



Informe Final

Proyecto de Control de la
Enfermedad de Chagas
en Honduras

2003-2007

Secretaría de Salud
Agencia de Cooperación Internacional del Japón



Informe Final

Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas en Honduras 2003-2007

Agosto 2007



Secretaría de Salud
Agencia de Cooperación Internacional
del Japón (JICA)

Canada 



For a better tomorrow for all.
Japan International Cooperation Agency

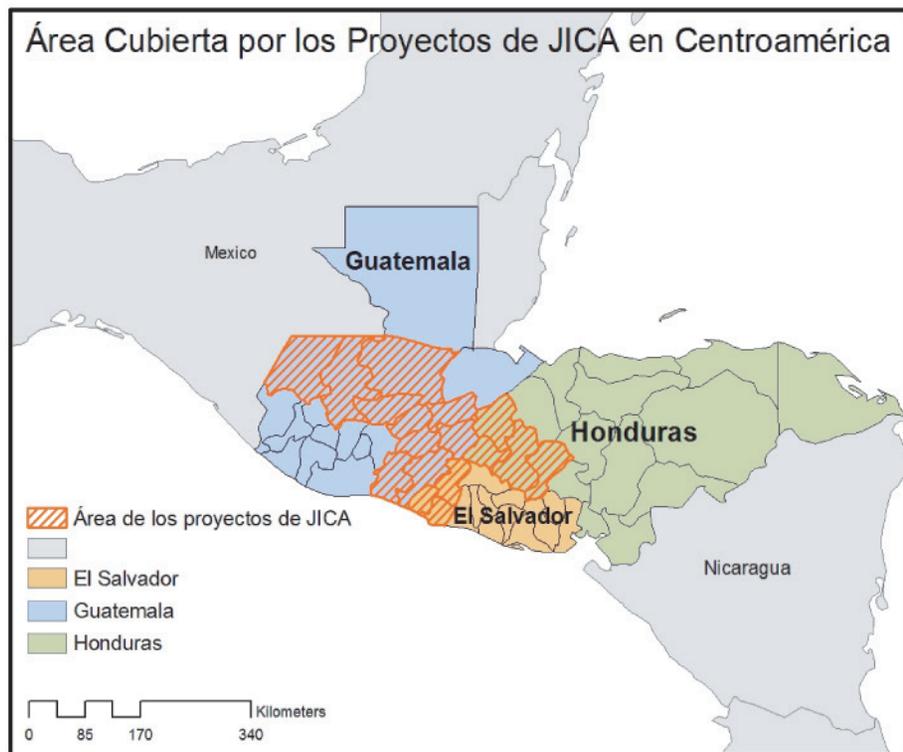
Índice

1. Introducción
2. Enfermedad de Chagas
3. Enfermedad de Chagas en Honduras
4. Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), Seguridad Humana y Enfermedad de Chagas
5. Situación 2003: Resultados de la Misión de Evaluación de OPS/OMS (Mayo,2003)
6. Descentralización de Control de Vectores en Honduras
7. Proyecto de Control de Enfermedad de Chagas, Secretaría de Salud Honduras y JICA
8. Armonización entre los Cooperantes para Control de la Enfermedad de Chagas
9. Logros del Proyecto
 - 9.1 Logro de Objetivo Superior del Proyecto
 - 9.2 Logro de Objetivos del Proyecto
 - 9.3 Logro de Resultados Esperados del Proyecto
 - 1) Resultado No.1: Eliminación de *Rhodnius prolixus*
 - 2) Resultado No.2: Control de *Triatoma dimidiata*
 - 3) Resultado No.3: Vigilancia Entomológica
 - 4) Resultado No.4: Sub-Sistema de Información
 - 5) Resultado No.5: Diagnóstico y Tratamiento
10. Caso de Estudio
 - 10.1 Intervención Integral: El Municipio de San Francisco de Opalaca, Departamento de Intibucá
 - 10.2 Sistema de Vigilancia: El Municipio de Corquín, Departamento de Copán
11. Productos del Proyecto
12. Cooperación Regional del Proyecto
13. Actividades de Voluntarios Japoneses (JOCV)
14. Resultados de la Misión de Evaluación Final del Proyecto, JICA Tokio (Mayo,2007)
15. Lecciones Aprendidas
16. Recomendaciones

Anexos



1. Introducción



Cronograma de los Proyectos de JICA

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Guatemala											
El Salvador											
Honduras											
Cooperación Regional											

Este informe presenta el avance de actividades del Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas en la República de Honduras de la Secretaría de Salud y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

Los proyectos de Chagas de JICA, por medio de la cooperación bilateral con los países de Guatemala, Honduras y El Salvador, están diseñados de acuerdo a los objetivos de la Iniciativa de los Países Centroamericanos (IPCA). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y JICA coordinan y colaboran estrechamente para impulsar el Control de la Enfermedad de Chagas en Centro América en el marco de IPCA.

“Eliminación de la Transmisión de la Enfermedad de Chagas para 2010”
51ª Asamblea Mundial de la Salud, 1998

- Objetivos de la Iniciativa Centroamericana (IPCA)**
- Eliminación de *Rhodnius prolixus*
 - Disminución de la infestación domiciliar por *Triatoma dimidiata*
 - Eliminación de la transmisión transfusional de *Trypanosoma cruzi*

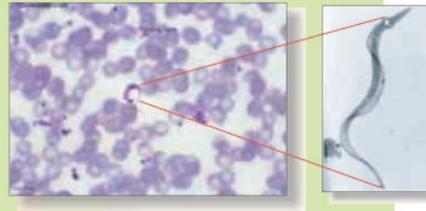


2. Enfermedad de Chagas

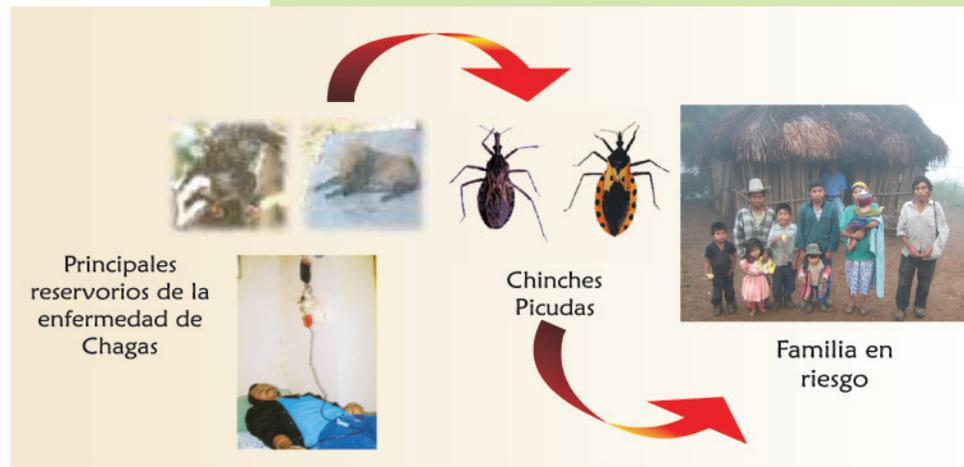
Qué es la Enfermedad de Chagas

Es una Enfermedad causada por el parásito *Trypanosoma cruzi* que es transmitido a los seres humanos por insectos conocidos como chinches picudas. Cuando estas pican, al mismo tiempo defecan sobre la piel de las personas, que al rascarse favorecen la entrada del parásito a su organismo.

