classified as malaria-free that have experienced a re-introduction of the disease have been appropriately addressed in most AMI lines of work.
- AMI's nature as an initiative, the countries' leadership in defining their goals for disease control, the expertise of partner institutions, and flexibility in the use of funds all contributed to AMI's strong response and adaptation capacity.
- The consolidation and institutionalization of the progress made and the reinforcement of a set of capabilities by line of work that are not yet optimally developed in the countries are indispensable starting points for the development of effective responses to changing malaria-transmission scenarios.

Question 3: Challenges Faced by the Countries

- Political commitment and the assurance of investment in malaria control in the face of low incidence scenarios, decentralization, reform and new models of care, and the high turnover of trained personnel are the most important institutional challenges that countries face to maintain malaria control efforts.

- Strategies to maintain and strengthen capabilities, such as political advocacy and ongoing training of control teams, are key to sustaining control in today's mixed epidemiological context, especially in areas with low malaria incidence.
- Extending capabilities to more remote endemic areas and areas with special populations are part of AMI's current activities. Their consolidation and institutionalization are an important management challenge for the countries.
- The introduction of new technologies, as well as the use of current technologies in the NMCPs, require the adoption of high performance standards in order to guarantee maximum efficacy and/or to reduce their limitations (e.g., microscopy limitations in detecting low parasitemia).

The recommendations of the mid-term evaluation were partially adopted without detriment for AMI:

- There is a great and almost complete integration between AMI, PAHO, and RAVREDA, but their existence as separate entities allow for synergies and complementarity that would be lost if fully integrated.
- AMI's work through different activities by country makes systematic monitoring and evaluation difficult and can be improved by extracting results and lessons learned.

Applying the Theory of Change

The evaluation team analyzed whether the hypothetical causal path posed by the AMI team in its theory of change for a country to achieve malaria control, presented at the beginning of this document (see Figure 2), was actually applied or not, what worked best, and where things should have been done better.

According to the theory of change, in the first level of influence of the AMI program, each partner country should have developed and directed four strategies. The evaluation team found that three of them were executed successfully. The countries' participation in RAVREDA has been strong and very successful. Likewise, all countries established highly-trained technical and management personnel at the national and sub-national levels to direct and operate malaria control activities, although the future will show whether this training can be permanent and sustainable. This evaluation did not have access to detailed information on national budgets, but the evidence available and in-depth interviews suggest that the countries have substantially financed most of the costs for malaria control from the public treasury. Again, it is key that these budgets be permanent and protected in the future. On the other hand, the countries' ability to establish and strengthen sustainable mechanisms of collaboration between the national and subnational governments seems to be a determining strategy for success. Countries such as Peru and others that have had difficulties in establishing sustainable decentralized mechanisms have had setbacks in their malaria control progress.

In AMI's second level of influence, according to the theory of change, each partner country should have developed four types of capabilities in the health sector. The final evaluation has documented substantial progress in developing technical capabilities (microscope operators, health personnel), management capabilities (logistics and information systems) and epidemiological surveillance capabilities. At the same time, the vulnerability of these capabilities over time due to changes in government leadership that negatively impact the continuity of trained and qualified staff, has been evident. Research on resistance to antimalarial drugs and insecticides has received significant support from AMI and its partners in countries that did not have their own researchers or capabilities in these areas. Other countries do have

qualified researchers, especially when the country prioritizes collaboration in the academic sector, and countries such as Brazil, which have expert malaria researchers as public officials.

Looking at the third level of influence of the AMI program, according to the theory of change, there are five areas of impact that should occur in the health system. In three of them, we have seen heterogeneity of situations in the countries in terms of the availability of quality medicines for malaria, of laboratory services with trained microscope operators, and of human resources trained in technical and management areas. This seems to be due to the dependence of the systems on effective sustainable management and sufficient funding from the ministries of health and decentralized levels of government. Generally, the continuity of these systems is not assured within the public sector. Epidemiological surveillance and research on resistance to antimalarial drugs and insecticides has been more stable because it is part of AMI's direct contributions to partner countries. The political decision to sustainably prioritize malaria control has been a sustained positive. However, the effectiveness of the implementation of policies has been affected in some countries by the integration of infectious disease programs and in other cases by the decentralization or de-concentration of government management, with the resulting decrease of emphasis on malaria control.

According to the theory of change, the capabilities and conditions in the communities will be essential to ensure the sustainability of malaria control activities in the present and in future changing scenarios, with the ultimate goal of elimination. These capabilities include community mobilization, improved access to health services, appropriate strategies with gender and intercultural approaches, and a sustainable and effective system for community education. The evaluation noted that the countries of Central America have managed to install more community systems than the countries in South America, although all the partner countries have made progress in this area. In the future, it would be important to assess whether they have been able to achieve better levels of sustainable capabilities in the communities compared to the largest and most heterogeneous countries in South America. This point would be reflected in the prevalence of malaria, which has decreased to lower levels in Central America, which could also be due to its smaller geographical extension and greater accessibility to endemic malaria areas.

In summary, we consider that the theory of change has been adequately developed. The fulfillment or lack of fulfillment of the causal chain can guide the strengthening of a planning, monitoring, and evaluation system more appropriate for each country, according to the respective situational diagnosis, for the design of future investments and types of technical assistance.

RECOMMENDATIONS

The evaluators have identified a series of recommendations for malaria control in Central and South America, as well as for AMI and other external cooperation members. The main recommendation of the evaluation refers to the need to maintain the progress made. The malaria eradication scenario is still in the distant future, and it is more important to continue establishing solid programs, overcome current crises, and avoid re-emergence or re-introduction.

A decline in malaria cases is expected in most countries in the next few years, but the risk of re-emergence is high given national health systems' solidity/sustainability variable. Budgets, investments, and political commitment must be maintained despite unrealistic cost reduction expectations from the integration of services and functions with other diseases, such as Dengue and Zika, or primary health. Decentralization, reform, and new models of care will redistribute functions and result in less timely attention to malaria.

Below are specific recommendations for USAID/AMI and AMI's partner countries. Each of the recommendations is described in more detail in Annex II. The recommendations plan applies to recommendations for institutional and management strengthening. Likewise, critical technical recommendations are made for each line of work (LOW).

R01: USAID should continue its support for the AMI Program, focused on the development of technical and management capabilities in the partner countries. There remain great challenges in both areas that require additional innovations in the face of current and future scenarios. The training of certified and standardized entomologists must be one of the activities prioritized by external cooperation due to the potential re-introduction scenarios and limited permanent staff in the countries.

Justification: There are factors that could threaten the maintenance of capabilities built by AMI, their strengthening, and the building of new technical and management capabilities in the NMCPs to face changing malaria scenarios: a) a decrease in political and financial support for malaria control under the mistaken perception that the disease is already under control; b) decentralization, reform, and new models of care; c) institutional instability and high staff turnover; d) lack of certainty that AMI's main partners (PAHO, CDC, MSH, etc.) have the budget necessary to finance the technical support they provide to the countries.

R02: USAID must concentrate its support in the foreseeable future time horizon. Prioritized efforts and activities must be framed within the context of consolidating existing capabilities and process in the foreseeable future (3-5 years) to ensure the stability of the current epidemiological scenario in the partner countries.

Justification: With a timeframe in the foreseeable future, USAID can: i) align with the activities that each country prioritizes, and ii) prevent the re-introduction of malaria.

R03: The international cooperation and partner countries should support the institutionalization of the progress made at the national and sub-national levels in each partner country. In many cases, a shortage of human resources in the countries forces the need to have staff performing multiple functions in addition to those related to malaria control (e.g., staff in charge of all tropical diseases). By doing this, they will advance to pre-elimination, avoiding re-introduction with solid basic capabilities. The setbacks and slow progress noticed are indicators of the fragility of what has been built.

Justification: Each country has a different commitment regarding the institutionalization of strategies and tools for malaria control in the NMCPs and their expansion to sub-national levels. The sub-national is

most vulnerable to setbacks in the control of malaria. Setbacks or slow progress indicate the fragility of what has been built.

R04: The international cooperation and partner countries should strengthen RAVREDA and expand it as multi-disciplinary networks. AMI should promote the expansion of the participation of institutions, researchers, collaborators, and specialists from other disciplines in RAVREDA through the Network's annual meetings and other events, both at the national as well as the sub-regional and regional levels.

Justification: The collaboration of NMCPs, PAHO, and other groups such as researchers or the international cooperation are key to achieve a synergy of the capabilities built in the control of malaria. The annual meetings as well as the exchange of knowledge with multidisciplinary work teams in regional, sub-regional, and national workshops, are of great relevance.

R05: The international cooperation and partner countries should strengthen and support political advocacy at the regional and national levels. We recommend keeping malaria control and elimination in the regional and national agendas, and guaranteeing their sustained prioritization and investment in the national budgets.

Justification: It is necessary to ensure that the issue of malaria reduction and elimination is kept in the regional and national agenda, especially where other vector diseases have been prioritized or where the cost of reducing malaria cases requires greater investment.

R06: International cooperation and partner countries should promote better organization and governance for malaria control at the national, sub-national and local levels, particularly in the face of decentralization. Efforts should include community participation. We recommend ensuring the continuity of efforts/activities in the face of changing contexts (health reform, government decentralization, other tropical diseases and threats such as Zika). To solve the verticality versus horizontality (integration) dilemma of malaria programs, each country should have one or more experts responsible for each disease, work as a team, and share management systems. The experts should preferably be selected through competitive processes (not politically appointed) to reduce the frequent change of personnel and the loss of skills developed. We recommend developing and expanding innovative strategies to involve communities in the management and implementation of malaria control.

Justification: This recommendation is justified by the following: (1) Changing contexts in each country (health reform, governance decentralization or de-concentration, and the emergence of other threats such as Zika) constitute possible challenges for the continuity of efforts and activities for the control of malaria, especially in epidemiological scenarios; (2) Decentralization in countries weakens health programs and services; (3) The lack of the State presence in difficult-to-access areas, including border areas, isolated indigenous populations and illegal mining and logging camps, perpetuates them as places with the greatest case occurrence; and, (4) Communities can play an important role in case surveillance and vector control in remote areas.

R07: International cooperation and partner countries should continue to provide opportunities to disseminate successful experiences and lessons learned. We recommend generating and disseminating the evidence on the effectiveness of innovations in the control of malaria to expand them to the partner countries in the Americas and promote their local adaptation and implementation and their ongoing evaluation.

Justification: It is necessary to use evidence of innovations to expand them for their adoption and use in the countries and regions of the Americas. Frequent exchange motivates the generation of more evidence of innovation implementation and their positive or negative results.

R08: The international cooperation and partner countries should promote the application of a community approach. The sustainable control of changing malaria (and other tropical diseases) scenarios in rural, dispersed and remote areas could depend on education and direct surveillance systems at the community level sustained with continued training and supervision of community health agents or community agents specializing in malaria. This strategy should be complemented in remote areas that are difficult to access by mobile groups, such as mini-brigades in the jungle of Peru, to support community agents.

Justification: The incorporation of community agents would help solve problems of geographic access to diagnostic and treatment services, as well as overcome other possible intercultural and gender barriers in traditional populations. The study found that the empowerment of the personnel closest to the community and of the community itself regarding the importance of malaria is a key factor in establishing their collaboration towards elimination scenarios. A community approach achieves better recognition of symptoms of the disease and how to seek attention, and also improves community participation in vector control. Community health agents and community health committees are, or have been, effective strategies in some countries. With decentralization and other changes in the health sector, in some cases, these efforts have been reduced and therefore the vitality of community participation in malaria control has been removed. It is especially important to involve communities in both rural and urban areas at risk of malaria where there is less presence of personnel from the health sector or local government. It has been proven that a communal strategy entails costs, but they can be cost-effective and efficient for the control of malaria.

R09: The international cooperation and partner countries should promote providing differentiated services in vulnerable and/or remote populations. We recommend promoting and encouraging the AMI countries to develop and implement policies, regulations, budgets, management systems and actions to provide differentiated services for malaria control in special and remote populations. Likewise, the documentation and sharing of lessons learned regarding the most successful strategies should be promoted. We also recommend analyzing the incorporation of information and communication systems based on mobile phones in less accessible areas.

Justification: The risk of malaria lies mainly in areas where there is little State presence, especially indigenous, remote and/or dispersed communities, border areas, and illegal mining or logging fields. The implementation of priority actions for prevention, control, and supervision of the disease and vectors is difficult in these areas due to management weaknesses and the lack of specialized personnel in dispersed and vulnerable areas. While there have been some cases where there have been communication materials in indigenous languages or adapted to rural areas, it is necessary to have an intercultural approach that takes into account the cultural/medical processes associated with malaria, in order to reduce incidents in these areas, which are usually the most endemic.

R10: The international cooperation and partner countries should monitor the efficacy of and resistance to antimalarial drugs. We recommend that AMI promote the continuation of efficacy studies of antimalarial drugs to determine whether changes are needed in treatment policies (LOW I).

Justification: Several partner countries can still improve their monitoring policies and standardized protocols, which would promote the corresponding studies, monitoring, and information systems

development actions. These will allow the systematization and sharing of information on antimalarial drug resistance monitoring, with a special emphasis on border areas. The limited number of cases makes it difficult to carry out efficacy studies in the traditional way. A great challenge is the potential loss of trained technical personnel due to changes in government.

R11: The international cooperation and partner countries should continue to strengthen the access to diagnostics and treatment. We recommend adapting and expanding the lessons learned from the successful control of *P. falciparum* to *P. vivax*, such as the use of sensitive diagnostic tests and short and effective treatments (LOW 2).

Justification: The main challenges identified are: the availability of accredited laboratories with trained microscope operators, which tends to be reduced in areas with changing scenarios; ensuring the sustainability and quality of the laboratories over time and under changing epidemiological contexts; and, continuity in the employment of trained personnel (e.g. prescription and dispensing of medicines, diagnosis, microscope operators). At the management level, we recommend working as a team among the AMI partner countries to develop regional policies, analyzing the strength of the market and adherence to treatment. Regarding microscope operators, it is important to be able to standardize the criteria for the evaluation of parasitic density per ml. of blood.

R12: International cooperation and partner countries should continue to strengthen the quality control management and monitoring for antimalarial drugs in partner countries. We recommend designing and testing innovative interventions for quality storage and logistics of antimalarial supplies in remote endemic populations or populations living in special conditions (LOW 3).

Justification: New epidemiological scenarios with cases in remote areas without State presence make it more difficult to manage and monitor the quality of antimalarial drugs. The main challenges identified lie in acquiring small orders of antimalarial drugs (e.g. they do not meet the minimum order quantity), a lack of a systematized system for order labeling/legends, the discontinuation of pharmaceutical forms of primaquine and chloroquine by the producers, demand planning, and limited sources approved for the acquisition of drugs with quality guarantees at all levels.

R13: International cooperation and partner countries should continue to support integrated vector monitoring and management. We recommend continuing to support studies on vector resistance to insecticides and resistance to antimalarial drugs, as well as effective integrated vector control according to specific scenarios (LOW 4). It is also necessary to establish policies that will allow studies on cross-resistance to insecticides, and establish a culture for the proper use of insecticide-treated bed nets.

Justification: CDC has collaborated well in the development of quality policies and standards to measure insecticide resistance and vector control. However, a deficit has been detected in vector control policies (spraying insecticides, soaked mosquito nets, community participation, etc.) based on integrated vector management; likewise, a deficit has been detected in reporting vector control and in monitoring resistance to insecticides. The main challenges identified are the need for standardized protocols (e.g. CDC bottle method), the continuity/sustainability of trained staff (e.g. vector classification), and the sustainability and quality of the laboratories implemented and accredited.

R14: The international cooperation and partner countries should continue to strengthen systems at the country level and work networks at the regional level. Systems and work networks are challenged by threats to their continuity and their ability to transcend changes in government. We recommend strengthening the advocacy capacities of the NMCPs to promote political

commitment and investment in cases of low incidence of malaria. Inter-country exchanges should continue through RAVREDA (LOW 6).

Justification: There are setbacks or slower progress in reducing the prevalence of malaria in several countries. There are serious external threats such as political instability, state reform, regional economy, staff turnover, and others. The main challenges revolve around the need to update surveillance protocols and addressing difficulties in reporting cases, which leads to underreporting. Likewise, there is a lack of useful information at a more detailed level to respond to specific points of transmission. A great challenge is to strengthen the resilience of program interventions and the capabilities that have been generated through changes in government.

R15. Partner countries should continue to prioritize their epidemiological malaria surveillance systems. Based on the lessons learned from the malaria control rollback or deceleration scenarios, we recommend establishing systems that characterize the micro-epidemiology of the remaining malaria foci. Likewise, we recommend that the partner countries provide individualized control to residual malaria outbreaks in vulnerable or remote populations, or populations living in special conditions (LOW 5).

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Álvarez J (2012). Internet UE. La Amazonía peruana sufre inundaciones históricas [Internet]. [cited 2016 Oct 23]. Available from: <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/04/21/natura/1335034778.html>.
- Akinyi Okoth, S et al (2015). Variation in *Plasmodium falciparum* Histidine-Rich Protein 2 (Pfhrp2) and Plasmodium falciparum Histidine-Rich Protein 3 (Pfhrp3) Gene Deletions in Guyana and Suriname. PLoS ONE. 10(5).
- Aramburú Guarda J, Ramal Asayag C, Witzig R (1999). Malaria reemergence in the Peruvian Amazon region. Emerg Infect Dis. 1999;5(2):209–15.
- Baldeviano GC, Okoth SA, Arrospide N, Gonzalez RV, Sánchez JF, Macedo S, et al. Molecular Epidemiology of Plasmodium falciparum Malaria Outbreak, Tumbes, Peru, 2010-2012. Emerg Infect Dis. 2015 May 21(5):797–803.
- Brazilian Ministry of Health (2014). "Malária na gestante e criança com menos de 6 meses" (Malaria in Pregnant Women and Children under 6 months). Brazil. Informational Sheet. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/FolderTtoMalariaSVSago_2013_final.pdf.
- Cáceres L et al (2013). "Guía metodológica para el abordaje intercultural de la malaria en la Comarca Kuna de Madungandi." Panama: Punto Grafico Editor. Disponible en: http://usaidami.org/extras/Abordaje_Intercultural_Kuna_de_Panama.pdf.
- Brazilian Ministry of Health (2016a). Região Amazônica_2016.09.23 - Malária - Brasil | Tableau Public [Internet]. [cited 2016 Oct 23]. Available from: https://public.tableau.com/profile/mal.ria.brasil#!/vizhome/MiniSivep1316_2016_09_23/casos_notificados_2016_regio_Amaznica.
- Brazilian Ministry of Health (2016b). Região Amazônica_2016.09.23 - Malária - Brasil | Tableau Public [Internet]. [cited 2016 Oct 23]. Available from: https://public.tableau.com/profile/mal.ria.brasil#!/vizhome/MiniSivep1316_2016_09_23/casos_notificados_2016_regio_Amaznica. Ver pestañas desglosables para Áreas especiais.
- Brazilian Ministry of Health (2016c). Malária nas fronteiras e importada de outros países. Actualizado em 10 de agosto de 2016.
- Brazilian Ministry of Health (2016d). Malária nas fronteiras e importada de outros países. Actualizado em 2 de setembro de 2016.
- CDC (2010). Guideline for Evaluating Insecticide Resistance in Vectors Using the CDC Bottle Bioassay. Disponible en: https://www.cdc.gov/malaria/resources/pdf/fsp/ir_manual/ir_cdc_bioassay_en.pdf
- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA (2016). Casos de Malaria (Vivax +Falciparum) según departamentos Perú años 2004 – 2015 y 2016*. (*) Hasta la SE 41 del 2016. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=154 [Accedido: Sun, 23 Oct 2016 23:46:19 GMT].
- Concytec Perú (2014). Conoce el Círculo de Investigación Hacia la eliminación de la malaria en el Perú [Internet]. [cited 2016 Oct 24]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=A5CNB6pDGAw>
- Chapilliquén F (2014). Situación Epidemiológica de la Malaria en el Perú a la SE 53 - 2014; 24 (02): 37 – 43. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2015/02.pdf>.
- Diario Crónica Viva (2016). (ANP) CV noticias actualizadas del P y el mundo M de comunicación digital de la AN de P del P. SIS: Ministra de Salud declara su reorganización | Crónica Viva [Internet]. [cited 2016 Oct 24]. Available from: <http://www.cronicaviva.com.pe/sis-ministra-de-salud-declara-su-reorganizacion/>
- Flores W, Chang J, Barillas E (2011). Rapid assessment of the performance of malaria control strategies implemented by countries in the Amazon subregion using adequacy criteria: case study. Malaria Journal. 2011;10:379. doi:10.1186/1475-2875-10-379.
- Fontecha GA, Sanchez AL, Mendoza M, Banegas E, Mejía-Torres RE (2014). A four-year surveillance program for detection of *Plasmodium falciparum* chloroquine resistance in Honduras. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2014 Jul;109(4):492–3.

Gamboa D, Ho M-F, Bendezu J et al (2010). A Large Proportion of *P. falciparum* Isolates in the Amazon Region of Peru Lack pfhrp2 and pfhrp3: Implications for Malaria Rapid Diagnostic Tests. PLoS ONE. 5(1): e8091.

Guatemala MSPAS, SIAPS, and Links Media (2015). "Guía para Colaboradores Voluntarios/as: ¿Cómo debo atender a las personas con sospecha de malaria?" (Guide for community volunteers: How should I treat people with suspected malaria?). [Poster] Information Packet on Malaria. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/Guatemala_CV_Afiche.pdf.

Links Media, LLC (2014a). "Estrategia de Comunicación para la Malaria del Servicio Nacional de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores Artrópodos (SNEM)" (Malaria Communication Strategy of the National Control Services for Arthropod Vector-borne Diseases). November 2014. Produced on behalf of the Amazon Malaria Initiative under contract #AID-527-13-00004 with the U.S. Agency for International Development. Rockville, MD. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/Ecuador_Estrategia_de_comunicacion_malaria.pdf.

Links Media, LLC (2014b). Communication Strategy for Malaria: Co-operative Republic of Guyana 2014-2016. October 2014. Produced on behalf of the Amazon Malaria Initiative under contract #AID-527-13-00004 with the U.S. Agency for International Development. Rockville, MD. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/Guyana_Communication_Strategy_LM.pdf.

Links Media, LLC (2015a). Strategic Malaria Communication Guide for Central America: 2015 – 2020. 2015. Produced on behalf of the U.S. Agency for International Development's Amazon Malaria Initiative. Rockville, MD. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/AMI_Guia_comunicacion_estrategica_Centroamerica.pdf.

Links Media, LLC (2015b). "República de Colombia: Estrategia de Comunicación e Incidencia Política para Malaria 2014-2016" (Republic of Colombia: Communication and Advocacy Strategy for Malaria 2014-2016). Produced on behalf of the Amazon Malaria Initiative under contract #AID-527-13-00004 with the U.S. Agency for International Development. Rockville, MD. November 2015. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/Colombia_Estrategia_de_Comunicacion%20de%20Malaria.pdf.

Links Media, LLC (2015c). "República del Perú: Estrategia de Comunicación para la Malaria 2014-2016" (Republic of Peru: Malaria Communication Strategy 2014-2016). November 2015. Produced on behalf of the Amazon Malaria Initiative under contract #AID-527-13-00004 with the U.S. Agency for International Development. Rockville, MD. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/Peru_Estrategia%20de%20Comunicacion%20Malaria.pdf.

Links Media, LLC (2015d). Communication Strategy for Malaria in Suriname. March 2015. Produced on behalf of the Amazon Malaria Initiative under contract #AID-527-13-00004 with the U.S. Agency for International Development. Rockville, MD. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/Suriname_Malaria_Communication_Strategy.pdf.

Llanos-Cuentas A, Lacerda MV, Rueangweeraayut R, Krudsood S, Gupta SK, Kochar SK, et al (2014). Tafenoquine plus chloroquine for the treatment and relapse prevention of Plasmodium vivax malaria (DETECTIVE): a multicentre, double-blind, randomised, phase 2b dose-selection study. The Lancet. 2014 Mar;383(9922):1049–58

Management Sciences for Health/Amazon Malaria Initiative (2010). Sistematización de estudios de adherencia al tratamiento antimalárico realizados en los países que comparten la Cuenca del Amazonas durante el periodo 2004–2009. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health.

Martínez Barrientos RA et al (2015). "La malaria en la escuela. Propuesta de integración curricular." Medellín: Fundación Universidad de Antioquia. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/TextoEscolar_La_malaria_en_la_escuela.pdf.

Ministerio de Salud del Perú (2015). NTS N° 054-MINSA/DGSP-V.01: Norma Técnica de Salud para la Atención de Malaria y Malaria Grave en el Perú. Aprobada por Resolución Ministerial N° 076-2007/MINSA el 25 de febrero de 2015. Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2015/RM-116-2015-MINSA-25-02-PARTE01.pdf>

Murillo, SC et al (2015). Deletion of *Plasmodium falciparum* Histidine-Rich Protein 2 (pfhrp2) and Histidine-Rich Protein 3 (pfhrp3) Genes in Colombian Parasites. PLoS ONE. 2015 Jul 7;10(7):e0131576.

Najera J, Zimmerman R, Schmunis G. (2012). External Evaluation of the Amazon Malaria Initiative (AMI) and the Amazon Network for the Surveillance of Resistance to Antimalarial Drugs (RAVREDA). Washington DC: of USAID/Peru, under the terms of Award No. 527-A-00-08-00026-00. Grant between

USAID and PAHO/WHO Amazon Malaria Initiative (AMI) and South American Initiative for Infectious Diseases (SAIDI).

Negreiros S, Farias S, Viana GMR, Okoth SA, Chenet SM, Souza TMH de, et al (2016). Efficacy of Chloroquine and Primaquine for the Treatment of Uncomplicated *Plasmodium vivax* Malaria in Cruzeiro do Sul, Brazil. Am J Trop Med Hyg. 2016 Aug 22;16–0075.

PAHO (2012). Technical Report: First Slide panel 2011-2012. Program for External Performance Evaluation in Microscopic Diagnosis of Malaria. Washington DC: of PAHO/WHO under the terms of Award No. USAID/PAHO No. 527 A-00-08-00026-00.

PAHO (2013). Technical Report: First Slide panel 2012-2013. Program for External Performance Evaluation in Microscopic Diagnosis of Malaria. Washington DC: of PAHO/WHO under the terms of Award No. USAID/PAHO No. 527 A-00-08-00026-00.

PAHO (2014). Technical Report: First Slide panel 2013-2014. Program for External Performance Evaluation in Microscopic Diagnosis of Malaria. Washington DC: of PAHO/WHO under the terms of Award No. USAID/PAHO No. 527 A-00-08-00026-00.

PAHO (2015). Technical Report: First Slide panel 2014-2015. Program for External Performance Evaluation in Microscopic Diagnosis of Malaria. Washington DC: of PAHO/WHO under the terms of Award No. USAID/PAHO No. 527 A-00-08-00026-00.

PAHO (2016a). Amazon Malaria Initiative (AMI) and South American Infectious Diseases Initiatives (SAIDI) Components of the South America Regional Infectious Diseases Program (SARI). Final Report October 2012 to February 2016. Washington DC: of PAHO- USAID under the terms of Award No. 627-A-12-00006 (PAHO Grant No. 002141) 2012-2016.

Pribluda VS, Barojas A, Añez A, López CG, Figueroa R, Herrera R, et al. Implementation of basic quality control tests for malaria medicines in Amazon Basin countries: results for the 2005–2010 period. Malar J. 2012;11:202.

Ruebush TK, Levin A, Gonzaga V, Neyra D, Marquiño W (2003). Evaluation of a simple operational approach for monitoring resistance to antimalarial drugs in Peru. Trop Med Int Health TM IH. 2003 Oct;8(10):910–6.

Sanchez JD (2016). OPS OMS | Resistencia a los antimaláricos [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [cited 2016 Oct 23]. Available from:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2405%3A2010-resistance-antimalarials&catid=3381%3A2010-lines-work&Itemid=41505&lang=es.

Terrell S, Brenner P. (2007). External evaluation of the Amazon Malaria Initiative and South America Infectious Disease Initiative. Washington: The QED Group, LLC, CAMRIS International and Social & Scientific Systems, Inc. to the United States Agency for International Development under USAID Contract No. GHS-I-00-05-00005-00.

Torres REM, Banegas EI, Mendoza M, Diaz C, Bucheli STM, Fontecha GA, et al (2013). Efficacy of Chloroquine for the Treatment of Uncomplicated *Plasmodium falciparum* Malaria in Honduras. Am J Trop Med Hyg. 2013 May 1;88(5):850–4.

USAID (2010a). The Amazon Malaria Initiative Annual Report: Goals and Accomplishments October 2001–September 2009. of Links Media LLC through the Amazon Malaria Initiative (AMI) Communication Component Contract GHS-I-12-03-00037-00.

USAID (2010b). Nota de prensa: EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE CALIDAD DE MEDICAMENTOS DEL PERÚ OBTIENE ACREDITACIÓN ADICIONAL EN ISO/IEC. Disponible en:

www.usaidami.org/extras/accreditationinternational.doc

USAID (2015a). Amazon Malaria Initiative: Antimalarial Drug Resistance–Fact Sheet 2015-01. February 2015.

Disponible en: http://linksmedia.net/AMI/extras/AMI_Medicine_Resistance_Fact_Sheet_En.pdf

USAID (2015b). Amazon Malaria Initiative Annual Report--FY 2015. Rockville (USA): of Links Media LLC through the Amazon Malaria Initiative (AMI) Communication Component Contract # AID-527-13-00004.

USAID (2015c). Amazon Malaria Initiative: Antimalarial Drug Resistance–Fact Sheet 2015-01. USAID, febrero 2015. http://linksmedia.net/AMI/extras/AMI_Medicine_Resistance_Fact_Sheet_En.pdf

USAID (2015d). Iniciativa Amazónica contra la Malaria. Historia de Éxito: Colombia eleva las pruebas habituales de los antimaláricos al nivel siguiente con el fin de garantizar la calidad en las zonas endémicas. Enero, 2015. Disponible en: http://www.usaidami.org/extras/Colombia_testing_medicines_esp.pdf

USAID-AMI (2016). Amazon Malaria Initiative: Countries [Internet]. [cited 2016 Oct 23]. Available from: <http://www.usaidami.org/countries.shtml>

USP (2016). PQM's Work in Latin America and the Caribbean | U.S. Pharmacopeial Convention [Internet]. [cited 2016 Oct 23]. Available from: <http://www.usp.org/global-health-programs/promoting-quality-medicines-pqmusaid/global-impact/latin-america-caribbean>

Velásquez A, Guevara S, Vargas D and Cesar Gutiérrez (2014). Evaluation: Mid-term performance evaluation of Amazon Malaria Initiative (AMI): IMPROVING CONTROL AND TREATMENT OF MALARIA IN THE AMAZON BASIN. September 2014. Evaluations Project, under USAID Contract AID-527-A-12-00006.

Williams HA, Vincent-Mark A, Herrera Y, Chang OJ (2009). A retrospective analysis of the change in anti-malarial treatment policy: Peru. *Malar J.* 2009;8:85.

World Health Organization (2015a). World Malaria Report 2015.

World Health Organization (2015b). Malaria rapid diagnostic test performance: results of WHO product testing of malaria RDTs: round 6 (2014-2015). Washington DC: 2015.

