

Nº. 2021-9510-VEC-045

MEMORANDUM


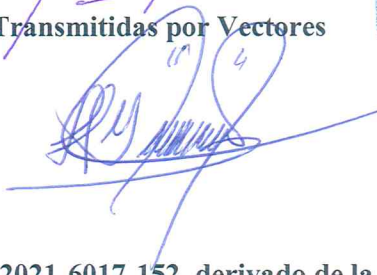
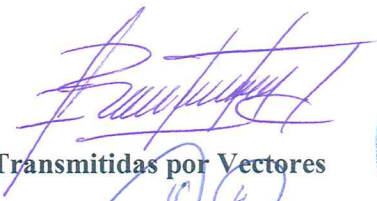
PARA: Carlos Alfredo Castillo
Oficial de Información

DE: Ing. José Eduardo Romero
Jefe Unidad de Enfermedades Transmitidas por Vectores

A TRAVES DE Ing. Luis Alberto Guerrero
Director de Salud Ambiental

FECHA: 3 de marzo de 2021

ASUNTO: Respuesta a memorándum No. 2021-6017-152. derivado de la solicitud No. 2021/173



Respetable señor Castillo:

Con base al Memorándum No. 2021-6017-152, recibido en esta Unidad, derivado de la solicitud No.2021/173, en la cual se solicitan Informes finales de los Proyectos de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 1 y 2 y sus monitoreos del 2011 al 2014. Se adjuntan lo 3 documentos solicitados.

El MINSAL a través de la Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores continúa realizando un enfoque integral, manteniendo activa la vigilancia de la enfermedad, vigilancia del vector, acciones de control, promoción de la salud y tratamiento, dando sostenibilidad a dichos Proyectos.

Sin más sobre el particular le saludo cordialmente.

Atentamente

JERCH/MEG

RECIBIDO
FECHA 03/03/21
NOMBRE Otn/ainsal
HORA 11:33 AM

**INFORME FINAL FASE I
PROYECTO DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS
REPÚBLICA DE EL SALVADOR**

Diciembre 2007

**Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)
Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)**



INDICE

Resumen.....	2
0. Introducción.....	3
1. Resultados.....	3
1.1. Avance del control antivectorial.....	3
1.2. Mejoramiento de la detección de casos agudos.....	5
1.3. Sistema de Vigilancia con participación social.....	6
1.3.1. Definición del rol de cada actor.....	6
1.3.2. Sistema de Información.....	6
1.4. Desarrollo de la capacidad de los recursos humanos institucionales.....	7
1.4.1. Cursos y capacitaciones.....	7
1.4.2. Integración del control antivectorial en el servicio del primer nivel de atención.....	8
1.5. Actividades Educativas.....	9
1.5.1. Cooperación interinstitucional entre MINED y MSPAS.....	9
1.5.2. Actividades promocionales.....	10
1.5.3. Materiales educativos producidos.....	10
1.6. Mejoramiento de vivienda y estilo de vida.....	11
2. Inversión.....	12
2.1. Japón.....	12
2.2. El Salvador.....	13
3. Lecciones aprendidas.....	13
3.1. Reforma del sector de salud y Valores agregados en el tema de Chagas.....	13
3.2. Recomendaciones.....	13
3.2.1. Vinculación con el Programa Nacional de Reducción de la Pobreza.....	14
3.2.2. Tratamiento etiológico de los niños crónicos en el área intervenida.....	14
3.2.3. Formación de los médicos del servicio social en el área rural.....	14
4. Tareas para la 2da fase del Proyecto.....	14
5. Anexos.....	15
5.1. Listado del envío de los recursos humanos japoneses.....	15
5.2. Listado de Productos didácticos.....	15

Resumen

El Salvador ha sido uno de los países latinoamericanos que inicio la actividad de control y prevención de la enfermedad de Chagas, no en temprana época, a pesar de que tuvo antecedente histórico de la detección del paciente chagásico en los primeros años después del descubrimiento de la enfermedad en el continente americano.

Sin embargo, la cooperación japonesa, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), que inició oficialmente en septiembre del 2003, unió el interés del gobierno y el entusiasmo de los trabajadores de salud y ha contribuido para recuperar la pérdida de esos años de atraso. Actualmente El Salvador esta siendo uno de los países más potenciales para mostrar a otros países vecinos la mejor práctica de control y vigilancia de la enfermedad de Chagas, a través de la integración del tema en el servicio del primer nivel de atención, coordinación con el Ministerio de Educación y detección oportuna de casos agudos que otros países latinoamericanos no han logrado.

En la segunda fase del proyecto, a partir del año 2008, se espera sistematizar la actividad de control y vigilancia desarrollada en la primera fase.

0. Introducción

En base a las recomendaciones de la Comisión Internacional de la Evaluación para el Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas en El Salvador, dirigida por la Organización Panamericana de Salud (OPS) en 2002, se diseñó el Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas, junto con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), tomando los departamentos occidentales de Ahuachapán, Sonsonate y Santa Ana como sitio objetivo del mismo.

Al mismo tiempo, la Iniciativa de los Países Centroamericanos para Control de la Enfermedad de Chagas (IPCA) se ha impulsado por los países participantes centroamericanos, el proyecto siguió con las mismas metas de la iniciativa; *interrupción de la transmisión por T. cruzi hasta el año 2010*, para reunir los esfuerzos de todos los organismos integrantes.

Los datos disponibles sobre la enfermedad de Chagas en el país, de entonces, fueron del estudio realizado por el Dr. Rafael Cedillos de la Universidad de El Salvador (UES) y algunos datos del Programa Nacional de Bancos de Sangre del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Por consiguiente, el proyecto necesitaba levantar la línea basal para estratificar las acciones operativas.