Trypanosoma cruzi



Mecanismo de Transmisión



Fase Aguda



Fase Crónica



La enfermedad de Chagas, denominada por el nombre del médico brasileño Carlos Chagas, quien lo descubrió en el año de 1909. El Causante de la enfermedad es un parásito protozoario hemoflagelado, *Trypanosoma cruzi*, que es transmitido a los humanos por los insectos conocidos como “**chinches picudas**”. La distribución geográfica de la infección humana por *T. cruzi* se extiende desde México hasta el sur de Argentina. La Enfermedad afecta de 16-18 millones de personas y unos 100 millones, es decir, cerca de 25% de la población de América Latina están en riesgo de contraer la enfermedad de Chagas.

La infección humana tiene dos etapas: **Fase Aguda** que se presenta durante la infección inicial con el parásito y **Fase Crónica** que aparece después de un período silencioso que puede durar varios años. Las lesiones de la fase crónica afectan el corazón, esófago, colon y el sistema nervioso periférico.

Los factores de riesgo asociados con la Enfermedad de Chagas son: factores económicos, sociales y culturales, pobreza extrema, casas precarias e insalubres del área rural y marginal del área urbana, facilitando alimentación y refugios para los vectores hematófagos.

3. Enfermedad de Chagas en Honduras

La Enfermedad de Chagas se conoce en Honduras desde los años sesenta. Sin embargo es reconocida como un problema de salud pública solo a fines de los setenta y comienzos de los ochenta. Se realizaron estudios seroepidemiológicos y entomológicos a nivel nacional, que demostraron la presencia de *Rhodnius prolixus* y *Triatoma dimidiata* y su asociación con el tipo de vivienda, además de la seroprevalencia de *T. cruzi* en diferentes zonas de Honduras. La prevalencia serológica en donantes de sangre en el nivel nacional en el año 2006 fue de 1,4%.

El 90% del territorio nacional es endémico por la presencia de vectores. Sin embargo, el problema se concentra en grupos poblacionales y indígenas postergados viviendo en pobreza extrema (Xicaques o Tolupanes en el departamento de Francisco Morazán y Yoro, los Lencas de la región sur oeste de los departamentos de La Paz, Intibucá y Lempira, y los Chortis en la zona nor-occidental de Copán).

Objetivo por especie de vector	
Eliminación	Control
	
<i>Rhodnius prolixus</i>	<i>Triatoma dimidiata</i>

Rhodnius prolixus

Es de color café y se reproduce fácilmente, se alimenta varias veces, defeca en el lugar donde se alimenta, se adapta fácil y rápidamente a las viviendas y sus huevos son de color rosado. Su ciclo de vida (de huevo a adulto) dura alrededor de 6 meses.

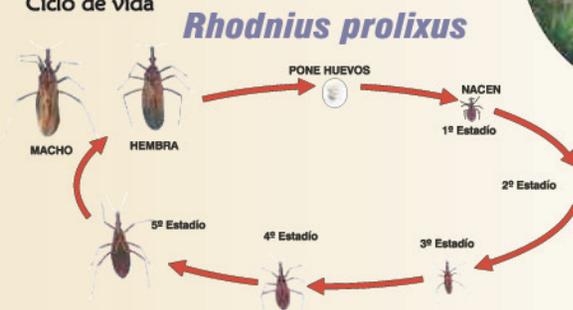
¿Dónde vive *Rhodnius prolixus*?

Generalmente la encontramos en:

- Viviendas con techo vegetal como: paja, zacate, suyate, manaca, hoja de caña etc. Sin embargo, se adapta con facilidad en casas con techos de teja, zinc, asbesto y otros.



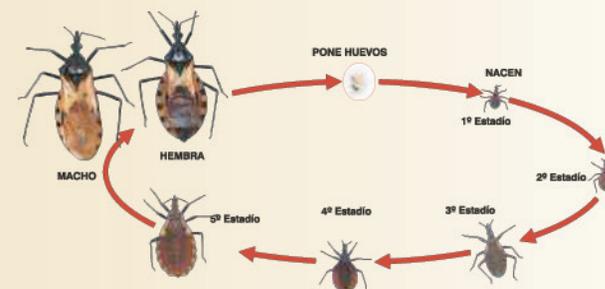
Ciclo de vida



Triatoma dimidiata

Es de hábito silvestre y del peridomicilio, su cuerpo tiene un color amarillo-naranja con manchitas negras en las alas y los huevos que pone son de color blanquecino. Su ciclo de vida (de huevo a adulto) dura alrededor de un año.

Triatoma dimidiata



Ciclo de vida

Cuando se encuentran chinches de todos los tamaños dentro de la vivienda, significa que han hecho nido y se están alimentando de la sangre de toda la familia.

4. Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), Seguridad Humana y Enfermedad de Chagas



La cooperación de JICA para el control de la Enfermedad de Chagas ha contribuido al cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM), bajo el concepto de la “Seguridad Humana”, la cual tiene su enfoque en la sociedad y sus individuos.

Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y Control de la Enfermedad de CHAGAS	
Los objetivos (ODM)	Contribución del control de Chagas
1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre	* Reducir la carga económica de la enfermedad
3. Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer	* Empoderamiento de las mujeres por participación en las actividades de control de la enfermedad
4. Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años	* Prevenir la infección a los niños y reducir la alta tasa de mortalidad (5-15%) durante la fase aguda de la enfermedad
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades	* Reducir la transmisión de la enfermedad de Chagas
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	* Promover mejoramiento de la vivienda

Contribución del Control de Chagas para la “Seguridad Humana”	
Siete Enfoques de la Seguridad Humana JICA	Elementos relacionados entre Chagas y la seguridad
1 Abordaje centrado en el ser Humano para alcanzar a las personas más necesitadas	Beneficio al pueblo necesitado y amenazado por la infección de la enfermedad de Chagas
2 Comprender a las personas no solo como receptores, sino como futuros líderes del desarrollo y empoderarlos de esa manera	Desarrollo de la capacidad de comunidades para la vigilancia entomológica y epidemiológica por la comunidad
3 Poner énfasis en el beneficio de las personas vulnerables que tienen en riesgo su supervivencia, subsistencia y dignidad	La marginalidad y la vulnerabilidad de los pacientes chagásicos caracterizan la enfermedad como silenciosa. El grupo objeto del proyecto está enfocado al pueblo más vulnerable.
4 Focalizando en la “libertad de temer”	Los beneficios estarán liberados por el costo socio-económico y el temor de la nueva infección.
5 Aproximaciones integrales e intersectoriales para analizar y resolver amenazas contra las personas	Estrecha coordinación con las municipalidades, escuelas, organizaciones comunitarias, etc.
6 Acercándose tanto al gobierno (central y local), como a las comunidades locales o personas para alcanzar el desarrollo sostenible para los países en desarrollo	(1) Fortalecimiento a la capacidad de la gestión de gobiernos e (2) impulso a la formación de la vigilancia con participación comunitaria
7 Cooperando con diversos actores, donantes y ONGs en países en desarrollo para un impacto más elevado de la cooperación	La coordinación con la OPS, ACDI y las ONGs está conocida como un modelo de la armonización de cooperantes.