ANNEXES

Annex I. Scope of Work

I. PROPOSITO DE LA EVALUACIÓN

Esta evaluación tiene como primer propósito identificar la contribución a través del tiempo (2001-2015) de la Iniciativa Amazónica Contra la Malaria (AMI por sus siglas en inglés) en la capacidad de respuesta de los programas nacionales de control de malaria de los países asociados -Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Surinam, Perú, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y Panamá-, con un enfoque adicional en la capacidad potencial de respuesta frente a la evolución en los escenarios de malaria. Asimismo, se busca identificar los retos que enfrentan los países frente a los nuevos escenarios de malaria, con el propósito de brindar a USAID y demás organizaciones de la cooperación externa recomendaciones sobre cómo y dónde canalizar sus recursos.

II. INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

La Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI) fue implementada por la Agencia de Desarrollo Internacional del Gobierno de Estados Unidos (USAID) en el 2001 para mejorar el control y tratamiento de malaria de los Ministerios de Salud y los Programas Nacionales de Control de Malaria en los países de la Cuenca Amazónica, incluyendo originalmente a Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam, y Venezuela⁴. En el 2008 cinco países de Centro América fueron invitados: Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y Panamá. Los países participantes colaboran entre ellos mediante el intercambio de información, experiencia, y *expertise* en relación a la prevención y al control de malaria.

El Programa comenzó como un esfuerzo colaborativo entre la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y USAID para complementar la *Iniciativa Roll Back Malaria*. Inicialmente, el Programa se enfocó en brindar asistencia a países participantes para revisar sus políticas sobre el tratamiento de antimaláricos basado en evidencia científica obtenida en las pruebas de eficiencia. Según se avanzó en relación a ese propósito, se implementó un enfoque más comprehensivo en relación a la eficacia de antimaláricos, que incluye temas relacionados al aseguramiento de la calidad de medicamentos, adherencia al tratamiento, gestión del suministro de medicamentos, entre otros. Además, se adoptaron actividades relacionadas a la evidencia sobre el manejo integrado de vectores.

El trabajo conjunto respondió a la necesidad de invertir en actividades específicas para mejorar el control de malaria en la Cuenca Amazónica. USAID lidera el portafolio de actividades el cual se coordina de manera cercana con socios en cada uno de los países participantes, predominantemente los Programas Nacionales de Control de Malaria y otras entidades en los Ministerios de Salud. Varios socios trabajan conjuntamente con USAID en brindar asistencia técnica en el marco del Programa: la OPS, USAID América Latina y Caribe, USAID/Perú, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), el programa *Systems for Improved Access to Pharmaceuticals* de Management Sciences for Health (MSH/SIAPS), el programa *Promoting Quality of Medicines* de la United States Pharmacopoeia (USP/PQM) y la empresa consultora Links Media. La selección de socios técnicos responde a las necesidades de los países y la región asegurando la selección

⁴ Venezuela dejó de ser parte de la Iniciativa en el 2008 y Bolivia en el 2013.

de mejores prácticas y políticas basadas en evidencia. En el caso de la OPS, su apoyo es organizativo, enfocado en la coordinación, promoción y sirviendo como Secretaria Técnica.

III. ANTECEDENTES

Descripción del problema

La Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI) inició sus actividades en el 2001 para mejorar el control y tratamiento de malaria, a cargo de los Ministerios de Salud y sus programas nacionales de control de malaria en la Región de la Amazonía. Sus actividades fueron complementarias a la iniciativa Roll Back Malaria impulsada por los organismos de las Naciones Unidas y el Banco Mundial en 1998. Los casos confirmados de malaria en la región se redujeron de manera significativa de 1.2 millones en el año 2000 a 390,000 casos en el 2013.⁵ En el 2014 se reportan 121 millones de personas en 21 países que tienen algún riesgo para contraer malaria, con 20 millones consideradas alto riesgo, una incidencia > 1 cada 1000 personas. Tres países constituyen el 77% de los casos reportados en el 2013; Brasil con 37%, Venezuela 23%, y Colombia, 17%. A nivel regional se reportan 79 muertes a causa de malaria en el 2014; una disminución del 80% en comparación con el año 2000. La mitad de estas muertes ocurren en Brasil.⁶ Dada la reducción en la incidencia de malaria a nivel regional, se alcanzaron áreas con transmisión de malaria baja o baja moderada, con niveles de parasitemia bajos que conforman un reto para la identificación de nuevos casos. La capacidad de respuesta de los programas nacionales de control de malaria a nivel de país es esencial para evitar una re-emergencia.

No obstante la disminución en la incidencia de malaria, algunos países muestran un incremento en los últimos años. Comparando el número de casos reportados en el 2013 versus 2000, se observa una reducción en 10 de los 12 países reportados (ver Tabla 1). Comparando los casos reportados en el 2013 versus el 2008, se duplica el número de países reportando un incremento en la incidencia, con situaciones especialmente agudas en Guyana (parte de AMI) y Venezuela, seguido por Nicaragua y Perú, ambos pertenecientes a AMI.

El aumento en la incidencia de malaria en la Amazonía se concentra en poblaciones migrantes, especialmente mineras y dedicadas a la agricultura, que transitan a lo largo del bosque amazónico que se extiende desde Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, y Perú. Consecuentemente, el acceso a diagnósticos y tratamiento adecuado se ve restringido por dificultades geográficas de la Amazonía aunado a la reducción de intervenciones de control de malaria en los diferentes países.⁷ Adicionalmente a la re-emergencia/re-introducción de malaria en los países identificados, se han presentado indicios de disminución de la eficacia de la Artemisinina en Surinam y Guyana mediante una reducción menor a la esperada en los niveles de parasitemia al día 3.⁸

⁵ Organización Mundial de la Salud (2015). World Malaria Report 2015. Ginebra: Suiza.

⁶ Ibid.

⁷ Oficina Regional de las Américas de la Organización Panamericana de la Salud. (2013). Situation of Malaria in the Region of the Americas, 2000-2013. Fecha de consulta: 08/02/2016.

⁸ Organización Mundial de la Salud. Status of the efficacy of artemisinin-based combination therapy in Guyana and Suriname. Fecha de consulta: 08/02/2016. http://www.who.int/malaria/mpac/drug_resistance_guyana_suriname_report.pdf

Tabla 1: Comparación casos reportados de malaria (2000, 2008, 2013)

Países	Casos malaria reportados 2000	Casos malaria reportados 2008	Casos malaria reportados 2013	% Reducción comparado al 2000	% Reducción comparado al 2008
Belice	1486	540	26	98.25%	95.19%
Guatemala	51645	7198	6214	87.97%	13.67%
Honduras	35125	8368	5428	84.55%	35.13%
Nicaragua	24014	762	1194	95.03%	-56.69%
Panamá	1036	744	705	31.95%	5.24%
Sub total Central América	113306	17612	13567	88.03%	22.97%
Bolivia	31468	9748	6272	80.07%	35.66%
Brasil	609828	315658	174048	71.46%	44.86%
Colombia	144432	79230	44293	69.33%	44.10%
Ecuador	104598	4891	378	99.64%	92.27%
Guyana	24018	11668	31479	-31.06%	-169.79%
Suriname	12321	1477	530	95.70%	64.12%
Peru	68308	38382	43139	36.85%	-12.39%
Sub total Amazonas	994973	461054	300139	69.83%	34.90%
Total 12 países	1108279	478666	313706	71.69%	34.46%
Venezuela	30320	31458	78643	-159.38%	-149.99%

Fuente: Chang, J. (2015).

Marco de Resultados

El objetivo principal del Programa es reducir la carga de la malaria en la región de las Américas. Como resultado intermedio se busca mejorar la prevención y control de malaria a nivel de país, ayudando a reducir la morbilidad y mortalidad respectiva, en coordinación con socios nacionales e internacionales (USAID, CDC, MSH, y USP). Especial énfasis se da a las necesidades/situación epidemiológica identificada por cada país, personalizando la estrategia impulsada por el Programa en colaboración con los Ministerios de Salud y los programas nacionales de control de malaria. Con ese enfoque, se identifican los tres resultados esperados:

- Información estandarizada y confiable sobre la resistencia de los medicamentos antimaláricos y el control vectorial utilizada para monitorear tendencias y dirigir más efectivamente los esfuerzos de control.
- Diagnóstico de laboratorio de malaria mejorado.
- Herramientas y aproximaciones desarrolladas, adaptadas, probadas, en contextos locales y diseminados.

Los indicadores y medios de verificación se presentan en mayor detalle en el plan de monitoreo y evaluación (Sección III.D). Como insumo al plan de M&E, se identifican seis líneas de trabajo principales detalladas en la siguiente sección. Es importante notar que la presente evaluación contiene una

perspectiva amplia en el cual se identifican las contribuciones del Programa al cambio en capacidades de los distintos programas nacionales de control de malaria en países participantes. Dicho en otras palabras, pregunta cuál es el legado del Programa en la capacidad y respuesta de los países socios a través del tiempo y en relación a los escenarios evolutivos de malaria. En ese sentido, son pertinentes en su conjunto los resultados esperados identificados por el Programa así como los objetivos generales para todos los países participantes descritos en el plan de M&E enfocados en las seis líneas de trabajo. Finalmente, cada país participante ha identificado objetivos específicos en sus planes de trabajo según sus necesidades alineados a los seis objetivos/líneas de trabajo descritas en el Plan de M&E del programa (Sección III.D).

Actividades del Programa

Basados en buenas prácticas, innovaciones, y lecciones aprendidas, el programa enfoca su trabajo en seis líneas de acción:

- Monitoreo de la eficacia de los antimaláricos, vigilancia de la resistencia y prevención de la aparición de resistencia a los antimaláricos
- Acceso a diagnósticos y tratamientos de alta calidad
- Aseguramiento de la calidad y control de sustancias farmacéuticas y otros suministros para la malaria
- Vigilancia y manejo integrado del vector
- Vigilancia epidemiológica
- Fortalecimiento de sistemas y redes de trabajo

Ejemplos de actividades específicas relacionadas a las líneas de trabajo son:

- Determinación y monitoreo de la eficacia del medicamento e implantación de nuevas políticas para medicamentos antimaláricos basados en evidencia.
- Armonización de la política nacional de la política nacional de medicamentos, con las políticas de las regiones en los distintos países.
- Fortalecer la capacidad humana en la región con relación a los asuntos de la malaria.
- Fortalecer la capacidad de los laboratorios descentralizados por medio del uso de mini laboratorios.
- Probar la eficacia y uso adecuado de nuevos métodos de diagnóstico rápido seleccionados.
- Implantación de control vectorial integrado a través del uso de aplicaciones de control selectiva.
- Dar respuesta al problema de control de calidad de los medicamentos mediante el fortalecimiento de los sistemas de gestión farmacéutica existentes en los países.
- Incrementar el conocimiento de los grupos objetivo acerca de las líneas de intervención y mejores prácticas de la Iniciativa Amazónica contra la Malaria.⁹

Plan de Monitoreo y Evaluación

El Programa cuenta con indicadores de desempeño de acuerdo a su plan de monitoreo y evaluación, y como antecedente, se cuenta con la evaluación intermedia realizada en el 2014 y evaluaciones anteriores del 2011 y 2007. El plan de M&E del Programa se muestra en el anexo; dicho plan se

⁹ Iniciativa Amazónica contra la Malaria (2016). Acerca de AMI-Actividades Específicas. Extraído el 10 de febrero de 2016 de: <http://www.usaidami.org/espanol/acerca-de.shtml#sthash.gY1eIldw.dpbs|parentHorizontalTab3>.

relaciona estrechamente con las seis líneas de trabajo identificadas en la Sección C. De esta manera, el Programa utiliza un modelo innovador y colaborativo que promueve la toma de decisiones basadas en evidencia con el objetivo principal de prevenir y controlar la malaria en la Amazonía y Centro América. El plan de M&E se enfoca en el monitoreo de la efectividad y resistencia a antimaláricos, en el acceso a un diagnóstico y tratamiento de calidad a tiempo, en la vigilancia de vectores y manejo integrado mejorado, en una vigilancia epidemiológica mejorada, y finalmente, un *networking* mejorado y sostenido a nivel de país, donde estos países impulsan y financian las actividades de prevención y control de malaria, además de identificar estrategias para mejorar la efectividad y eficiencia de los programas nacionales para las actividades de prevención y control de malaria.

Evaluación de Medio Término

La evaluación de medio término se realizó a mediados del 2014 siendo los principales logros del Programa el monitoreo de la efectividad y resistencia de antimaláricos, el manejo de medicamentos, y el mejoramiento en la calidad del diagnóstico y del tratamiento. Dichos logros se asocian a la reducción de morbilidad de malaria en Latinoamérica y el Caribe. Hallazgos adicionales sugieren que el modelo de cooperación de USAID con la OPS es más eficiente y sostenible dado el apoyo técnico y rectoría de la OPS y su implementación a través de RAVREDA. Siendo RAVREDA una red que fomenta el aprendizaje, fortalece capacidades, y promueve asociaciones entre los países, sus acciones refuerzan aquellas impulsadas por la OPS. No obstante, se requiere de cooperación técnica para fortalecer el manejo integrado de vectores, la vigilancia, y los servicios de manejo a nivel local especialmente en contextos con población marginadas localizadas en regiones geográficas de difícil acceso. En relación al desempeño del Programa, se requiere incorporar la gestión por resultados y mejorar los sistemas de planeamiento y monitoreo.¹⁰

Las recomendaciones principales de esta evaluación de medio término fueron las siguientes:

- I. El Programa debe alinearse a la Estrategia y Plan de Acción de la OPS contra la Malaria en las Américas 2016-2020:
 - El Programa debería institucionalizar las estrategias, metodologías, y herramientas en la Estrategia y Plan de Acción de la OPS contra la Malaria en las Américas 2016-2020.
 - Identificar qué acciones el Programa debe ejecutar para asegurar la sostenibilidad del mismo, así como nuevas acciones para eliminar y fortalecer los programas nacionales de malaria en sectores de salud descentralizados y con poblaciones marginadas con difícil acceso.
2. RAVREDA debe ser institucionalizado como parte de la OPS.
 - AMI/USAID deberá financiar la institucionalización de RAVREDA durante el periodo 2016-2020, como una red para manejo de evidencia que incrementa el acceso y uso de información tecnológica para implementar la Estrategia y Plan de Acción, coordinar la cooperación técnica internacional y Sur-Sur, aumentando el uso de evidencia.
3. El Programa debe continuar apoyando el fortalecimiento de acciones regionales para el control y la eliminación de malaria, desarrollando estrategias con la OPS para comprometer a todos los países a mantener la prevención y el control de actividades de forma sostenida, incluyendo a los países con transmisión leve o en fase de eliminación.

¹⁰ Velasquez, A. et al. (2014). Intermediate performance evaluation of Amazon Malaria Initiative. *Partners for Global Research and Development*.

- Desarrollar un plan de asistencia técnica para implementar las recomendaciones de la OMS y la OPS y desarrollar intervenciones innovadores para el control de malaria en regiones con acceso limitado a los servicios de salud, dificultades en acceso geográfico, migrantes, fronteras, poblaciones indígenas, y grupos relacionados a la minería y canteras.
4. Es imperativo fortalecer las actividades de la cooperación técnica de AMI referente a los sistemas de salud.
 - Enfocar la asistencia técnica en revisar y definir los roles y funciones, control de la información, sistemas administrativos y el financiamiento y organización de los sistemas de salud para establecer los procesos críticos y responsabilidades para la implementación a nivel nacional y subnacional.
 5. Implementar un sistema de monitoreo del desempeño y evaluación del Programa.
 - El Programa debe desarrollar un marco de resultados con indicadores de desempeño que se articule a la Estrategia y Plan de Acción de la OPS y a las líneas de trabajo de la Iniciativa contra la Malaria del Presidente (PMI por sus siglas en inglés). Asimismo, se debe desarrollar un Plan de M&E con indicadores de resultados, productos, y actividades principales- incluyendo sus definiciones, fuentes de verificación, y línea de base.

IV. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN

Esta evaluación tiene un carácter tanto retrospectivo como prospectivo, donde se identifican tres preguntas claves:

1. ¿Cuáles han sido los cambios en la capacidad (institucional, organizacional, y técnica) de los programas nacionales de control de malaria de los países socios como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001?
2. ¿La capacidad existente es capaz de responder a la evolución en los escenarios de malaria? ¿Si la respuesta es no, qué hace falta?
3. ¿Cuáles son los principales retos que surgen a partir de la evolución en los escenarios de malaria en América Latina que deben ser abordados por la cooperación externa para maximizar el uso de recursos limitados?

La primera pregunta se refiere al legado de AMI en términos de cambios en la capacidad de países participantes para responder y controlar la malaria, desde el 2001 hasta el 2015. Capacidad se entiende como un concepto amplio que abarca las normas, las políticas, organización, *networking*, conocimiento, y tecnología entre otros. También incluye la habilidad de detectar y monitorear la progresión de malaria, la resistencia a los antimaláricos, vigilancia de vectores mejorada y manejo de gestión de vectores integrado, sistemas de manejo de calidad, etc. El término contribuciones también se entiende de manera amplia e incluye la provisión de asistencia técnica, entrenamiento, conocimiento; el desarrollo, adaptación, y diseminación de los acercamientos, estrategias, protocolos, herramientas; la implementación de estudios y diagnósticos y la diseminación de sus resultados; y la promoción y facilitación del *networking* y la cooperación Sur-Sur; entre otros.

La segunda pregunta se relaciona de manera cercana a la primera, pero enfatiza la capacidad de los programas nacionales de control de malaria y de la región (como un conjunto constituido por los programas, la OPS y otros agentes relevantes) de responder a escenarios cambiantes, variaciones en la epidemiología, el conocimiento, las poblaciones afectadas, entre otros elementos que caracterizan la situación de la malaria. En caso que la capacidad de los diferentes programas nacionales y de la región

no los habilite de modo suficiente para responder a los escenarios cambiantes, ¿qué hace falta por hacer?

Finalmente, la tercera pregunta abarca dos puntos: 1) Cuáles son los retos principales asociados a malaria que enfrentan los países de Latinoamérica; y 2) Dónde (p. ej. País o países, región, etc.), en quiénes (p. ej. programa nacional, poblaciones o instituciones específicas) y mediante qué mecanismos (p. ej. Específico por país, plataforma regional o *networking*) deberían USAID y otros agentes de la cooperación externa enfocar esfuerzos futuros para maximizar el retorno de inversión?

V. DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

Diseño de la evaluación

La matriz de enfoque integral identifica las preguntas clave y propone posibles sub preguntas, identificando los instrumentos de recojo de información, y posibles informantes claves como punto de partida:

Tabla 2: Matriz enfoque integral

Preguntas Globales	Sub Preguntas	Métodos	Informantes clave
¿Cuáles han sido los cambios en la capacidad (institucional, organizacional, y técnica) de los programas nacionales de control de malaria de los países socios como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001?	¿Cómo han cambiado las relaciones y la adopción de nuevas prácticas en los países de la región como efecto de la formación de la red? ¿Cómo han cambiado los perfiles epidemiológicos de la malaria en la región? ¿Cómo ha cambiado la gestión de tecnologías de diagnóstico? ¿Cómo han cambiado los protocolos para el tratamiento de las diferentes tipos de malaria en la región? ¿Cómo ha cambiado el manejo de la logística de medicamentos e insumos para el control de la malaria? ¿Cómo ha cambiado la vigilancia epidemiológica y la respuesta a partir del acceso a información? ¿Cómo ha cambiado la vigilancia vectorial y el alcance de las actividades de control de vectores? ¿Cómo ha cambiado el desarrollo de recursos humanos, financieros y tecnológicos para el manejo de la malaria en los países de la región? ¿Cuáles de las recomendaciones de la evaluación de medio término se han ejecutado y cuáles no?	Cualitativo Revisión exhaustiva de documentos Entrevistas semiestructuradas Cuantitativo Revisión base de datos	Coordinadores para AMI por parte de USAID y PAHO. Representantes de los programas nacionales de control de malaria Ministerios de Salud Representantes socios técnicos de EEUU (CDC, US Pharmacopoeia, MSH, Links Media). Representante de Laboratorios Nacionales Expertos en malaria locales e internacionales

¿La capacidad existente es capaz de responder a la evolución en los escenarios de malaria? ¿Si la respuesta es no, qué hace falta?	Con referencia a la evolución del escenario de la malaria (en cuanto a la epidemiología, el conocimiento disponible, etc.), ¿Cuál es la capacidad de los países en términos de organización, políticas, normas técnicas, recursos, y demás elementos del sistema, necesarios para abordar el escenario actual de malaria y responder a nuevos cambios? Cómo han respondido los países frente a los escenarios cambiantes? ¿Cómo deben responder? ¿Cuáles son los mecanismos/estrategias de actualización de los programas de control de malaria desde el punto de vista de los países y desde el punto de vista regional?	Cualitativo Entrevistas semiestructuradas Revisión exhaustiva de documentos Cuantitativo Revisión base de datos	
¿Cuáles son los principales retos que surgen a partir de la evolución en los escenarios de malaria en América Latina que deben ser abordados por la cooperación externa para maximizar el uso de recursos limitados?	¿Cuál es el escenario de malaria que se prevé en los países y en la región? ¿Cuáles son los retos/cuellos de botella de los sistemas de salud en los países para enfrentar el escenario que se prevé en la región? ¿Cómo se están abordando los retos/cuellos de botella existentes? ¿Cómo deberían abordarse para lograr una mayor efectividad?	Cualitativo Entrevistas semiestructuradas Revisión exhaustiva de documentos	

Para responder a las preguntas de evaluación en la Tabla 2, se utilizará un enfoque retrospectivo y prospectivo. Retrospectivamente, se identificarán los cambios suscitados en la capacidad de los programas de control de malaria como resultado de las contribuciones de AMI desde el 2001 hasta el 2015. Con un enfoque prospectivo, se evaluará la capacidad de respuesta actual que tienen los programas en cara a la evolución en los escenarios de malaria. Finalmente, se identificarán los retos actuales que enfrentan dichos programas y se generarán recomendaciones prácticas a USAID y la cooperación externa identificando en dónde y a quiénes se deberían dirigir esfuerzos futuros para maximizar el retorno sobre la inversión.

Para abordar las preguntas de evaluación, se utilizará el Plan de M&E del Programa descrito en la sección III.D y adjunto como anexo. Dicho marco enfatiza la importancia de contar con estrategias, protocolos, y herramientas actualizadas, implementadas, y diferenciadas por contexto epidemiológico relacionadas al monitoreo de eficacia y resistencia a los antimaláricos, al control de calidad del diagnóstico y tratamiento, a la vigilancia mejorada tanto de vectores como epidemiológica, entre otras acciones de intervención. Con este instrumento, se podrá examinar el nivel de alcance de las metas, utilizando múltiples fuentes de información y triangulando entre las mismas.

Asimismo, se sistematizará y se presentará evidencia objetiva que evalúe el cambio de capacidad en los programas en relación a la contribución del Programa desde el 2001 hasta el 2015.

A partir de los indicadores propuestos y otros que el equipo evaluador considere relevantes, podrá medirse los cambios en la capacidad de los programas en los países de la región, identificando las fortalezas y debilidades de los mismos, y los logros más significativos, incluyendo las mejores prácticas adoptadas como resultado del Programa. Estos logros y adopción de mejores prácticas informarán los cambios de capacidad que han ocurrido. A su vez se irán identificando cuellos de botella/problemas que deben ser abordados en un futuro, incluyendo áreas de mejora para generar recomendaciones prácticas tanto a la cooperación internacional como a los mismos programas nacionales para responder de manera efectiva a la evolución en los escenarios de malaria.

Consideraciones Especiales

Género es un tema transversal en todos los programas de USAID según lo expuesto en la Política de Igualdad de Género y Empoderamiento de la Mujer (2012). Por ende, se examinará su inclusión y tratamiento en las seis líneas de trabajo del Programa, en particular en lo que corresponde al desarrollo del recurso humano, el efecto de los cambios del programa, y los resultados en la reducción de la malaria en las mujeres y varones de manera diferenciada.

El segundo tema transversal es interculturalidad. Parte de las poblaciones en riesgo de ser afectadas por la malaria son poblaciones indígenas, si corresponde, localizadas en áreas geográficas de difícil acceso. En ese sentido, esta evaluación deberá considerar los efectos de los cambios promovidos por el Programa sobre esa población, y los resultados en la reducción de la malaria específicos a ese segmento poblacional.

Métodos de Recolección de Información

Como se estableció en la sección II, las actividades del Programa se realizan en 6 países de la Amazonía: Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Surinam y Perú y 5 países en Centro América: Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y Panamá. Esta evaluación concentrará las visitas de campo en Perú y dos países más incluyendo uno en Centro América, a seleccionarse en la etapa preparatoria. No obstante, el análisis documentario y entrevistas se realizarán vía telefónica y/o Skype con informantes claves en los demás países.

Datos del Programa

La cantidad de información secundaria disponible sobre el Programa es bastante amplia, comenzando por documentos de naturaleza estratégica, de información estadística, comunicación, historias de éxitos, etc. colgados en la página web <http://www.usaidami.org/>. Asimismo, se compartirán documentos específicos del Programa incluyendo los planes de trabajo anuales de cada país socio, planes de monitoreo y evaluación, marco lógico, reportes trimestrales, evaluaciones previas, reportes anuales, presentaciones informativas realizadas, convenios de donación, informes estratégicos sobre las líneas de trabajo de AMI, estadísticas de países, entre otros.

Información de otras organizaciones

Informes relacionados al progreso y situación actual de malaria publicados por la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, la Iniciativa de Malaria del Presidente del gobierno de los Estados Unidos, la Iniciativa Roll Back Malaria, entre otros. Estos deberán ser recolectados por el equipo mediante una revisión de la información secundaria disponible. Asimismo, se debe de

complementar con estudios de investigación relacionados a la prevención y control de malaria en escenarios cambiantes.

El uso de fuentes secundarias adicionales informará el contexto donde se han ejecutado las actividades planteadas por el Programa.

Entrevistas en profundidad

Las entrevistas semi-estructuradas a profundidad se realizarán de manera complementaria a la revisión exhaustiva y análisis de documentos. Estas se llevarán a cabo vía telefónica o por Skype en la mayoría de los países socios. El propósito de las entrevistas es aclarar y mejorar el nivel de comprensión de temas específicos relacionados al Programa donde la documentación existente es insuficiente para generar respuestas a las preguntas de evaluación.

Dichas entrevistas se realizarían con informantes claves entre los cuales se encuentran los coordinadores del Programa para USAID y la OPS, para los socios técnicos– el CDC, MSH, y US Pharmacopoeia y Links Media- miembros del comité directivo del Programa, representantes de los programas nacionales de control de malaria de los países participantes, responsables de los Laboratorios Nacionales de Perú y Honduras, etc. Para la selección de informantes claves, se utilizarán dos tipos de muestreo: intencional y de bola de nieve. El muestreo intencional selecciona a los informantes claves que puedan brindar mayor información acerca del objeto de estudio. El muestreo por bola de nieve parte de los informantes claves intencionales que sugieren otras personas a quienes entrevistar.

Las entrevistas serán semi estructuradas. La estructuración corresponderá a las preguntas centrales preestablecidas, con subpreguntas diferenciadas en relación a los actores claves participantes por componente del proyecto. Es necesario tener pruebas piloto del instrumento para examinar que las preguntas y la capacidad del entrevistador estén de acuerdo con este lineamiento. Las pruebas pilotos se realizarían con una muestra pequeña de informantes. De no ser posible, los instrumentos se validarían mediante juicio de expertos.

Debido al uso de entrevistas semi estructuradas como fuente complementaria, se indagaría no solo respuestas a las preguntas efectuadas pero también las razones, cuellos de botella, etc. De esta manera, se sustentarán los hallazgos con evidencia, la cual se triangulará con la revisión de documentación disponible. Las entrevistas permiten profundizar la respuesta en temas específicos donde el nivel de detalle obtenido mediante la revisión de documentos es insuficiente. En estos casos el contexto situacional es clave.

Las entrevistas deben permitir valorar la contribución del Programa en sus diferentes dimensiones incluyendo la capacidad de respuesta de los programas nacionales, siendo necesario por consideraciones metodológicas establecer qué secciones de la parte estructurada podrán tener respuestas valoradas. Se recomienda utilizar técnicas que valoren (cuantifiquen) la respuesta (por ejemplo una escala de *Likert*), respecto a las contribuciones realizadas y los cambios de capacidad alcanzados en los programas nacionales de control de malaria de los países participantes.

Instrumentos

Se deberán utilizar diversos instrumentos para recoger y organizar la información de las diferentes fuentes. En el caso de la información estadística, se diseñaran tablas modelo que se apliquen a los

diferentes países, y en el caso de la revisión documentaria, se sugiere el uso de fichas con fines de posterior referencia.

Para la caracterización y medición de las capacidades de los programas de control de la malaria en los países se elaboraran listas de chequeo que incluyan los indicadores de las diversas líneas de trabajo identificadas en el plan de M&E del Programa, y otros que se consideren necesarios. Se estandarizarán los indicadores y criterios de evaluación, de tal manera que la valoración entre países y a lo largo del tiempo sea comparable.

Para las entrevistas semiestructuradas, el entrevistador deberá contar con una guía de preguntas que le permita una secuencia ordenada con el entrevistado. En estos casos es importante diferenciar a los actores que se entrevista en la medida que las preguntas profundizaran sobre información específica a la labor del entrevistado.

Cuestiones Éticas

Se deberán incluir las siguientes consideraciones éticas durante la recolección de datos:

Consentimiento Informado. Los informantes clave deberán responder las preguntas de la entrevista en forma voluntaria. Antes de cada entrevista, el entrevistador explicará la naturaleza de la evaluación y la información que proporcione, así como su derecho a la confidencialidad respecto a la totalidad o partes de la entrevista. Es deseable obtener el consentimiento por escrito de cada entrevistado, el cual incluye la autorización para realizar la entrevista, autorización para grabar la entrevista y autorización para citar entre comillas algunos textos de la entrevista identificando el cargo o posición institucional del entrevistado.

Registro electrónico de la entrevista. Al inicio de la entrevista, antes de encender los dispositivos de grabación se solicitara permiso para el registro electrónico de las entrevistas. Se informara a los entrevistados de que la grabación puede ser interrumpida en cualquier momento, si así lo solicitara.

Métodos de Análisis

La información de las diversas fuentes, primarias y secundarias, se analizará de manera sistemática con la finalidad de producir evidencia que informe los hallazgos en relación a las preguntas de evaluación. Parte de la información requerida será proporcionada por informantes claves y será complementada con información secundaria de los programas nacionales de control de malaria, y otras que esté disponible en la web.

La elaboración de indicadores mediante el uso de las escalas de Likert son apropiadas para valorar los cambios en la capacidad de los programas nacionales para prevenir y controlar la malaria así como en la evaluación de capacidad de respuesta de los mismos frente a escenarios de malaria evolutivos

Triangulación de la Información

El análisis documental relacionado a la contribución del Programa, complementado con entrevistas a profundidad constituye la principal estrategia de esta evaluación. La importancia de la triangulación es que permite aumentar la validez o credibilidad de los hallazgos al comparar la información obtenida a partir de diferentes métodos de recolección de datos. Como se ha probado en otros procesos evaluativos cuando los hallazgos de diferentes fuentes convergen y coinciden, aumenta la validez y la

credibilidad de los hallazgos o la interpretación. Cuando los hallazgos se contradicen, el equipo evaluador deberá explorar para comprender la razón de las contradicciones. Es importante que los métodos puedan ser complementarios para extender la exhaustividad de la evaluación y profundizar en la comprensión de los resultados.