1. Resultados

1.1. Avance del control antivectorial

RESULTADO ESPERADO:

1. Se confirma la ausencia de *Rhodnius prolixus* en el área de 5 SIBASIs de 3 Departamentos.
2. Se disminuye *Triatoma dimidiata* en el área de 5 SIBASIs de 3 Departamentos.

[Encuesta entomológica basal]

Con los recursos institucionales del Ministerio de Salud, como personal de la Unidad de Vectores y los Promotores de Salud, capacitados a través del proyecto, se realizó la encuesta entomológica basal en los tres departamentos occidentales, utilizando principalmente el método de Hora/Hombre modificado¹, entre los años 2003 y 2004.

La encuesta cubrió casi al 73 % de las localidades objetivas de la zona, y con ese resultado fue posible predecir la situación de la infestación y programar el plan de rociamiento (Tabla 1). El índice de infestación por *Triatoma dimidiata* del área del proyecto fue más alto que Guatemala, Honduras y los países de América del Sur, por lo que fue confirmada la necesidad inmediata de aplicar el rociado de insecticida a las viviendas positivas y en riesgo.

Con esta encuesta, también se confirmó la extensión del hábitat de T.d. hasta los departamentos fronterizos de Guatemala, además de detectar T.d. en las zonas

infestadas previamente por *Rhodnius prolixus*. El cambio de la especie de vectores encontrado en el área fue ocurrido probablemente por el cambio del tipo de viviendas, amplia cobertura de la aplicación de insecticidas a través del Programa de Control de Malaria y otras causas.

Tabla 1: Resultado de la encuesta entomológica basal (2003-2004)

PROCEDECENCIA			ENCUESTA ENTOMOLÓGICA BASAL												
DEPTO.	SIBASI	POBLACIÓN (2004)	MUNICIPIOS		CANTONES		LOCALIDADES				ID (%)	VIVIENDAS			II (%)
			existente	encuestado	existente	encuestado	existente	encuestada	cobertura	positivo		existente	encuestada	positivo	
Santa Ana	Santa Ana	418,289	7	7	92	53	320	276	86%	222	30.4	83,658	5,520	956	17.3
	Metapán	73,195	3	3	41	27	239	131	55%	53	40.5	14,639	1,680	207	12.3
	Chalchuapa	100,669	3	3	26	26	235	222	94%	107	48.2	20,134	2,620	344	13.1
Ahuachapán	Ahuachapán	347,357	12	12	129	123	804	577	72%	411	71.2	69,000	11,568	2,306	19.9
Sonsonate	Sonsonate	494,678	16	16	146	126	712	484	68%	394	81.4	98,936	6,834	2,274	33.3
TOTAL		1434,188	41	41	434	355	2310	1690	73.10%	1187	70.2	286,367	28,222	6087	21.6

[Rociamiento residual de viviendas]

A partir del 2004, se inicio el rociamiento de insecticidas para las viviendas positivas y en riesgo. Como el índice de dispersión e infestación estaban altos, tomo una estrategia para priorizar el primer rociado para todas las localidades positivas y algunas no encuestadas pero acostadas al lado de las localidades positivas.

Después del rociado, se realizó la evaluación entomológica en las áreas piloto de vigilancia, utilizando el método de Hora/Hombre con el personal de Vectores. Su índice de infestación en donde fueron rociados dos veces bajó efectivamente hasta entre 0 y 5 %.

En el área piloto del municipio de Atiquizaya, Departamento de Ahuachapán, hay sitios donde su índice de infestación oscila entre el 7 y 10%. Este municipio se encuentra al lado del Departamento de Jutiapa de la República de Guatemala y está cerca del área donde se concentran los cantones que se han podido reducir poca la tasa de infestación.

En el municipio de Chalchuapa, Departamento de Santa Ana, que continua del municipio de Atiquizaya, hay comunidades fronterizas que siguen manteniendo alto nivel de infestación relativamente. Esas localidades se encuentran también al lado del Departamento de Jutiapa, Guatemala.

En el círculo que rodea alrededor del Volcán El Chingo, se encuentran las localidades con alta infestación como las de Atiquizaya y Chalchuapa, aun después del rociado. Esas localidades requieren una investigación y la vigilancia institucional con prioridad. Ese tipo de localidades pueden encontrarse en otras áreas del sitio del proyecto y del país. Para identificar esas localidades, se necesita seguir recolectando datos entomológico, epidemiológico y socio-económico a través de la vigilancia institucional (y comunitaria), y analizando esos datos acumulados.

A partir del año 2008, quedan pendientes de intervenir 60,000 viviendas en la zona occidental, con el primer ciclo de rociado, especialmente para el Departamento de Sonsonate que tiene municipios donde no se han intervenido

masivamente pero está detectando casos agudos periódicamente.

Tabla 2: Avance del rociamiento residual (2004-2007)

Depto.	Datos Básicos (2004)			No. Casas Rociadas (2004~2007)			
	Población	No. Casas	No. casas programadas por 1° ciclo	1° ciclo	2° ciclo	3° ciclo	TOTAL
Ahuachapán	347,357	69,471	41,683	35,569	1,757	0	37,326
Sonsonate	494,678	98,936	59,361	39,043	6,502	281	45,826
Santa Ana	592,153	118,431	59,216	58,026	19,442	744	78,212
TOTAL	1,434,188	286,838	160,260	132,638	27,701	1,025	161,364

[Movilización de las instituciones]

Para realizar la actividad del rociamiento, se han tratado de involucrar las municipalidades, a través de las Unidades de Salud y SIBASI, con el motivo de facilitar la divulgación educativa e integrar el esfuerzo financiero (Tabla 3). A pesar de que existen municipalidades que no pueden colaborar económicamente por su pequeña escala presupuestaria municipal, el acompañamiento de la alcaldía da espaldas social a la actividad, que es significativa para el tema no asentado entre la población como la enfermedad de Chagas.