5. Situación 2003: Resultados de la Misión de Evaluación de OPS/OMS (Mayo, 2003)

En el mes de mayo de 2003 se realizó la "I Evaluación Internacional del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas en Honduras, OPS/OMS". El resultado de la evaluación sirvió como línea de base del proyecto de JICA. El resumen de resultados de la evaluación de la misión, sobre el control de vectores, es el siguiente:

Conclusión sobre Control de Vectores

- 1) Por el informe presentado y las consultas hechas, no existe un sistema de registro y procesamiento de datos minimamente estructurado, lo que impide el acompañamiento de las acciones y la evaluación de resultados.
- 2) El Programa de Control de Chagas no dispone de fondos presupuestarios propios para realizar las acciones de control ni tampoco dispone en éste momento de cualquier insecticida. Esto demuestra el bajo nivel de prioridad conferido a la Enfermedad de Chagas en el país.
- 3) Los datos de entomología y de control químico de vectores presentados en el informe de situación, no permiten conocer la cobertura real de las acciones y tampoco la dimensión del problema representado por la enfermedad de Chagas en el país.
- 4) Los datos acumulados presentados en lo referente a **R. prolixus** para el período (1999-2003) sin discriminación por actividad (pesquisa y rociado), y el hecho de que hay todavía áreas "no intervenidas" sugieren que las acciones se cumplen lentamente.
- 5) Llama la atención la forma absolutamente asistemática de las acciones en lo que se refiere al control de **T. dimidiata**. Eso hace que la categorización de los Departamentos en alta, mediana y baja infestación, tal como fue presentado, no tenga validez.

Recomendaciones para Control de Vectores

- 1) Es absolutamente imprescindible y urgente que se desarrolle un sistema de información que permita disponer de datos útiles a la programación, seguimiento y evaluación, tanto operacional como de impacto de las acciones de control. Esa podría ser una de las atribuciones de JICA en su acción de apoyo y colaboración a la Iniciativa de Centroamérica en el país.
- 2) Definir claramente los objetivos y metas del Programa de Control de Chagas, mediante la elaboración de un Plan Operativo Anual capaz de ser ejecutado en las diferentes áreas de riesgo, que permita de manera progresiva la eliminación de **R. prolixus** y control de **T. dimidiata**.
- 3) Considerada la disponibilidad crítica de recursos hay que definir prioridades en términos de área de actuación, según el riesgo de transmisión por **R. prolixus** ya definido como el vector prioritario.
- 4) Estratificar las áreas de riesgo de transmisión por **T. dimidiata**, con base en datos actualizados.
- 5) Actualizar la información de distribución y dispersión de **T. dimidiata** y **R. prolixus**, haciendo uso de censos y mapas por departamentos, municipios y localidades.

6. Descentralización de Control de Vectores en Honduras

El control de la Enfermedad de Chagas requiere de recurso humano suficiente y una intensiva labor en la estructura vertical como se demostró en la Iniciativa de Cono Sur (INCOSUR) en los años noventa. Sin embargo, los países centroamericanos bajo la Iniciativa Centroamericana (IPCA) están encontrando una situación muy diferente con la implementación de las reformas de descentralización. Con estas reformas, desaparece la estructura vertical y se apropian más de las actividades los gobiernos locales de salud como los municipales. Los países centroamericanos necesitan establecer un modelo de control de las enfermedades transmisibles por vectores, el cual es adecuado y factible en la situación de descentralización de cada país.

La descentralización del recurso humano de control de vectores en Honduras empezó de la siguiente manera:

- En los años noventa, cuando la DETV (División de Enfermedades Transmitidas por Vectores) fue reorganizado al Departamento de ETV (Departamento de Enfermedades Transmitidas por Vectores) y el recurso humano de control de vectores (ETVs) fue reasignado bajo la estructura de las Regiones de Salud Departamental.
- Desde el año 1998, los técnicos de ETVs fusionaron sus funciones con otros técnicos de saneamiento básico, y se creó la figura del Técnico de Salud Ambiental (TSA), el cual tiene multi-funciones como control de vectores, saneamiento, control de alimentos, etc.
- En este proceso, se ha perdido bastante recurso humano competente en el nivel central y departamental, no se han creado nuevas plazas, ya que la persona que se jubila o se cesantea, no se nombra otra persona en su plaza vacante.

El Proyecto de JICA Honduras tenía que desarrollar una metodología de intervención adecuada en la situación de descentralización en Honduras. Debido a que el número del personal TSA es limitado, el Proyecto buscó la participación comunitaria, en particular, de los voluntarios de salud. Como resultado, los voluntarios de salud se convirtieron en actores importantes del Proyecto y están involucrados en casi todos los procesos del control de la Enfermedad de Chagas. En Centro América, Honduras es el único país donde los rociadores para el control de la Enfermedad de Chagas pertenecen a la comunidad.

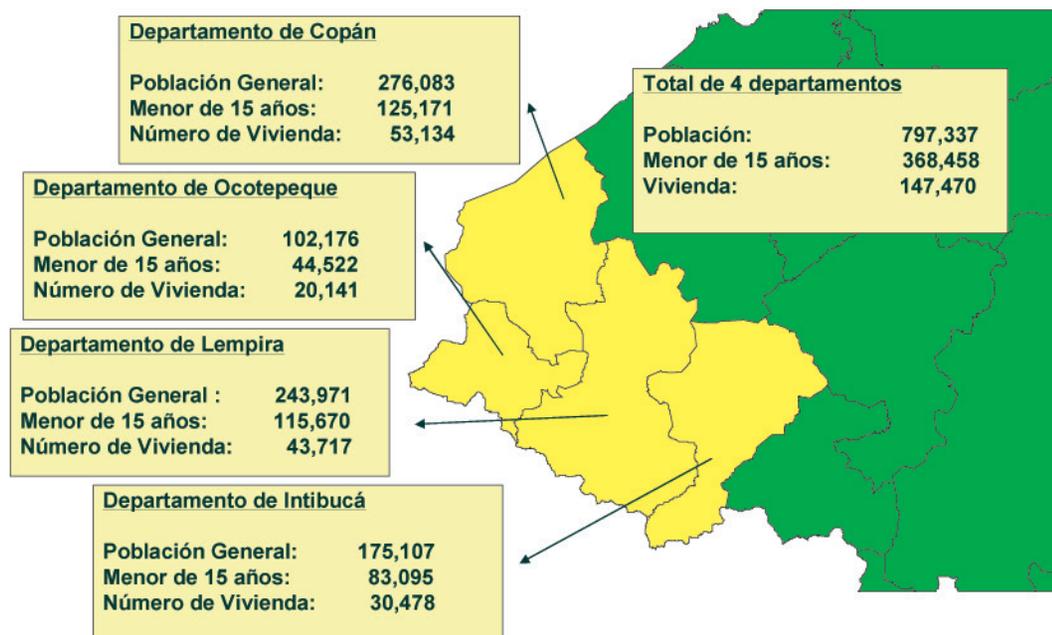


7. Proyecto de Control de Enfermedad de Chagas, Secretaría de Salud Honduras y JICA

Lanzamiento de PEN-Chagas (2003-2007)



Sitio del Proyecto, 4 departamentos occidentales de Honduras



En el Marco de la Estrategia de Reducción de la Pobreza (ERP), el Gobierno de Honduras ha impulsado estrategias para fortalecer y apoyar los procesos de prevención y control de la Enfermedad de Chagas. En el año 2003, la Secretaría de Salud Honduras elaboró el Plan Estratégico Nacional de Chagas 2003-2007 (PEN-Chagas) con participación de la OPS, JICA, ACIDI y ONGs.

El Proyecto de JICA-Secretaría de Salud en el Control de la Enfermedad de Chagas en Honduras comenzó en el mes de septiembre del año 2003 (con una duración de 4 años) para cumplir los objetivos del PEN-Chagas y ha destinado sus recursos en los Departamentos de Intibucá, Ocotepeque, Copán y Lempira. La asistencia técnica ha sido realizada a través de Expertos de JICA y la presencia de voluntarios japoneses (JOCV) en los departamentos beneficiados.