Fortalezas Debilidades

Entre las fortalezas de la metodología de evaluación se puede destacar:

Las entrevistas se dirigirán a un amplio espectro de informantes clave, vinculados a RAVREDA, los Ministerios de Salud participantes, y los socios encargados de la ejecución del Programa. De esta manera se podrá obtener varios puntos de vista en relación a los efectos del Programa.

El diseño de los cuestionarios para las entrevistas en profundidad se realizará después de un periodo de revisión exhaustiva de documentos e información disponible. De esta manera, se busca que las entrevistas con informantes claves proporcionen mayor detalle respecto a las preguntas de la evaluación.

Los hitos de la evaluación y el mecanismo de comunicación planteada entre el equipo evaluador y PGRD son claros y refleja el grado de facilitación, compromiso y seriedad de ambas partes para el éxito de la evaluación.

Entre las debilidades se identifican:

- El tiempo asignado a la evaluación afectaría el nivel de profundidad/detalle al que se puede acceder. Las visitas a países participantes se limitará a dos o tres países de la región, realizándose las demás entrevistas vía teléfono o Skype. No obstante, la convergencia entre múltiples fuentes de información (documentación secundaria y entrevistas semi-estructuradas a informantes clave) servirá para triangular y brindar mayor credibilidad a los hallazgos.
- No se podrán realizar atribuciones específicas en relación a los hallazgos. No obstante, se utilizan varias fuentes de recojo de información para la triangulación.

VI. ENTREGABLES Y REQUERIMIENTOS

Etapas de la evaluación

Esta evaluación se realizará en cuatro etapas. El cronograma descrito en la Tabla 3 es estimado y sujeto a revisión por parte del equipo evaluador, siendo consensuado con PGRD y USAID.

Trabajo preparatorio: En esta etapa se sientan las bases requeridas previas al comienzo del trabajo de gabinete y de campo. Dura tres semanas y termina con un Informe de Inicio o *Inception Report* (IR) como primer entregable. Primero, se deberá redactar un plan de trabajo detallado que incluya un cronograma semanal de todas las actividades y los entregables, tareas específicas asignadas entre los miembros del equipo, revisión de la literatura existente -incluyendo informes trimestrales, planes de monitoreo y evaluación, informes anuales, evaluaciones previas-, estrategia metodológica para abordar la evaluación incluyendo los instrumentos para el recojo y organización de la información e identificación del número de informantes clave a entrevistar por organización, incluyendo la definición de sus perfiles. Con este propósito se hará una revisión exhaustiva de la literatura relacionada sobre el Programa y sus actores clave: RAVREDA, Programas de control de malaria en los 11 países participantes,

socios proveedores de asistencia técnica (OPS, CDC, USP, MSH, Links Media). La selección de informantes clave por organización será consensuada con USAID y PGRD, constituyendo un requisito para la aprobación del IR. Dicha aprobación será otorgada una vez que los comentarios de PGRD y USAID hayan sido incorporados.

Trabajo de gabinete y de campo: En esta etapa de 6 semanas, se continuará con la revisión exhaustiva de documentación del proyecto, así como información sobre los programas de control de malaria en los países. El trabajo de gabinete se complementará con entrevistas semi-estructuradas a informantes clave seleccionados. Durante esta etapa, el equipo evaluador empezará el proceso de organización de la información recogida. A fin de mantener una comunicación apropiada con PGRD, el equipo entregará reportes breves semanales, informando el progreso, actividades relevantes, problemas encontrados y sus soluciones. En la 6ta semana, se entregará un informe formal de avance de campo, describiendo en detalle las actividades ejecutadas y los sucesos encontrados hasta ese momento (ver sección VI.B, entregable 3). Esta etapa finaliza con una presentación de los hallazgos preliminares –en formato ppt- que se realizará a PGRD y USAID. Además de esta presentación, el entregable 2 incluye el índice descriptivo del informe final y un informe de actividades en campo (ver sección VI.B, entregable 3).

Análisis y elaboración del Informe de Evaluación: En esta etapa de 5 semanas el equipo evaluador completará la organización y análisis tanto de la documentación revisada, como de la información primaria y secundaria recabada. Paralelamente, el equipo deberá redactar el informe de evaluación (ver sección VI.B, entregable 4) de acuerdo al formato requerido, respondiendo a las preguntas principales, de acuerdo al índice de contenidos detallado presentado como segundo entregable. El informe también habrá respondido a todas las recomendaciones y comentarios brindados por USAID y PGRD durante la presentación de hallazgos preliminares. El uso de gráficas y tablas que faciliten la comprensión del lector es esencial. Todos los archivos utilizados para el análisis serán compartidos con PGRD.

Informe Final: Este informe incluye los comentarios al informe efectuados por USAID y PGRD. Se espera que las correcciones sean mínimas (ver sección VI.B, entregable 5). Adicionalmente, se requerirá una presentación final de la evaluación para el equipo de USAID y principales *stakeholders*.

Entregables y cronograma

El equipo de evaluación debe presentar los siguientes entregables asociados con los pagos, como se muestra en la Tabla 3 y párrafos subsiguientes. Es importante recalcar que este cronograma es sujeto a mejoras y nivel de esfuerzo detallado en las propuestas.

Tabla 3: Relación de los entregables, fechas, y pagos

Etapas		Entregables	Fecha estimada	% del total de contrato
Preparatoria	1	Informe de inicio o Inception Report (IR) que incluye, entre otros: Plan de trabajo que incluye cronograma detallado de todo el proceso de evaluación, incluyendo tiempo de análisis de datos y redacción del reporte final y roles, funciones y nivel de esfuerzo del equipo evaluador; Metodología detallada (Operacionalización del trabajo de gabinete, triangulación, y procesamiento de los datos, identificación de supuestos y mitigación de riesgos). Instrumentos para recojo de información (guía de entrevistas) y metodología para su validación mediante prueba piloto. Número y perfil de informantes clave a ser entrevistados pertenecientes a organizaciones relevantes. Plan para alcanzar consenso en relación a recomendaciones factibles y formato de entrega. Estructura del informe final	3ª semana	15
Trabajo de gabinete/ campo	2	Informe de avance de campo. Descripción actividades realizadas.	6ª semana	15
	3	Informe de trabajo de campo y revisión documentaria. Índice de contenidos detallado del Informe Final (populated index). Presentación preliminar de hallazgos.	9ª semana	15
Reporte final	4	Informe Final, incluyendo el Plan de Recomendaciones	14ª semana	30
	5	Informe Final con comentarios de USAID y PGRD. Presentación final	16ª semana	25

El primer entregable, el informe de inceptión (IR), es crítico ya que su contenido brindará una descripción detallada y rigurosa de cómo se ejecutará la evaluación de principio a fin. Incluirá cualquier modificación/ajuste a la metodología, actividades detalladas para la operacionalización del trabajo de gabinete/campo con el equipo evaluador, cronograma, y los anexos necesarios que incluyan las guías de entrevista, la lista de informantes clave del Programa y organizaciones clave que serán entrevistados. Se espera que el IR se beneficie de una revisión de toda la documentación disponible, de la reunión inicial de orientación, de entrevistas iniciales con representantes de organizaciones claves, según sea apropiado, y de cualquier otro trabajo preparatorio antes de comenzar el trabajo más exhaustivo de gabinete. El IR deberá ser claro, coherente, y no deberá tener pendientes en relación a las preguntas, diseño, o implementación de las actividades de evaluación. El IR debe ser aprobado por PGRD antes del comienzo del trabajo de gabinete más a profundidad, incluyendo posibles entrevistas en campo.

El reporte de avance de trabajo de campo informará a PGRD y USAID del progreso en las actividades incluyendo logros principales, limitaciones, informantes claves entrevistados, información recogida al presente, y un cronograma de actividades pendientes o próximas.

Habiendo finalizado las actividades de gabinete y entrevistas necesarias, el equipo evaluador deberá presentar el informe de trabajo de gabinete y entrevistas, una presentación preliminar de los resultados en *Power Point* y un Índice de contenidos detallado (*populated index*) del Informe Final.

El informe de gabinete/campo incluirá una descripción de actividades principales, informantes claves entrevistados, qué es lo que se ha logrado, limitaciones encontradas, entre otros temas. Este reporte incluirá las lecciones aprendidas durante la ejecución del trabajo de gabinete y campo, así como la eficacia de los instrumentos utilizados.

La presentación de *Power Point* incluirá los principales hallazgos en respuesta a las preguntas de evaluación, considerando que aún no se ha terminado con el proceso de análisis. Además incluirá información sobre el trabajo de gabinete/campo y limitaciones, incluyendo número y tipo de entrevistados.

El índice detallado incluye los contenidos de cada sección según la estructura del informe final que ha sido aprobada como parte del IR. El propósito de este reporte es asegurar anticipadamente que las tres partes interesadas principales (equipo evaluador, USAID, y PGRD) comparten una visión uniforme en relación al contenido del reporte final.

En este momento en el proceso de evaluación, se espera que la primera versión del reporte final sea de alta calidad analítica acorde a lo pre-establecido en el IR, asegurándose que todos los comentarios realizados al Índice de contenidos hayan sido incorporados. Esta versión del reporte final incluirá tablas, gráficas, índices, acrónimos, y anexos (a menos que los anexos sean extensos y se requiere una aprobación previa del equipo de PGRD) y será en el formato establecido por USAID, el cual habrá sido compartido previamente con el equipo evaluador. Las secciones principales del reporte no excederá las 40 páginas (sin incluir anexos, listas de informantes claves- si aplicable, etc).

El reporte final deberá incluir los comentarios, observaciones, y sugerencias realizadas por USAID, organizaciones socios, y PGRD. Se espera que estas sean mínimas y muy específicas, dado el esfuerzo realizado en la preparación del informe preliminar.

Las recomendaciones y el plan de recomendaciones propuesto será una parte integral de la primera versión del reporte final y del reporte final.

Con la entrega del reporte final, el equipo de evaluación entregará los archivos electrónicos de las entrevistas, archivos documentarios y de la base de datos con su descripción técnica completa y el diccionario.

El equipo evaluador realizará una presentación final de la evaluación en *Power Point* que se concentrará en los hallazgos, conclusiones y recomendaciones.

El cronograma de entregables que deberá presentar el equipo evaluador y su aceptación será sujeto a la aprobación por escrito de PGRD. El cronograma refleja el nivel de esfuerzo del equipo evaluador y excluye el tiempo de revisión y aprobación de parte de PGRD y/o USAID.

Los plazos definidos se ejecutaran estrictamente y serán sujetos a tratamiento específico en el contrato.

Formato del Informe de Evaluación

El equipo de PGRD/*Evaluations* y el equipo evaluador trabajarán juntos para asegurar la alta calidad del informe de evaluación. También se evaluará el informe utilizando una lista de chequeo como referencia para asegurar la alta calidad técnica, que van desde un título adecuado, un resumen ejecutivo, una descripción del proyecto, preguntas de evaluación, breve descripción metodológica, principales conclusiones y recomendaciones para la toma de decisiones. El informe final de evaluación se desarrollará según los requisitos de este instrumento. Adicionalmente, se espera un informe adecuado en el uso de contextos, antecedentes, hallazgos, evidencias, recomendaciones, entre otros, de tal manera de facilitar una lectura comprensible y coherente.

El informe constará de las secciones siguientes:

Resumen ejecutivo (3-4 pags.) En inglés y castellano. Sintetiza los principales hallazgos, recomendaciones y lecciones aprendidas. No incluye información nueva no contenida en el informe

Propósito y preguntas de evaluación (1-2 pags). Especifica claramente el propósito de la evaluación, el uso de los resultados y las decisiones a las que aporta evidencia y cuáles son las audiencias del reporte. Las preguntas de evaluación (4) se articulan al propósito además de las preguntas sobre lecciones aprendidas se incluyen en esta sección.

Contexto y antecedentes (2-4 pags.). En esta sección se resume el proyecto evaluado en función del problema central que pretende abordar, y los cambios ocurridos desde el inicio del proyecto, así como una descripción de la población objetivo y el área de intervención así como la hipótesis de acción que forma parte de una lógica más amplia. Son insumos para redactar esta sección el Marco Lógico, el Plan de Monitoreo y Evaluación (PM&E) y los documentos del diseño original del proyecto.

Metodología de evaluación y limitaciones (3-6 pags.) (Instrumentos, lista de entrevistados, y otros en anexo). Esta sección incluye una descripción detallada de la metodología e instrumentos utilizados en la evaluación. Ello permite al lector estimar el grado de credibilidad y objetividad de la evidencia recogida y del análisis a la que ha sido sometida. Los métodos de evaluación deben corresponder con las preguntas de la misma y permitir evidenciar la calidad de la información obtenida teniendo en cuenta limitaciones de tiempo, recursos y otras consideraciones prácticas (ej. dificultades de acceso). Esta sección presenta el diseño de la evaluación y métodos incluyendo las alternativas y decisiones que orientan la selección de informantes e instrumentos utilizados, así como los criterios de selección muestral en los casos de encuestas a usuarios o proveedores directos. Se incluirá un cuadro que resume los instrumentos utilizados, tipo de informante, información recogida y limitaciones u observaciones en su aplicación.

Resultados, conclusiones y recomendaciones (15-25 pags). Esta sección constituye el cuerpo central del informe. Todas las afirmaciones sobre hallazgos sean estos de proceso o resultado tendrán que estar claramente respaldadas por evidencias recogidas ya sea de fuentes primarias o secundarias debidamente identificadas y referenciadas en el texto. La evidencia incluye contrastar versiones de las diferentes fuentes de información, incluyendo informantes clave si hubiese sido necesario, con las acciones realizadas por el proyecto para estimar la coherencia entre datos, percepciones, valoraciones y hechos. En la medida de lo posible la evidencia será presentada en cuadros, gráficos y otras formas que

ayuden al lector en la comprensión del texto. Las recomendaciones tienen que ser concretas, específicas, prácticas y relevantes al proyecto y a las preguntas de evaluación, orientadas a tomar acciones y al logro de resultados clasificados por parte involucrada principal (incluyendo USAID), según sea lo apropiado.

Anexos: Incluirán, siempre y cuando sea pertinente, a) el SOW del proyecto, b) la descripción del diseño y métodos utilizados incluidas la escala de *Likert*, entre otros, c) copias de los instrumentos de investigación (guías, cuestionarios y encuestas), d) fuentes consultadas (primarias y secundarias) e) registro de cualquier conflicto de interés si existiera por parte de alguno de los integrantes del equipo evaluador, f) productos relevantes resultados del procesamiento y análisis de datos, g) otros anexos requeridos por USAID o proporcionados por el equipo evaluador.

Criterios Para Asegurar la Calidad del Informe De Evaluación

Según la Política de Evaluación de USAID y USAID ADS 203, los informes borradores y finales serán evaluados según el siguiente criterio para asegurar la calidad del informe de evaluación.¹¹

El informe de evaluación deberá representar un esfuerzo crítico, bien investigado, y bien organizado para evaluar objetivamente que funcionó en el proyecto/programa, que no, y por qué.

Los informes de evaluación responderán a todas las preguntas de evaluación incluidas en los TdR.

El informe de evaluación contendrá los TdR como un anexo. Todas las modificaciones a los TdR- ya sea referente a los requerimientos técnicos, preguntas de evaluación, composición del equipo de evaluación, metodología o cronograma – deben ser consensuados por escrito por el AOR/COR.

La metodología de la evaluación se deberá explicar en detalle. Todas las herramientas utilizadas en la ejecución de la evaluación- como ser cuestionarios, *checklists*, y guías de discusión- serán incluidas como anexo al informe final.

Los hallazgos de la evaluación examinarán los resultados y el impacto en hombres y mujeres.

Las limitaciones de la evaluación serán descritas en el informe, con atención particular a las limitaciones asociadas a la metodología de la evaluación (sesgo de selección, diferencias inobservables entre grupos comparativos, etc).

Los hallazgos de la evaluación serán presentados como hechos analizados, evidencia, y datos, no basados en anécdotas o compilaciones de las opiniones de personas. Los hallazgos deben ser específicos, concisos, y respaldados por evidencia robusta ya sea cuantitativa o cualitativa.

Las fuentes de información deben ser propiamente identificadas y listadas en el anexo.

Recomendaciones deben ser respaldadas por un conjunto específico de hallazgos.

Recomendaciones deben ser prácticas, específicas y con acciones, definiendo responsables para dichas acciones.

¹¹ Ver apéndice I de la *Evaluation Policy and the Evaluation Report Review Checklist* del toolkit de evaluación de USAID.

Equipo de Evaluación

Este es el equipo propuesto por PGRD. Su composición está sujeto a mejoras como parte de la propuesta inicial.

Especialista en Malaria / Jefe de Equipo

El consultor debe poseer un título de posgrado en enfermedades infecciosas y tropicales, o similar, con un mínimo 10 años de experiencia en trabajo en programas de investigación o de programas de salud regionales en América Latina, con énfasis en malaria. Buena familiaridad del rol, funciones y alcance de entidades internacionales/globales en malaria. Experiencia previa en monitoreo y/o evaluación de programas de control de malaria, es altamente deseable. El/ella debe tener experiencia liderando y coordinando trabajo de equipo. Excelente habilidades para la comunicación oral y escrita en español e inglés son un requisito. Debe tener disponibilidad para viajar a nivel regional. Responsable de la redacción del informe final y presentación de hallazgos a USAID.

Experto en Evaluaciones

Debe poseer un título de posgrado en evaluación de programas sociales- preferiblemente en salud, con un mínimo 8 años en experiencia con evaluaciones utilizando métodos cualitativos y cuantitativos. Familiaridad con evaluaciones previas de USAID es altamente deseable. Será responsable del desarrollo de instrumentos para el recojo de información, participará en el trabajo de campo y en la redacción de informes. Excelente habilidades orales en español e inglés son obligatorias. Debe tener disponibilidad para viajar a nivel regional.

Especialista en Sistemas de Salud

El/la consultor(a) debe tener al menos 8-10 años de experiencia en sistemas de salud pública con posgrado en salud pública, familiarizado con sectores descentralizados. Experiencia en sistemas de salud públicos en países de Sur y Centro América. Buena familiaridad con temas de género e interculturalidad serán evaluadas positivamente. Excelentes habilidades orales y escritas en español serán necesarios y además de conocimiento del inglés. El/la especialista deberá participar en el diseño de la metodología de la evaluación, participar en reuniones con el líder del equipo, desempeñar un papel clave en la preparación de las herramientas de evaluación, principalmente entrevistas en donde también se busca una valorización de las respuestas obtenidas. Asimismo, contribuirá a los resultados, conclusiones y recomendaciones para el informe y presentación

Es requisito para todos los miembros del equipo firmar una declaración como libre de conflicto de intereses o describiendo si conflicto de intereses existentes.

El equipo evaluador demostrará familiaridad con la Política de Evaluaciones de USAID y directrices incluidas en el Capítulo 200 del *USAID Automated Directive System (ADS)*.

Annex 2. Question Matrix

Cuadro 1: Matriz de Evaluación

Sub-Pregunta (SP)	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Metodología/Fuentes de Información
P1. ¿Qué capacidades han sido construidas en los PNCM para monitorear la efectividad del tratamiento antimalárico y la resistencia del parásito al mismo, como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001?		
SP1.1 (T): ¿Se construyó capacidades para implementar estudios de eficacia/resistencia de antimaláricos?	-Nº de países AMI que tienen protocolos estandarizados para los estudios de eficacia. -Nº de países AMI que han implementado sitios centinela para estudios de eficacia. -Nº de países AMI que cuentan con personal entrenado para hacer estudios de eficacia. -Nº de países AMI que han realizado estudios de eficacia/resistencia para las especies predominantes en el país en los últimos 5 años.	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos + lista de chequeo de verificación de capacidad: ● Plan anual/Informe anual de actividades de países. ● Protocolos estandarizados para estudios de eficacia (in vivo, in-vitro, molecular). ● Informes de entrenamiento de personal y de implementación de sitios centinela para estudios de eficacia. ● Informes/publicaciones de los resultados de los estudios de eficacia realizados. ● Informes del monitoreo de la adherencia al tratamiento recibido en la población. ● Documento estratégico (política, norma) para el monitoreo del tratamiento antimalárico y la resistencia del parásito al mismo en el país. ● Informes de evaluación del PNCM a nivel nacional y sub-nacional.
SP1.2 (G): ¿Se construyó capacidades para el diseño e implementación de una estrategia de monitoreo permanente de la efectividad del tratamiento antimalárico y de la resistencia del parásito al mismo, considerando la situación epidemiológica del país?	-Nº de países AMI que tienen un plan permanente para estudios de eficacia/resistencia, que considera la situación epidemiológica del país. -Nº de países AMI que tienen las herramientas necesarias para monitorear la eficacia/resistencia (estrategias, protocolos y otras herramientas), revisadas y actualizadas según sea apropiado (ej. cada dos años o según disponibilidad de nuevos conocimientos o métodos)	
SP1.3 (G): ¿Se construyó capacidades para la formulación e implementación de una política de tratamiento basada en la evidencia de los estudios de eficacia/resistencia?	-Nº de países AMI que actualizaron/ratificaron su política de tratamiento para malaria en base a estudios de eficacia/resistencia.	
P2. ¿Qué capacidades han sido construidas en los PNCM para incrementar el acceso al diagnóstico y el tratamiento de malaria de calidad, como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001?		

Sub-Pregunta (SP)	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Metodología/Fuentes de Información
SP 2.1 (T): ¿Se construyó capacidades para asegurar la disponibilidad del diagnóstico y tratamiento de casos de malaria de calidad? (protocolos, herramientas de diagnóstico, medicamentos, personal entrenado, monitoreo de actividades, etc.).	-N° de países AMI que tienen protocolos estandarizados para el entrenamiento de personal a cargo del diagnóstico y para el monitoreo/evaluación de sus actividades. -N° de países AMI que tienen protocolos estandarizados para el entrenamiento de personal a cargo del tratamiento y para el monitoreo/evaluación de sus actividades. -N° y distribución de EESS que ofrecen servicios de diagnóstico y tratamiento de malaria en zonas endémicas en cada país AMI. -N° de países AMI que tienen desabastecimientos a nivel nacional de medicamentos antimaláricos para el tratamiento de malaria por <i>P. vivax</i> o <i>P. falciparum</i>.	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos + lista de chequeo de verificación de capacidad: ● Plan anual/Informe anual de actividades de países. ● Protocolos estandarizados para el entrenamiento de personal a cargo del diagnóstico (microscopía, pruebas rápidas) y para el monitoreo/evaluación de sus actividades. ● Protocolos estandarizados para el entrenamiento de personal a cargo del tratamiento de malaria y para el monitoreo/ evaluación de sus actividades). ● Informes de entrenamiento y monitoreo de actividades del personal a cargo del diagnóstico de malaria (incluye: monitoreo del desempeño rutinario, y evaluación de competencias del diagnóstico microscópico). ● Informes de entrenamiento y monitoreo de actividades del personal a cargo del tratamiento de malaria (incluye monitoreo de la calidad de prescripción y registro de pacientes). ● Estudios específicos de condiciones que puedan afectar la efectividad del diagnóstico o el tratamiento (ej. estudios de la presencia de HRP2/HRP3 en los parásitos <i>P. falciparum</i> circulantes en los países). ● Documento estratégico (política, norma) para el diagnóstico y tratamiento de la malaria en el país. ● Informes que reportan la cobertura de servicios de diagnóstico y tratamiento de la malaria.
SP 2.2 (T): ¿Se construyó capacidades para garantizar la utilización de los servicios de diagnóstico y tratamiento de casos de malaria de calidad?	-N° de visitas ambulatorias anuales por 10,000 habitantes para diagnóstico o tratamiento de la malaria en cada país AMI	
SP 2.3 (G): ¿Se construyó capacidades para el diseño e implementación de estrategias que garanticen el diagnóstico y tratamiento temprano y de calidad, considerando los diferentes escenarios epidemiológicos de los países?	-N° de países AMI que han realizado monitoreo del desempeño de los microscopistas (control de calidad del diagnóstico rutinario) en zonas endémicas prioritarias en los últimos 3 años. -N° de países AMI con evaluación y certificación de competencias de los microscopistas en zonas endémicas prioritarias en los últimos 3 años. -N° de países amazónicos con documento técnico o referencia para la selección de pruebas rápidas considerando los resultados de estudios	

Sub-Pregunta (SP)	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Metodología/Fuentes de Información
	sobre HRP2/HRP3. -N° de países con estudios de la calidad de prescripción y monitoreo de la adherencia al tratamiento antimalárico en los últimos 5 años.	● Informes sobre inventarios nacionales de infraestructura y recursos humanos en salud de cada país AMI. ● Informes de evaluación del PNCM (nivel nacional y sub-nacional).
P3. ¿Qué capacidades han sido construidas en los PNCM para asegurar la calidad y el control de medicamentos e insumos antimaláricos como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001?		
SP 3.1(T): ¿Se construyó capacidades para implementar los diferentes procesos que involucra la logística de medicamentos e insumos antimaláricos? (procesos presupuestarios, financiamiento, programación e implementación de adquisiciones, distribución, almacenamiento y monitoreo de stocks)	-N° de países AMI que tienen protocolos estandarizados para la adquisición y logística de medicamentos e insumos antimaláricos según niveles (nacional, sub-nacional, local). -N° de países AMI que tienen protocolos para el aseguramiento de la calidad de medicamentos e insumos antimaláricos (nacional, sub-nacional, local). -N° de países AMI que cuentan con personal entrenado en la adquisición y logística de medicamentos e insumos antimaláricos. -N° de países AMI que cuentan con personal entrenado en el aseguramiento de la calidad de medicamentos e insumos antimaláricos. -N° de países AMI con reportes de la calidad de los medicamentos.	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos + lista de chequeo de verificación de capacidad: ● Plan anual/Informe anual de actividades de países. ● Protocolos estandarizados para la adquisición y logística de medicamentos e insumos antimaláricos según niveles (nacional, sub-nacional, local). ● Protocolos estandarizados para el aseguramiento de la calidad de medicamentos e insumos antimaláricos (nacional, sub-nacional, local). ● Informes de entrenamiento y monitoreo de actividades del personal a cargo de la logística y el aseguramiento de calidad de medicamentos e insumos antimaláricos. ● Informes de abastecimiento/desabastecimiento. ● Informes de análisis de la calidad de medicamentos. ● Documento estratégico (política, norma) para aseguramiento de la calidad y el control de medicamentos e insumos antimaláricos en el país. ● Informes de evaluación del PNCM (nivel nacional y sub-nacional).
SP 3.2(G): ¿Se construyó capacidades para el diseño e implementación de estrategias que aseguren la calidad y la gestión/control de los medicamentos e insumos antimaláricos considerando la situación epidemiológica del país?	-N° de países AMI con evaluaciones en los últimos 3 años de la estrategia usada para asegurar la calidad y gestión/control de los medicamentos e insumos antimaláricos. -N° de países que reportan mejoras implementadas para asegurar la calidad y control de medicamentos e insumos antimaláricos, considerando los	

Sub-Pregunta (SP)	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Metodología/Fuentes de Información
	resultados de las evaluaciones periódicas. -Nº de países que tienen una estrategia/plan para asegurar la disponibilidad de antimaláricos de calidad en el punto de utilización, considerando diferentes contextos epidemiológicos.	
P4. ¿Qué capacidades han sido construidas en los PNCM para mejorar la vigilancia entomológica y el manejo integrado de vectores, como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001?		
SP 4.1 (T): ¿Se construyó capacidades para implementar los diferentes procesos que involucra la vigilancia entomológica y el manejo integrado de vectores? (protocolos estandarizados, herramientas necesarias, personal entrenado, monitoreo de actividades, etc.).	-Nº de países con protocolos estandarizados para la vigilancia entomológica (incluye el monitoreo de la resistencia a insecticidas). -Nº de países con protocolos estandarizados para el manejo integrado de vectores. -Nº de países AMI con personal entrenado para la vigilancia entomológica y manejo integrado de vectores. -Nº de países AMI que monitorean anualmente los diferentes procesos que involucra la vigilancia entomológica y el manejo integrado de vectores. -Nº de países AMI que involucran la población en las estrategias de manejo integrado de vectores.	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos + lista de chequeo de verificación de capacidad: ● Plan anual/Informe anual de actividades de países. ● Protocolos estandarizados para la vigilancia entomológica (incluye el monitoreo de la resistencia a insecticidas). ● Protocolos estandarizados para el manejo integrado de vectores. ● Informes de entrenamiento y monitoreo de actividades del personal a cargo de la vigilancia entomológica y control vectorial. ● Informes sobre la distribución, densidad y comportamiento de los vectores principales de malaria en el país. ● Informes del monitoreo de la resistencia del vector a los insecticidas. ● Informes de implementación y efectividad de intervenciones de control vectorial (rociamiento de insecticidas, mosquiteros impregnados, etc.). ● Documento estratégico (política, norma) para la
SP 4.2(G): ¿Se construyó capacidades para el diseño e implementación de una estrategia de vigilancia entomológica que asegure la disponibilidad de información sobre vectores de malaria, considerando los diferentes escenarios epidemiológicos en los diferentes países?	-Nº de países con estrategia de vigilancia entomológica adaptada según los escenarios epidemiológicos que tiene el país. -Nº de países con información actualizada (al menos anual) sobre la distribución, densidad y comportamiento de los vectores principales de malaria en el país. -Nº de países con información	● Informes del monitoreo de la resistencia del vector a los insecticidas. ● Informes de implementación y efectividad de intervenciones de control vectorial (rociamiento de insecticidas, mosquiteros impregnados, etc.). ● Documento estratégico (política, norma) para la

Sub-Pregunta (SP)	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Metodología/Fuentes de Información
	actualizada (al menos cada 3 años) sobre la resistencia de los vectores de malaria a los insecticidas.	vigilancia entomológica y el manejo integrado de vectores en el país. ● Informes de evaluación del PNCM (nivel nacional y sub-nacional).
SP 4.3 (G): ¿Se construyó capacidades para el diseño e implementación de estrategias de control vectorial basada en el manejo integrado de vectores, considerando los diferentes escenarios epidemiológicos de los diferentes países?	-Nº de países AMI que tienen una estrategia de control vectorial basada en el manejo integral de vectores, considerando los diferentes escenarios epidemiológicos en el país. -Nº de países con Informes de implementación y efectividad de intervenciones de control vectorial (rociamiento de insecticidas, mosquiteros impregnados, participación comunitaria, etc.).	
P5. ¿Qué capacidades han sido construidas en los PNCM para mejorar la vigilancia epidemiológica de malaria, como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001?		
SP 5.1 (T): ¿Se construyó capacidades para la implementación de los diferentes procesos que involucran la vigilancia epidemiológica en los diferentes países? (protocolos estandarizados, herramientas necesarias, personal entrenado, monitoreo de actividades, etc.).	-Nº de países AMI con un protocolo estandarizado para la vigilancia epidemiológica según niveles (Incluye la identificación y respuesta a brotes/epidemias). -Nº de países con personal entrenado en la vigilancia epidemiológica en zonas prioritarias de malaria. -Nº de países con reporte semanal de casos detectados y tratados de malaria (desagregado por etnicidad, edad, género, ocupación, área geográfica, especie, etc.).	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos + lista de chequeo de verificación de capacidad: ● Plan anual/Informe anual de actividades de países. ● Protocolos estandarizados para la vigilancia epidemiológica según nivel (nacional, sub-nacional, local). ● Informes de entrenamiento y monitoreo de actividades del personal a cargo de la vigilancia epidemiológica. ● Reportes del sistema de vigilancia epidemiológica (tipo de notificación, grado de desagregación, integración con vigilancia entomológica y el monitoreo y evaluación de otras intervenciones de control). ● Documento estratégico (política, norma) para la vigilancia epidemiológica de
SP 5.2 (G): ¿Se construyó capacidades para el diseño e implementación de una estrategia de vigilancia epidemiológica que asegure la disponibilidad de información epidemiológica de malaria y su integración o articulación con información de la	-Nº de países con estrategia de vigilancia epidemiológica adaptada según los escenarios epidemiológicos que tiene el país. -Nº de países AMI que articulan su sistema de información epidemiológica con su	