Tabla 3: Coordinación realizada con las municipalidades (2004-2007)

Depto.	Municipalidades existentes	Tipo de Cooperación	
		Contratación de rociadores (No. contratados)	Almuerzos para rociadores, Convocatoria y/o refrigerios para la reunión de líderes comunitarios
Ahuachapán	12	ninguna	Guaymango
Sonsonate	16	Santo Domingo de Guzmán (4), Acajutla (4), Caluco (4)	San Antonio del Monte, Izalco, San Julian
Santa Ana	13	Coatepeque (4), El Porvenir (2), San Sebastián Sanitrrillo (4), Masahuat (4), Santa Rosa Guachipilin (4), Metapán (2)	ninguna
TOTAL	41	9 municipalidades	4 municipalidades

1.2. Mejoramiento de la detección de casos agudos

Con el acompañamiento de la Dra. Sumie Shimizu, Experta brasileña, se hizo una encuesta breve de la situación de diagnóstico y conocimiento de los epidemiólogos hospitalarios y del SIBASI, a nivel nacional (2004). Ese resultado se ha reflejado a la base para la elaboración de la norma del diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad de Chagas.

Debido al avance de actividades educativas entre los Promotores de Salud, maestros y niños escolares y líderes comunitarios, y a la vez al avance de la reforma del sector de salud, a través de la extensión de la cobertura del servicio de salud, se ha mejorado la detección oportuna de casos agudos.

Con la divulgación de la norma decretada en 2007, se espera mejorar, aun más todavía, la detección de casos agudos y fortalecer el sistema de capacitación para los médicos del servicio social que generalmente atienden a los pacientes en el área rural, es decir, el área de riesgo por la enfermedad de Chagas.

1.3. Sistema de Vigilancia con participación social

RESULTADO ESPERADO:

3. Se establece un Sistema de Vigilancia Entomológica con participación social.

La actividad de vigilancia es clave en el control y prevención de esta enfermedad. El proyecto esforzó en esta actividad, buscando su sistematización de una forma sostenible en el servicio descentralizado de salud. En la segunda fase del proyecto, a partir del 2008, su enfoque principal sería cómo construir el sistema funcional de vigilancia institucional y comunitaria.

1.3.1. Definición del rol de cada actor

En la fase de mantenimiento y vigilancia de la enfermedad de Chagas, internamente la integración multi-disciplinaria y externamente la coordinación inter-sectorial e institucional tendrían mayor importancia, para la eficiencia, efectividad y sostenibilidad de la actividad. Para ello, se necesita definir el rol de cada actor involucrado, de acuerdo a la disposición de cada institución, disponibilidad de recursos financieros y humanos, organigrama de la institución, relaciones existentes entre diferentes instituciones, etc.

Para el Ministerio de Salud, el nivel local (Unidad de Salud), departamental y regional se han cargo de manejar la vigilancia institucional y comunitaria, integrando esfuerzo de cada disciplina como Epidemiólogo, personal de Vectores, Educador y Promotor de Salud e identificando la responsabilidad de cada disciplina.

En las áreas piloto del sitio del proyecto, cada Unidad de Salud y departamento manejo su equipo multi-disciplinario, definiendo el rol de cada quien, de acuerdo a la disponibilidad de recursos humanos y la distancia geográfica entre la Unidad de Salud y la oficina de SIBASI.

1.3.2. Sistema de Información

RESULTADO ESPERADO:

4. Se construye un Sistema de Información para Gerencia del Proyecto entre SIBASI y MSPAS central.

Para la fase de ataque del control anti-vectorial, se han elaborado y utilizado los formularios para la encuesta y evaluación entomológica y rociamiento. El flujo de información se sigue con el flujo que mantiene la disciplina de la Unidad de Vectores.

Para la fase de mantenimiento y vigilancia, esta utilizando varios flujos, ya que la fuente de información sobre la presencia de vector está variable y la disciplina del ministerio que de la respuesta ante la notificación comunitaria también está variable. Se requiere ordenar el flujo de información y el rol de cada nivel de disciplina para la vigilancia, en la segunda fase del proyecto; por ejemplo, el manejo de mapa de riesgo sería buen instrumento para ordenar y análisis de datos de la vigilancia. El MSPAS central administrará el mapa de riesgo a nivel nacional, oficinas regionales y SIBASIs manejará el mapa de riesgo a nivel departamental y municipal, Unidades de Salud se harán cargo del mapa municipal y Promotores de Salud serán responsables de actualizar el mapa a nivel comunitario (excepción a los promotores que se encargan mas de quinientos familias en el área semi-urbana). Actualmente, SIBASIs y Unidades de Salud del área piloto están elaborando el mapa de riesgo para la vigilancia.

Al manejar los casos agudos, existe un sistema de información epidemiológica digitalizado entre SIBASI y nivel central. Sin embargo, a nivel local y departamental, todavía necesita buena coordinación entre diferentes disciplinas para atender casos oportunamente.

1.4. Desarrollo de la capacidad de los recursos humanos institucionales

1.4.1. Cursos y capacitaciones

Al largo del período de la ejecución del proyecto, se ha esforzado por fortalecer la capacidad de recursos humanos institucionales, buscando la manera de construir la base del sistema sostenible para control y prevención de la enfermedad de Chagas.