Matriz de Diseño del Proyecto (PDM): Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas en Honduras, JICA

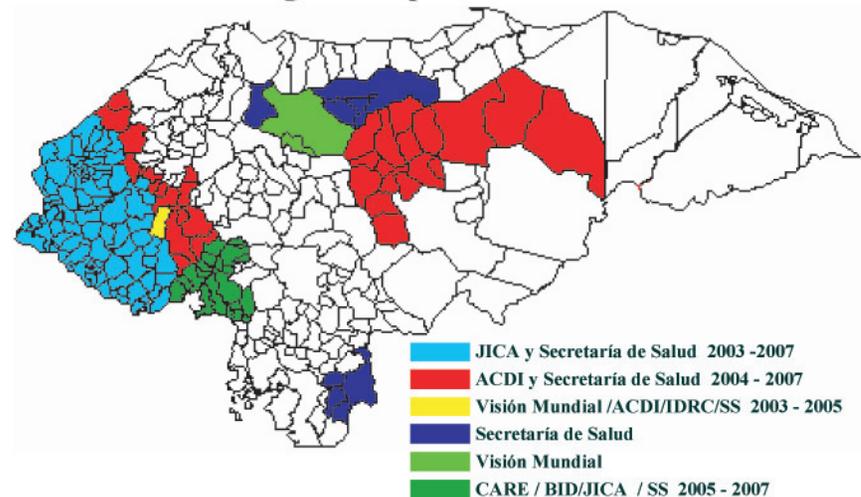
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
OBJETIVO SUPERIOR			
La transmisión de la enfermedad de Chagas se interrumpe en Centroamérica para final del año 2010. La transmisión de la enfermedad de Chagas se interrumpe en Honduras para final del año 2010.	Seroprevalencia	Informe de la encuesta serológica	La enfermedad de Chagas continúa siendo una prioridad de la Secretaría de Salud
OBJETIVO DEL PROYECTO			
La transmisión de la enfermedad de Chagas por vectores se interrumpe en 4 departamentos seleccionados en Honduras.	Índice de dispersión (meta de R.p.: 0%) Índice de infestación (meta de T.d: menores del 5%) Seroprevalencia	Informe de la encuesta serológica y entomológica Informe de evaluación de OPS	Mantener el 100% de tamizaje de los Bancos de Sangre. Prevenir la transmisión congénita a través del Programa Nacional.
RESULTADOS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>R. prolixus</i> es eliminado en cuatro departamentos. 2. <i>T. dimidiata</i> es disminuido en cuatro departamento. 3. El sistema de vigilancia es establecido con participación comunitaria. 4. El Sistema de Información de la enfermedad de Chagas es implementado en cuatro departamentos y el nivel central. 5. Prueba de diagnóstico y tratamiento de pacientes menores de 15 años identificados por el proyecto es completado con la responsabilidad del Programa Nacional. 	% de cobertura de rociamiento de las localidades positivas de R.p. Índice de Infestación de T.d Número de unidades de vigilancia instaladas. Sistema de Información construido Número de pacientes tratados Número de pacientes negativos	Informe de rociamiento de las Areas de Salud Informe de rociamiento de las Areas de Salud Informe de la reunión trimestral de las Areas de Salud Informe de las Areas de Salud y Secretaría de Salud	Otras especies de triatominos no infestan las áreas rociadas. No aumenta drásticamente la reinfestación de T.d.
ACTIVIDADES		INSUMOS	
<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Ejecutar encuesta serología en áreas endémicas de R.p. 1.2. Ejecutar encuesta entomológica de R.p. 1.3. Ejecutar el primer ciclo de rociamiento al 100% de las viviendas en las localidades positivas por R.p y el 2nd ciclo a las localidades que siguen siendo positivas. 1.4. Evaluar los resultados de intervención por encuesta serológica y entomológica. 1.5. Gestionar apoyo para mejoramiento de vivienda con el gobierno municipal ONGs, y otras instituciones. 2.1. Ejecutar encuesta serológica en el área endémica de T.d. 2.2. Ejecutar encuesta entomológica de T.d. 2.3. Estratificar intervención según índice de infestación de T.d. 2.4. En las localidades positivas por T.d. realizar uno o dos ciclos de rociamiento según índice de infestación. 2.5. Evaluar los resultados de intervención por encuesta serológica y entomológica. 2.6. Gestionar apoyo para mejoramiento de vivienda con el gobierno municipal. ONGs, y otras instituciones. 3.1. Elaborar y producir materiales para promoción de control de la enfermedad de Chagas. 3.2. Realizar promoción de control de la enfermedad de Chagas a través de unidades de salud, escuelas, y colaboradores voluntarios. 3.3. Establecer un sistema de vigilancia de vectores en cada municipio con participación de la comunidad. 4.1. Identificar información requerida en los diferentes niveles para control de la enfermedad de Chagas. 4.2. Elaborar e implementar los formularios de datos requeridos en los diferentes niveles. 4.3. Elaborar sistema de información del nivel departamental y central. 5.1. Hacer tratamiento de los casos de infección reciente por <i>T. cruzi</i> de acuerdo a norma y responsabilidad del Programa Nacional. 5.2. Hace examen de control a los 18 meses después del tratamiento. 	HONDURAS	JAPON	El personal capacitado permanece en los mismos puestos de trabajo. Brote de otra enfermedad no disminuye recursos para el proyecto.
	OPS	Materiales Medicamentos Gastos operacionales Combustible Seguro de Vehículos Recursos Humanos Representante de Unidad de Enfermedades Transmitidas por Vectores Coordinador Programa de Enf. de Chagas Jefe de Laboratorio Nacional de Chagas	
			CONDICIONES PREVIAS

8. Armonización entre los Cooperantes para Control de la Enfermedad de Chagas en Honduras

La Armonización de Cooperantes es una de las principales características de control de la enfermedad de Chagas en Honduras. La colaboración estrecha entre la Secretaría de Salud, JICA, OPS, ACDI, y ONGs han permitido el desarrollo de un abordaje integral del apoyo internacional, no solo en el nivel central sino también a nivel de departamento, municipio y comunidad. Asimismo, la Embajada del Japón a través del Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS), está apoyando el Mejoramiento de Viviendas para prevenir la Enfermedad de Chagas. El Gobierno de Honduras ha reconocido esta colaboración como uno de modelos exitosos de "Armonización de Cooperantes" en este país.



Armonización de Cooperantes para Control de Enfermedad de Chagas en República de Honduras





9. Logros del Proyecto Chagas

9.1 Logro de Objetivos Superior

Objetivo Superior:

La transmisión de la enfermedad de Chagas se interrumpe en Honduras para final del año 2010.

Situación Actual de 2007:

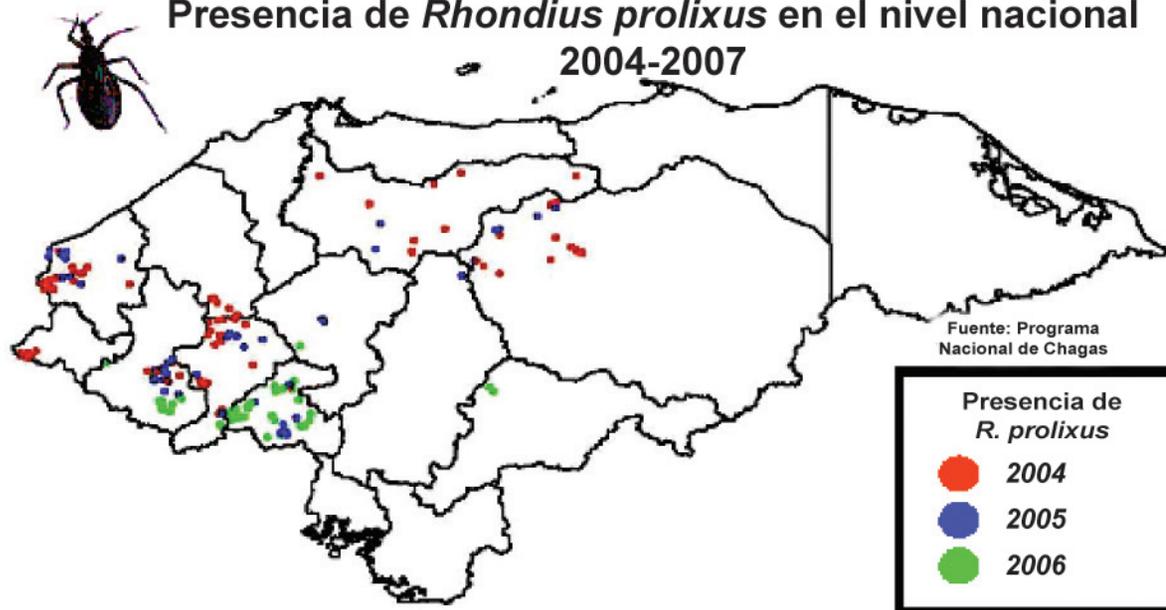
- 1) Los Objetivos Superiores no serán alcanzados a finales del año 2010, aunque la Secretaría de Salud de Honduras hace muchos esfuerzos para controlar la enfermedad de Chagas.
- 2) La eliminación de *R. prolixus* es todavía un objetivo alcanzable para el año 2010.
- 3) Se requiere revisar las estrategias, indicadores, medidas y niveles de intervención para la reducción domiciliar de *T. dimidiata*.
- 4) Hasta la fecha, las actividades de intervención están en marcha en los 13 departamentos, el cual es uno de impactos positivos del proyecto.

Tabla 1: Presencia de *Rhodnius prolixus* en el nivel nacional 2004 - 2007



Departamento	No. de Municipios					No. Localidades				
	2004	2005	2006	2007	Total	2004	2005	2006	2007	Total
La Paz	2	4	7	0	13	2	9	34	0	45
Santa Bárbara	2	0	1	0	3	5	0	1	0	6
Copán	3	3	0	1	7	19	6	0	1	26
Intibucá	5	4	2	3	14	27	8	3	4	42
Ocatepeque	1	0	0	0	1	6	0	0	0	6
Lempira	2	3	2	0	7	7	13	13	0	33
Olancho	5	4	2	0	11	12	12	2	0	26
Yoro	3	3	2	1	9	8	1	1	2	12
Comayagua	0	2	1	0	3	0	3	1	0	4
Francisco Morazán	0	1	1	0	2	0	3	1	0	4
El Paraiso	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2
Total	23	24	19	5	71	86	55	58	7	206

Presencia de *Rhondius prolixus* en el nivel nacional 2004-2007



Nivel Nacional: 11 departamentos 206 localidades
 4 Departamentos JICA: 4 departamentos 107 localidades (51%)

Tabla 2: Rociamiento Intradomiciliario en el Nivel Nacional

Departamento	Municipios					Localidades					Viviendas				
	2004	2005	2006	2007	TOTAL	2004	2005	2006	2007	TOTAL	2004	2005	2006	2007	TOTAL
Intibucá	6	5	4	2	17	198	68	93	12	371	6,277	5,599	6,677	665	19,218
Copán	6	7	3	3	19	130	83	16	22	251	8,440	9,448	1,506	226	19,620
Choluteca	3	1	0	0	4	62	9	0	0	71	1,261	396	0	0	1,657
Ocotepeque	1	6	3	1	11	12	80	7	5	104	210	4,370	116	298	4,994
La Paz	1	0	6	4	11	1	0	188	61	250	6	0	12,281	3,930	16,217
Lempira	0	7	6	2	15	0	102	287	44	433	0	3,070	7,923	2,028	13,021
Santa Bárbara	0	4	3	3	10	0	164	80	98	342	0	5,799	4,643	5,737	16,179
Olancho	0	5	6	7	18	0	47	195	93	335	0	1,668	5,987	3,041	10,696
Francisco Morazán	1	1	3	0	5	1	4	28	0	33	25	68	459	0	552
Yoro	6	1	0	1	8	52	6	0	7	65	2,196	80	0	255	2,531
Comayagua	0	1	0	2	3	0	4	0	18	22	0	115	0	2,553	2,668
Región Metropolitana	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	25	0	6,227	0	6,252
El Paraiso	0	0	3	0	3	0	0	45	0	45	0	0	2,748	0	2,748
Valle	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2	0	0	0	163	163
Total	24	38	38	26	126	456	567	939	362	2,324	18,440	30,613	48,567	18,896	116,516

9.2 Logro de Objetivos del Proyectos

Objetivo del Proyecto:

La transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas se interrumpe en cuatro departamentos.

Situación Actual de 2007:

- 1) Se realizó rociamiento intradomiciliario en un total de 1,159 localidades, 56,853 viviendas. La población beneficiada fue alrededor de 280,000 personas.
- 2) La fase de ataque contra *R. prolixus* ha sido cumplida excepto en algunas municipalidades de Lempira.
- 3) Los índices de dispersión de *R. prolixus* han declinado a casi el 0%, como se muestra en la Tabla 3. Por lo tanto, el Objetivo del Proyecto referente a *R. prolixus* puede ser evaluado como logrado. (Tabla 4)

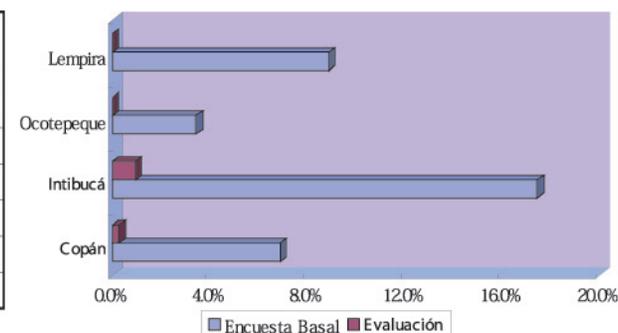
Tabla 3: Rociamiento Intradomiciliario para *R. prolixus* y *T. dimidiata* en 4 departamentos

Departamento	Municipios					Localidades					Viviendas				
	2004	2005	2006	2007	TOTAL	2004	2005	2006	2007	TOTAL	2004	2005	2006	2007	TOTAL
Intibucá	6	5	4	2	17	198	68	93	12	371	6,277	5,599	6,677	665	19,218
Copán	6	7	3	3	19	130	83	16	22	251	8,440	9,448	1,506	226	19,620
Ocotepeque	1	6	3	1	11	12	80	7	5	104	210	4,370	116	298	4,994
Lempira	0	7	6	2	15	0	102	287	44	433	0	3,070	7,923	2,028	13,021
Total	13	25	16	8	62	340	333	403	83	1,159	14,927	22,487	16,222	3,217	56,853

Tabla 4 y Grafica 1: Evaluación Entomológica para *R. prolixus*, Índice de Dispersión (2007)

Departamento	Encuesta Basal (2004-2006)			Evaluación Entomológica (2007)			Situación Actual (Junio, 2007)		
	No. Localidades Encuestadas	No. Localidades con <i>R. prolixus</i>	Índice de Dispersión	No. Localidades infestadas previamente	No. Localidades con <i>R. prolixus</i>	Índice de Dispersión	No. Localidades Evaluadas	No. Localidades con <i>R. prolixus</i>	Índice de Dispersión
Copán	363	25	6.9%	25	1	4.0%	363	1	0.3%
Intibucá	218	38	17.4%	34	2	5.9%	214	2	0.9%
Ocotepeque	174	6	3.4%	6	0	0.0%	174	0	0.0%
Lempira	372	33	8.9%	5	0	0.0%	344	0	0.0%
Total	1127	102	9.1%	70	3	4.3%	1095	3	0.3%

*Falta realizar evaluación en 4 localidades en Intibucá y 28 localidades en Lempira.