Sub-Pregunta (SP)	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Metodología/Fuentes de Información
vigilancia y control vectorial, y del monitoreo y evaluación de otras actividades de control, considerando los diferentes escenarios epidemiológicos de los países?	vigilancia entomológica y con el monitoreo y evaluación de otras actividades de control.	malaria en el país. ● Informes de evaluación del PNCM (nivel nacional y sub-nacional).
P6. ¿Qué capacidades han sido construidas para mejorar el trabajo en red y para fortalecer los sistemas de salud, como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001?		
SP 6.1 (G): ¿Se construyó capacidades para gestionar presupuestos y asegurar el financiamiento nacional sostenido para apoyar las actividades de control de malaria?	-Gasto total en malaria en cada país AMI -Gasto total en malaria como proporción del gasto total general en la salud en cada país AMI -Cómo ha ido cambiando el gasto total en malaria desde el año 2000 al 2015 en cada país AMI	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos + lista de chequeo de verificación de capacidad: ● Plan anual/Informe anual de actividades de países. ● Informes de las reuniones anuales o periódicas de los países RAVREDA ● Informes sobre la difusión y adaptación de herramientas y procesos intercambiados entre los países RAVREDA ● Informes de evaluación del PNCM (nivel nacional y sub-nacional).
SP 6.2 (G): ¿Se construyó capacidades de organización y trabajo en red (en equipo) para intercambiar y fortalecer actividades de prevención y control de malaria?	-Nº de reuniones anuales de RAVREDA. -Nº de países AMI que asisten a cada reunión anual de RAVREDA. -Nº de países que han adoptado estrategias que han aprendido de otros países a través de los intercambios anuales de RAVREDA.	
P7. ¿Cuál ha sido la evolución de los escenarios de malaria en los países desde el 2001, y cuáles escenarios se prevén en el futuro mediano? (escenarios cambiantes de malaria)		
SP 7.1. ¿Cuáles son los escenarios considerando el nivel de transmisión de malaria?	-Nº de países que tienen identificadas sus áreas según la intensidad de transmisión (sin riesgo, baja transmisión, alta transmisión).	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos: Reportes de situación epidemiológica. 3. Análisis de bases de datos epidemiológicas.
SP 7.2. ¿Cuáles son los escenarios considerando la magnitud/carga de infecciones asintomáticas y sub-microscópicas?	-Nº de países que tienen identificadas sus áreas según la magnitud/carga de infecciones asintomáticas y sub-microscópicas (baja, y alta carga de infecciones)	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos: Reportes de situación epidemiológica. 3. Análisis de bases de datos

Sub-Pregunta (SP)	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Metodología/Fuentes de Información
	asintomáticas y sub-microscópicas).	epidemiológicas.
SP 7.3. ¿Cuáles son los escenarios considerando la vulnerabilidad de poblaciones específicas?	-Nº de países que tienen identificadas sus áreas/poblaciones vulnerables (poblaciones alejadas y dispersas, minería ilegal, madereros).	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos: Reportes de situación epidemiológica. 3. Análisis de bases de datos epidemiológicas.
SP 7.4. ¿Cuáles son los escenarios considerando si la transmisión es rural o urbana?	-Nº de países que tienen identificadas sus áreas urbanas con transmisión de malaria.	1. Entrevistas con informantes claves. 2. Revisión exhaustiva de documentos: Reportes de situación epidemiológica. 3. Análisis de bases de datos epidemiológicas.
P8. ¿Qué capacidades faltan construir en los PNCM para enfrentar los escenarios cambiantes de la malaria en el país?		
SP 8.1: ¿Qué capacidades faltan construir en los PNCM en relación al monitoreo de la efectividad del tratamiento antimalárico y la resistencia del parásito al mismo, considerando los escenarios cambiantes de la malaria en el país?	-Depende de las respuestas a indicadores de P.1	-Las mismas fuentes de información que para P.1
SP 8.2 ¿Qué capacidades faltan construir en los PNCM para mejorar el acceso al diagnóstico y el tratamiento de malaria de calidad, considerando los escenarios cambiantes de la malaria en el país?	-Depende de las respuestas a indicadores de P.2	-Las mismas fuentes de información que para P.2
SP 8.3 ¿Qué capacidades faltan construir en los PNCM en relación al aseguramiento de la calidad y el control de medicamentos e insumos antimaláricos, considerando los escenarios cambiantes de la malaria en el país?	-Depende de las respuestas a indicadores de P.3	-Las mismas fuentes de información que para P.3
SP 8.4 ¿Qué capacidades faltan construir en los PNCM en relación a la vigilancia entomológica y el manejo integrado de vectores,	-Depende de las respuestas a indicadores de P.4	-Las mismas fuentes de información que para P.4

Sub-Pregunta (SP)	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Metodología/Fuentes de Información
considerando los escenarios cambiantes de la malaria en el país?		
SP 8.5 ¿Qué capacidades faltan construir en los PNCM en relación a la vigilancia epidemiológica de malaria, considerando los escenarios cambiantes de la malaria en el país?	-Depende de las respuestas a indicadores de P.5	-Las mismas fuentes de información que para P.5
SP 8.6 ¿Qué capacidades faltan construir para mejorar el trabajo en red y para fortalecer los sistemas de salud, considerando los escenarios cambiantes de la malaria en el país?	-Depende de las respuestas a indicadores de P.6	-Las mismas fuentes de información que para P.6
SP 8.7 Además de las seis LDA que AMI ha trabajado, ¿qué otras líneas de acción/estrategias deben ser incluidas en los PNCM para responder a los escenarios cambiantes de la malaria en el país?	¿Estrategias son parte o no del plan estratégico de control de malaria de los países actualmente? Existen protocolos/estándares para realizar las actividades. ¿Existe personal capacitado y herramientas necesarias? ¿Se realizan las actividades?	-Las mismas fuentes de información que para P.1-P.6
SP 8.8 ¿Qué capacidades faltan construir en los PNCM, en relación a las LDA/estrategias identificadas en la SP 8.7?	-Depende de las respuestas a indicadores de SP.8.7	
P9. ¿Cuáles son los principales retos que surgen a partir de la evolución en los escenarios de malaria en América Latina que deben ser abordados por la cooperación externa para maximizar el uso de recursos limitados?		
SP 9.1 ¿Qué retos/ cuellos de botella tienen los sistemas de salud para construir las capacidades faltantes que les permita enfrentar los escenarios cambiantes de la malaria en el país?	Indicadores OPS adaptados a servicios de salud para malaria sobre: -Disponibilidad de servicios de salud -Recursos humanos en salud -Sistema de información en salud -Sistema de medicamentos esenciales -Financiamiento -Liderazgo y gobernanza Es posible que los datos	

Sub-Pregunta (SP)	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Metodología/Fuentes de Información
	disponibles no sean específicos y se deba considerar otras opciones	
SP 9.2 ¿Cuáles de los retos/cuellos de botella que tienen los sistemas de salud para construir las capacidades faltantes deberían ser abordados para lograr una mayor efectividad?		

Annex 3. Detailed Methodology

Métodos

- Organización y estrategia

La evaluación estuvo liderada por tres investigadores especialistas en Malaria y Salud Pública. Las actividades fueron planificadas por un coordinador de proyecto y cuatro asistentes principales. El trabajo de campo estuvo dividido en cuatro componentes principales con sus respectivos cronogramas, responsables e hitos: 1) Entrevistas presenciales y virtuales a informantes clave, 2) Revisión de literatura, 3) Estudio de casos: visita a países seleccionados (Brasil, Ecuador, Honduras) y a zonas endémicas de Perú, 4) Propuesta de Recomendaciones.

- Entrevistas presenciales y virtuales a informantes clave

La entrevista de informantes clave fue liderada por una especialista en investigación y métodos cualitativos y fue acompañada siempre por un especialista en malaria. Dado el número de entrevista que se realizaron y la carga de trabajo que ello implicaba, se conformaron nuevos equipos de entrevistadores los cuales siempre estuvieron conformados por un especialista en malaria y una persona previamente introducida en bases de la realización de entrevistas. Una lista inicial de informantes clave con mayor cercanía a AMI fue sugerida por USAID/PGRD para entrevistas en profundidad que alimenten el informe de preparación. Asimismo, se dispuso de una lista ampliada de perfiles de informantes clave, y se incluyó también a otras personas relevantes identificadas durante el transcurso del trabajo de campo o referidos por los informantes iniciales. Es decir que, si bien partimos de una muestra propositiva previamente establecida, esta fue ampliada siguiendo un muestreo por bola de nieve.

Para la recolección de los datos generados por las entrevistas se elaboraron tres guías de entrevista, una para informantes clave en las instituciones socias e investigadores, la segunda para personal de los países asociados de AMI en diferentes niveles, y la tercera para el personal de nivel local de los PNCM. Estas entrevistas se diseñaron en base a la información obtenida de las evaluaciones previas de AMI, la descripción de actividades apoyadas por instituciones socias de AMI y evaluaciones de proyectos. Asimismo, las guías pasaron por un proceso de validación de apariencia (“face validity”) por expertos en malaria para garantizar que se cubrieran todos los temas objetivos de la evaluación, así como la pertinencia de las preguntas y el lenguaje empleado. Las entrevistas fueron grabadas y en la mayoría de casos transcritas para la extracción de datos. En aquellos casos en que debido al tiempo no se pudieron transcribir las entrevistas, se analizaron los apuntes hechos en las mismas, los cuales fueron tomados por los entrevistadores durante la entrevista y enriquecidos posteriormente con las grabaciones de las mismas.

Una primera ronda de entrevistas a seis informantes clave fue realizada, haciendo uso de las guías de entrevista, con la finalidad de extraer información inicial para diseñar la metodología y pilotear las mismas. A partir de esta primera experiencia se realizaron modificaciones tanto en la estructura como en las preguntas a incluirse. La información obtenida en esta primera ronda de entrevistas además permitió identificar áreas donde priorizar la exploración, hacer ciertas modificaciones de lenguaje e incluir elementos adicionales para hacer de la misma una herramienta eficiente. Vale la pena resaltar que las guías solo fueron una herramienta para orientar el curso de las entrevistas y se tuvo la libertad de modificarlas de acuerdo a temas emergentes durante la entrevista. Todas las entrevistas fueron

grabadas y transcritas de manera verbal, tomando notas manuscritas y preparando resúmenes inmediatamente después de culminada la entrevista para el posterior análisis.

- Revisión de la literatura

La revisión de la literatura fue dirigida por especialistas en malaria y en investigación cuantitativa, quienes contaron con el apoyo de dos asistentes de investigación para analizar la información compartida por PGRD. Los documentos provistos por PGRD e información adicional obtenida a lo largo de la evaluación fueron categorizados en base a su relevancia para brindar evidencia que permita triangular/verificar información provista durante las entrevistas a informantes claves, que ayude a responder las preguntas planteadas en la presente evaluación, y brindar información que ayuden a proponer recomendaciones (alta, media y baja). La metodología de tamizaje inicial se enfocó en documentos con contenido clave en formato de presentaciones oficiales (.ppt) y reportes de avances (.pdf), considerando los documentos de los países asociados como fuente primaria de información, seguida por las evaluaciones por terceros, y finalmente los documentos en formato MS Excel. Se utilizaron dos herramientas de extracción y sistematización de datos:

- Matriz de extracción de datos

Se construyó una matriz de evaluación que guió la recolección y análisis de la información necesaria para responder a las tres preguntas globales de la evaluación en base a la teoría de cambio propuesta. La matriz estuvo compuesta por nueve preguntas principales y 27 sub-preguntas considerando la siguiente división:

1. Las preguntas principales 1-6 y sus 15 sub-preguntas buscaron identificar los cambios en capacidades técnicas y gerenciales que han sido construidas en los PNCM como resultado de las contribuciones de AMI desde el año 2001. Dicha identificación se realizó por línea de acción trabajada por AMI, lo que corresponde a su estrategia según la teoría de cambio propuesta. Con fines de la evaluación se definió **capacidad** como el **conjunto de conocimientos, habilidades e instrumentos necesarios para realizar actividades dentro de la línea de acción evaluada**. La **capacidad técnica** es aquella capacidad que permite implementar la actividad operativamente; mientras la **capacidad gerencial** es aquella capacidad que permite establecer objetivos para las actividades/intervenciones/estrategias, definir prioridades, organizar los recursos, monitorear y evaluar el cumplimiento de los objetivos. Las sub-preguntas en la matriz de evaluación de las seis LDA son específicas para el tipo de capacidad evaluada, sea gerencial (G) o técnica (T).
2. La pregunta principal 7 y sus 4 sub-preguntas buscaron identificar la evolución de los escenarios de malaria desde el 2001 hasta la actualidad y aquellos que podrían ocurrir en un futuro mediano. Dichos **escenarios cambiantes** en los países fueron clasificados considerando su nivel de transmisión de malaria, su magnitud/carga de infecciones asintomáticas y sub-microscópicas, la existencia de poblaciones vulnerables específicas, y si la transmisión es rural o urbana.
3. La pregunta principal 8 y sus 6 sub-preguntas buscaron identificar las capacidades técnicas y gerenciales que hacen falta en los países para responder a los escenarios cambiantes de malaria.
4. La pregunta principal 9 y sus 2 sub-preguntas buscaron identificar los retos/cuellos de botella que tendrían los sistemas de salud en los países para construir las capacidades faltantes (identificadas con la pregunta principal número 8) que les permita enfrentar los escenarios cambiantes de la malaria en el país, haciendo especial aquellos retos/cuellos de botella donde una potencial intervención lograría una mayor efectividad.

- **Hoja de Chequeo de Indicadores Objetivamente Verificables**

Se construyó una hoja de chequeo obteniendo información de la matriz de preguntas y subpreguntas propuestas por AMI en relación a la recomendación de evaluación de medio término en el año 2014. De esta manera se procedió a trasladar la data revisada en los documentos y sistematizada en la matriz de extracción, a una plantilla Excel por país y por indicador.

- **Estudios de caso: visita a países seleccionados (Brasil, Ecuador, Honduras) y zonas endémicas de Perú**

Se visitaron 4 países para los estudios de caso cuyas actividades consistieron en entrevistas a profundidad a los responsables del PNCM y/o Ministerio de Salud que estuvieron vinculados a las líneas de acción de AMI, así como a los puntos focales/asesores OPS para malaria o enfermedades comunicables en el país. Además, se realizó observación de campo de las actividades relacionadas a Malaria y se procedió al llenado de la Hoja de Chequeo de Indicadores por parte de los funcionarios del PNCM. El mayor contacto con los informantes clave en los países que fueron visitados fue aprovechado para coleccionar los documentos técnicos, informes para la revisión documentaria y el análisis cuantitativo posterior.

Elaboración de recomendaciones

Las recomendaciones se establecieron separadamente para cada pregunta clave de la evaluación, así como para las seis líneas de acción. Se considerará brindar recomendaciones adicionales para las áreas de mayor deficiencia, necesidad de mejora o tareas pendientes, en caso no fueran redundantes con las recomendaciones por pregunta de evaluación o línea de acción. Para cada recomendación, se presenta una ficha técnica en la cual se elabora la justificación de la recomendación que surge de un hallazgo, los efectos esperados de implementar la recomendación, la viabilidad o factibilidad de implementar la recomendación, y la(las) acciones a tomar para implementar la recomendación.

Análisis

- **Organización de la información por LdA por país y sub-región**

Se utilizaron listas de chequeo y formularios afines para extraer información de las fuentes de información previamente identificadas para el cálculo de los indicadores objetivamente verificables.

- **Análisis de cualitativo de entrevistas**

Las entrevistas fueron grabadas y transcritas de manera verbal, tomando notas manuscritas y preparando resúmenes inmediatamente después de culminada la entrevista. Los testimonios obtenidos en las entrevistas se analizaron inicialmente de manera deductiva utilizando un libro de códigos identificados a priori en base a los temas y sub-temas que han sido planteados como preguntas de investigación y el marco analítico de líneas de acción de AMI. Considerando que esta herramienta era solo una guía y temas adicionales podrían emerger durante el desarrollo de la entrevista, se usó un análisis inductivo para otros posibles temas emergentes.

- **Análisis de tendencias de indicadores de Malaria.**

El análisis de datos epidemiológicos, como el índice de parasitemia anual de malaria, permitió corroborar los escenarios de malaria identificados por los informantes clave en sus países. Estadísticas

descriptivas y gráficas permitieron mostrar los resultados obtenidos para los indicadores verificables. Los datos fueron consolidados en Excel (Microsoft Corp, Seattle, WA, 2014) y analizados en R Project (The R Foundation for Statistical Computing, 2014).

Annex 4. Documents Consulted

	Documentos
Carpeta	PPTs
1	The Amazon Malaria Initiative and the following years Dec 2013
2	Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI): Red Amazónica de Vigilancia de la Resistencia a las Drogas Antimaláricas (RAVREDA) Comentarios iniciales
3	AMI Iniciativa Amazónica contra la Malaria Evolución 2001 - 2015
4	I Encuentro Internacional de Institutos de Medicina Tropical. Iniciativa Amazónica contra la Malaria. Un vistazo a la Región
5	Narratives describing progress under AMI FYs 2010-2013
Subcarpeta	2012
6	CDC Midyear Report AMI FY 12
7	Reunión de planificación multianual (AMI)
8	Progress Report and Financial Situation 2012 2013
9	FY11 PQM Resumen de Actividades Octubre 2011–Septiembre 2012
Subcarpeta	2013
10	CDC Midyear Report FY 13 AMI
11	PAHO Progress Report and Financial Situation 2012 - 2013
12	Reunión XXIII del Comité Coordinador de AMI/RAVREDA
13	Acceso y Uso de Medicamentos
Carpeta	AMI documents
Subcarpeta	AMI reports
14	THE AMAZON MALARIA INITIATIVE: Annual Achievement Report October 2009-September 2010
15	THE AMAZON MALARIA INITIATIVE: Goals and Accomplishments. October 2001– May 2009
16	IVM FY11 Annual Report Summary Integrated Vector Management (IVM) Task Order 2
17	Annual Report October 2009- September 2010 for the Program"Amazon Malaria Initiative (AMI)
18	THE AMAZON MALARIA INITIATIVE: Goals and Accomplishments. October 2001– Setiembre 2009
19	Progress report for the Period 1 October 2008 – 31 March 2009 AMI
20	AMI/RAVREDA Progress Report October 2012 - September 2013
21	Amazon Malaria Initiative (AMI) and South American Infectious Diseases Initiatives (SAIDI) components of the South America Regional Infectious Diseases Program (SARI). Annual Report 2013-2014 & Q4 Progress Report July – September 2014
22	Enhancing AMI Technical Support for Sustainable Malaria Vector Control: A 3 - year joint work plan
23	GRANT BETWEEN USAID AND PAHO/WHO AMAZON MALARIA INITIATIVE (AMI) SOUTH AMERICAN INITIATIVE FOR INFECTIOUS DISEASES (SAIDI) FINNAL REPORT. October 2008 - March 2012
24	AMAZON MALARIA INITIATIVE (AMI) AND SOUTH AMERICAN INFECTIOUS DISEASES INITIATIVES(SAIDI) COMPONENTS OF THE SOUTH AMERICA REGIONAL INFECTIOUS DISEASES PROGRAM (SARI). Final report October 2012-February 2016
Carpeta	AMI bolletin
25	Amazon Malaria Initiative (AMI) 2014, April. Quarterly bulletin Vol 1, Issue 2
26	Amazon Malaria Initiative (AMI) January 2014. Quarterly bulletin Vol 1, Issue 1

	Documentos
27	Amazon Malaria Initiative (AMI) July 2014. Quarterly bulletin Vol 1, Issue 4
28	Amazon Malaria Initiative (AMI) October 2014. Quarterly bulletin Vol 1, Issue 4
29	Amazon Malaria Initiative (AMI) February 2015. Quarterly bulletin Vol 2, Issue 1
30	Amazon Malaria Initiative (AMI) May 2015. Quarterly bulletin Vol 2, Issue 2
31	Amazon Malaria Initiative (AMI) August 2015. Quarterly bulletin Vol 2, Issue 3
32	Amazon Malaria Initiative (AMI) November 2015. Quarterly bulletin Vol 2, Issue 4
33	Amazon Malaria Initiative (AMI) February 2016. Quarterly bulletin Vol 3, Issue 1
34	Amazon Malaria Initiative (AMI) June 2016. Quarterly bulletin Vol 3, Issue 2
Carpeta	Strategic Orientation
35	PMI Strategy 2015-2020
36	Documento estratégico para el monitoreo de la eficacia y resistencia de los antimaláricos en el contexto actual epidemiológico
37	Situación de la Malaria en las Américas
38	Situación de la Malaria en las Américas
39	Documento estratégico para la gestión del suministro y garantía de la calidad de los medicamentos e insumos para el diagnóstico y tratamiento de la malaria
40	Documento estratégico para la gestión del suministro y garantía de la calidad de los medicamentos e insumos para el diagnóstico y tratamiento de la malaria
41	Documento de orientación estratégica para la vigilancia y el control de los vectores de la malaria en América Latina y el Caribe
42	Documento de orientación estratégica para la vigilancia y el control de los vectores de la malaria en América Latina y el Caribe
43	Documento de orientación estratégica para la vigilancia y el control de los vectores de la malaria en América Latina y el Caribe
44	Acceso y uso de medicamentos
45	Programa de Promoción de la Calidad de Medicamentos
Carpeta	AMI Products
Subcarpeta	Monitoring antimalarial stocks
46	Informe Técnico: Análisis de la disponibilidad de medicamentos antimaláricos en los países que comparten la Cuenca Amazonas: Primer Trimestre del 2011
47	Regional bulletin for the availability of antimalarial medicines second quarter 2013
Subcarpeta	Contributions by partners
48	Management Sciences for Health Strengthening Pharmaceutical Systems Background information for the AMI Regional Meeting
49	Informe técnico: evaluación de la situación de la gestión del suministro de medicamentos antimaláricos en los países miembros de la Iniciativa Amazónica contra la Malaria, 2014
50	Amazon Malaria Initiative Review - CDC's Contribution
51	PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION -Amazon Malaria Initiative Steering Committee Meeting ,Panama, March 2011 - PAHO's role for AMI 2012-2015
52	PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION-Amazon Malaria Initiative Steering Committee Meeting ,Panama ,March 2011 , PAHO's contribution along AMI/RAVREDA life

Documentos	
53	PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION Amazon Malaria Initiative Steering Committee Meeting ,Panama, March 2011. PAHO's work plans analysis
54	United States Pharmacopeia Promoting the Quality of Medicines Program AMI/RAVREDA Panama Meeting March 2011
Subcarpeta	Antimalarial supplies
55	Guía practica : Técnicas para reducir la temperatura en farmacias y mantener la calidad de medicamentos
56	Guía practica : Técnicas para reducir la temperatura en farmacias y mantener la calidad de medicamentos
57	Disponibilidad de medicamentos antimalaricos en establecimientos expedio privado e informales de los municipios de tierralta(CORDOBA), QUIBDÓ (CHOCO) Y TURBO (ANTIOQUIA), COLOMBIA, 2010
58	Calidad de medicamentos antimalaricos en establecimientos de sector privado e informal en Tierralata(Corboba) , Quibdo(choco) y Turbo (antoquia) , Colombia
59	Guía para la Supervisión de los Almacenes de medicamentos y Puestos de Diagnóstico y Tratamiento de Malaria en Colombia, 2010
60	Guía para la Supervisión de los Almacenes de medicamentos y Puestos de Diagnóstico y Tratamiento de Malaria en Colombia, 2010
61	Sistematización de estudios de adherencia al tratamiento antimalárico realizados en los países que comparten la Cuenca del Amazonas durante el periodo 2004–2009
62	Sistematización de estudios de adherencia al tratamiento antimalárico realizados en los países que comparten la Cuenca del Amazonas durante el periodo 2004–2009
63	Quality of anti-malarials collected in the private and informal sectors in Guyana and Suriname
64	Criteria for Planning and Distributing Medicines in Areas with a Low Incidence of Malaria
65	Criteria for Planning and Distributing Medicines in Areas with a Low Incidence of Malaria
66	Implementation of basic quality control tests formalaria medicines in Amazon Basin countries: results for the 2005–2010 period
67	Institutionalizing a Three-Level Approach for Ensuring the Quality of Medicines in Resource-Limited Countries
68	Managing the Supply of Antimalarials in Low-Incidence Regions
69	Maintaining the Quality of Malaria Medicines in AMI Countries
70	Technical Report:Assessment of the Availability of Antimalarial Medicines in the Public and Private Markets in Countries of the Amazon Basin
71	Technical Report:Assessment of the Availability of Antimalarial Medicines in the Public and Private Markets in Countries of the Amazon Basin
72	Implications of the Low Prevalence of Malaria for Managing Medicine Supplies: Technical Report
73	Implications of the Low Prevalence of Malaria for Managing Medicine Supplies: Technical Report
74	Donaciones/Intercambios desde segundo semestre 2009
75	Donaciones/Intercambios desde segundo semestre 2009
76	Manual for Quantification of Malaria Commodities
77	Manual for Quantification of Malaria Commodities
Subcarpeta	HRP2 Deletion and molecular markers
78	Molecular Surveillance for HRP2 and HRP3 gene expression in Plasmodium falciparum parasites from

	Documentos
	South America and Central America
79	Molecular Surveillance for Plasmodium falciparum Resistance to Antimalarials (2005–2012)
subcarpeta	Adequacy of implementation
80	Rapid assessment of the performance of malariacontrol strategies implemented by countries in the Amazon subregion using adequacy criteria: case study
81	Impact of Artemisinin-Based Combined Therapy for Malaria in Various Countries and Implications for the Countries of the Amazon Basin: Final Report
subcarpeta	Descentralization NMCPs
82	Consultoría SDP N° 005-2011 - Informe preliminar
Carpeta	Previus evaluations
83	EXTERNAL EVALUATION OF THE AMAZON MALARIA INITIATIVE AND THE SOUTH AMERICA INFECTIOUS DISEASE INITIATIVE
84	External Evaluation of the Amazon Malaria Initiative (AMI) and the Amazon Network for the Surveillance of Resistance to Antimalarial Drugs (RAVREDA)
85	MID-TERM PERFORMANCE EVALUATION OF AMAZON MALARIA INITIATIVE (AMI)
86	Amazon Malaria Initiative and South American Infectious Disease Initiative External Evaluation
CARPETA	Literature
Subcarpeta	AMI 10 Anniv. Related Docs
87	THE AMAZON MALARIA INITIATIVE: Goals and Accomplishments October 2001–September 2009
88	CELEBRATING 10 YEARS OF COLLABORATION : LOOKING INTO THE FUTURE TOGUETHER
89	Partners Approach in the Amazon Malaria Initiative
90	AMI+RAVREDA: Countries Perspective
91	Amazon Malaria Iniciative :Progress in Control and Prevention
92	The Amazon Malaria Initiative: Overview
93	AMAZON MALARIA INITIATIVE (AMI) AND AMAZON NETWORK FOR THE SURVEILLANCE OF ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE (RAVREDA) CELEBRATE DECADE OF SUCCESS
94	AMAZON MALARIA INITIATIVE (AMI) AND AMAZON NETWORK FOR THE SURVEILLANCE OF ANTIMALARIAL DRUG RESISTANCE (RAVREDA) CELEBRATE DECADE OF SUCCESS
Carpeta	Annual Meeting
Subcarpeta	Annual Meeting Guatemala
95	Epidemiology and control of Malaria: Populations in special circumstances Suriname: Gold mining fields
96	USAID Perú, comentarios iniciales XIReunión de Evaluación Antigua, Guatemala
97	Lineamientos para prevención y control de malaria en poblaciones en circunstancias especiales
98	Malaria en contextos que demandan atención especial
99	La malaria y los determinantes de la salud
100	Guayana francesa: Oro, mineros ilegales y malaria
101	Control and Prevention of Malaria
102	Poblaciones en fronteras- Brasil
103	Malaria en las Americas

	Documentos
104	Gestión de la prevención y control de la malaria en el marco de la descentralización en los países.
105	Control de Enfermedades transmitidas por Vectores en un nuevo modelo de gestión del Estado
106	Factors and determinants associated with malaria reemergence epidemics
107	Degree of decentralization and Integration of Malaria program into the PHC Services
108	Reintroducción de Malaria por Plasmodium falciparum Tumbes
109	Available tools for analyzing reemerging malaria in areas of unstable transmission
110	Proposal for guidelines for the investigation of malaria reemerge epidemics
111	Example reintroduction Malaria in the Americas Jamaica 2006
112	Adecuación de la red de dx y su control de Calidad-Brasil
113	Acceso y calidad de dx El Oro- Ecuador
114	Reunión Nacional de Evaluación y planeación de la estrategia de Gestión Integral para la promoción, prevención y control de las enfermedades transmitidas por Vectores
115	Molecular Profile and survey of HRP2 and HRP3 genetic deletions in south america: an update
116	Fio Corporation: Mobile digital diagnostic integrated with cloud information services to change the way the world deals with infectious diseases
117	Desempeño de las pruebas rápidas de dx rápido de malaria
118	Evaluación de los resultados del PEED de Malaria
119	Lineamientos básicos para promover e implementar un programa que asegure la calidad del dx de la malaria en todos los niveles de atención
120	Adherencia a la primera línea de tratamiento malaria P. vivax , P. falciparum en dos departamentos de Colombia 2011 2012
121	Monitoring efficacy of first line P falciparum treatment in Suriname
122	Adherencia a la primera línea de tratamiento malaria P. vivax , P. falciparum en dos departamentos de Colombia 2011 2012
123	Adaptación de la vigilancia de la resistencia a los antimaláricos en uso, como parte del sistema de vigilancia nacional. Capacidades instaladas
124	Utilization of the use of molecular markers as alert tool to determine the presence of antimalaria drug resistance: when and how should be implemented?
125	An update of antimalarial resistance and its containment efforts
126	La red mundial de la resistencia a los antimaláricos
127	Evaluación de la durabilidad de los mosquiteros tratados con insecticida de larga duración en el Municipio de Waspm, Nicaragua
128	Guía para la implementación de intervenciones en mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración (MTILD)
129	Evaluación de la resistencia de los insecticidas en Bolivia
130	Resistencia insecticidas Ecuador
131	Vigilancia de la resistencia a los insecticidas 2011 Nicaragua
132	Enhancing AMI Technical Support for Sustainable Malaria Vector Control: a 3 year joint work plan
133	Preparation for Vector control Needs assessment
134	Programa Nacional Enfermedades transmitidas por vectores MSPAS
135	Situación resistencia vectores de malaria a los insecticidas, region de las Américas 2005-2011,pptx