Con el apoyo de la Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA) y la Universidad de El Salvador, 32 personas fueron capacitadas en el Curso Diplomado en Entomología Médica en 2004, durante 4 meses. Los expertos de JICA, el Dr. Yuichiro Tabaru y el Dr. Yoichi Yamagata, también colaboraron como conferencista. Entre los participantes, fueron Epidemiólogo, personal de Vectores, Promotor de Salud, Inspector de Saneamiento Ambiental, estudiando tres temas principales que tratar en el país; la enfermedad de Chagas, Malaria y Dengue, y otras enfermedades como Leishmaniasis y Fiebre del Nilo. Esa experiencia fue evaluada altamente que posteriormente se lo copio el mismo contenido para implementarlo en la zona oriental del país, con el financiamiento de Luxemburgo.

En 2005 y 2006, se ha realizado con el apoyo de la Universidad de El Salvador, el Curso Regional en Entomología Médica, con especial énfasis en el tema de la enfermedad de Chagas, invitando los académicos internacionales como conferencista desde Reino Unido, Argentina y los Estados Unidos. Los homólogos

de Honduras, Guatemala y Panamá han sido invitados junto con 13 participantes salvadoreños, principalmente los Entomólogos de la Unidad de Vectores. Entre los participantes, hubo intercambio de experiencias y opiniones dentro y fuera del horario del curso.

Además de esos cursos, se han realizado varios talleres y seminarios donde los Educadores y Promotores de Salud ejercieron elaboración de material didáctica, análisis y planificación de sus actividades, elaboración del mapa de riesgo, etc.

1.4.2. Integración del control antivectorial en el servicio del primer nivel de atención

El involucramiento de las Unidades de Salud, Promotores de Salud y Educadores en la vigilancia institucional y comunitaria ha sido oportuno al considerar la sistematización sostenible y eficiente de la actividad de control y prevención de la enfermedad de Chagas. A partir de establecer las áreas piloto de vigilancia e iniciar las actividades educativas coordinada con el Ministerio de Educación, la integración de la actividad a la Unidad de Salud comenzó tener mas importancia, fortaleciendo la capacidad institucional de respuesta ante la sociedad, no solamente en el tema de Chagas, sino en el termino general.

El proyecto estuvo acompañando y monitoreando las actividades locales, y en el 2007 seleccionó unos Promotores y Unidades de Salud que desempeñaron excelentemente, para que esos sean de ejemplares de otros, con criterios de la dedicación, entrega, iniciativas, participación activa, cumplimiento de compromisos con la comunidad, creatividad y dinamismo, responsabilidad, mística de trabajo (Tabla 4). Es recomendable continuar esa selección en la segunda fase para motivar a los Promotores y las Unidades de Salud que están por iniciar la actividad de vigilancia y fortalecer la capacidad de monitoreo del nivel departamental y regional.

Tabla 4: Los premiados por sus mejores desempeños en la vigilancia de la enfermedad de Chagas.

No.	Nombre	Cargo	Procedencia	SIBASI	Justificación
1	Sr. Juan Pérez Caceres	Promotor de Salud	U/S San Antonio del Monte	Sonsonate	Por su dedicación y entrega para la organización comunitaria e cumplimiento de los compromisos con la comunidad, independientemente de quien le está observando o no.
2	Sr. José Félix Escalante	Promotor de Salud	U/S Guaymango	Ahuachapán	Por sus esfuerzos y entrega para el mejora de la comunidad y la organización comunitaria, coordinación con otras entidades.
3	Sr. Jorge Altuve	Supervisor de Salud Comunitaria	U/S Guaymango	Ahuachapán	Por su afecto y dedicación para el desarrollo de la capacidad de los promotores de salud, las comunidades y generaciones futuras escolares.
4	Unidad de Salud Guaymango			Ahuachapán	Por la formación del buen equipo de trabajo como una Unidad de Salud, representando la cara del Ministerio de Salud. Por la coordinación con las escuelas, involucramiento de las instituciones locales y participación activa de la directora de la Unidad de Salud.
5	Unidad de Salud Atiquizaya			Ahuachapán	Por la formación del buen equipo de trabajo, la coordinación con los medios locales, y buen aprovechamiento de las consultas externas para actividades de IEC.
6	Unidad de Salud Jujutla			Ahuachapán	Por buen involucramiento de los promotores de Salud e Inspector de Saneamiento Ambiental.
7	Unidad de Salud El Porvenir			Santa Ana	Por buen involucramiento de los promotores de Salud e Inspector de Saneamiento Ambiental, y la coordinación con las escuelas.
8	Unidad de Salud El Coco			Santa Ana	Por formar buen equipo de trabajo con promotores de Salud e Inspector de Saneamiento Ambiental, teniendo pocos personales.

1.5. Actividades Educativas

1.5.1. Cooperación interinstitucional entre MINED y MSPAS

Con el motivo de facilitar las actividades educativas en las escuelas primarias, se ha firmado un convenio a nivel regional occidental, entre el Ministerio de Educación (MINED) y Ministerio de Salud (MSPAS), en abril del 2007, a partir de las reuniones realizadas con las autoridades locales en cada departamento de Ahuachapán, Sonsonate y Santa Ana. Este convenio impulso la actividad de vigilancia, a través de la educación escolar y algunas campañas de búsqueda de chinches a través de niños escolares, hasta los municipios que no han iniciado la vigilancia.

Al mismo tiempo, se hizo visibles entre los trabajadores de salud, las debilidades de la capacidad de respuesta institucional como Ministerio de Salud ante la demanda generada a partir de la actividad educativa realizada por los mismos trabajadores.

1.5.2. Actividades promocionales

Como el tema de Chagas ha necesitado la atención y concientización del pueblo nacional, el proyecto dedicó en las actividades promocionales en varias ocasiones por los medios de comunicación.

En 2005, se hizo públicamente la presentación de un documental argentino-estadounidense *"Chagas ~ un Mal Escondido ~"* en el auditorium del Museo Nacional de Antropología, cuyo protagonista fue un santaneco que emigro a los Estados Unidos y falleció de Chagas en la lejana tierra.