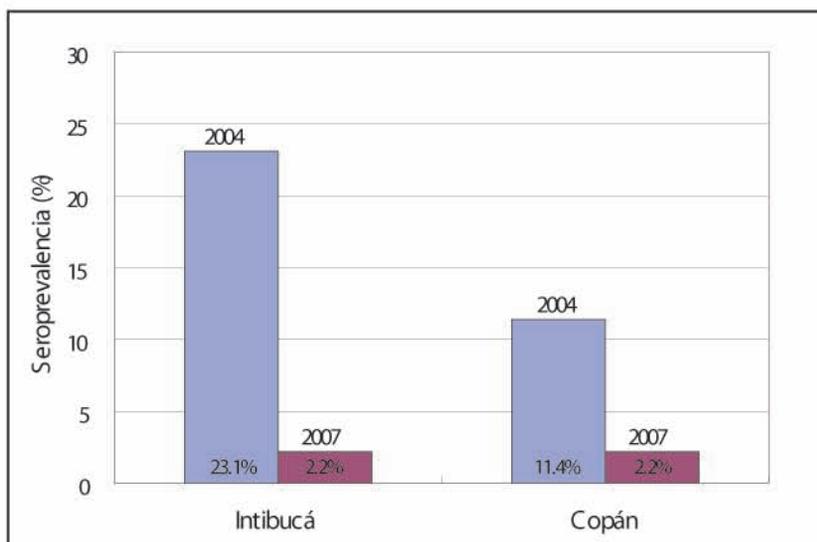


- 4) Con la evaluación serológica realizada en marzo de 2007 en diez (10) localidades infestadas previamente con *R. prolixus* en los departamentos de Intibucá y Copán, se detectaron treinta y un (31) casos positivos. Estos 31 niños habían sido identificados como positivos en la encuesta basal llevada a cabo entre 2003 y 2004, tratado con medicamentos junto con otros 222 niños, sin embargo, todavía no han negativizado. El resultado indica que no se presentó ningún caso nuevo de infección después de 2004 en estas 10 localidades. (Tabla 4)
- 5) Este resultado indica que el enfoque integral de control de vectores, diagnóstico serológico y tratamiento efectivamente contribuyó a la disminución de la seroprevalencia en 10 localidades.

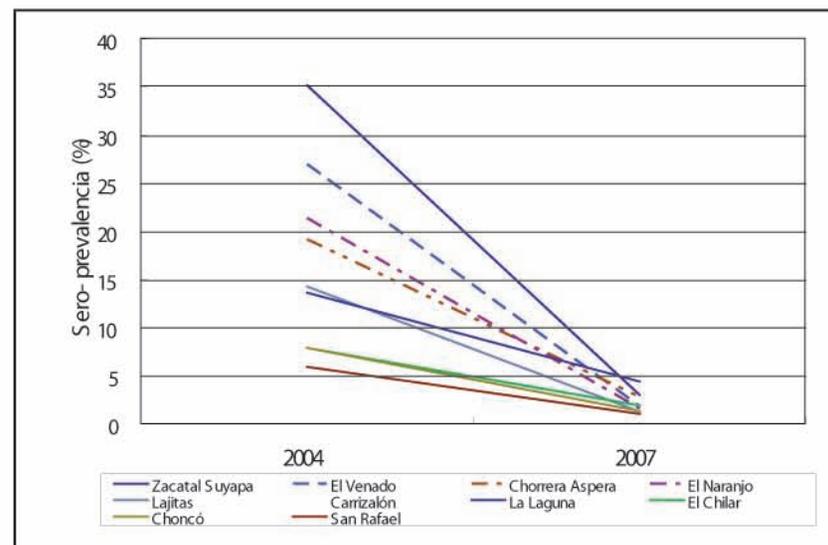
Tabla 4: Resultado de Evaluación Serológica, en 10 localidades a menores de 15 años (2007)

Departamento	Encuesta Basal (2003 -2004)			Evaluación serológica (2007)		
	Número habitantes encuestados	Número habitantes positivos	Seroprevalencia (%)	Número habitantes evaluados	Número habitantes positivos	Seroprevalencia (%)
Intibucá	757	175	23.1%	683	15	2.2%
Copán	683	78	11.4%	695	16	2.3%
Total	1,440	253	17.6%	1,3 78	31	2.2%

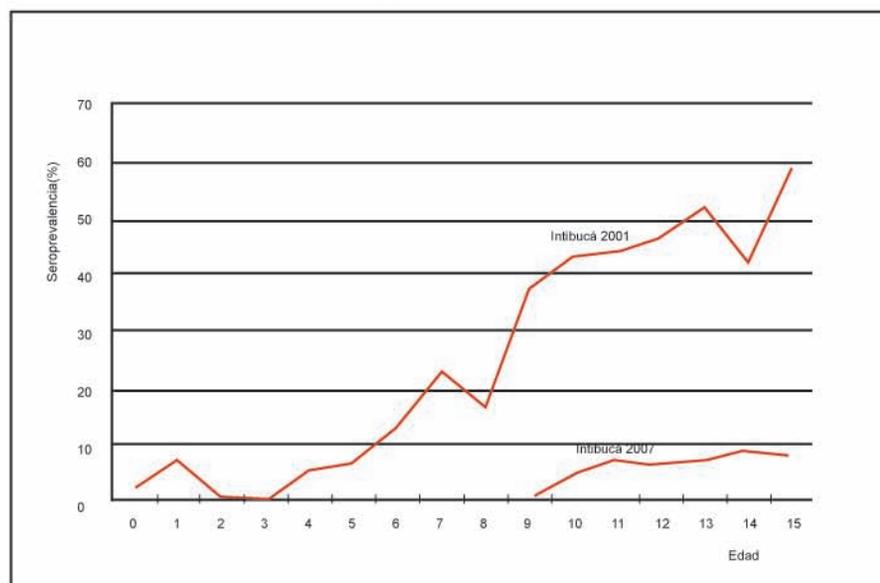
Gráfica 2: Resultado de Evaluación Serológica por Departamento (2007)



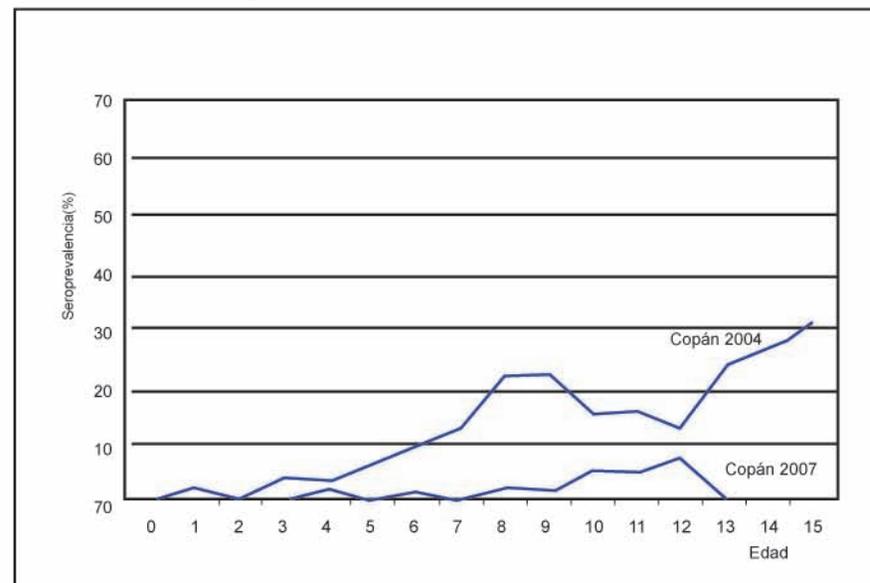
Gráfica 3: Resultado de Evaluación Serológica por localidad