	Documentos
136	Situación resistencia vectores de malaria a los insecticidas, region de las Américas 2005-2011,pdf
137	Situación resistencia vectores de malaria a los insecticidas, region de las Américas 2005-2011
138	Annex 1, 3,4 están como archivos separados
139	Best science for the most neglected
140	Implementacion de pruebas basicas dde control de calidad para medicamentos de malaria en paises ded cuenca amazonica: resultados del periodo 2005-20
141	Aseguramiento y control de calidad de medicamentos en AMI en los próximos años: Cerrando brechas y asegurando la sostenibilidad de la capacidad de aseguramiento y control de calidad
142	Collaborating and leveragign resources to strenghten drug quiality assurance: case of guyana
143	Capacity of AMI countries to implement the three level approach for ensuring malaria medicine quality
144	Strengthening of the medicines quality control laboratories in the region of the Americas and the support of AMI/RAVREDA
145	Modeling Malaria
146	CDC- Suported operational research within the amazon malaria initiave
147	International centers of exccellence for malaria research /ICEMR
148	Modeling Malaria
149	Regional and national priorities for malaria research
150	Malaria research agenda
151	Malaria experiencia de los CNE, RSI reglamento sanitario internacional
152	Malaria in the Americas: strategy and plan of action for malaria 2011-2015
153	Inventario de capacidades instaladas
154	Global fund & malaria in Americas
Subcarpeta	Annual Meeting Colombia
155	Public health entomology
156	Vigilancia y control vectorial
157	Challenges in maintaining capacities for outbreaks of other vector borne diseases
158	Vigilancia de la resistencia a los insecticidas y perspectivas futuras para su manejo
159	Vigilancia de la resistencia a los insecticidas y perspectivas futuras para su manejo
160	Vigilancia y deteccion de casos importados
161	Hallazgos de misiones verificacion de datos de malaria
162	Marco para la prevencion, contencion y eliminacion de la resistencia a las artemisininas en america del sur
163	Comunicacion para la prevencion, el control y la eliminacion de la malaria
164	Public health entomology
Subcarpeta	Annual Meeting Nicaragua 2014
165	Que paso el anho pasado
166	Situacion de la malaria en las Americas
167	Panama: re-emergencia, desafios y actividades realizadas en malaria
168	Estrategias actuales y desafios en el cotrol de la malaria. Loreto peru

Documentos	
Subcarpeta	XV Annual Evaluation Meeting. Bogota, Colombia. 3 to 5 May 2016
169	A new era of global action to defeat malaria
170	Malaria en las Americas
171	Control de brotes, desafios en la prevencion y el manejo
172	Monitoreo y situacion actual de la resistencia y eficacia de los antimalaricos
173	Resultados del Progrma de Evaluacion Externa del desempenho (PEED) y acciones implementadas con los paises participantes
174	Acceso y uso de medicamentos
175	Marco para la prevencion, contencion y eliminacion de la resistencia a las artemisininas en america del sur
176	Programa de promocion de la calidad de medicamentos
177	Vigilancia y control vectorial
178	Challenges in maintaining capacities for outbreaks for other vector borne diseases
179	Vigilancia de la resistencia a los insecticidas y perspectivas futuras para su manejo
180	Marco para la prevencion, contencion y eliminacion de la resistencia a las artemisininas en america del sur
181	Comunicacion para la prevencion, el control y la eliminacion de la malaria
Carpeta	PMP
182	Performance Management Plan - Amazon Malaria Initiative (AMI) Agreement AID-527-12-000006
183	Indicadores reportados al cuarto trimestre 2014
184	Monitoring and performance Management plan
Carpeta	Capacity inventories 2012
185	Acces and Use of Medicines: Priority Areas of Interventions for 2012-2015
186	Assessment of countries' existing capabilities
187	Acces and good quality malaria diagnosis inventory of installed capacities
188	Inventory of efficacy/resistance to antimalarials inventory of installed capacities
189	Malaria Surveillance Inventory of installed capacities
Carpeta	Agreements
190	AID-527-A-12-00006 (00009) AMI & SAIDI (Final 2012_08_17)
Carpeta	Quality Control Capabilities
191	Assessment of countries' existing capabilities
192	Proposed Work Plan for Technical Assistance to the Amazon Malaria Initiative (AMI)
Carpeta	Brazil 2015 AMI RAVREDA
193	AID-527-A-12-00006 (00009) AMI & SAIDI (Final 2012_08_17)
194	Agenda de la XIV Reunión Anual de Evaluación de AMI/RAVREDA - Español
195	Agenda de la XIV Reunión Anual de Evaluación de AMI/RAVREDA - Inglés
196	XIV Reunión Anual de Evaluación de AMI/RAVREDA - Espaniol - List of participants
197	XIV Reunión Anual de Evaluación de AMI/RAVREDA - Inglés - List of participants
198	Agenda de reunión de socios - Malaria en la Región de Las Américas
Subcarpeta	Day 1 - AMI 24Mar15

Documentos	
199	Malaria en el Mundo
200	De qué hablamos cuando hablamos de malaria... O conversaciones en Phnom Penh
201	President's Malaria Initiative (PMI) Strategy 2015-2020
202	Avanços e Desafios Controle de Malária no Brasil
203	Perspectiva México: Metas Nacionales - Avances y Desafíos para Malaria
204	Avances y desafíos para alcanzar las metas nacionales para el control de la malaria hacia el 2018
205	Malaria en Paraguay Avances y Desafios en Alcanzar Metas Nacionales
206	Assessment of artemisin resistance of Plasmodium falciparum malaria in Suriname
207	Artemisin resistance study
208	Avaliação da Eficácia da Cloroquina e Primaquina para o Tratamento de Malária Nao Complicada por Plasmodium vivax, Cruzeiro do Sul, Brazil, 2014
209	Avaliação da Eficácia da Cloroquina e Primaquina para o Tratamento de Malária Nao Complicada por Plasmodium vivax, Cruzeiro do Sul, Brazil, 2014
210	Current situation of resistance to antimalarial drugs in Amazonia - Past and current drugs
211	Evolutionary Perspective of Drug Resistance in South America and Test Results of Suriname and Guyana Samples Analyzed by CDC
212	Framework for Prevention Containment and Elimination of Artemisin Resistance in South America
213	Update of artemisin and partner drug resistance: policy implications
Subcarpeta	Day 2 - AMI 25Mar15
214	Programa de la OMS y FIND para el aseguramiento de la calidad de PDRs para malaria
215	Resultados del Programa de Evaluación Externa del Desempeño (PEED) y acciones implementadas con los países participantes
216	Situación de la Malaria en Venezuela
217	Controle de qualidade do diagnóstico de malária para a Regiao Amazonica
218	Deficiencia de Glucosa-6-Fosfato deshidrogenasa en individuos infectados con malaria en Honduras
219	Mejoramiento de las herramientas diagnósticas para la eliminación de la malaria
220	Different Laboratory Tools for Case Management, Surveillance, Malaria Elimination Settings and Outbreak Investigations
221	Acceso y uso de medicamentos
222	Adquisicion de medicamentos antimaláricos e insumos para los países de Región a través del Fondo Estratégico
223	Monitoreo del stock de antimaláricos coordinación entre socios y países
224	Monitoreo del stock de antimaláricos coordinación entre socios y países
225	Programa de Promoción de la Calidad de Medicamentos
226	Estruturacao da Rede de Monitoramento da Qualidade de Antimaláricos no Brasil
Subcarpeta	Day 3 - AMI 26Mar15
227	Entomología en Salud Pública. Desafíos y próximos pasos
228	Vigilancia entomológica e controle vetorial de malária
229	Sistema de información en entomológica para la vigilancia y control de las enfermedades transmitidas por vectores (ETV) Colombia
230	Evaluación de la durabilidad de mosquiteros insecticidas de larga duración, PermaNet 2.0 en

	Documentos
	Guatemala
231	Knowledge gaps that make it a challenge to provide evidence-based vector control recommendations to AMI partner countries
232	Programa Nacional de Malaria: Desafíos encontrados y lecciones aprendidas
233	Desafíos y lecciones aprendidas: Perú.
234	United States National Malaria Surveillance System
235	Malaria in pregnancy control in the Americas: challenges and considerations
236	Experiencias en la supervisión/monitoria externa de los estudios clínicos
237	Plasmodium vivax Desafíos e estrategias para sua contencao e eliminacao
238	Malaria Communication for Prevention, Control and Elimination
239	Technical Advisory Group on Malaria in the Americas: An Overview
Subcarpeta	Partners Meeting
240	Haiti Malaria Elimination Consortium (HaMEC): Accelerating Malaria Elimination on Hispaniola
241	CLAIM/ICEMR
242	Tool development for assessing malaria transmission and progress towards elimination
243	Reunión de Puntos Focales - Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud (CHA)
244	Mecanismos de coordinación general
245	ISGLOBAL Malaria activities in the region
Subcarpeta	Links Media
246	Antimalarial Drug Resistance - February 2015
247	Resistencia a los medicamentos antimaláricos
248	Resistência a medicamentos antimaláricos
Subcarpeta	Docs Estratégicos
249	Documento de orientación estratégica para la vigilancia y el control de los vectores de la malaria en América Latina y el Caribe
250	Documento estratégico para el monitoreo de la eficacia y resistencia de los antimaláricos en el contexto actual epidemiológico
251	Documento estratégico para la gestión del suministro y garantía de la calidad de los medicamentos e insumos para el diagnóstico y tratamiento de la malaria
252	Norma de Malaria en Honduras
253	Plan estratégico para la prevención, atención, control y eliminación de enfermedades infecciosas desatendidas en Honduras (PEEDH) 2012-2017
254	IQT
Subcarpeta	Documento en físico
255	Guia práctico de tratamento da malária no Brasil
256	Módulo Integral de Malaria para el Agente comunitario de Salud
Subcarpeta	Nuevos Docs Ami
257	Estrategia de Comunicación para la Malaria 2014-2016
258	Comunicación para la Prevención, el Control y la Eliminación de la Malaria
Subcarpeta	Annual meeting Panama 2011

	Documentos
259	(AMI/RAVREDA) Amazon Malaria Initiative/ Amazon Network for Surveillance of Anti-malarial Drug Resistance: Ten Years of Malaria Prevention and Control in the Region
260	Comunicación y Disseminación de Información
261	Asistencia técnica en gestión de suministro de medicamentos e insumos para el control de la malaria Ciudad de Panamá, 22-24 de Marzo de 2010
262	CDC's Role in the Amazon Malaria Initiative
Carpeta	Workplans
263	Proposed Work Plan for Technical Assistance to the Amazon Malaria Initiative (AMI) Implementing period: October 1, 2013 – September 30, 2014. USP, 2013.
Subcarpeta	2002-2003
264	Regional02_03 Final
265	RAVREDABRAWP2
266	BOL02_03eng
Subcarpeta	2003-2004
267	WP3-Regional
268	RAVREDABRAWP3
269	AMI Bolivia fin03-04
Subcarpeta	2004-2005
270	Regional WP4 05JChMiami
271	ECU WP4 05JChMiami
272	BRA WP4 05JCh
Subcarpeta	2005-2006
273	WP5 BRA with notes
274	PAHO 05
Subcarpeta	2006-2007
275	Workplans06-07 Consolidated-v 22 September
Subcarpeta	2007-2008
276	AMI PAHO Plan modified June 17
Subcarpeta	2008-2009
277	Regional Plan 2008-2009
278	Coombia country work plan 08-09
279	Brazil country work plan 08-09
280	Bolivia country work plan 08-09
Subcarpeta	2009-2010
281	PAHO AMI Work Plans 2009-10 Reviewed
Subcarpeta	2010-2011
282	PAHO AMI Work Plans 2010-2011 Notes JCHANG
Subcarpeta	2012-2013
283	Workplan_2012_2015_RAVREDA BRASIL_rev 13 nov 2012
284	Workplan tables proposal Honduras 4 Oct Working JChang

	Documentos
285	Workplan Nicaragua 041012 Working JChang
286	SUR Country WorkPlan 22 February 2013 JChang
287	PQM Work Plan 19October2012_LAC_19Mar2013
288	Plan de Trabajo Ecuador 2012-2013 - 2012-2015 Final Working
289	PAHO Regional Work Plan Rev Mar 13 JChang 18 Mar
290	Notes AMI Peru work plan v 20 May 2013
291	Malaria Plan corregido 27 12 12 Panama
292	Guyana RAVREDA plan 12 final working rev
293	GUT AMI Plan 2012-2015 propuesta 3 de Enero
294	Colombia Plan 2012 2015 AMI RAVREDA February 2013
295	CDC Work Plan FY13 v10
296	BZE AMI RAVREDA Annual Work Plan 2012 2013 November Final
297	130418 Plan AMI Peru adecuación 20 de mayo 2013
Subcarpeta	2014-2015
298	PAHO AMI SAIDI Progress Report 2012 Sept 2013
299	2014-2015 PER_AMI
300	2014-2015 PAN_AMI
301	2014-2015 NIC_AMI_Rev Entomologia
302	2014-2015 NIC_AMI_Rev 04 marzo Parasitologia
303	2014-2015 HON_AMI
304	2014-2015 GUYANA_AMI
305	2014-2015 GUATE_AMI
306	2014-2015 ECU_AMI
307	2014-2015 COLOM PAHO USAID AMI
308	2014-2015 BRA_AMI
309	2014-2015 BLZ_AMI
Carpeta	Otros
310	Amazon Malaria Initiative Annual Report FY 2015. USAID, 2016

Annex 5. Data Extraction Matrix

Apellido del Revisor:	
Documento	
Código	Correlativo por revisor (i.e. vid001)
Nombre	Nombre
Autor	Institución usualmente, puede ser persona
Tipo:	1) Fact sheet, 2) Reporte anual, 3) plan anual, 4) Artículo, 5) boletín, 6) documento estratégico, 7) evaluación, 8) otro
Año	Año
Ámbito:	Regional / Países (indicar)
Objetivo	1) Describir, 2) Recomendar, 3) Reportar, 4) otro
Temas claves	1) Capacidad, 2) Escenario, 3) Intervención, 4) Reto, 5) Otro
Capacidades	
Línea de acción (LDA), abajo	Listar y describir
Intervención, si hubiera	Describir
Capacidades desarrolladas	Describir
Área según bloques OMS, abajo	Listar y describir
Tipo:	1) Técnica, 2) Gestión, 3) Otro
Contraparte, si hubiera	1) PNCM, 2) PNCM provincia, 3) servicios, 4) comunidad, 5) otro
Población beneficiaria	1) Población general, 2) Mujeres, 3) Indígena, 3) Minera, 4) Otro
Retos (por LDA)	1) Gestión, 2) Personal, 3) Fondos, 4) otro
Requerimientos (por LDA)	Describir
Fortalezas (por LDA)	Describir
Recomendaciones (por LDA)	Describir
Identifica escenarios	1) Control, 2) Pre-Elim, 3) Elim, 4) Prevención reintroducción
Diferencia acción por escenario	1) Si, 2) No
¿Puede responder a evolución?	1) Si, 2) No
¿Que tan permanente es?	1) Muy temporal, 2) Semi-permanente, 3) Permanente
Datos extraídos	Describir (años, países, tipo)

Annex 6. Objectively Verifiable Indicators Checklist

SP	Indicador	Si	No	Documentos fuente	Datos
1.1	Tiene protocolos estandarizados para los estudios de eficacia de antimalaricos				
1.1	Ha implementado sitios centinela para estudios de eficacia.				
1.1	Cuenta con personal entrenado para hacer estudios de eficacia.				
1.1	Ha realizado estudios de eficacia/resistencia para las especies predominantes en el país en los últimos 5 años.				
1.2	Tiene un plan permanente para estudios de eficacia/ resistencia, que considera la situación epidemiológica del país.				
1.2	Tiene herramientas necesarias para monitorear la eficacia/resistencia (estrategias, protocolos y otras herramientas), revisadas y actualizadas según sea apropiado (ej. cada dos años o según disponibilidad de nuevos conocimientos o métodos)				
1.3	Actualizaron/ratifico su política de tratamiento para malaria en base a estudios de eficacia/resistencia.				
2.1	Tiene protocolos estandarizados para el entrenamiento de personal a cargo del diagnóstico y para el monitoreo/evaluación de sus actividades.				
2.1	Tiene protocolos estandarizados para el entrenamiento de personal a cargo del tratamiento y para el monitoreo/evaluación de sus actividades.				
2.1	-N° y distribución de EESS que ofrecen servicios de diagnóstico y tratamiento de malaria en zonas endémicas				
2.1	Tiene desabastecimientos a nivel nacional de medicamentos antimaláricos para el tratamiento de malaria por P. vivax o P. falciparum.				
2.2	N° de visitas ambulatorias anuales por 10,000 habitantes para diagnóstico o tratamiento de la malaria				
2.3	Ha realizado monitoreo del desempeño de los microscopistas (control de calidad del diagnóstico rutinario) en zonas endémicas prioritarias en los últimos 3 años.				
2.3	Tiene evaluación y certificación de competencias de los microscopistas en zonas endémicas prioritarias en los últimos 3 años.				
2.3	Tiene documento técnico o referencia para la selección de pruebas rápidas considerando los resultados de estudios sobre HRP2/HRP3.				
2.3	Tiene estudios de la calidad de prescripción y monitoreo de la adherencia al tratamiento antimalárico en los últimos 5 años.				
3.1	Existe un protocolo estandarizado para la adquisición y logística de medicamentos e insumos antimaláricos según niveles (nacional, sub-nacional, local).				
3.1	Tiene protocolos para el aseguramiento de la calidad de medicamentos e insumos antimaláricos (nacional, sub-nacional, local).				
3.1	Cuenta con personal entrenado en la adquisición y logística de medicamentos e insumos antimaláricos.				
3.1	Cuenta con personal entrenado en el aseguramiento de la calidad de medicamentos e insumos antimaláricos.				
3.1	Tiene reportes de la calidad de los medicamentos.				
3.2	Tiene evaluaciones en los últimos 3 años de la estrategia usada para asegurar la calidad y gestión/control de los medicamentos e insumos antimaláricos.				

SP	Indicador	Si	No	Documentos fuente	Datos
3.2	Reporta mejoras implementadas para asegurar la calidad y control de medicamentos e insumos antimaláricos, considerando los resultados de las evaluaciones periódicas.				
3.2	Tiene una estrategia/plan para asegurar la disponibilidad de antimaláricos de calidad en el punto de utilización, considerando diferentes contextos epidemiológicos.				
4.1	Tiene protocolos estandarizados para la vigilancia entomológica (incluye el monitoreo de la resistencia a insecticidas).				
4.1	Tiene protocolos estandarizados para el manejo integrado de vectores.				
4.1	Tiene personal entrenado para la vigilancia entomológica y manejo integrado de vectores.				
4.1	Monitorea anualmente los diferentes procesos que involucran la vigilancia entomológica y el manejo integrado de vectores.				
4.1	Involucra a la población en las estrategias de manejo integrado de vectores.				
4.2	Tiene estrategia de vigilancia entomológica adaptada según los escenarios epidemiológicos que tiene el país.				
4.2	Tiene información actualizada (al menos anual) sobre la distribución, densidad y comportamiento de los vectores principales de malaria en el país.				
4.2	Tiene información actualizada (al menos cada 3 años) sobre la resistencia de los vectores de malaria a los insecticidas.				
4.3	Tienen una estrategia de control vectorial basada en el manejo integral de vectores, considerando los diferentes escenarios epidemiológicos en el país.				
4.3	Tiene informes de implementación y efectividad de intervenciones de control vectorial (rociamiento de insecticidas, mosquiteros impregnados, participación comunitaria, etc.).				
5.1	Tiene protocolo estandarizado para la vigilancia epidemiológica según niveles (Incluye la identificación y respuesta a brotes/epidemias).				
5.1	Tiene personal entrenado en la vigilancia epidemiológica en zonas prioritarias de malaria.				
5.1	Tiene reporte semanal de casos detectados y tratados de malaria (desagregado por etnicidad, edad, género, ocupación, área geográfica, especie, etc.).				
5.2	Tiene estrategia de vigilancia epidemiológica adaptada según los escenarios epidemiológicos que tiene el país.				
5.2	Articulan su sistema de información epidemiológica con su vigilancia entomológica y con el monitoreo y evaluación de otras actividades de control.				
6.1	Gasto total en malaria				
6.1	Gasto total en malaria como proporción del gasto total general en la salud				
6.1	Cambio del gasto total en malaria desde el año 2000 al 2015 en cada país AMI				
6.2	Reuniones anuales de RAVREDA.				
6.2	Asisten a cada reunión anual de RAVREDA.				

SP	Indicador	Si	No	Documen tos fuer te	Datos
6.2	Ha adoptado estrategias que han aprendido de otros países a través de los intercambios anuales de RAVREDA.				
7.1	Tiene identificadas sus áreas según la intensidad de transmisión (sin riesgo, baja transmisión, alta transmisión).				
7.2	Tiene identificadas sus áreas según la magnitud/carga de infecciones asintomáticas y sub-microscópicas (baja, y alta carga de infecciones asintomáticas y sub-microscópicas).				
7.3	Tiene identificadas sus áreas/poblaciones vulnerables (poblaciones alejadas y dispersas, minería ilegal, madereros).				
7.4	Tiene identificadas sus áreas urbanas con transmisión de malaria.				

Annex 7. Interview Guides by Stakeholder

GUÍA ENTREVISTA A SOCIOS/INVESTIGADORES/PAÍSES INICIALES:

Introducción:

La consultoría responderá a tres preguntas de investigación:

1. ¿Cuáles han sido los cambios en la capacidad (institucional, organizacional, y técnica) de los programas nacionales de control de malaria de los países socios como resultado de las contribuciones de la Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI por sus siglas en inglés) desde el año 2001?
2. ¿La capacidad existente es capaz de responder a la evolución en los escenarios de malaria? ¿Si la respuesta es no, qué hace falta?
3. ¿Cuáles son los principales retos que surgen a partir de la evolución en los escenarios de malaria en América Latina que deben ser abordados por la cooperación externa para maximizar el uso de recursos limitados?

Para el abordaje de las tres preguntas de evaluación se empleó una metodología mixta.

Se utilizaron métodos cuantitativos para el análisis de datos que nos permitan hacer una descripción de los escenarios en los países socios de AMI, operacionalizar las capacidades existentes y desarrolladas en los mismos, así como describir de manera objetiva las acciones específicas llevadas a cabo por AMI para el incremento de las mismas.

Por otro lado, se emplean métodos cualitativos para explorar las opiniones y percepciones de los tomadores de decisiones respecto a las acciones llevadas a cabo por AMI y aquellas de deberían ser priorizadas tomando en cuenta los escenarios futuros. Así como describir el contexto en que AMI ha venido llevando a cabo sus acciones.

En términos de cómo estos métodos responden a cada uno de las preguntas de investigación:

Las preguntas 1 y 2 se responderán en base a un análisis detallado de los productos de AMI según la información secundaria disponible. Para estas preguntas, las entrevistas tienen una función principalmente complementaria, cuya intención es la de recoger percepciones y datos contextuales de éxito/fracaso que nos guíen en conocer las áreas a fortalecer/invertir en los años futuros.

La entrevista servirá principalmente para construir conocimiento y formular la respuesta de la **pregunta de investigación número 3.**

Además, en la última sección se plantean preguntas específicas para informantes de los Ministerios de Salud de cada país. Las mismas contribuirán también a responder las preguntas 1 y 2.

GUIA DE ENTREVISTA PARA LOS SOCIOS DE AMI e INVESTIGADORES

Fecha:

Hora de inicio:

Hora de fin:

Nombre del entrevistador:

Datos del informante

1. Nombre y apellidos:
2. Institución a la que pertenece:
3. Cargo que desempeña:
4. Tiempo que viene desempeñando el cargo:
5. Tiempo que ha trabajado como parte de AMI en total (considerando que podría haber desempeñado otros cargos previamente):

Presentación:

Buenos días y muchas gracias por brindarnos un espacio de su tiempo. Mi nombre es (*nombre del entrevistador y presentación*). Yo soy parte del equipo evaluador, que por encargo de USAID está realizando una evaluación de la Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI).

Dado el rol que desempeña en (*Nombre de la institución*) consideramos que sus opiniones y percepciones sobre los temas que vamos a tratar son clave para hacer una evaluación exhaustiva de la iniciativa en cuestión. Su opinión es muy importante para nosotros, ya que nos ayudará a complementar la información obtenida a través de bases de datos y otras fuentes, así como obtener recomendaciones para el futuro.

Con la finalidad de analizar los temas tratados en esta entrevista, la misma, será grabada y posteriormente transcrita. Si es que desea que la grabación sea detenida en algún momento no dude en decírmelo.

Preguntas rompe-hielo. Estas preguntas pueden ser usadas para empezar la entrevista e introducir los temas centrales:

- ¿Puede contarme un poco sobre su institución y el rol que desempeña como socio de AMI?
- ¿Cuál es su formación profesional o área de experticia en relación a los PNCM y AMI?
- ¿Durante cuánto tiempo ha trabajado usted en el tema de malaria? ¿Durante qué años ha trabajado usted específicamente en asociación con el AMI? ¿De qué año a que año?

Capacidades construidas por AMI (Técnica, Organizacional, Institucional).

1. Sobre las contribuciones de AMI, de su punto de vista, ¿Cuáles considera que son las capacidades en el control de malaria, en los PNCM en cuyo desarrollo AMI ha tenido mayor contribución, considerando los aspectos técnicos, organizacionales, institucionales,

u otros? (Específicamente en las que su organización ha tenido un rol o en las que ha participado)

2. Si tuviera que decirme las tres o más áreas de capacidades de mayor importancia, ¿Cuáles serían?

Probe: Explorar por las capacidades desarrolladas en base a los **Resultados Esperados:**

¿Cuáles considera que son las capacidades en los PNCM en cuyo desarrollo AMI ha tenido mayor contribución (por cada uno de los resultados)?

Lista de Resultados esperados:

1. Información de vigilancia de la resistencia a los medicamentos
2. **Control de vector** confiable y estandarizado.
3. Mejora en el **diagnóstico**.
4. Desarrollo y diseminación de herramientas y métodos de aproximación adaptados y probados en función a las necesidades locales.

Para cada una de las capacidades mencionadas, ¿Podría resumir la contribución de AMI en las capacidades desarrolladas? Y, ¿En qué contexto se han logrado las contribuciones: en el contexto más técnico, organizacional, institucional, u otro?

3. ¿Cuáles considera que han sido los mayores desafíos que ha enfrentado AMI para el desarrollo de las capacidades de los PNCM? ¿Cuáles han sido los mayores desafíos para su institución específicamente?

Probe:

- a. Hubo suficiente financiamiento?
- b. Hubo una estructura de gestión en los países para servir de contraparte para AMI?
- c. Hubo personal técnico adecuado a nivel de los países para la implementación (i.e para la vigilancia, para el diagnóstico, para el desarrollo de herramientas locales, etc.)?
4. ¿Cuáles considera que fueron factores clave para que su institución desarrolle capacidades en los diferentes PNCM como parte de AMI?

Sobre los posibles escenarios epidemiológicos:

1. ¿Cómo describiría el cambio de los escenarios epidemiológicos de la Malaria en las Américas desde el inicio de AMI a la actualidad?
2. ¿Qué país(es) considera que han sido los que han tenido una mejor evolución epidemiológica desde el surgimiento de AMI en 2001? ¿Cuál es/son aquel(los) en las que aún existen dificultades para esta mejora del escenario epidemiológico?
3. En aquellos países en que considera que el cambio de escenario epidemiológico ha sido **favorable**, ¿Cuál(es) considera que han sido la(s) contribución(es) de AMI para llegar a este escenario?
 - a. En aquellos países en que considera que el cambio de escenario epidemiológico ha sido **favorable**. ¿Cuáles han sido los factores contextuales clave para lograr esta mejora de escenario?

4. En aquellos países que me menciona, **aún tienen dificultades** para la mejora del escenario epidemiológico. ¿Cuáles cree que son las áreas en las que AMI enfrenta las mayores dificultades para el desarrollo de capacidades en este país?
 - a. En aquellos países que me menciona, **aún tienen dificultades** para la mejora del escenario epidemiológico. En su opinión, ¿Cuáles son los factores críticos que dificultan la mejora del escenario epidemiológico?
5. ¿Cuáles cree que son los retos que enfrentarán los PNCM de los países socios en el futuro, considerando los escenarios actuales de transmisión y sus potenciales cambios?
6. ¿Cuáles cree usted que son las capacidades (técnicas, institucionales, organizacional) indispensable a desarrollarse para que un país llegue a la eliminación o avance al próximo mejor escenario de malaria posible?
 - a. En orden de importancia, ¿Cuáles de estas capacidades deberían ser abordadas por la cooperación internacional para poder maximizar el uso de los recursos?

Sobre el enfoque de género e interculturalidad

18. ¿Cuál es el esfuerzo o acción más importantes que ha hecho AMI para aplicar el enfoque de género e interculturalidad en sus acciones?

(Nota para el entrevistador: ejemplos son intervenciones enfocadas en: a. Transmisión de malaria en gestantes b. comunidades indígenas)

PREGUNTAS FINALES sobre ESCENARIOS para Ministerios de Salud en los países.

Considerando que existen 4 escenarios de malaria: Control, Pre-Eliminación, Eliminación, y Prevención de la Re-introducción

1. En su opinión, ¿En qué escenario considera que se encuentra su país?
2. ¿Cuáles son las razones por las que usted coloca su país en este escenario?
3. ¿Podría decirnos cuál es la situación actual de su país respecto a capacidades en cada una de las 6 líneas de acción de AMI? (Listar las líneas de acción)
4. ¿Cuáles han sido las contribuciones de AMI desde sus inicios (2001) en estas líneas de acción en su país?
5. ¿Cuáles de las líneas de acción cree que deberían ser priorizadas para poder pasar al siguiente escenario de malaria? ¿Por qué?
6. En la línea de acción que me menciona que debería ser priorizada, ¿Cuáles son las capacidades específicas en las que AMI u otra agencia cooperante debería focalizarse? ¿Por qué?

Para finalizar la entrevista:

- A. ¿Hay algo más que quisiera compartir con nosotros?
- B. De ser necesario, ¿Sería posible volver a comunicarnos con usted en caso haya algún tema pendiente o quisiéramos confirmar algunos de los datos obtenidos a lo largo de nuestra evaluación?

C. Considerando los temas que hemos conversado en esta entrevista.
¿Podría recomendarnos otras personas cuya opinión considera importante de tener en cuenta para responder a estas preguntas?