El programa de televisión *"Aventura de Cipitío"* es una serie de dramas infantiles elaborado por el canal nacional, ha trabajado con el tema de Chagas titulado como *"Aventura de Cipitío ~ vivero de los macabros ~"*, cuyo proceso de elaboración tuvo involucramiento y fuerte colaboración de las comunidades, Director del Centro Escolar, Promotoras de Salud, Unidad de Salud del Cantón El Coco, Municipio de Chalchuapa, Departamento de Santa Ana, y el personal de la Unidad de Vectores de Santa Ana. El programa se está emitiendo por Canal 10 repetidas veces, y algunos de los pacientes sospechosos de Chagas agudo han manifestado que habían visto el programa y comenzado sospechar de su posible infección de la enfermedad.

La caricatura animada *"Niños sin Chagas ~¡Eliminemos las chinches de nuestra comunidad!~"* (15 mts.) también se emitió por Canal 10, a todo territorio nacional.

1.5.3. Materiales educativos producidos

Se han producido varios materiales didácticos en el proyecto como un calendario con señales del día de limpieza y el día para búsqueda de chinches; afiches con 3 diseños diferentes de acuerdo al avance de actividades (desde la fase de ataque a la de mantenimiento); 2 diseños de banneres; rotafolio; llavero de chinches elaborado con la resina plástica; varias versiones de hojas volantes; folletos; estíqueres; artículos promocionales como lápices y gorras; videos; entrevistas de televisión; artículos publicados en los periódicos; cuñas radiales, etc. La disponibilidad de esos materiales ha facilitado realizar las actividades educativas por la propia iniciativa de cada uno de los trabajadores de salud y los maestros escolares.

En caso del rotafolio, a cada uno de todos los Promotores de Salud de la región occidental, se lo han entregado un rotafolio, para que los promotores puedan desarrollar sus actividades educativas en su comunidad, independientemente del ambiente equipado electrónicamente o no. El rotafolio contiene mensajes para la comunidad sobre la importancia de la limpieza, ordenamiento de su casa interna y entorno, y búsqueda periódica de chinches en la casa. Esos mensajes no son nuevos, sino ya están contenidos dentro de las actividades cotidianas que los promotores ejercen diariamente.

El libro ilustrativo *“Pedrito y la enfermedad de Chagas”* elaborado con el apoyo técnico de UNICEF ha sido como fuente de ideas para crear la caricatura animada *“Pedrito y la enfermedad de Chagas”*, además de ser utilizado ampliamente en las comunidades y escuelas.

El folleto *“Eliminemos las chinches de nuestra comunidad”* está con ejemplares de materiales que puedan utilizar directamente en las clases escolares, que permitió a los docentes trabajar con el convenio de cooperación interinstitucional firmado entre el MINED y MSPAS.

El video *“Protagonistas en el combate del Mal de Chagas”* (16 mts.), contiene una serie de entrevistas de varios actores de nivel local involucrados en la actividad de vigilancia, que esta siendo utilizado para motivar a todos los trabajadores del tema.

1.6. Mejoramiento de vivienda y estilo de vida

Como una opción de estrategias del control anti-vectorial de la enfermedad de Chagas, el proyecto dedico en el tema de mejoramiento de viviendas.

Por ejemplo, se ha implementado el proyecto piloto de mejoramiento parcial de viviendas en el Caserío Vásquez, Cantón Platanares, Municipio de Guaymango, Departamento de Ahuachapán, durante dos meses; de octubre a diciembre del 2006, cuyo objeto fueron 20 viviendas de material precario como adobe, del mismo caserío. Los objetivos de este proyecto fueron (1) probar factibilidad económica, técnica (efecto del método adoptado para este proyecto) y social (participación comunitaria, gusto de la población al método, etc.) del mejoramiento de viviendas en el control de la enfermedad de Chagas que ya se ha aplicado en otros países endémicos como Venezuela, y (2) sacar lecciones aprendidas propias del mejoramiento de viviendas con participación comunitaria.

Esta actividad se combino con una educación para cambio del estilo de vida. La Licda. Satsuki Yanagihara, Experta en IEC (Información, Educación y Comunicación), facilito este proyecto piloto con el apoyo e iniciativa indispensable de la Unidad de Salud de Guaymango.

La política del mejoramiento fue, repellar con materiales locales y pintar con cal a las paredes internas de dormitorios, después de eliminar la población domiciliar de vectores a través de la aplicación de insecticidas a las paredes, con participación de todas las familias beneficiarias.

Como lección, puede destacar dos puntos; (1) la combinación de la educación del mejoramiento del estilo de vida dio a la familia beneficiaria la razón porque mejorar la vivienda, por consiguiente se observaron las familias que ordenaron interno y entorno de la vivienda. (2) La adopción del método de utilizar materiales locales y aprovechar la participación comunitaria, a veces resulta costoso

económicamente. En caso de esta área piloto, podía montar bases de confianza construidas hace años entre la comunidad y el Promotor de Salud, sin embargo, la dependencia al Promotor de Salud por parte de la comunidad ha sido inevitable.

Además de esa actividad piloto, se ha coordinado estrechamente con el Proyecto TAISHIN (Proyecto para la Construcción de Viviendas Sismo-Resistentes) de JICA, para desarrollo de las actividades en mejoramiento de viviendas; ej. realización del taller conjunto, elaboración de materiales didácticos, etc.