Gráfica 4: Seroprevalencia por edad en 5 localidades de Intibucá



Gráfica 5: Seroprevalencia por edad en 5 localidades de Copán



- 6) Grado de avance de las actividades concernientes a *T. dimidiata* ha sido aproximadamente entre el 40 a 50% de lo planificado. Debido a que el número de viviendas y localidades donde se requirió la intervención fue más que el estimado y el Proyecto dio prioridad a la eliminación de *R. prolixus*, vector más peligroso que *T. dimidiata*. Es, por lo tanto, difícil alcanzar el indicador del objetivo del Proyecto, que requiere del índice de infestación de *T. dimidiata* menor al 5%.
- 7) Debe hacerse notar que el indicador del Objetivo del Proyecto, que exige el índice de infestación menor al 5%, proviene de la experiencia en Brasil (*Triatoma infestans*), en donde la tasa de infección fue cero cuando el índice de infestación se convirtió en menos del 5%. Lo que implica que el indicador del Objetivo del Proyecto aplicó el número empírico brasileño sin verificar su idoneidad para Honduras. De aquí surge la cuestión sobre la relevancia científica de este indicador, ya que la especie de triatmino en Brasil es diferente a la existente en Honduras y su capacidad de infestación no es idéntica. Por lo tanto, es deseable usar la tasa de seroprevalencia, en vez del índice de infestación vectorial, como indicador para medir el efecto de control de la Enfermedad de Chagas.

9.3 Logros de Resultados Esperados del Proyecto

1) Logro de Resultado Esperado No.1: Eliminación de *Rhodnius prolixus*

Resultado Esperado No.1:

R. prolixus es eliminado en cuatro departamentos.

Indicador: Porcentaje de cobertura de rociamiento en las localidades positivas de *R. prolixus*

Situación Actual de 2007:

- 1) La eliminación de *R. prolixus* está cerca de lograrse completamente en cuatro departamentos.
- 2) El primer ciclo de rociamiento residual y el segundo ciclo de rociado en 5 localidades reinfestadas ha sido culminado dentro del período de implementación del Proyecto.

Tabla 4: Presencia de *Rhodnius prolixus* en cuatro departamentos 2004 - 2007

Departamento	No. de Municipios					No. Localidades				
	2004	2005	2006	2007	Total	2004	2005	2006	2007	Total
Copán	3	3	0	1	7	19	6	0	1	26
Intibucá	5	4	2	3	14	27	8	3	4	42
Ocatepeque	1	0	0	0	1	6	0	0	0	6
Lempira	2	3	2	0	7	7	13	13	0	33
Total	11	10	4	4	29	59	27	16	5	107

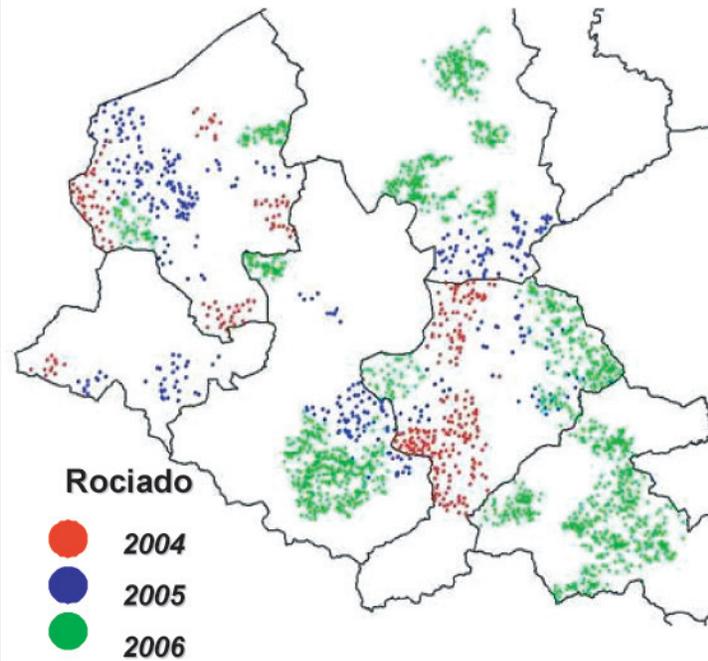
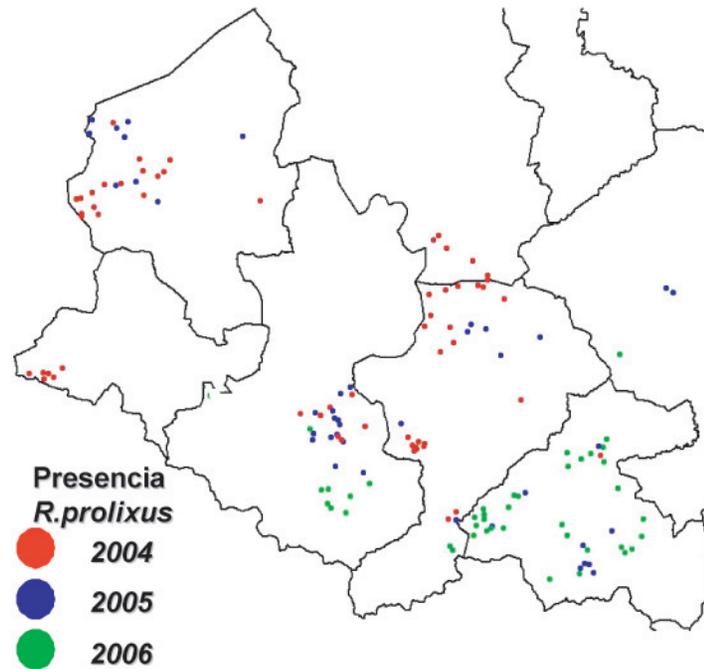


Tabla 6: Cobertura del rociamiento residual en las localidades infestadas con *R. prolixus* (Ago. 2007)

Tipo de Actividad	Número de localidades	Número localidades rociadas		Número localidades sin rociar	
		Número de localidades	% de localidades	Numero de localidades	% de localidades
Rociamiento con Insecticida (primer ciclo)	797	797	100	0	0
Rociamiento con insecticida (segundo ciclo)	5	5	100	0	0



Presencia de *R. prolixus* y Comparación de Intervención de Rociado en cuatro departamentos (2003-2007)



Viviendas con *R. prolixus* en Honduras



2) Logro de Resultado Esperado No.2: Control de *Triatoma dimidiata*

Resultado Esperado No.2:

T. dimidiata es disminuido en cuatro departamentos.

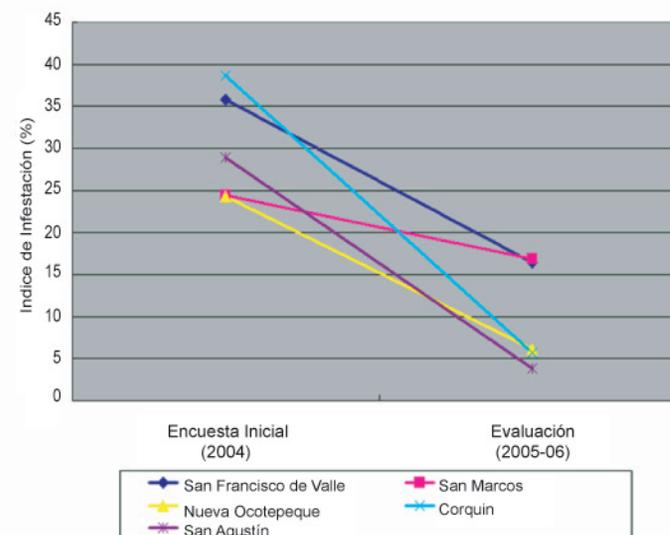
Indicador: Índice de infestación por *T. dimidiata* menor de 5 %