GUÍA DE ENTREVISTA PARA INFORMANTES CLAVE EN LOS PAÍSES SOCIOS

Fecha:

Hora de inicio:

Hora de fin:

Nombre del entrevistador:

Datos del informante

1. Nombre y apellidos:
2. Institución a la que pertenece:
3. Cargo que desempeña:
4. Tiempo que viene desempeñando el cargo:
5. Tiempo que ha trabajado como parte de AMI en total (considerando que podría haber desempeñado otros cargos previamente):

Presentación:

Buenos días y muchas gracias por brindarnos un espacio de su tiempo. Mi nombre es (*nombre del entrevistador y presentación*). Yo soy parte del equipo evaluador, que por encargo de USAID está realizando una evaluación de la Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI).

Dado el rol que desempeña en (*Nombre de la institución*) consideramos que sus opiniones y percepciones sobre los temas que vamos a tratar son clave para hacer una evaluación exhaustiva de la iniciativa en cuestión. Su opinión es muy importante para nosotros, ya que nos ayudará a complementar la información obtenida a través de bases de datos y otras fuentes, así como obtener recomendaciones para el futuro.

Con la finalidad de analizar los temas tratados en esta entrevista, la misma, será grabada y posteriormente transcrita. Si es que desea que la grabación sea detenida en algún momento no dude en decírmelo.

Preguntas rompe-hielo. Estas preguntas pueden ser usadas para empezar la entrevista e introducir los temas centrales:

- ¿Puede contarme un poco sobre el programa del cual es parte y el rol que desempeña usted en el mismo?
- ¿Cuál es su formación profesional o área de experticia en relación al programa?
- ¿Durante cuánto tiempo ha trabajado usted en el tema de malaria? ¿Durante qué años ha trabajado usted específicamente en el PNCM? ¿De qué año a que año?
 - ¿Que sabe del programa AMI y las actividades que ha realizado en el programa de que usted es parte? ¿Conoce las contribuciones que ha tenido AMI con el PNCM del cual es usted parte?

Capacidades construidas (Técnica, Organizacional, Institucional).

5. Sobre el desarrollo de capacidad que usted ha evidenciado en el tiempo en que ha sido parte del PNCM. ¿Cuáles considera que son las capacidades en el control de malaria, en las

cuales el programa ha tenido los mayores avances, considerando los aspectos técnicos, organizacionales, institucionales, u otros?

Probe: De haber mencionado conocer el trabajo de AMI en el desarrollo de capacidades del PNCM, ¿En cuáles de las mismas ha tenido AMI el rol más importante)

6. Si tuviera que decirme las tres o más áreas de capacidades que se han desarrollado en el PNCM, que considera que han sido las de mayor importancia, ¿Cuáles serían?

Probe: Explorar por las capacidades desarrolladas en base a los **Resultados Esperados:**

Si consideramos cuatro resultados esperados, ¿Cuáles considera que son las capacidades en los PNCM en las que se ha tenido mayor avance? Y/o el avance ha sido de mayor importancia? ¿Considera usted que AMI ha tenido mayor contribución en alguno de estos resultados (por cada uno de los resultados)?

Lista de Resultados esperados:

5. Información de vigilancia de la resistencia a los medicamentos
6. **Control de vector** confiable y estandarizado.
7. Mejora en el **diagnóstico**.
8. Desarrollo y diseminación de herramientas y métodos de aproximación adaptados y probados en función a las necesidades locales.

De haber mencionado la contribución de AMI en algunas de las capacidades del programa. ¿Podría resumir la contribución de AMI en las capacidades desarrolladas? Y, ¿En qué contexto se han logrado las contribuciones: en el contexto más técnico, organizacional, institucional, u otro?

7. ¿Cuáles considera que han sido los mayores desafíos que ha enfrentado el PNCM, del cual es usted parte, para el desarrollo de sus capacidades?

Probe:

- a. ¿Hubo suficiente financiamiento?
- b. ¿Hubo una estructura de gestión en los países para servir de contraparte para AMI?
- c. ¿Hubo personal técnico adecuado a nivel de los países para la implementación (i.e para la vigilancia, para el diagnóstico, para el desarrollo de herramientas locales, etc.)?

De haber mencionado la contribución de AMI en las capacidades, ¿Cuáles considera que han sido los mayores desafíos que he enfrentado AMI para brindar apoyo al desarrollo de estas capacidades? ¿Considera que AMI podría colaborar en el desarrollo de algunas otras capacidades en que no haya intervenido hasta el momento?

8. ¿Cuáles considera que fueron factores clave para el desarrollo de capacidades en el PNCM del que es parte?

Probe: De haber mencionado la contribución de AMI en las mismas ¿Cuál ha sido la contribución de AMI en los mismos?

Sobre los posibles escenarios epidemiológicos:

Considerando que existen 4 escenarios de malaria: Control, Pre-Eliminación, Eliminación, y Prevención de la Re-introducción

7. ¿Cómo describiría el cambio de los escenarios epidemiológicos de la malaria en su país en los últimos 15 años (Periodo desde el que se inició AMI)? ¿Cuál considera que ha sido el aporte de AMI en esta evolución?
8. En su opinión, ¿En qué escenario considera que se encuentra actualmente su país?

Probe: ¿Cuáles son las razones por las que usted coloca su país en este escenario?

9. ¿Podría decirnos cuál es la situación actual de su país respecto a capacidades en cada una de las 6 líneas de acción que voy a mencionar? (Listar las líneas de acción y mencionar que son las líneas de acción que plantea AMI)

Probe: De haber mencionado la contribución de AMI en el PNCM

1. ¿Cuáles han sido las contribuciones de AMI desde sus inicios (2001) en estas líneas de acción en su país?
2. ¿Cuáles de las líneas de acción cree que deberían ser priorizadas para poder pasar al siguiente escenario de malaria? ¿Por qué?
3. En la línea de acción que me menciona que debería ser priorizada, ¿Cuáles son las capacidades específicas en las que AMI u otra agencia cooperante debería focalizarse? ¿Por qué?
10. ¿Cuáles cree que son los retos que enfrentará el PNCM, del cual es usted parte, considerando los escenarios actuales de transmisión y sus potenciales cambios?
11. ¿Cuáles cree usted que son las capacidades (técnicas, institucionales, organizacional) indispensable a desarrollarse para que un país llegue a la eliminación o avance al próximo mejor escenario de malaria posible?
12. En orden de importancia, ¿Cuáles de estas capacidades deberían ser priorizadas por la cooperación internacional para poder maximizar el uso de los recursos?

Sobre el enfoque de género e interculturalidad

1. ¿Considera que el PNCM del que usted es parte, ha hecho algún esfuerzo o acción para aplicar el enfoque de género e interculturalidad?

Probe: De haber mencionado la contribución de AMI en el PNCM, ¿Considera que AMI ha tenido alguna contribución en dichos esfuerzos o acciones?

(Nota para el entrevistador: ejemplos son intervenciones enfocadas en: a. Transmisión de malaria en gestantes b. comunidades indígenas)

Para finalizar la entrevista:

2. ¿Hay algo más que quisiera compartir con nosotros?
3. De ser necesario, ¿Sería posible volver a comunicarnos con usted en caso haya algún tema pendiente o quisiéramos confirmar algunos de los datos obtenidos a lo largo de nuestra evaluación?

Considerando los temas que hemos conversado en esta entrevista. ¿Podría recomendarnos otras personas cuya opinión considera importante de tener en cuenta para responder a estas preguntas?

GUIA 3: GUIA DE ENTREVISTA PARA LOS RESPONSABLES DE CONTROL DE MALARIA EN EL NIVEL REGIONAL/PROVINCIAL/LOCAL

La guía de entrevista para los responsables de control de malaria en el nivel regional/local está compuesta de un componente general con datos y preguntas generales, y un componente específico con preguntas específicas de acuerdo a la responsabilidad de la persona entrevistada en el control de malaria. Las personas a entrevistar serán:

- Responsable de Control de Malaria/Manejo de casos
- Responsable en Diagnóstico/Laboratorio
- Responsable de Gestión/Calidad de medicamentos e insumos
- Responsable de Vigilancia Entomológica / Vectorial
- Responsable de Vigilancia Epidemiológica

COMPONENTE GENERAL DE LA ENTREVISTA

Fecha:

Hora de inicio:

Hora de fin:

Nombre del entrevistador:

Datos del informante

- Nombre y apellidos:
- Institución a la que pertenece:
- Cargo que desempeña:
- Tiempo que viene desempeñando el cargo:

Presentación:

Buenos días y muchas gracias por brindarnos un espacio de su tiempo. Mi nombre es (*nombre del entrevistador y presentación*). Yo soy parte del equipo evaluador, que por encargo de USAID está realizando una evaluación de la Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI).

Dado el rol que desempeña en (*Nombre de la institución*) consideramos que sus opiniones y percepciones sobre los temas que vamos a tratar son clave para hacer una evaluación exhaustiva de la iniciativa en cuestión. Su opinión es muy importante para nosotros, ya que nos ayudará a complementar la información obtenida de fuentes secundarias, así como obtener recomendaciones para el futuro.

Con la finalidad de analizar los temas tratados en esta entrevista, la misma, será grabada y posteriormente transcrita. Si es que desea que la grabación sea detenida en algún momento no dude en decírmelo.

Preguntas generales

- ¿Cuál es su formación profesional?

- ¿Desde cuándo ha trabajado en el tema de malaria?
- ¿Es la malaria un problema en su región/localidad? ¿Desde cuándo?
- ¿El problema ha aumentado o disminuido en los últimos 15 años?
- ¿Qué estrategias de control se implementan en su región/localidad para hacer frente al problema de malaria?
- ¿Qué sabe de la iniciativa AMI y de las actividades que ha realizado?
- ¿Qué contribuciones ha tenido AMI en el control de malaria en su región/localidad?
- ¿Ha recibido entrenamiento en el control de la malaria en talleres o reuniones técnicas, apoyadas por AMI? Si es así, ¿Cuándo fue la última vez y de qué fue el entrenamiento?

COMPONENTE ESPECIFICO DE LA ENTREVISTA

Preguntas para el Responsable de Control de Malaria/Manejo de casos de malaria

- ¿Se han establecido sitios centinela para estudios de eficacia de antimaláricos en su región/localidad? ¿Cuántos? ¿Dónde?
- ¿Cuándo fue la última vez que se realizaron dichos estudios? ¿Con qué propósito?
- ¿Quiénes se encargaron de realizar los estudios? ¿Participó personal de la región/localidad?
- ¿Qué protocolos fueron utilizados para realizar los estudios? ¿Podría mostrármelos?
- ¿Cuenta con los resultados de dichos estudios? ¿Qué medidas/estrategias fueron implementadas considerando los resultados de dichos estudios?
- ¿Cuándo fue la última vez que se capacitó al personal encargado de la detección y manejo de los casos confirmados de malaria?
- ¿Se realiza la supervisión del personal encargado de la detección y manejo de los casos confirmados de malaria? ¿Cómo? ¿Cada cuánto tiempo?
- ¿Se utiliza alguna guía/instrumento para realizar la supervisión? ¿Podría mostrármela?
- ¿Cómo se asegura la prescripción apropiada de los medicamentos antimaláricos en los casos de malaria confirmados?
- ¿Cómo se asegura que las personas que reciben tratamiento, realmente los tomen de forma completa?
- ¿Existe alguna estrategia diferenciada para la prevención y el control de malaria en gestantes?
- ¿Existe alguna estrategia diferenciada para la prevención y el control de malaria en población con difícil acceso, y/o minorías étnicas?
- Finalmente, ¿Qué contribuciones ha tenido AMI, específicamente en el área de trabajo del cual es usted parte?

Preguntas para el responsable de Diagnóstico

- ¿Qué guías/manuales siguen los establecimientos de salud de la región/localidad para el diagnóstico de malaria? ¿Podría mostrármelas?
- ¿Se cuenta en la región/localidad con un programa de capacitación de microscopistas? ¿Cada cuánto tiempo se capacita a los microscopistas? ¿Cómo se realiza dicha capacitación?

- ¿Se logra certificar a los microscopistas luego de la capacitación? ¿Cómo se realiza la certificación? ¿Cada cuánto tiempo? ¿Qué problemas hay en esta actividad?
- ¿Se monitoriza el desempeño de los microscopistas (control de calidad del diagnóstico rutinario)? ¿Cómo? ¿Cada cuánto tiempo? ¿Qué problemas hay en esta actividad?
- ¿Se han utilizado pruebas rápidas para el diagnóstico de malaria en la región? ¿Qué tipo de pruebas rápidas? ¿Cuándo? ¿Con qué propósito? ¿Cuál fue la población objetivo? ¿Qué problemas hay/hubo en esta actividad?
- ¿Qué guías/manuales guiaron la implementación de pruebas rápidas en la región/localidad? ¿Podría mostrármelas?
- Finalmente, ¿Qué contribuciones ha tenido AMI, específicamente en el área de trabajo del cual es usted parte?

Preguntas para el responsable de Gestión de Medicamentos/ Calidad de medicamentos e insumos

- ¿Ha habido cambios en la adquisición y la logística de insumos y medicamentos antimaláricos en los últimos años? ¿Cuáles?
- ¿Cuáles son las guías/protocolos que se usan actualmente en la región/localidad para la adquisición y la logística de insumos y medicamentos antimaláricos? ¿Podría mostrármelas?
- ¿Cuándo fue la última vez que se reportó un desabastecimiento de medicamentos antimaláricos en la región/localidad? ¿Qué medicamentos? ¿Cómo se solucionó dicho desabastecimiento?
- ¿Qué criterios/procedimientos se utilizan en la región/localidad para planificar los suministros y medicamentos en lugares donde la malaria ha disminuido significativamente?
- ¿Cuáles son las guías/protocolos que se usan actualmente en la región/localidad para asegurar la calidad de los medicamentos antimaláricos? ¿Podría mostrármelas?
- ¿Se han utilizado laboratorios portátiles para pruebas de calidad de los medicamentos? ¿Desde cuándo?
- Finalmente, ¿Qué contribuciones ha tenido AMI, específicamente en el área de trabajo del cual es usted parte?

Preguntas para el responsable de Gestión de Medicamentos/ Calidad de medicamentos e insumos

- ¿Ha habido cambios en la adquisición y la logística de insumos y medicamentos antimaláricos en los últimos años? ¿Cuáles?
- ¿Cuáles son las guías/protocolos que se usan actualmente en la región/localidad para la adquisición y la logística de insumos y medicamentos antimaláricos? ¿Podría mostrármelas?
- ¿Cuándo fue la última vez que se reportó un desabastecimiento de medicamentos antimaláricos en la región/localidad? ¿Qué medicamentos? ¿Cómo se solucionó dicho desabastecimiento?
- ¿Qué criterios/procedimientos se utilizan en la región/localidad para planificar los suministros y medicamentos en lugares donde la malaria ha disminuido significativamente?

- ¿Cuáles son las guías/protocolos que se usan actualmente en la región/localidad para asegurar la calidad de los medicamentos antimaláricos? ¿Podría mostrármelas?
- ¿Se han utilizado laboratorios portátiles para pruebas de calidad de los medicamentos? ¿Desde cuándo?
- Finalmente, ¿Qué contribuciones ha tenido AMI, específicamente en el área de trabajo del cual es usted parte?

Preguntas para el responsable de Vigilancia Epidemiológica

- ¿Qué guías/manuales siguen los establecimientos de salud de la región/localidad para la detección, registro y reporte de casos de malaria en la región/localidad? ¿Podría mostrármelas?
- ¿Con qué periodicidad se realiza el reporte de casos? ¿La información de casos puede ser desagregada por etnicidad, edad, género, ocupación y especie? ¿Podría mostrarme dicha información?
- ¿En qué nivel se analiza la información para planificar las actividades de control? ¿En el nivel regional una vez que se consolida la información? ¿En el mismo establecimiento de salud?
- ¿Cómo se analiza la información?
- ¿Se dispone de información entomológica y de las intervenciones de control realizadas, para un mejor análisis epidemiológico de la información de casos? ¿Qué problemas hay para lograr ello?
- Finalmente, ¿Qué contribuciones ha tenido AMI, específicamente en el área de trabajo del cual es usted parte?

Preguntas para el responsable de Vigilancia Entomología y Control Vectorial

- ¿Qué guías/manuales siguen en la región/localidad para las actividades de vigilancia entomológica? ¿Podría mostrármelas?
- ¿Cuántos puntos de vigilancia entomológica hay en la región/localidad? ¿Con qué frecuencia se realiza la vigilancia? ¿Qué problemas hay para la realización de la actividad?
- ¿Con qué frecuencia se generan reportes de la vigilancia entomológica en la región/localidad? ¿Podría mostrarme el último reporte?
- ¿Con qué frecuencia se comparte/discute los hallazgos de la vigilancia entomológica con el responsable de vigilancia epidemiológica?
- ¿Cuándo fue la última vez que se evaluó la susceptibilidad de los vectores de malaria a los insecticidas en su región/localidad? ¿Quién lo realizó? ¿Participó personal de la región? ¿Podría mostrarme el reporte?
- ¿Qué decisiones fueron tomadas luego de conocer los resultados de la susceptibilidad de los vectores a los insecticidas?
- ¿Qué guías/manuales siguen en la región/localidad para las actividades de control vectorial? ¿Podría mostrármelas?
- ¿Existe una guía para el rociamiento intra-domiciliario de insecticidas? ¿Existe una guía para la implementación de mosquiteros impregnados, y para el monitoreo del uso de los mismos por la población? ¿Podría mostrármelas?

- ¿Cómo se evalúa la efectividad de las intervenciones de control vectorial realizadas?
¿Podría mostrarme algún reporte?
- Finalmente, ¿Qué contribuciones ha tenido AMI, específicamente en el área de trabajo del cual es usted parte?

Sobre el enfoque de género e interculturalidad

- ¿Considera que el PNCM del que usted es parte, ha hecho algún esfuerzo o acción para aplicar el enfoque de género e interculturalidad?

Probe: *De haber mencionado la contribución de AMI en el PNCM, ¿Considera que AMI ha tenido alguna contribución en dichos esfuerzos o acciones?*

(Nota para el entrevistador: ejemplos son intervenciones enfocadas en: a. Transmisión de malaria en gestantes b. comunidades indígenas c. Paquetes diferenciados para comunidades indígenas)

(Nota para el entrevistador: ejemplos son intervenciones enfocadas en: a. Transmisión de malaria en gestantes b. comunidades indígenas c. Paquetes diferenciados para comunidades indígenas)

Probe:

a) Existe una entrega de servicios de parte del PNCM diferenciado para mujeres?

b) Existe una entrega de servicios de parte del PNCM diferenciado para mujeres en edad fértil/embarazadas?

Preguntas sobre Dificultades y Retos

¿Cuáles considera que han sido los mayores desafíos que ha enfrentado el PNCM del cual es usted parte, para el desarrollo de sus capacidades?

Probe:

1. ¿Hubo suficiente financiamiento?
2. ¿Hubo personal técnico adecuado a nivel de los países para la implementación (i.e para la vigilancia, para el diagnóstico, para el desarrollo de herramientas locales, etc.)?
3. Otros?

¿Cuáles cree que son los retos que enfrentará el PNCM, del cual es usted parte, considerando los escenarios actuales de transmisión y sus potenciales cambios?

Para finalizar la entrevista:

¿Hay algo más que quisiera compartir con nosotros?

Annex 8. Key Informants Interviewed

N	Entrevistado	Cargo	Organización	País	Tipo
1	Kim Bautista	Jefe de Operaciones de Unidad de Control Vectorial	MINSa	Belice	Entrevista
2	Gerhaldine Morazan	Director del Laboratorio Central Médico	MINSa	Belice	Entrevista
3	Ana Carolina Santelli	Coordinadora General	MINSa	Brasil	Entrevista
4	Paola Marchesini	Coordinadora Adjunta PNcM	MINSa	Brasil	Entrevista
5	Oscar Mesones Lapouble	Consultor en Malaria	OPS	Brasil	Entrevista
6	Marcus Lacerda	Investigador	FIocRUZ	Brasil	Entrevista
7	Wilmer Marquino	Asesor en Prevención y Control de Enfermedades	OPS	Colombia	Entrevista
8	Efraín Beltrán	Docente Investigador	UTMACH	Ecuador	Entrevista
9	Marcela Mendoza	Consultora	INSPI	Ecuador	Entrevista
10	Peg Marshall	Ex Coordinador AMI	USAID	EEUU	Entrevista
11	Edgar Barillas	Gerente de portafolio	MSH	EEUU	Entrevista
12	Julie N. de Carvalho	Ex coordinadora comunicaciones	LINKS MEDIA	EEUU	Entrevista
13	Rebeca Minneman	Coordinador AMI	USAID	EEUU	Entrevista
14	Dra. Maria Paz Ade	Especialista Programa Regional de Malaria	OPS	EEUU	Entrevista
15	Rene Salgado	Ex-Oficial Técnico Senior en Malaria	PMI	EEUU	Entrevista
16	Meera Venkatesan	Asesor Técnico Senior en Malaria	PMI	EEUU	Entrevista
17	Jacob Williams	Investigador–Control de Vectores	RTI	EEUU	Entrevista
18	Deirdre Joy	Oficial de Programa de Genómica de Parasitos	NIH/NIAID	EEUU	Entrevista
19	Marisabel Sanchez	CEO Links Media	LINKS MEDIA	EEUU	Entrevista
20	Venkatachalam Udhayakumar	Oficial Laboratorio de Genética e Inmunología	CDC	EEUU	Entrevista
21	Victor S. Pribluda	Oficial de Programa de Calidad de Medicinas en LAC	USP	EEUU	Entrevista
22	Selene Gonzales	Oficial del Laboratorio Nacional de Salud	MINSa	Guatemala	Entrevista
23	Jean Fils	Representante Guyana	OPS	Guyana	Entrevista
24	Quacy Grant	Coordinador de Malaria – Control Vectorial	MINSa	Guyana	Entrevista
25	Rosa Mejia	Profesional Nacional para Malaria	OPS	Honduras	Entrevista

26	Romeo Montoya	Asesor en Enfermedades transmisibles y analisis en salud	OPS	Honduras	Entrevista
27	Engels Banegas	Jefe PNCM	MINSa	Honduras	Entrevista
28	Gustavo Fontecha	Grupo de Investigación en Parasitología	UNAH	Honduras	Entrevista
29	Guillermo Gonzalvez	Asesor en Vigilancia de la Salud, Prevencion y Control de Enfermedades	OPS	Nicaragua	Entrevista
30	Aida Soto	Asesor en Vigilancia de la Salud, Prevencion y Control de Enfermedades	OPS	Nicaragua	Entrevista
31	Lizbeth Cerezo	Epidemiologa en Vigilancia de Enfermedades Transmisibles	MINSa	Panamá	Entrevista
32	Ana Botello	Consultor	OPS	Panamá	Entrevista
33	Dionicia Gamboa	Investigador	UPCH	Peru	Entrevista
34	Jaime Chang	Coordinador AMI	USAID	Peru	Entrevista
35	Alejandro Llanos	Profesor Principal	UPCH	Perú	Entrevista
36	Dr. Monica Guardo	Asesora Vigilancia de la Salud, Prevencion y Control de Enfermedades	OPS	Perú	Entrevista
37	Christiam Carey	Coordinador Regional Enfermedades Metaxenicas	MINSa Región	Perú	Entrevista
38	Stephen Vreden	Investigador	MINSa	Surinam	Entrevista
39	Helene Hiwat	Director del departamento de Entomologia	MINSa	Surinam	Entrevista
40	Camila Damasceno	PNCM-Entomología y control	MINSa	Brasil	Estudio de Caso
41	Cassio Peterka	Sistemas de Información	MINSa	Brasil	Estudio de Caso
42	Layana Costa	Consultor en Malaria	MINSa	Brasil	Estudio de Caso
43	Maria Gomez	Coordinadora del Laboratorio del distrito Leste	MiNSa	Brasil	Estudio de Caso
44	Myrna Barata Machado	Asesora Tecnica Programa Estatal de Control Malaria Amazonas	Fundacao Vigilancia Saude	Brasil	Estudio de Caso
45	Carlois Melo	Consultor Nacional en Enfermedades Transmisibles	OPS	Brasil	Estudio de Caso
46	Oscar Lapouble	Consultor Nacional en Enfermedades Vectoriales	OPS	Brasil	Estudio de Caso
47	Carlos Campelo de Albuquerque e Melo	Consultor Nacioonal en dengue	OPS	Brasil	Estudio de Caso
48	Marcia Almeida,	Consultor en Gestión de medicamentos	MINSa	Brasil	Estudio de Caso

49	Ilian De Freitas	Consultor en Gestion de Insumos estratégicos	MINSa	Brasil	Estudio de Caso
50	Marlon Coronel	Supervisor de campo en control vectorial	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
51	Jairo Meda	Técnico Entomólogo	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
52	Wilmer Orreyes	Auxiliar Entomologia	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
53	Giovaira Lopez	Promocion de Salud	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
54	Dra. María Urquiza	Vigilancia de la salud y Estrategia de Salud Colectiva	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
55	Diana Serpa	Tecnica analista de medicamentos y distritos Bioquimica	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
56	Yenny Suarez	Administradora técnica del circuito	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
57	Eddy Garcia	Control de calidad de insumos	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
58	Tania Maldonado	Técnica Microscopista	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
59	Elizabeth Vasquez	Entomología	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
60	Adriana Echevarria	Punto Focal AMI/RAVREDA	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
61	Alfredo Olmedo	Responsable de la Estrategia de Enfermedades Zoonóticas y Metaxénicas de la NDEPC	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
62	Alejandro Díaz	Director–Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control (DNEPC)	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
63	Boris Caballero	Epidemiólogo de la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica	MINSa	Ecuador	Estudio de Caso
64	Dr. Cesar Díaz	Consultor en Malaria	OPS	Ecuador	Estudio de Caso
65	Oscar Urrutia	Coordinador Vigilancia Entomologica	MINSa	Honduras	Estudio de Caso
66	Dennis Castro	Entomólogo	MINSa	Honduras	Estudio de Caso
67	Paola Paz	Microbiólogo Vigilancia P. Falciparum	MINSa	Honduras	Estudio de Caso
68	Lenin Escobar	Microbiólogo Vigilancia P. Falciparum	MINSa	Honduras	Estudio de Caso
69	Ofelia Martínez	Epidemiologo en Dpto Olancha	MINSa	Honduras	Estudio de Caso
70	Rigoberto Martinez	Tecnico de Salud Ambiental	MINSa	Honduras	Estudio de Caso
71	Ruby Padilla	Enfermera Municipal	MINSa	Honduras	Estudio de

					Caso
72	Meray Aguirre	Agente Comunitario	MINSA	Honduras	Estudio de Caso
73	Andrea Aylas	Medicamentos estratégicos- DIRESA Loreto	MINSA	Perú	Estudio de Caso
74	Perlita Vasquez	Operativa Estratégica del CS Indiana- Iquitos	MINSA	Perú	Estudio de Caso
75	Juanita Casternoque	PNCM Local	PNCM Local	Perú	Estudio de Caso
76	Jackson Junior	PNCM Local	PNCM Local	Perú	Estudio de Caso
77	Helder Machacuri	Tecnico Operativa Metaxénicas del CS Indiana-Iquitos	MINSA Región	Perú	Estudio de Caso
78	Jorge Escobedo	Responsable Componente de Malaria-PCNM y Enfermedades Metaxenicas	MINSA	Perú	Estudio de Caso
79	Christiam Carey	Coordinador Regional Enfermedades Metaxenicas	MINSA Región	Perú	Estudio de Caso
80	Silvia Arevalo	Lab. Salud Publica- DIRESA Loreto	MINSA	Perú	Estudio de Caso

Annex 9. Compliance of Objectively Verifiable Indicators by Sub-Region

SP	Indicador Objetivamente Verificable	Las Américas (n=11)		Sudamérica (n=6)		Centroamérica (n=5)	
		# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento
1.1	Tiene protocolos estandarizados para los estudios de eficacia de antimalaricos	9	81.8%	5	83.3%	4	80.0%
1.1	Ha implementado sitios centinela para estudios de eficacia.	6	54.5%	4	66.7%	2	40.0%
1.1	Cuenta con personal entrenado para hacer estudios de eficacia.	8	72.7%	6	100.0%	2	40.0%
1.1	Ha realizado estudios de eficacia/resistencia para las especies predominantes en el país en los últimos 5 años.	8	72.7%	5	83.3%	3	60.0%
1.2	Tiene un plan permanente para estudios de eficacia/ resistencia, que considera la situación epidemiológica del país.	4	36.4%	2	33.3%	2	40.0%
1.2	Tiene herramientas necesarias para monitorear la eficacia/resistencia (estrategias, protocolos y otras herramientas), revisadas y actualizadas según sea apropiado (ej. cada dos años o según disponibilidad de nuevos conocimientos o métodos)	5	45.5%	3	50.0%	2	40.0%
1.3	Actualizaron/ratificó su política de tratamiento para malaria en base a estudios de eficacia/resistencia.	9	81.8%	6	100.0%	3	60.0%
2.1	Tiene protocolos estandarizados para el entrenamiento de personal a cargo del diagnóstico y para el monitoreo/evaluación de sus actividades.	5	45.5%	4	66.7%	1	20.0%
2.1	Tiene protocolos estandarizados para el entrenamiento de personal a cargo del tratamiento y para el monitoreo/evaluación de sus actividades.	3	27.3%	2	33.3%	1	20.0%
2.1	Nº y distribución de EESS que ofrecen servicios de diagnóstico y tratamiento de malaria en zonas endémicas	1	9.1%	1	16.7%	0	0.0%
2.1	Tiene desabastecimientos a nivel nacional de medicamentos	9	81.8%	4	66.7%	5	100.0%

SP	Indicador Objetivamente Verificable	Las Américas (n=11)		Sudamérica (n=6)		Centroamérica (n=5)	
		# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento
	antimaláricos para el tratamiento de malaria por P. vivax o P. falciparum.						
2.2	N° de visitas ambulatorias anuales por 10,000 habitantes para diagnóstico o tratamiento de la malaria	2	18.2%	2	33.3%	0	0.0%
2.3	Ha realizado monitoreo del desempeño de los microscopistas (control de calidad del diagnóstico rutinario) en zonas endémicas prioritarias en los últimos 3 años.	11	100.0%	6	100.0%	5	100.0%
2.3	Tiene evaluación y certificación de competencias de los microscopistas en zonas endémicas prioritarias en los últimos 3 años.	4	36.4%	2	33.3%	2	40.0%
2.3	Tiene documento técnico o referencia para la selección de pruebas rápidas considerando los resultados de estudios sobre HRP2/HRP3.	6	54.5%	4	66.7%	2	40.0%
2.3	Tiene estudios de la calidad de prescripción y monitoreo de la adherencia al tratamiento antimalárico en los últimos 5 años.	3	27.3%	3	50.0%	0	0.0%
3.1	Existe un protocolo estandarizado para la adquisición y logística de medicamentos e insumos antimaláricos según niveles (nacional, sub-nacional, local).	5	45.5%	3	50.0%	2	40.0%
3.1	Tiene protocolos para el aseguramiento de la calidad de medicamentos e insumos antimaláricos (nacional, sub-nacional, local).	3	27.3%	3	50.0%	0	0.0%
3.1	Cuenta con personal entrenado en la adquisición y logística de medicamentos e insumos antimaláricos.	6	54.5%	4	66.7%	2	40.0%
3.1	Cuenta con personal entrenado en el aseguramiento de la calidad de medicamentos e insumos antimaláricos.	10	90.9%	6	100.0%	4	80.0%
3.1	Tiene reportes de la calidad de los	8	72.7%	5	83.3%	3	60.0%