Con el motivo de difundir el control de la enfermedad de Chagas en el concepto de la *Vivienda Saludable*, se realizó un *“Taller para la Vivienda Saludable y Segura de Construcción con Adobe”*, en marzo del 2007, en la Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas” (UCA), San Salvador, cofinanciado entre el proyecto de TAISHIN y el proyecto de Chagas. Los invitados especiales fueron los investigadores de la Universidad Autónoma de México (UNAM), México y la Universidad de San Carlos (USAC), Guatemala. Los ponentes y participantes fueron de FUNDASAL, Universidad de El Salvador, Ministerio de Salud, empresas privadas de construcción, etc.

El manual para la construcción de adobe elaborado por el Proyecto TAISHIN se incorporó el concepto de *Vivienda Saludable* y la información de la enfermedad de Chagas. Los perifoneos con mensaje de la prevención de la enfermedad de Chagas patrocinados por el mismo proyecto se emitieron por el Radio Ranchera y Radio Fiesta durante los primeros meses del año 2007.

También, con propia iniciativa del Ministerio de Salud, se hizo la gestión para dialogar con el Vice-ministerio de Vivienda sobre la posible coordinación en control de la enfermedad de Chagas.

2. Inversión

Para implementar las actividades del proyecto, ambos gobiernos invirtieron recursos humanos y financieros.

2.1. Japón

Además de esos gastos operativos mostrados en la siguiente tabla, se ha invertido gastos para equipamientos como vehículos, motocicletas, computadoras, bombas aspiradoras, insecticidas, etc. y envió de los expertos japoneses e internacionales en largo-plazo y corto-plazo y los colaboradores japoneses que acompañaron las actividades locales en todo el período.

Año*	2003	2004	2005	2006	2007	Total
------	------	------	------	------	------	-------

Gasto de Operaciones Locales (Unidad: Miles de Dólares EU)	78	53	119	112	51	413
---	----	----	-----	-----	----	-----

* Año fiscal japonés; cuenta un ciclo de un año desde abril hasta marzo del siguiente año

2.2. El Salvador

A pesar de la dificultad presupuestaria del gobierno, se ha invertido en adquisición de insecticidas, seguro de vehículos, combustibles, mantenimiento de vehículos, etc. como la siguiente tabla.

Año	2003 (Sep.-Dic.)	2004	2005	2006	2007 (hasta abril)	Total
Presupuesto (Unidad: Miles de Dólares EU)	62	77	206	172	20	537

3. Lecciones aprendidas

3.1. Reforma del sector de salud y Valores agregados en el tema de Chagas

Como se ha manejado programas de control de las enfermedades tropicales, tradicionalmente de una forma vertical, por razones de la eficiencia técnica de las acciones de control y costo-efectividad. En caso de control de la enfermedad de Chagas, especialmente en la fase de ataque, favoreciera costo-económicamente manejar de una forma vertical, sin embargo, al inicio del proyecto ya la reforma del sector de salud estuvo avanzando. Por consiguiente, el proyecto debió buscar el método y forma de desarrollo ajustados y aplicables para el sistema desconcentrado de salud, que posteriormente favoreció para la fase de mantenimiento y vigilancia, a través de la integración de la actividad en el servicio del primer nivel de atención (Unidad de Salud).

Actualmente, a través de las actividades del control de Chagas, las Unidades de Salud pueden mejorar su desempeño; ej. coordinación intersectorial, formación del equipo multi-disciplinario, capacidad de respuesta ante la comunidad, etc., que la reforma de salud busca en su filosofía.

3.2. Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones surgieron de las experiencias de la primera fase del proyecto, que probablemente no pueden ser atendidas por las entidades externas como JICA. Sin embargo, si se logran realizar esas recomendaciones, el desempeño del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas se mejorará drásticamente.

3.2.1. Vinculación con el Programa Nacional de Reducción de la Pobreza

Como la población en riesgo de la enfermedad de Chagas son de pobre, la demanda política por esta enfermedad ocurre difícilmente. Es un tema netamente de salud pública que la teoría del mercado no puede intervenir. Además, su característica de la invisibilidad clínica, hace que el tema gane el presupuesto público y/o la donación monetaria exterior periódicamente, aunque la vigilancia requiere un plazo de unos veinte años continuos. Por ende, el estar aliado con programas populares como lo de la reducción de la pobreza, sería importante para garantizar la sostenibilidad financiera de la actividad, aunque sea poca.

3.2.2. Tratamiento etiológico de los niños crónicos en el área intervenida

El impulso de la actividad educativa basado en la firma del convenio entre Ministerio de Educación y Ministerio de Salud, ha generado la demanda social para diagnóstico y tratamiento de niños positivos, por parte de los docentes escolares y padres de familia. Por otro lado, actualmente, el Ministerio de Salud no cuenta la figura sistematizada ni presupuesto para atender esa demanda, aunque posee la capacidad técnica.

El tratamiento etiológico forma parte del control y prevención de la enfermedad de Chagas, y a la población le merece recibir ese servicio éticamente después de la intervención anti-vectorial.

Mientras no hay preocupación del abastecimiento de medicamentos, a través de donaciones de la Organización Mundial de Salud (OMS), es recomendable estudiar la factibilidad de sistematizar el tratamiento etiológico, ya que el país es uno de los países que están detectando casos agudos, habrá niños crónicos escondidos.

3.2.3. Formación de los médicos del servicio social en el área rural

Por lo general, el primer médico que ve el paciente en la Unidad de Salud es un médico del servicio social. Como el tema de Chagas no está siendo estudiado con suficiente tiempo en las materias universitarias, debe incluir el tema de Chagas dentro de la capacitación para los médicos que cambian anualmente. También los deben compartir la información de la vigilancia de Chagas que desarrolla localmente, ej. a través del mapa de riesgo.

4. Tareas para la 2da fase del Proyecto

En la segunda fase del proyecto, se espera sistematizar las experiencias desarrolladas en la primera fase y revisar funciones del sistema.