SP	Indicador Objetivamente Verificable	Las Américas (n=11)		Sudamérica (n=6)		Centroamérica (n=5)	
		# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento
	medicamentos.						
3.2	Tiene evaluaciones en los últimos 3 años de la estrategia usada para asegurar la calidad y gestión/control de los medicamentos e insumos antimaláricos.	4	36.4%	3	50.0%	1	20.0%
3.2	Reporta mejoras implementadas para asegurar la calidad y control de medicamentos e insumos antimaláricos, considerando los resultados de las evaluaciones periódicas.	6	54.5%	5	83.3%	1	20.0%
3.2	Tiene una estrategia/plan para asegurar la disponibilidad de antimaláricos de calidad en el punto de utilización, considerando diferentes contextos epidemiológicos.	5	45.5%	4	66.7%	1	20.0%
4.1	Tiene protocolos estandarizados para la vigilancia entomológica (incluye el monitoreo de la resistencia a insecticidas).	8	72.7%	6	100.0%	2	40.0%
4.1	Tiene protocolos estandarizados para el manejo integrado de vectores.	7	63.6%	4	66.7%	3	60.0%
4.1	Tiene personal entrenado para la vigilancia entomológica y manejo integrado de vectores.	7	63.6%	5	83.3%	2	40.0%
4.1	Monitorea anualmente los diferentes procesos que involucra la vigilancia entomológica y el manejo integrado de vectores.	4	36.4%	3	50.0%	1	20.0%
4.1	Involucra a la población en las estrategias de manejo integrado de vectores.	3	27.3%	2	33.3%	1	20.0%
4.2	Tiene estrategia de vigilancia entomológica adaptada según los escenarios epidemiológicos que tiene el país.	5	45.5%	3	50.0%	2	40.0%
4.2	Tiene información actualizada (al menos anual) sobre la distribución, densidad y comportamiento de los vectores principales de malaria en el país.	5	45.5%	2	33.3%	3	60.0%

SP	Indicador Objetivamente Verificable	Las Américas (n=11)		Sudamérica (n=6)		Centroamérica (n=5)	
		# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento
4.2	Tiene información actualizada (al menos cada 3 años) sobre la resistencia de los vectores de malaria a los insecticidas.	8	72.7%	5	83.3%	3	60.0%
4.3	Tienen una estrategia de control vectorial basada en el manejo integral de vectores, considerando los diferentes escenarios epidemiológicos en el país.	5	45.5%	3	50.0%	2	40.0%
4.3	Tiene informes de implementación y efectividad de intervenciones de control vectorial (rociamiento de insecticidas, mosquiteros impregnados, participación comunitaria, etc.).	6	54.5%	2	33.3%	4	80.0%
5.1	Tiene protocolo estandarizado para la vigilancia epidemiológica según niveles (Incluye la identificación y respuesta a brotes/epidemias).	6	54.5%	4	66.7%	2	40.0%
5.1	Tiene personal entrenado en la vigilancia epidemiológica en zonas prioritarias de malaria.	3	27.3%	3	50.0%	0	0.0%
5.1	Tiene reporte semanal de casos detectados y tratados de malaria (desagregado por etnicidad, edad, género, ocupación, área geográfica, especie, etc.).	5	45.5%	4	66.7%	1	20.0%
5.2	Tiene estrategia de vigilancia epidemiológica adaptada según los escenarios epidemiológicos que tiene el país.	4	36.4%	2	33.3%	2	40.0%
5.2	Articulan su sistema de información epidemiológica con su vigilancia entomológica y con el monitoreo y evaluación de otras actividades de control.	4	36.4%	2	33.3%	2	40.0%
6.1	Gasto total en malaria	6	54.5%	6	100.0%	0	0.0%
6.1	Gasto total en malaria como proporción del gasto total general en la salud	1	9.1%	1	16.7%	0	0.0%
6.1	Cambio del gasto total en malaria desde el año 2000 al 2015 en cada país AMI	2	18.2%	2	33.3%	0	0.0%
6.2	Reuniones anuales de RAVREDA.	6	54.5%	4	66.7%	2	40.0%

SP	Indicador Objetivamente Verificable	Las Américas (n=11)		Sudamérica (n=6)		Centroamérica (n=5)	
		# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento	# Países con IOV	Porcentaje de cumplimiento
6.2	Asisten a cada reunión anual de RAVREDA.	3	27.3%	2	33.3%	1	20.0%
6.2	Ha adoptado estrategias que han aprendido de otros países a través de los intercambios anuales de RAVREDA.	6	54.5%	4	66.7%	2	40.0%
7.1	Tiene identificadas sus áreas según la intensidad de transmisión (sin riesgo, baja transmisión, alta transmisión).	6	54.5%	4	66.7%	2	40.0%
7.2	Tiene identificadas sus áreas según la magnitud/carga de infecciones asintomáticas y sub-microscópicas (baja, y alta carga de infecciones asintomáticas y sub-microscópicas).	1	9.1%	1	16.7%	0	0.0%
7.3	Tiene identificadas sus áreas/poblaciones vulnerables (poblaciones alejadas y dispersas, minería ilegal, madereros).	4	36.4%	3	50.0%	1	20.0%
7.4	Tiene identificadas sus áreas urbanas con transmisión de malaria.	5	45.5%	3	50.0%	2	40.0%

SP: Sub pregunta de la matriz de Indicadores

Nota: La información que no se encontró en los países fue considerada como “no existente”, por lo que todos los países fueron considerados en el cálculo del porcentaje de cumplimiento.

Annex 10. Testimonies About Capabilities Built, Capabilities Needed, And Challenges Identified

a. Cuadro 1. Testimonios sobre capacidades construidas en la LDA 1

Capacidades para la implementación de estudios de eficacia

CI-01. Y a nivel local nosotros recibimos apoyo en la capacitación para poder realizar la toma en papel filtro para vigilancia rutinaria de plasmodio falciparo. Y también en conjunto con Honduras esas muestras se utilizaron para hacer el estudio de resistencia, que eso también es apoyado con fondos de AMI. (Funcionario PNCM Centroamérica)

CI-02. “Brasil está entrenando a otros países de la región para mecanismos de resistencia por darte un ejemplo clave y eso ha sido parte del liderazgo de la iniciativa como tal, ha contribuido a esa colaboración sur-sur dijéramos”- (Funcionario Institución socia AMI)

Capacidades para la vigilancia de la resistencia a antimaláricos

CI-03. “[Respecto a los estudios de resistencia] “Eso, me gustaría dejarlo claro que fue un momento punto alto en el 2011 con el CDC, pero a partir de entonces, hemos venido haciendo una vigilancia rutinaria durante 4, 5 años, sobre la vigilancia a cloroquina...”- (Investigador Centroamérica)

Capacidades para la vigilancia de la resistencia a antimaláricos adaptadas a escenarios de baja incidencia

CI-04. “Work in monitoring of the resistance, anti-malarials resistance, and using different strategies at molecular techniques, or in vitro, since we do not have enough cases for in-vivo studies. So this was another thing that we discussed a lot at the Ravreda Project” -(Funcionario PNCM Sudamérica)

Capacidades para la toma de decisiones en relación a política de tratamiento para la malaria

CI-05. “Most of the activities that have been carried out through funding of AMI/RAVREDA are activities regarding malaria resistance clinical studies... the results of these programs have allowed us to propose... the usage of a first line or second line of drugs for The National Malaria Program ...based on our results, we have been able to make ...revised National Malaria Prevention and Treatment Protocol, so that is almost the direct result from the activities that we have been carrying out in the past years.”- (Investigador Sudamérica)

CI-06. “apoyo de los estudios de eficacia, los estudios en vivo que se han llevado a cabo y que se siguen llevando a cabo en los países de la región y sobre todo los países de AMI en donde gracias a eso se detectó la resistencia a cloroquina y se modificó, se cambió los esquemas en todo lo que es la cuenca amazónica para el tratamiento de Plasmodium falciparum a derivados...combinaciones con derivados de artemisininas, eso fue algo clave que se llevó a cabo bajo la coordinación y con insumos de AMI”- (Funcionario Institución socia AMI)

b. Cuadro 2. Testimonios sobre capacidades construidas en la LDA 2

Capacidades para asegurar disponibilidad del diagnóstico y tratamiento de casos de malaria de calidad

C2-01. “...we managed to do a couple high-level training for microscopes in the last training being in Mexico City, where we had two of our officers receiving training at the very high-level [...]and so we now have that in country quality-control taking place, so that the level of diagnosis is very, I would say, at a very high level. So these are things that was brought about through the... Through AMI in respect to diagnostic capacity.” -(Funcionario PNCM Centroamérica)

C2-02. "people were collecting evidence, to make evidence based decisions with regards to treatment. I think that is more important than just the change of treatment because you can change the treatment

without adding evidence to the world, and that would be a bad decision." - (Investigador Sudamérica)

C2-03. "AMI has helped us, through Links Media, was able to help us with what we call as a pocket guide that we use in with these miners. This pocket guides will give the steps in using the malarial rapid diagnosis tests because minors are non-medical personnel. We have to be very careful in what messages we can be using to communicate with them as we embark into and we have to be very careful on how we train them because they are not naturally a medical staff."- (Funcionario PNCM Sudamérica)

Capacidades para el diseño e implementación de estrategias que garanticen el diagnóstico y tratamiento temprano y de calidad, considerando los diferentes escenarios

C2-04. "no ha habido, digamos innovaciones tecnológicas que hayan sido implementada de forma sistemática. La gota gruesa como diagnóstico, se ha, se usó, se sigue utilizando y se va a utilizar, y en esto yo creo que AMI ha tenido un papel significativo, no de introducirla, porque obviamente ha estado ahí por siempre...sino que en tratar de mantener las capacidades a un escenario de baja transmisión cuando la gente pierde competencias para desarrollarla"- (Funcionario Institución socia AMI)

c. Cuadro 3. Testimonios sobre capacidades construidas en la LDA 3

Capacidades para implementar los diferentes procesos de la logística de medicamentos e insumos antimaláricos

C3-01. "A raíz de eso, inclusive, el Programa Regional creó un almacén central, un almacén regional que está basado en Panamá, de donde podemos también suministrar apoyo oportuno de medicamentos antimaláricos, incluyendo también drogas antimaláricos para casos severos, antimaláricos vía endovenosa los cuales se manejan en cantidades muy pequeñas y hace difícil a los países poder acceder a los mismos" -(Funcionario Institución socia AMI)

C3-02. "con medicamentos se hizo algo que no se había hecho antes en el país, se hizo una evaluación sobre el sistema de gestión y suministro eso nos apoyó mucho en MSH y nos dejó muchas evidencias de debilidades que tenía el sistema que se ha ido poco a poco intentando modificar como definir un esquema específico para hacer el cálculo de medicamentos"- (Funcionario PNCM Centroamérica)

C3-03. "Cuando por primera vez se detectan posibles problemas en el medicamento, AMI pudo movilizar recursos a través de OPS y a través de otra parte del gobierno americano y traer todas las posibilidades técnicas y disponer a su disposición la capacidad laboral del CDC"- (Funcionario USAID)

Capacidades para implementar estrategias que aseguren la calidad de los medicamentos e insumos antimaláricos

C3-04. "the AMI program persons who come from other countries especially who has come to evaluate our laboratorial store and medications to check whether they are up to the international standards in all respects and give a bias effect for a person coming to check how we all do and to give assurance and quality control at the national level." -(Funcionario PNCM Sudamérica)

Capacidades para implementar estrategias que aseguren la logística y calidad de los medicamentos e insumos antimaláricos considerando diferentes escenarios

C3-05. "este tema de alta y baja indemnidad también va de la mano con lo que es suministro de medicamentos, es verdad?

Informante: También... pero ahí si digamos, hemos nosotros hecho algún esfuerzo, y cuando hablo de nosotros, hablo de los programas de MSH, porque con los países que han requerido asistencia técnica, si hemos hecho unas tablas para la programación y distribución.... en baja incidencia" - (Funcionario Institución socia AMI)

d. Cuadro 4. Testimonios sobre capacidades construidas en la LDA 4

Capacidades para implementar el monitoreo y manejo de la resistencia del vector

C4-01. "El manual de manejo de la resistencia, surge también con fondos de AMI, y lo que es el tiraje, también va ser parte de un documento que ya está finalizado y revisado por la OPS..."- (Funcionario PNCM Centroamérica)

C4-02. "...también surge el apoyo con AMI, de capacitar los recursos en CDC para empezar a monitorear la parte de resistencia con métodos bioquímicos y moleculares, que inclusive, ya este año, nos ponemos ya con una forma rutinaria..."- (Funcionario PNCM Centroamérica)

Capacidades para implementar la vigilancia entomológica

C4-03. "doing a lot of surveillance, which is also funded by a local fund ,has helped, but I think that specially in Suriname, ...global funds and AMI/Ravedra activities were very well coordinated, they were very complementary and sometimes they don't even know whether it was a global funding or AMI/Ravedra thing but we were, the complementary was very good and therefore it was a great success"
– Investigador Sudamérica

e. Cuadro 5. Testimonios sobre capacidades construidas en la LDA 5

Capacidades para implementar vigilancia epidemiológica a través de sistemas integrados

C5-01. "sistema de vigilancia que se llama CISBIC en el cual se está trabajando actualmente para que podamos hacer la consultoría para que el módulo específico de malaria sea introducido en el sistema de vigilancia epidemiológica nacional. Sin embargo, en ese sentido hemos tenido algunas dificultades porque en estas regiones básicamente tenemos el principal problema que el acceso a internet es muy difícil. Sin embargo, estas han sido unas de las alternativas, perdón, de las propuestas que están en el plan de AMI en lo que respecta a ejecución y vigilancia"- (Funcionario OPS Centroamérica)

C5-02. "el tema de la vigilancia epidemiológica, pasar ese dato consolidado de casos a intentar buscar una base nominal de casos, darle importancia al caso, por censo de edad, procedencia, todo eso, se modificó el sistema y se modificó los formularios, entonces, a medida vamos yendo, cada paso que se ha ido dando, cada paso ha tenido un efecto sobre lo que va trabajando. – (Funcionario PNCM Centroamérica)

C5-03. "Dentro de las actividades, no solamente es capacitaciones comunitarias de salud, también hay capacitaciones en la parte de epidemiología, también hay capacitaciones en lo que es manejo de información, de los formatos de información." (Funcionario PNCM Sudamérica)

Capacidades para implementar vigilancia epidemiológica a nivel nacional anual

C5-04. "...la vigilancia de la resistencia a nivel nacional [...] ya quedó instalada y se quedó sistematizada en el país, que cada año se va a hacer..."- (Funcionario PNCM Centroamérica)

f. Cuadro 6. Testimonios sobre capacidades construidas en la LDA 6

Capacidades construidas de redes de trabajo

C6-01. "AMI ha tenido ese rol de sinergista, diría yo, de atraer a otros socios, a otras redes a nivel mundial y poder demostrar algunos productos importantes, algunos resultados importantes a otras regiones, inclusive fuera de las Américas."- (Funcionario Institución Socia AMI)

C6-02. "Hemos creado un espacio en donde los países, los socios técnicos y otros donantes pueden compartir información, hacer preguntas e intercambiar lecciones aprendidas, documentos de referencia y establecer vínculos que no existían antes. - (Funcionario Institución Socia AMI)

C6-03. "ha fomentado el intercambio de experiencias entre los países que están con AMI. Ha habido mucho intercambio de experiencias y yo siento que esto ha facilitado el trabajo y el encaminamiento a las distintas experiencias y tomar como ejemplo los resultados que se han tenido en otros países. - (Funcionario OPS Panamá)

C6-04. "no solo trabajábamos con los países, sino que también articulábamos el trabajo del grupo como un todo, para evitar la duplicación de esfuerzos, y para mejorar la coordinación." (Funcionario Institución Socia AMI)

Capacidades para la abogacía y comunicación con trabajadores de salud y comunidad

C6-05. "...Nosotros como país no tenemos presupuesto para capacitación a agentes comunitarios de salud, porque no está dentro de nuestra política. Gracias a AMI nosotros estamos haciendo eso, pero también no tenemos la gente suficiente como para poder hacer cursos descentralizados a nivel local simultáneos." Funcionario PNCM Sudamérica.

C6-06. "...Todas las cosas se hacen debidamente coordinadas. Dentro del país, por más que sean curso de microscopistas, siempre está en coordinación con el par de la Región, pero con la venia de la estrategia. Y también cuando hemos venido trabajando con AMI, la parte de Links Media, la parte de comunicación, siempre todo ha sido en coordinación directa para la estrategia y, a su vez, no quedarnos solamente nosotros, sino bajar hasta el nivel regional y del nivel regional al nivel local..." (Funcionario de PNCM Sudamérica)

g. Cuadro 7. Testimonios sobre actividades de enfoque de género e interculturalidad

Manejo diferenciado en gestantes y mujeres en edad fértil.

C7-01. "Sobre las embarazadas, se tuvo el programa Palemba (Paludismo en embarazadas) [...] Asimismo, se ha trabajado en esquema terapéuticos específicos para embarazadas y prevención de la transmisión vertical."- Informante Ecuador Funcionario OPS Sudamérica

C7-02. "El tema de género lo tomamos mucho con esta parte de las comarcas. Mira, aquí se realiza como parte de promoción dentro del programa jornadas a mujeres y adolescentes para que promuevan los cuidados y medidas de preventivas de la malaria en estas áreas indígenas. Pero si son dirigidas específicamente a este grupo poblacional, a las mujeres sin embargo allí se les incluye también la parte de los adolescentes."- (Funcionario OPS Centroamérica)

Estrategia de comunicación adecuada para comunidades indígenas

C7-03. "Por ejemplo, un seminario virtual sobre la comunicación intercultural para la prevención, control y la eliminación de la malaria. Logramos la participación de más de 70 personas, de los ministerios de salud y niveles descentralizados también"- (Funcionario Institución Socia AMI)

C7-04. "se han elaborado manuales dirigidos a la población escolar en áreas indígenas ya que ellos manejan otra lengua, otro idioma ya que ellos manejan su dialecto y su propia cultura."- (Funcionario

h. Cuadro 8. Testimonios que respaldan las capacidades adicionales necesarias por LDA

LDA 1: Monitoreo de la eficacia de los antimaláricos, vigilancia de la resistencia y prevención de la aparición de resistencia a los antimaláricos por parte de la red regional y de los países participantes.

C8-01. "We should be looking at emerging resistance, because as we can see the new ... resistance, there's a lot of emergence of resistance, and that we have some very limited evidence, but there is some evidence that there's also resistance in our area so I think that transporter corporation, reintroduction of malaria and also the issue of the recent emergence resistance, those are the greatest challenges in the coming years." – (Investigador Sudamérica)

LDA 2: Acceso a diagnósticos y tratamientos de alta calidad.

C8-02. "Capacidad diagnóstica, es la primordial. Bueno capacidad diagnóstica y la vigilancia porque si no tienes la sospecha de la enfermedad el tiempo transcurre así que yo creo que tener un personal bien entrenado, o sea un sistema de vigilancia bien conformado, la capacidad diagnóstica y tener acceso al tratamiento."- (Funcionario OPS Centroamérica)

LDA 3: Aseguramiento de la calidad y control de sustancias farmacéuticas y otros suministros para la Malaria.

C8-03. "Aparentemente no hay un gran énfasis en asegurar la calidad ... muchos de los medicamentos en los países son adquiridos a través del fondo estratégico de la organización panamericana de la salud. Entonces aparentemente como se obtiene a través de un socio internacional que utiliza medicamentos que en principio son medicamentos de calidad, parece que el problema de calidad no fuera tan acuciante, cosa que hay que tener mucho cuidado por dos causas: primero porque muchos países todavía compran o adquieren sus medicamentos independientemente del fondo estratégico de la OPS y segundo porque un medicamento cuando se compra puede ser de buena calidad, pero puede deteriorarse durante el procesos de transporte o almacenamiento"- (Funcionario institución socia AMI)

LDA 4: Vigilancia y manejo integrado del vector.

C8-04. "El control del vector es primordial y también el fortalecimiento de redes de trabajo, y específicamente no solo desde el punto de vista de diagnóstico, pero también desde el punto de vista preventivo esto sería a través de más gente para vigilar más inspectores para mantener la vigilancia en cualquier foco que se pueda presentar..."- (Funcionario PNCM Centroamérica)

LDA 6: Fortalecimiento de sistemas de salud y redes de trabajo.

C8-05. "...el trabajo de participación comunitario tiene mucho... Si tú tienes actividades locales comprometidas, tienes mucho apoyo y bastante éxito definitivamente en una localidad."- (Funcionario PNCM Sudamérica,)

i. Cuadro 9. Testimonios que respaldan los retos institucionales identificados

Mantener e incrementar compromiso político e inversión ante baja incidencia.

C9-01. "Central America faces challenges towards elimination. I think there's some interest externally, but maintaining funding in an environment where there are less cases every day has always been a challenge"- (Funcionario USAID)

C9-02. "That have signified the evidence from around the world that as areas where malaria incidence or burden went down, because of limited resources and competing demands, there was the shift of emphasis and overall, over time it leads to deterioration of capacity. Capacity to plan, capacity to

monitor the impact of policies, and ultimately the capacity to address the disease"- (Funcionario institución socia AMI)

Sostener la capacidad de gestión

C9-03. "... la capacidad de respuesta del distrito (Gobiernos Autónomos Locales) está limitada por la falta de estructura de gestión del programa de malaria que limita el uso de recursos necesarios." - (Consultor en Malaria – OPS Sudamérica)

Mantener e incrementar compromiso político e inversión ante surgimiento de otras enfermedades

C9-04. "Y debido a la agenda política, la que más está en boga ahorita son las enfermedades transmitidas por Aedes. Allí el poco presupuesto que se tiene y que se transmite a la región, generalmente están enfocadas a esas actividades [...] a estas alturas yo no tengo presupuesto para la malaria. Lo que tengo es para hacer actividades de Zika."- (Funcionario PNCM Sudamérica)

Responder a inestabilidad política/institucional

C9-05. "la inhabilidad de AMI de poder trabajar en países como Venezuela o Bolivia, por razones legales y políticas, hacen sentir a un trabajador que lo publica que, si tenemos 150 mil casos en Venezuela de malaria y no podemos hacer nada para poder recuperar aquella actividad, o sea, la disminución de la enfermedad, se siente uno como...qué caso tiene apoyar otros países, si no podemos apoyar un país que está en serios problemas, pero es tristemente la realidad" (Funcionario USAID)

C9-06. "La descentralización contribuye al debilitamiento"- (Funcionario USAID)

C9-07. "mucho cambio de personal operativo también...entonces acordábamos unas estrategias y pocos meses después cambiaban los responsables, y teníamos que empezar todo desde cero, pero eso causaba retrasos" (Funcionario institución socia AMI)

Responder a la falta de personal

C9-08. "Well! One of the biggest challenges is that human resources that I had already mentioned. I have to go and work; ...I live and worked with the malaria endemic regions. When I went to work there, there was only one doctor there who was working in the area where I was working."

C9-09. "...somos pocos, incluso yo aquí la hago de [aquí el entrevistado menciona las distintas labores que realiza en su centro de trabajo las cuales no se mencionan para mantener su anonimato] y de todo porque aquí no hay un contrato esa es una de las de las debilidades que tenemos el poco personal en la salud..."- (Funcionario PNCM Centroamérica)

Responder de manera oportuna a pesar de la burocracia existente en los países.

C9-10. "Hubo suficiente financiamiento sin embargo la ejecución del gasto fue ineficiente por procesos burocráticos y múltiples actores no organizados." (Informante PNCM Sudamérica)

j. Cuadro 10. Testimonios que respaldan los retos de gestión identificados

Consolidar/institucionalizar capacidades/procesos/LDA a nivel sub-nacional y local C10-01. "Se sigue usando cosas que se sabe que no sirve. Asimismo, las acciones son guiadas por los objetivos específicos que tiene el financiador. Esto puede tener que ver con falta de la solidez de sistemas"- (Funcionario USAID) C10-02. "Hay una necesidad de recuperar y mantener las capacidades para el manejo de la malaria, sobre todo en las zonas de baja prevalencia."- (Funcionario USAID) Crear/fortalecer capacidades de control en zonas remotas y poblaciones especiales [¿Cuáles son los principales cuellos de botellas?] C10-03. [...] Supervisión del nivel central en zonas locales y dispersas. - (Informante PNCM Sudamérica) C10-04. "there has been more improvements at the national level because they we have strengthened the national program. The regions infected get some more strength but still there are gaps in all the respects that we hope can get filled in the near future to fill and to get sorted out. "- (Funcionario PNCM Centroamérica) Mejorar participación comunitaria C10-05. "areas where the population is very mobile, so mining areas for example in the Palai? State of Brazil, where we have a population here, if you go there two weeks later they have moved to another place, so it is very hard to establish health thre"- (Funcionario PNCM Sudamérica) C10-06. "...el trabajo de participación comunitario tiene mucho... Si tú tienes actividades locales comprometidas, tienes mucho apoyo y bastante éxito definitivamente en una localidad."- (Funcionario de PNCM Sudamérica) Tener mejor evidencia de resultados e impacto de intervenciones C10-07. "yo creo que una lección que es que proyectos como este, necesitan más acompañar a los programas nacionales de la institucionalización, y eso quiere decir que, restringir la oferta de asistencia técnica a aquello para los cuales los programas tienen capacidad operativa y respuesta."- (Funcionario institución socia AMI)

k. Cuadro 11. Testimonios que respaldan los retos técnicos identificados

Introducir drogas/diagnósticos más efectivos/sensibles C11-01. "...Uno de los grandes problemas que tenemos... es que tenemos una proporción de población, que algunos señalan que es hasta el 25, 30%, que son asintomática y que muchas veces no le estamos haciendo gota gruesa. Entonces, ese grupo está transmitiendo, pero no tiene síntomas. Entonces cómo hacer para diagnosticar. Segundo, que tendríamos que... la gota gruesa no está detectando parasitemos muy bajas. Entonces también implica poner en prueba otros métodos de diagnóstico de bajo costo, pero que puedan ayudarnos"- (Investigador Sudamérica) Evaluar y aplicar control vectorial integral efectivo según escenarios. (ej. Fronteras) C11-02. "working in borders is not an easy thing to do because you have to do all these cooperation agreements and all these burocracy that we have, we can't act in other country and give them control, and treat another people outside the borders....so this, thing about, having this burocracy, really having down these cooperation agreements....working with that takes time....sometimes really more time than we wanted to....but at the same time when it is done it is very good to see the results"- (Funcionario
--

PNCM Sudamérica)

Annex II. Recommendations Data Sheets

Tabla A. Plan para Recomendación #1

Tema de evaluación	Orientación futura del Programa AMI
Recomendación	USAID debe continuar su apoyo al Programa AMI enfocado en el desarrollo de capacidades técnicas y de gestión en el control de malaria en los países socios.
Justificación de la recomendación	Existen aún grandes retos en ambas áreas que requieren innovaciones adicionales ante escenarios actuales y futuros. La formación de entomólogos certificados y estandarizados debe ser una de las actividades priorizadas por la cooperación externa debido a los potenciales escenarios de reintroducción y el limitado personal de forma permanente en los países. Existen factores que podrían amenazar el mantenimiento de las capacidades construidas por AMI, su fortalecimiento y la construcción de nuevas capacidades técnicas y gestión en los PNCM para hacer frente a los escenarios cambiantes de malaria: a) la disminución del apoyo político e inversión en el control de malaria ante la errónea percepción de que la enfermedad está controlada, b) la descentralización, reforma y nuevos modelos de atención, c) la inestabilidad institucional y el alto recambio de personal, d) La no seguridad de que los socios principales de AMI (OPS, CDC, MSH, etc.) tengan el presupuesto necesario para financiar su apoyo técnico a los países.
Efectos de la recomendación	Mantenimiento de las capacidades construidas por AMI, su fortalecimiento y la construcción de nuevas capacidades técnicas y gestión en los PNCM para hacer frente a los escenarios cambiantes de malaria: la continuación del intercambio de experiencias y lecciones aprendidas a través de RAVREDA.
Viabilidad de la recomendación	Tanto USAID como los países de AMI tienen interés en mantener el control sobre malaria para evitar retrocesos que pudieran ocurrir con los cambios climáticos y/o la disminución de esfuerzos para vigilancia de control. El reto es mantener el control de la enfermedad considerando que existe una priorización de otras enfermedades metaxénicas emergentes (como Zika, dengue y chikungunya) que puedan distraer los recursos financieros y humanos de PNCM.
Acción recomendada	Continuar AMI con el nivel de presupuesto y personal experto en malaria para el apoyo a los países AMI.

Tabla B. Plan para Recomendación #2

Tema de evaluación	Institucionalización
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben apoyar la institucionalización nacional y sub-nacional de lo avanzado en cada país.
Justificación de la recomendación	Cada país tiene un compromiso distinto en cuanto a la institucionalización de estrategias y herramientas para el control de malaria en los PNCM, y en su extensión a los niveles sub-nacionales. Es en el nivel sub-nacional donde existen mayores riesgos de retrocesos en el control de malaria. Los retrocesos o avances lentos indican fragilidad de lo construido. La escasez de recursos humanos en los países obliga en muchos casos a tener personal con múltiples funciones además de aquellas relacionadas al control de malaria (Ejm. personal a cargo de todas las enfermedades metaxénicas). Así, se avanzará a pre-eliminación evitando re-introducción con sólidas capacidades básicas. Los retrocesos y avances lentos que se observan indican la fragilidad de lo construido.
Efectos de la recomendación	Institucionalización de estrategias e intervenciones de control que tengan evidencia de efectividad dentro de los PNCM, y extensión de los mismos a los niveles sub-nacionales.
Viabilidad de la recomendación	Los países podrían institucionalizar sus programas nacionales y subnacionales contra la malaria según su compromiso político continuo, lo que sería más viable con el apoyo técnico y sostenido de los socios internacionales de AMI.
Acción recomendada	Fomentar que los planes de apoyo técnico a los países AMI incluyan el fortalecimiento de los PNCM a nivel tanto nacional como subnacional.

Tabla C. Plan para Recomendación #3

Tema de evaluación	Perspectiva frente a escenarios cambiantes de malaria
Recomendación	USAID debe concentrar su apoyo en el horizonte de futuro mediano.
Justificación de la recomendación	Los esfuerzos y actividades priorizadas deberán ser enmarcados en el contexto mediano (0-5 años) de consolidar las capacidades y procesos existentes que aseguren la estabilidad del escenario actual epidemiológico en los países socios, ya que ello i) se alinea con las actividades que el país prioriza de forma autónoma, y ii) prevé la reintroducción de la malaria.
Efectos de la recomendación	AMI contribuirá a mantener las capacidades ya existentes en los países, y a construir nuevas capacidades técnicas y de gestión para hacer frente a los escenarios cambiantes de malaria en el futuro mediano.
Viabilidad de la recomendación	Los países AMI podrían realizar planes con horizonte de futuro mediano siempre y cuando haya apoyo técnico de USAID y/o OPS/RAVREDA para intercambiar lecciones aprendidas y formular planes anuales con acciones efectivas alineados con sus propias necesidades.
Acción recomendada	Fortalecer y apoyar los planes nacionales y subnacionales en los países AMI para la programación de acciones efectivas según sus propias necesidades con una perspectiva de futuro mediano.