Para la región occidental que ha sido el sitio objetivo de la primera fase del proyecto, se han identificado las siguientes tareas a través de las reuniones de la evaluación donde participaron los involucrados de la región;

- Fortalecimiento de la capacidad de monitoreo y evaluación a nivel departamental (Unidad de Monitoreo y Evaluación) y regional (Región).
- Fortalecimiento de la formación del equipo multi-disciplinario a nivel local y departamental.
- Fortalecimiento de la capacidad de respuesta como MSPAS (Unidad de Salud) ante las demandas comunitarias.
- Extensión del área de vigilancia, aplicando lecciones aprendidas de áreas pilotos.
- Seguimiento a las actividades coordinadas con el Ministerio de Educación (MINED).
- Definición de criterios para la evaluación de actividades desarrolladas con el MINED y su evaluación.

Esas actividades serán principales puntos de evaluación para revisar la sostenibilidad y eficiencia del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas.

5. Anexos

5.1. Listado del envío de los recursos humanos japoneses

5.2. Listado de Productos didácticos

¹ Generalmente el método de Hora/Hombre significa una búsqueda directa de chinches por los hombres en visita domiciliaria; por ejemplo una persona trabaja una hora para una vivienda. En caso de los departamentos occidentales de El Salvador, como la cantidad de viviendas que tratar era grande y los recursos humanos disponibles estaban de escasez, se necesitaba aplicar un método que podía ahorrar recursos humanos, tiempo y costo, entonces se aplicó el método modificado; si se encuentra una chinche en una vivienda, se pasa a la próxima vivienda para seguir buscando sin utilizar el tiempo de una hora. Solo para saber la presencia de chinches en viviendas, el resultado del método modificado es igual que el original.

5.1. Listado del envío de los recursos humanos japoneses

1) Expertos japoneses de largo plazo		Campo	Periodo de asignación							
No.	Nombre de experto		De	A	MM	2003	2004	2005	2006	2007
1	Ms. Kyoko Ota	Control de la enfermedad de Chagas	Dec 1, 2004	Sep. 30, 2007	34					
2) Expertos japoneses de corto plazo		Campo	Periodo de asignación							
No.	Nombre de experto		De	A	MM	2003	2004	2005	2006	2007
1	Dr. Soichiro Tabaru	Entomología médica	Feb. 1, 2004	Feb. 14, 2004	0.5					
2	Dr. Yoichi Yamagata	Manejo del proyecto	May 10, 2004	June 6, 2004	0.9					
3	Dr. Tomoyuki Hashimoto	Entomología médica	Apr 9, 2005	Apr 23, 2005	0.5					
4	Dr. Tomomi Kozaki	Análisis socio-económico de control de la enfermedad de Chagas	Aug. 8, 2005	Aug. 15, 2005	0.3					
5	Dr. Tomomi Kozaki	Análisis socio-económico de control de la enfermedad de Chagas	Aug. 8, 2006	Aug. 16, 2006	0.3					
6	Ms. Satsuki Yanagihara	IEC (Información, Educación y Comunicación)	Oct. 16, 2006	Dic. 13, 2006	2					
3) Experto de terceros países		Campo	Periodo de asignación							
No.	Nombre de experto		De	A	MM	2003	2004	2005	2006	2007
1	Dr. Sumie H. Shimizu	Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas	Feb. 9, 2004	Mar. 12, 2004	1.1					
4) JOCV (Voluntarios de Cooperación de Japón en el Extranjero)		Campo	Periodo de asignación							
No.	Nombre		De	A	MM	2003	2004	2005	2006	2007
1	Ms. Kyoko Ota	Senior Volunteer	Oct. 5, 2002	Oct. 1, 2004	24.0					
2	Ms. Yuko Hishida	Santa Ana SIBASI	Jul. 14, 2003	Jul. 13, 2005	22.0					
3	Mr. Daisuke Higashikawa	Ahuachapán SIBASI	Jul. 14, 2003	Jul. 13, 2005	22.0					
4	Mr. Takeru Nonami	Sonsonate SIBASI (Short-term JOCV)	Oct. 30, 2003	Oct. 28, 2004	12.0					
5	Mr. Tsuyoshi Ishii	Sonsonate SIBASI → Chalchuapa SIBASI	Jul. 12, 2004	Jul. 11, 2006	24.0					
6	Ms. Yukiko Yamazaki	Ahuachapán SIBASI → La Libertad SIBASI	Jul. 11, 2005	Nov. 15, 2005	17.0					
			Jun. 14, 2006	Jul. 10, 2007						
7	Ms. Tomoko Murayama	Metapán SIBASI → Ahuachapán SIBASI	Jul. 11, 2005	Dic. 31, 2006	24.0					
			Ene. 1, 2007	Jul. 10, 2007						
8	Mr. Yasuhiro Kasahara	Morazán SIBASI	Mar. 28, 2006	Mar. 27, 2009	24.0					