Tabla D. Plan para Recomendación #4

Tema de evaluación	Eficacia, sostenibilidad de calidad
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben fortalecer RAVREDA y ampliarla como redes multidisciplinarias.
Justificación de la recomendación	AMI debe promover la ampliación de la participación de instituciones, investigadores, cooperantes y especialistas de otras disciplinas en RAVREDA tal vez vía reuniones anuales u otros eventos tanto a nivel nacional como sub-regional y regional. La colaboración de los PNCMs, OPS y otros grupos como investigadores o la cooperación internacional son claves para lograr una sinergia de las capacidades construidas en el control de Malaria. Las reuniones anuales, transferencia de conocimientos, con equipos multidisciplinarios de trabajo en los talleres regionales, sub-regionales y nacionales son de gran relevancia
Efectos de la recomendación	Con una red más amplia de expertos académicos y oficiales del gobierno, se asegura el fortalecimiento y continuidad de la calidad de procesos tanto técnicos como de gestión.
Viabilidad de la recomendación	Una red multidisciplinaria de expertos, investigadores y gestores de programas de malaria es muy factible e ideal para mantener nexos entre la producción de conocimiento técnico y el desarrollo de políticas. Es de interés de todos para trabajar en forma concertada. En los casos de países AMI que no tengan investigadores en el tema, se puede formar redes entre varios países y/o promover la formación de investigadores a nivel de posgrado.
Acción recomendada	• Promover la formación y sostenibilidad de redes multidisciplinarias en cada país AMI para procesos de planificación anual, revisión de normas técnicas y monitoreo y evaluación del programa. • Organizar un comité o comisión técnica multidisciplinaria. • Programar reuniones periódicas para avanzar una agenda de trabajo. • Implementar más acciones de comunicación, educación y participación comunitaria con adaptación intercultural de mensajes.

Tabla E. Plan para Recomendación #5

Tema de evaluación	Abogacia
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben fortalecer y apoyar la abogacía política a nivel regional y nacional para mantener e incrementar los esfuerzos de control de malaria.
Justificación de la recomendación	Se recomienda mantener el control y la eliminación de malaria en la agenda regional y nacional y asegurar la priorización e inversión sostenida en los presupuestos nacionales. Es necesario lograr que se mantenga el tema de la reducción y eliminación de Malaria en la agenda regional y nacional especialmente donde otras enfermedades vectoriales han sido priorizadas o el costo de reducir los casos de Malaria requiere de una inversión mayor.
Efectos de la recomendación	Con el apoyo a la abogacía política en la agenda regional y nacional se asegura: (a) mantener informados a los tomadores de decisión sobre la situación y necesidades de apoyo a programas de malaria, (b) promover la priorización y por ende la continuidad de presupuestos necesarios para los programas regionales y nacionales del control de malaria, (c) la elaboración de políticas con enfoques apropiados en lo técnico y de gestión.
Viabilidad de la recomendación	La abogacía política a nivel regional y nacional es factible cuando haya líderes y/o campeones que ayudan a organizar y monitorear los esfuerzos de promoción de políticas. La continuación de AMI ayudaría la implementación de esta recomendación. La participación activa de los países en la toma de decisiones y establecimiento de prioridades y actividades a realizarse hace más viable la formulación de políticas sostenibles.
Acción recomendada	• Asegurar que haya personal disponible con capacidades en la abogacía política regional y nacional. • Incorporar abogacía política en los planes para el futuro mediano (de AMI).

Tabla F. Plan para Recomendación #6

Tema de evaluación	Organización y gobernanza
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben promover una mejor organización y gobernanza para el control de malaria en el nivel nacional, sub-nacional y local, particularmente ante la descentralización, incorporando la participación de las comunidades.
Justificación de la recomendación	Se recomienda asegurar la continuidad de los esfuerzos/actividades frente a los contextos cambiantes (reforma de salud, descentralización gubernamental, otras enfermedades metaxénicas y amenazas como el Zika). Para resolver el dilema de verticalidad versus horizontalidad (integración) de programas de malaria, cada país debería mantener uno o más expertos responsables en cada enfermedad metaxénica, que trabajan en equipo y comparten sistemas de gestión. Los expertos deberían ser, de preferencia, seleccionados por concurso (que no sean designados políticos) para disminuir el cambio frecuente de personal y la pérdida de capacidades desarrolladas. Se recomienda desarrollar y expandir estrategias innovadoras para involucrar las comunidades en la gestión e implementación del control de malaria. Se justifica la recomendación por lo siguiente: 1. Los contextos cambiantes en cada país (reforma de salud, descentralización o desconcentración de gobernanza y el surgimiento de otras amenazas como el Zika) constituyen posibles retos para la continuidad de esfuerzos y actividades para el control de malaria, especialmente en escenarios epidemiológicos. 2. La descentralización en los países debilita los programas y los servicios de salud. 3. La ausencia del estado en zonas de difícil acceso incluyendo las zonas fronterizas, de las poblaciones indígenas aisladas y campamentos de minería y tala ilegal hace que se perpetúen como lugares de mayor ocurrencia de casos. 4. Las comunidades pueden jugar un rol importante en la vigilancia de casos y control de vectores en ciertas zonas alejadas.
Efectos de la recomendación	Con el apoyo a los procesos de gestión de programas de malaria se asegura: (1) mejorar la identificación y análisis de procesos de gestión que inciden en los esfuerzos/actividades de control de malaria, (2) fortalecer las capacidades y sistemas de organización y gobernanza de programas en el contexto de la organización de sistemas de gestión en los niveles sub-nacionales y locales en cada país, (3) impedir contingencias con tiempos adecuados para mejorar el control de malaria en escenarios epidemiológicos y áreas especiales.
Viabilidad de la recomendación	La descentralización de funciones debería ser acompañada por sistemas de seguimiento y control del nivel nacional del PCNM. Es posible también que el PCNM terciara dichas actividades de seguimiento y monitoreo y encargarlo a

	consultores individuales.
Acción recomendada	Analizar en cada país AMI la organización y gobernanza del programa de malaria y desarrollar un plan para fortalecer las capacidades y los procesos de gestión en escenarios descentralizados sub-nacionales y locales en cada país. Apoyar y realizar el seguimiento de la implementación de los planes.

Tabla G. Plan para Recomendación #7

Tema de evaluación	Difusión y captación de lecciones aprendidas
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben seguir proporcionando las oportunidades para difundir las experiencias exitosas y las lecciones aprendidas.
Justificación de la recomendación	Se recomienda generar y difundir las evidencias sobre la efectividad de innovaciones en el control de malaria para expandirlas a los países socios de las Américas y promover su adaptación e implementación local y su evaluación continua. Es necesario usar evidencia de innovaciones para expandirlas para su captación y uso en los países y regiones de las Américas. El intercambio frecuente motiva la generación de más evidencias de implementación y sus resultados positivos o negativos.
Efectos de la recomendación	Con la difusión e intercambio de experiencias exitosas en la región se asegura: (1) la puesta en práctica de las mejoras prácticas, (2) genera más evidencias sobre estrategias y actividades para mejorar el control de malaria.
Viabilidad de la recomendación	RAVREDA ha tenido éxito desde su formación en la difusión y captación de lecciones aprendidas.
Acción recomendada	Continuar con las actividades y estrategias de RAVREDA para lograr intercambios entre países asociados.

Tabla H. Plan para Recomendación #8

Tema de evaluación	Involucramiento de la comunidad
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben promover que se apliquen un enfoque comunitario.
Justificación de la recomendación	El control sostenible de los escenarios cambiantes de malaria (y otras enfermedades metaxénicas) en zonas rurales, dispersas y alejadas podría depender de sistemas de educación y vigilancia directa a nivel comunitario a través de la capacitación y supervisión continua de agentes comunitarios de salud o agentes comunitarios especializados en la malaria. Esta estrategia debería ser complementada en zonas muy distantes de difícil acceso por grupos móviles, como el caso del mini-brigadas en la selva del Perú, para apoyar y respaldar a los agentes comunitarios. La incorporación de agentes comunitarios ayudaría a resolver problemas de acceso geográfico a los servicios de diagnóstico y tratamiento, además de otros posibles barreras de acceso de interculturalidad y género en poblaciones tradicionales. Se observó en los países AMI que cuando el personal más cercano a la comunidad y la comunidad misma se encuentran empoderados y han sido educados acerca de la importancia de malaria, eso es un factor clave para su colaboración hacia los escenarios de eliminación. Un enfoque comunitario logra mejor reconocimiento de síntomas de la enfermedad y como buscar atención, asimismo mejora la participación comunal en el control vectorial. Los Agentes Comunitarios de Salud (ACS) y los Comités Comunales de Salud son o han sido estrategias efectivas en algunos países. Con la descentralización y otros cambios en el sector salud en algunos casos, se ha reducido estos esfuerzos y por ende han quitado la vitalidad de la comunidad en el control de malaria. Es especialmente importante involucrar a las comunidades en zonas tanto rurales como urbanas en riesgo de malaria donde hay menos presencia de personal del sector salud o del gobierno local. Se ha comprobado que una estrategia comunal tiene su costo pero es costo-efectivo y eficiente para el control de malaria.
Efectos de la recomendación	El involucramiento de la comunidad en el control de malaria a través de ACS y/o Comités de Salud (u otro semejante) asegura que: a) la población esté mejor informada sobre la importancia de malaria y el reconocimiento de la enfermedad paludismo, y b) la comunidad participe en el control vectorial en forma continua en apoyo a la prevención de escenarios epidemiológicos futuros.
Viabilidad de la recomendación	El involucramiento de la población requiere decisión política, normas y financiamiento para asegurar la capacitación y supervisión continua de los ACS y/o Comités de Salud (u otro semejante).
Acción	Promover que los países desarrollen e implementen políticas, normas,

recomendada	presupuestos y acciones para el involucramiento de comunidades en el control de la malaria, en base a las lecciones aprendidas y estrategias exitosas en otros países o en su propio país en años anteriores.
-------------	---

Tabla I. Plan para Recomendación #9

Tema de evaluación	Poblaciones especiales y remotas
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben promover que se brinden servicios diferenciados en poblaciones vulnerables y/o alejadas
Justificación de la recomendación	El riesgo de malaria recae principalmente en zonas donde hay una escasez de presencia del Estado, especialmente comunidades indígenas, alejadas y/o dispersas, zonas fronterizas, y campos de minería o madereros ilegales. La implementación de acciones prioritarias de prevención, control y supervisión de la enfermedad y de vectores son difíciles de implementar en estas zonas por las debilidades de gestión y la falta de personal especializado en zonas dispersas y vulnerables. Si bien han existido algunos casos donde ha habido materiales comunicacionales en lenguas autóctonas o adecuadas a zonas rurales, es necesario un enfoque intercultural que tome en cuenta los procesos culturales/médicos que se asocian a la Malaria, a fin de disminuir los casos incidentes en estas zonas que por lo general son las de mayor endemidad. Se recomienda estudiar la incorporación de sistemas de información y comunicación en base al teléfono móvil en zonas de difícil acceso físico.
Efectos de la recomendación	La implementación de servicios diferenciados de malaria en poblaciones especiales y/o alejadas es uno de los principales factores para evitar nuevas epidemias descontroladas de malaria en los nuevos escenarios epidemiológicos.
Viabilidad de la recomendación	Servicios diferenciados a poblaciones especiales y alejadas requieren decisión política, normas y financiamiento para asegurar su implementación. Es necesario aprender las estrategias exitosas de otros ámbitos, por ende, existe la necesidad de la documentación constante de las experiencias y el intercambio constante entre países de las lecciones aprendidas.
Acción recomendada	Promover y fomentar que los países AMI desarrollen e implementen políticas, normas, presupuestos, sistemas de gestión y acciones para brindar servicios diferenciados de control de malaria en poblaciones especiales y alejadas. Promover la documentación e intercambio de lecciones aprendidas sobre las estrategias más exitosas.

Tabla J. Plan para Recomendación #10

Tema de evaluación	Línea de Acción 1 - Monitoreo de la eficacia y de la resistencia a antimaláricos
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben monitorear la eficacia y de la resistencia a antimaláricos.
Justificación de la recomendación	Se recomienda que AMI promueva la continuación de los estudios de eficacia de medicamentos antimaláricos para poder introducir drogas más efectivas (LDA 1). Varios países asociados carecen de las políticas de monitoreo y protocolos estandarizado que promoverían las acciones correspondientes de estudios y el monitoreo y el desarrollo de sistemas de información que permitan sistematizar y compartir información sobre el monitoreo de resistencia a antimaláricos, con un especial énfasis en áreas fronterizas. Otro reto es la necesidad de contar con un mayor número de casos para poder realizar estudios de eficacia. Un gran reto es la potencial pérdida del personal técnico entrenado por los cambios de gobierno.
Efectos de la recomendación	Se realizará más acciones de monitoreo de eficacia y resistencia lo que mejorará las decisiones técnicas de los programas.
Viabilidad de la recomendación	Los países asociados pueden y deben implementar más monitoreo de eficacia y de la resistencia a antimaláricos si les brindan el apoyo técnico en los casos necesarios.
Acción recomendada	• Continuar ajustando políticas, planes y estrategias a escenarios de baja incidencia. • Monitorear la eficacia de tratamiento y resistencia a antimaláricos como la artemisinina. • Continuar la capacitación de personal nuevo.

Tabla K. Plan para Recomendación #11

Tema de evaluación	Línea de Acción 2 - Acceso al diagnóstico y tratamiento.
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben seguir fortaleciendo el acceso al diagnóstico y tratamiento.
Justificación de la recomendación	Se recomienda adaptar y extender las lecciones aprendidas del éxito del control de <i>P. falciparum</i> hacia <i>P. vivax</i> (LDA 2). Los principales retos identificados son la disponibilidad de laboratorios acreditados con microscopistas capacitados que tiende a reducirse en las zonas de escenarios cambiantes, el aseguramiento de la sostenibilidad y calidad de los laboratorios a lo largo de tiempo y bajo condiciones de contextos epidemiológicos cambiantes, y la continuidad/sostenibilidad del personal entrenado (p.ej. prescripción y dispensación de medicamentos, diagnóstico, microscopistas). A nivel de gestión, se recomienda trabajar en equipo entre los países socios de AMI para desarrollar políticas regionales, analizando la fuerza del mercado y la adherencia al tratamiento. Respecto a los microscopistas, es importante poder uniformizar los criterios de evaluación de densidad parasitaria por ml. de sangre.
Efectos de la recomendación	Se puede reducir la transmisión de malaria con mejores sistemas de diagnóstico y tratamiento de casos.
Viabilidad de la recomendación	Con políticas y procedimientos apropiados y sistemas de seguimiento y control es posible brindar servicios de diagnóstico y tratamiento a poblaciones remotas.
Acción recomendada	• Instalar sistemas que aseguran diagnóstico/tratamiento de calidad a las poblaciones remotas y especiales. • Expandir la disponibilidad y evaluación de competencias de microscopistas al nivel sub-nacional y local. • Evaluar e introducir nuevas drogas potencialmente efectivas (ej. Tafenoquina). • Asegurar la prescripción apropiada y la adherencia al tratamiento.

Tabla L. Plan para Recomendación #12

Tema de evaluación	Línea de Acción 3 - Gestión y monitoreo de control de calidad de los antimaláricos
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben seguir fortalecimiento a la gestión y monitoreo de control de calidad de los antimaláricos.
Justificación de la recomendación	Se recomienda diseñar y ensayar intervenciones innovadoras para el almacenamiento y la logística de calidad de suministros antimaláricos en poblaciones endémicas remotas o viviendo en condiciones especiales (LDA 3). Los nuevos escenarios epidemiológicos con casos en zonas remotas sin presencia del estado hace más difícil gestionar y monitorear la calidad de los antimaláricos. Los principales retos identificados radican en la adquisición de antimaláricos en circunstancias de solicitudes pequeñas (p.ej. no reúnen la orden mínima), en la falta de un sistema sistematizado de etiquetado/leyendas de las órdenes, discontinuación de presentaciones de primaquina y cloroquina por parte de los productores, la planificación de la demanda, y en las limitaciones de fuentes aprobadas para la adquisición de drogas con garantías de calidad a todo nivel. Un gran reto identificado son los cambios de gobierno y potencial pérdida del personal técnico entrenado.
Efectos de la recomendación	Con mejores sistemas de control de calidad (almacenamiento/logística de antimaláricos) en zonas remotas se podría controlar la expansión de brotes.
Viabilidad de la recomendación	Se requiere un nivel de financiamiento y capacidades que no disminuye según la aparente disminución de la incidencia de la enfermedad.
Acción recomendada	• Fortalecer el almacenamiento/logística en zonas remotas. • Expandir la evaluación de calidad de medicamentos al nivel sub-nacional y local.

Tabla M. Plan para Recomendación #13

Tema de evaluación	Línea de Acción 4 - Monitoreo y gestión integrada de vectores
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben seguir apoyando el monitoreo y gestión integrada de vectores.
Justificación de la recomendación	Se recomienda continuar el apoyo a los estudios de resistencia de los vectores a los suministros antimaláricos y el control vectorial integral efectivo según escenarios (LDA 4). CDC ha colaborado bien en el desarrollo de políticas y estándares de calidad para medir resistencia a insecticidas y el control vectorial. Sin embargo, se ha detectado un déficit en políticas de control vectorial y reportes sobre el manejo adecuado de vectores y en el monitoreo de resistencia a insecticidas. Los principales retos identificados radican en la necesidad de protocolos estandarizados (p.ej. CDC botella), la continuidad/ sostenibilidad del personal entrenado (p.ej. clasificación vectorial), la sostenibilidad y calidad de los laboratorios implementados y acreditados, y la cobertura adecuada (mínimo 80%) para tener una repercusión real en la transmisión vectorial. También se requieren instaurar políticas que permitan realizar estudios de resistencia cruzada a insecticidas, y establecer una cultura de uso adecuado de mosquiteros tratados con insecticidas.
Efectos de la recomendación	Se fortalecerán la sostenibilidad de las capacidades sub-nacionales y locales para el monitoreo y gestión integrada de vectores.
Viabilidad de la recomendación	Se requiere un nivel de financiamiento y capacidades que no disminuye según la aparente disminución de la incidencia de la enfermedad.
Acción recomendada	• Asegurar vigilancia entomológica permanente (sistemática y periódica). • Colectar permanentemente más evidencia de resistencia de insecticidas y eficacia de intervenciones según escenarios epidemiológicos.

Tabla N. Plan para Recomendación #14

Tema de evaluación	Línea de Acción 5 - Vigilancia epidemiológica de malaria
Recomendación	Los países socios deben continuar priorizando sus sistemas de vigilancia epidemiológica de malaria.
Justificación de la recomendación	En base a las lecciones aprendidas a partir de los escenarios de retrocesos o desaceleración del control de la malaria, se recomienda establecer sistemas para caracterizar la micro-epidemiología de los focos remanentes de la malaria. Asimismo, se recomienda que los países socios brinden el control individualizado a los focos de malaria residual en poblaciones vulnerables remotas viviendo en condiciones especiales (LDA 5). Hay retrocesos o avances más lentos en varios países en la prevalencia de malaria. Existen amenazas externas graves como la inestabilidad política, reforma del estado, economía regional, recambio de personal y otros. Los principales retos identificados se centran en la necesidad de actualización de los protocolos de vigilancia y dificultades en la notificación de casos, conllevando al sub-reporte de los mismos. Un gran reto es fortalecer la sostenibilidad de las acciones y capacidades generadas con los cambios de gobierno.
Efectos de la recomendación	Se puede y debería mantener un sistema de información epidemiológica que detecta casos y brotes en áreas especiales que permite la toma de acción inmediata para su control.
Viabilidad de la recomendación	Se requiere un nivel de financiamiento y capacidades que no disminuye según la aparente disminución de la incidencia de la enfermedad.
Acción recomendada	• Adaptar la vigilancia a escenarios epidemiológicos (alta, baja incidencia). • Integrar la vigilancia epidemiológica con vigilancia entomológica y monitoreo/evaluación de acciones de control. • Fortalecer la vigilancia epidemiológica de malaria en focos remanentes, nivel local y poblaciones remotas/especiales de fronteras, grupos indígenas y campamentos de minería y madereros ilegales.

Tabla O. Plan para Recomendación #15

Tema de evaluación	Línea de Acción 6 – Fortalecimiento de sistemas de salud y redes de trabajo
Recomendación	La cooperación internacional y los países socios deben continuar fortaleciendo los sistemas a nivel de país y las redes de trabajo a nivel regional.
Justificación de la recomendación	Un gran reto de los sistemas de salud y redes de trabajo radica en la continuidad de las mismas, capaces de trascender los cambios de gobierno. Se recomienda fortalecer las capacidades de abogacía de los PNCM para promover el compromiso político e inversión ante la baja incidencia de malaria. Continúan los intercambios entre países a través de RAVREDA (LDA 6).
Efectos de la recomendación	• Se mantiene e incrementan el compromiso político e inversión ante la baja incidencia de malaria. • Se sostendrán las capacidades ante la descentralización, reformas del sector salud y nuevos modelos de atención de la salud especialmente en el primer nivel de atención. • Se responderán a los retos de inestabilidad política/institucional. • Se podrán establecer planes de contingencia cuando hay cambios y falta de personal operativo especializado en el programa de malaria por los cambios institucionales.
Viabilidad de la recomendación	Se requiere un esfuerzo conjunto de la cooperación externa en apoyo a los PNCM para aprender y realizar la abogacía necesaria.
Acción recomendada	• Fortalecer las capacidades de abogacía de los PNCM para promover el compromiso político e inversión ante baja incidencia. • Lograr que se mantenga e incremente el compromiso político hacia la malaria aún en escenarios de baja incidencia. • Continuar los intercambios entre países a través de RAVREDA

Annex 12. Declaration of Conflict of Interests

Name	Andrés G. Lescano
Title	PhD, MHS, MHS
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☒ Team Leader ☐ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: 1. Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 2. Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s) whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. 3. Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. 4. Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 5. Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 6. Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
Date	October 7th 2016

Name	Angel Rosas
Title	MD, PhD, MPH, MSc
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: 1. Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 2. Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s) whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. 3. Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. 4. Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 5. Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 6. Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
Date	October 7th 2016

Name	Laura Altobelli
Title	DrPH, MPH
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: 1. Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 2. Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s) whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. 3. Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. 4. Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 5. Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 6. Preconceived ideas toward individuals, groups,	

organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	
---	--

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
Date	October 7th 2016

Name	Daniel A. Antiporta
Title	MPH, MSc
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: 1. Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 2. Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s) whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. 3. Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. 4. Current or previous work experience or seeking	

employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 5. Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 6. Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	
--	--

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
Date	October 7th 2016

Name	Elisa Vidal
Title	PhD, MHS
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: 1. Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 2. Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s)	

whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. 3. Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. 4. Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 5. Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 6. Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	
---	--

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
Date	October 7th 2016

Name	Elisa Juarez
Title	MD, MSPH (candidate)
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: 1. Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 2. Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s) whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. 3. Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. 4. Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 5. Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 6. Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
-----------	--

Date	October 7th 2016

Name	Juan F. Sanchez
Title	MD, MSc, PhD (candidate)
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: 1. Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 2. Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s) whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. 3. Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. 4. Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 5. Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 6. Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that	

could bias the evaluation.	
I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.	
Signature	
Date	October 7th 2016

Name	Percy Soto-Becerra
Title	MD (candidate)
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: 1. Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 2. Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s) whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. 3. Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. 4. Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing	

organization(s) whose project(s) are being evaluated. 5. Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 6. Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	
---	--

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
Date	October 7th 2016

Name	Catharine De Freitas
Title	MD, MSc (candidate)
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: 1. Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 2. Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s)	

whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. 3. Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. 4. Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 5. Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. 6. Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	
---	--

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
Date	October 7th 2016

Name	Lourdes Ramos
Title	BA, MSc (candidate)
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: • Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. • Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s) whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. • Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. • Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. • Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. • Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
-----------	--

Date	October 7th 2016

Name	Yesenia Huerta
Title	MD
Organization	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Evaluation Position?	☐ Team Leader ☒ Team member
Evaluation Award Number (contract or other instrument)	AID-527-C-13-00002
USAID Project(s) Evaluated (Include project name(s), implementer name(s) and award number(s), if applicable)	
I have real or potential conflicts of interest to disclose.	☐ Yes ☒ No
If yes answered above, I disclose the following facts: Real or potential conflicts of interest may include, but are not limited to: • Close family member who is an employee of the USAID operating unit managing the project(s) being evaluated or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. • Financial interest that is direct, or is significant though indirect, in the implementing organization(s) whose projects are being evaluated or in the outcome of the evaluation. • Current or previous direct or significant though indirect experience with the project(s) being evaluated, including involvement in the project design or previous iterations of the project. • Current or previous work experience or seeking employment with the USAID operating unit managing the evaluation or the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. • Current or previous work experience with an organization that may be seen as an industry competitor with the implementing organization(s) whose project(s) are being evaluated. • Preconceived ideas toward individuals, groups, organizations, or objectives of the particular projects and organizations being evaluated that could bias the evaluation.	

I certify (1) that I have completed this disclosure form fully and to the best of my ability and (2) that I will update this disclosure form promptly if relevant circumstances change. If I gain access to proprietary information of other companies, then I agree to protect their information from unauthorized use or disclosure for as long as it remains proprietary and refrain from using the information for any purpose other than that for which it was furnished.

Signature	
-----------	--

Date	October 7th 2016

Annex 13. Evaluation Team

Andrés G. Lescano

El Dr. Andres G. (Willy) Lescano es el líder del equipo y especialista en evaluaciones cuantitativas y malaria. Adicionalmente, su experticia combinada en monitoreo y evaluación de programas e investigación en malaria le dará una visión más amplia como líder del equipo, contribuyendo como especialista en evaluaciones, y complementando el trabajo del especialista en malaria. Tiene grados de doctorado en Epidemiología Global y Control de Enfermedades y grados de Magister en Bioestadística y Políticas de Salud de la Escuela Bloomberg de Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins. Desde el 2003 es Profesor Asociado en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y es profesor adjunto en las universidades de Texas, Rama Médica, Johns Hopkins, Tulane y Wake Forest. Tiene más de 25 años de experiencia en investigación en salud en las Américas, 15 publicaciones internacionales en malaria e inició su carrera en salud pública desarrollando un modelo de transmisión de malaria.

Angel Rosas

El Dr. Angel Rosas es el especialista en malaria. Tiene un doctorado en Salud Pública de la Universidad Católica de Louvain en Bélgica completado con una beca del gobierno belga. Asimismo, tiene maestrías en Epidemiología Clínica y Salud Pública de la UPCH. Durante su doctorado estudió la dinámica de transmisión de malaria para su control y eliminación en Perú, en una colaboración entre los Institutos de Medicina Tropical de UPCH y Amberes, Bélgica. El Dr. Rosas tiene más de 15 años de experiencia en la implementación de programas de control de malaria e investigación operativa, habiendo sido Coordinador Técnico del PAMAFRO, Asesor Técnico del programa de evaluación del diagnóstico y tratamiento de la malaria SIAPS de MSH, y asesor nacional de AMI/RAVREDA y del programa VIGIA en Perú entre el 2003 y 2006 como parte del Instituto Nacional de Salud del Perú. El ha participado activamente de las reuniones de AMI/RAVREDA por varios años y tiene más de 20 publicaciones en revistas internacionales sobre malaria.

Laura Altobelli

La Dra. Laura C. Altobelli es la especialista en Sistemas de Salud y es experta en el área de evaluaciones. Ella es una salubrista con maestría, doctorado y post-doctorado en salud pública de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins y es miembro de la Sociedad Honoraria de Salud Pública Delta Omega. Tiene más de 30 años de experiencia en investigación, evaluación, planificación y gestión de programas y proyectos en el sector público de salud, y en la evaluación y abogacía de políticas públicas en salud. Siendo experta en el área de salud y nutrición materno-infantil, su trabajo promueve enfoques integradores, fortalecimiento de sistemas, participación y empoderamiento comunitario, comunicación para cambio de comportamiento, y administración colaborativa entre sistemas de salud, comunidades y gobiernos locales.

Daniel A. Antiporta

El Sr. Daniel Antiporta ha sido el coordinador de la evaluación y el trabajo de campo. Él completó una maestría en salud pública en Johns Hopkins a través de la Beca Presidente de la República del PRONABEC, y es miembro actual de la Sociedad Honoraria de Salud Pública Delta Omega. Es candidato a magíster de la Maestría en Investigación Epidemiológica en UPCH y completado satisfactoriamente exigentes programas de posgrado como el Diplomado Internacional en Gestión de Proyectos en la Universidad ESAN. Él ha sido consultor de la OPS (2012-2014) donde ha ejecutado y analizado evaluaciones de inequidades en salud, nutrición e interculturalidad en servicios de salud en comunidades indígenas y no indígenas.

Elisa Vidal

La Dra. Elisa Vidal es una bióloga peruana que reside en Lima con una maestría en ciencias de la salud y un doctorado en Epidemiología Global y Control de Enfermedades de la Escuela Bloomberg de Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins. Durante su doctorado, estudió la epidemiología de malaria asintomática en la Amazonía Peruana y respuesta inmune a proteínas de invasión celular de *P. vivax*, bajo mentoría del Dr. Andrés Lescano, Dr. William Moss, y Dr. Robert Gilman. Ella trabaja en malaria desde hace más de cuatro años.

Elisa Juarez

La Dra. Elisa Juarez es una médica peruana con estudios de maestría Salud Internacional, con enfoque en Intervenciones Sociales y del Comportamiento en Escuela Bloomberg de Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins. Además, es candidata a magister en la Maestría de Control de Enfermedades Infecciosas y Tropicales de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Su formación y experticia la posicionan como altamente calificada para desarrollar investigaciones cualitativas.

Juan F. Sánchez

El Dr. Juan Francisco Sánchez es un médico peruano con maestría en investigación epidemiológica de la UPCH, y estudios de doctorado en salud internacional en Johns Hopkins, después de haber estudiado la transmisión de malaria por siete años, principalmente en las zonas mineras de la Amazonía Peruana. Tiene cuatro publicaciones internacionales en malaria.

Percy Soto-Becerra

El Sr. Percy Soto-Becerra es un estudiante del último año de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Cuenta con entrenamiento y conocimientos sobre aspectos clínico-epidemiológicos de enfermedades infecciosas (entre ellas Malaria) producto de su formación profesional y de su interés por realizar investigación biomédica, particularmente en el área de enfermedades infecciosas desatendidas.

Catharine De Freitas

La Dra. De Freitas es una médica peruana egresada de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Actualmente es becaria del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación tecnológica (CONCYTEC) del Perú y realiza estudios de Maestría en Informática Biomédica en Salud Global de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Cuenta con entrenamiento y

conocimientos en aspecto clínico-epidemiológicos producto de su formación profesional y de su interés por dedicarse a la investigación biomédica.

Yesenia Huerta

La Dra. Huerta es médico-cirujano, egresada de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con interés en desarrollar una carrera en investigación biomédica. Actualmente se encuentra realizando el Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud (SERUMS) como médico general. Cuenta con entrenamiento y conocimientos sobre aspectos clínico-epidemiológicos de enfermedades infecciosas producto de su formación profesional.