5.2. Listado de Productos didácticos

NO.	FECHA DE ELABORACIÓN	PRODUCTOS	OBJETIVO
1	2003.9	Afiche y hoja volante con información general de la enfermedad de Chagas.	Divulgación de la presencia de la enfermedad de Chagas para todos los niveles de la población occidental del país.
2	2003.9	Digitalización del video educativo elaborado por Bayer.	Conservación de las imágenes existentes de la enfermedad. Facilitación del material audiovisual. Divulgación de la información de Chagas para nivel de los médicos.
3	2003.9	Exhibidor de chinches con resina plástica.	Incentivo de maestros escolares, niños y habitantes para la búsqueda de chinches.
4	2003.1	Botón y bolígrafo promocional.	Facilitación de las negociaciones y coordinación con otros sectores. Incentivos para los voluntarios comunitarios y los trabajadores de salud.
5	2003.1	Mochila promocional.	Incentivos para los voluntarios comunitarios y los trabajadores de salud.
6	2003.11	Folleto sobre la generalidad de la enfermedad de Chagas (nivel: líder comunitario y maestro escolar).	Capacitación para los actores principales de la comunidad en riesgo.
7	2003	Artículos publicados en los periódicos nacionales (varios).	Divulgación de la presencia de la enfermedad de Chagas a nivel nacional.
8	2003/2004	Libro ilustrativo para niños escolares " <i>Pedrito y la enfermedad de Chagas</i> ".	Concientización de los niños sobre el riesgo de la enfermedad de Chagas. Capacitación de los educadores para elaborar el material educativo, al compartir el proceso de elaboración.
9	2003	Emisión del programa de Chagas por los medios locales de comunicación (radio y TV) en SIBASI-Metapán, Sonsonate, Chalchuapa, Ahuachapán.	Divulgación local de la enfermedad de Chagas.
10	2004.2	Gorra promocional.	Incentivos para los voluntarios comunitarios y los trabajadores de salud.
11	2004.2	Calendario con fechas periódicas de la limpieza de casa.	Fortalecimiento de la vigilancia entomológica por parte de la comunidad. Concientización de los habitantes en la limpieza y ordenamiento de la casa.
12	2004.5	Muestras secas de chinches (3 departamentos).	Facilitación de la vigilancia entomológica.
13	2004.9	Estíquer del visto de rociamiento.	Control de la información del rociamiento. Promoción.
14	2004.9	Hoja volante para la preparación de vivienda por rociamiento residual.	Facilitación del rociamiento. Concientización de los habitantes sobre la vigilancia de chinches.
15	2005.3	Folder promocional.	Facilitación de las negociaciones y coordinación con otros sectores.

16	2005.5	Video sobre la técnica del rociamiento residual por la enfermedad de Chagas.	Facilitación de las capacitaciones sobre el rociamiento. Control de la calidad del rociamiento.
17	2005/5	Plan Quinquenal Nacional para control de la enfermedad de Chagas (en proceso de la elaboración).	Sistematización de las actividades del control. Facilitación de la intervención en las áreas de riesgo de otros departamentos.
18	2005.6.15	Concurso de las viviendas buenas y malas con los niños escolares (SIBASI Metapan).	Concientización de niños sobre la vigilancia de chinches, limpieza y ordenamiento de la casa interior y exterior.
19	2005.7	Video clip de la canción de Chagas, utilizado la música compuesta por el cantante local de Guatemala con el apoyo de Médicos Sin Fronteras-España.	Divulgación del riesgo de la enfermedad de Chagas para los niños y las comunidades.
20	2005/9/28-29	Exhibición del documental argentino "Chagas, A Hidden Affliction".	Divulgación del riesgo de la enfermedad de Chagas a nivel nacional.
21	2005/10	Emisión del Programa de "Proyecto X - versión de Chagas" por medio del canal nacional de TV.	Divulgación del riesgo de la enfermedad de Chagas a nivel nacional.
22	2006/6	Concurso de cuentos de Chagas con los niños escolares (SIBASI-Metapán).	Concientización de niños sobre la vigilancia de chinches, limpieza y ordenamiento de la casa interior y exterior.
23	2006/6	Concurso de dibujos con los niños escolares (SIBASI-Chalchuapa)	Concientización de niños sobre la vigilancia de chinches, limpieza y ordenamiento de la casa interior y exterior.
24	2006/10	Listado de la evaluación de la capacidad institucional para la vigilancia de Chagas a nivel de la Unidad de Salud, Promotor de Salud y la comunidad.	Evaluación de la sostenibilidad y efectividad del sistema de la vigilancia a nivel de la Unidad de Salud.
24	2006/12	Gorra promocional.	Incentivos para los voluntarios comunitarios y los trabajadores de salud.
25	2006/12	Emisión del Programa didáctica "Aventura de Cipitío" por medio del canal nacional.	Divulgación del riesgo de la enfermedad de Chagas a nivel nacional.
26	2007/3	Listado de chequeo de la actividad para el control y la vigilancia a nivel de la Unidad de Vectores departamental.	Evaluación de la sostenibilidad y efectividad del sistema de la vigilancia a nivel de la Unidad de Vectores departamental.
27	2007/3	Rotafolio de la versión revisada, para los Promotores de Salud y maestros escolares.	Divulgación de la vigilancia de la enfermedad de Chagas. Facilitación de las charlas para los Promotores de Salud.
28	2007/3	Listado de chequeo de la actividad para la vigilancia a nivel del Programa Nacional (en proceso).	Evaluación de la sostenibilidad y efectividad del sistema de la vigilancia a nivel rectoría.

29	2007/3	Norma para el diagnóstico, tratamiento y el control operacional de la enfermedad de Chagas.	Estandarización del tratamiento. Mejoramiento de la detección oportuna de casos agudos. Control de la calidad en el control operacional.
30	2007/4	2 tipos de Afiche de la versión revisada.	Divulgación de la enfermedad de Chagas, dando la prioridad en la vigilancia por parte de la comunidad.
31	2007/5	Animación " <i>Pedrito y la enfermedad de Chagas</i> ".	Divulgación del riesgo de la enfermedad de Chagas a nivel nacional.
32	2007/5	Manual del mejoramiento de vida y Chagas a nivel de los Promotores de Salud (en proceso).	Divulgación de la vigilancia de la enfermedad de Chagas. Facilitación de las charlas para los Promotores de Salud.
33	2007/9	Norma para el diagnóstico, tratamiento y el control operacional de la enfermedad de Chagas.	Estandarización del diagnóstico, tratamiento y acciones de control.