Situación Actual de 2007:

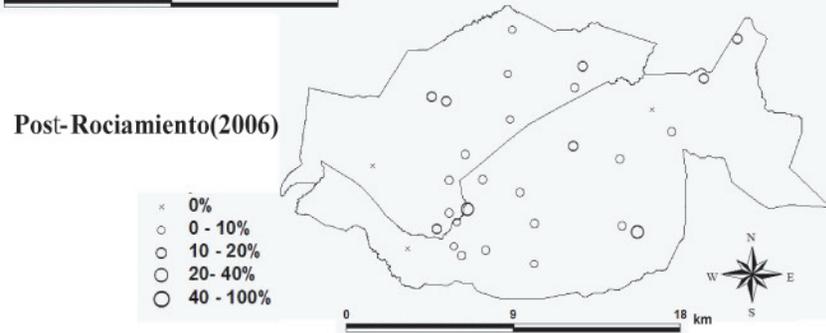
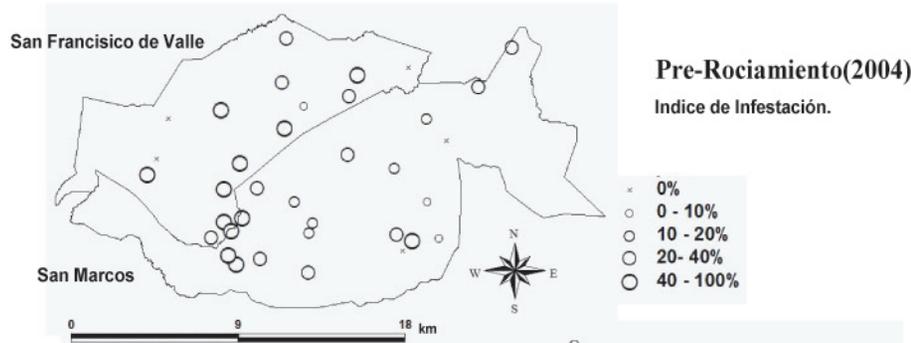
- 1) El control de *T. dimidiata* todavía no se ha alcanzado.
- 2) Debido a que el número de viviendas y localidades donde se requirió la intervención fue más que el estimado y el Proyecto dio prioridad a la eliminación de *R. prolixus*, vector más peligroso que *T. dimidiata*.
- 3) Según evaluación entomológica en 5 municipios de Copán y Ocotepeque, el índice de infestación está reducido, tal como se aprecia en la siguiente tabla 6. Sin embargo, no es posible lograr el índice de infestación de *T. dimidiata* en menor al 5%. En este aspecto, el resultado No.2 no debe ser evaluado como logrado.
- 4) Es importante anotar que el indicador, que exige el índice de infestación menor al 5%, proviene de la experiencia en Brasil. De aquí surge la cuestión sobre la relevancia científica de este indicador. Por lo tanto, es deseable usar la tasa de seroprevalencia, en vez del índice de infestación vectorial, como indicador para medir el efecto de control de la Enfermedad de Chagas.

Tabla 6 y Grafica 6: Evaluación Entomológica para *T. dimidiata* en Ocotepeque y Copán

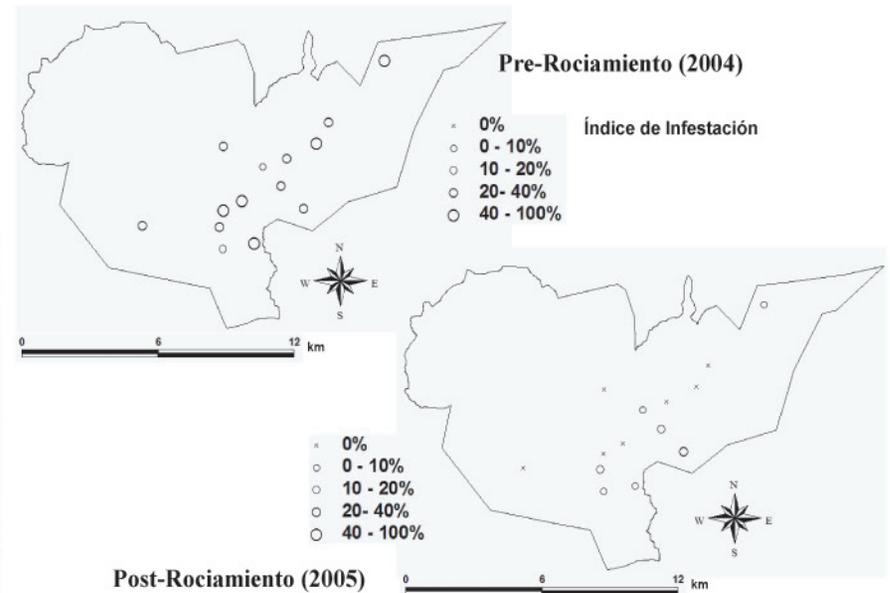
Municipio	Encuesta Inicial (2004)			Evaluación (2005-06)		
	Viviendas Investigadas	Viviendas Positivas	Índice de Infestación	Viviendas Investigadas	Viviendas Positivas	Índice de Infestación
San Francisco de Valle (Ocotepeque)	285	102	35.8%	232	38	16.4%
San Marcos (Ocotepeque)	536	131	24.4%	426	72	16.9%
Nueva Ocotepeque (Ocotepeque)	103	25	24.3%	115	7	6.1%
Corquin (Copán)	426	165	38.7%	300	17	5.7%
San Agustín (Copán)	128	37	28.9%	131	5	3.8%
TOTAL	1478	460	31.1%	1204	139	11.5%



Evaluación Entomológica para *T. dimidiata* en el Departamento de Ocotepeque (2006)



Evaluación Entomológica para *T. dimidiata* en el municipio de Corquín de Copán (2005)



3) Logro de Resultado Esperado No.3: Sistema de Vigilancia

Resultado Esperado No.3:

El sistema de vigilancia es establecido con participación comunitaria.

Indicador: Número de unidades de vigilancia instaladas.

Situación Actual de 2007:

- 1) El resultado No.3 es alcanzado parcialmente.
- 2) El Sistema de vigilancia ha sido establecido y ha iniciado sus actividades en colaboración con los gobiernos locales y comunidades en seis áreas piloto en cuatro departamentos del Proyecto.
- 3) Varios actores tales como Director Departamental de la Secretaría de Salud, Coordinadores de Técnico de Salud Ambiental (TSA) y Voluntarios de Salud han formado el Sistema de Vigilancia Vectorial e implementado actividades de vigilancia a largo plazo incluyendo el monitoreo de rociamiento y de pacientes. Las actividades se llevan a cabo sistemáticamente con planes estratificados acompañados de monitoreo y evaluación estratégica.
- 4) Sin embargo, estas actividades comenzaron en agosto de 2006, poco después de la evaluación de medio término cuando fueron seleccionadas las áreas piloto. Con experiencias de trabajo menores a un año, es muy prematuro evaluar su estabilidad y sostenibilidad.

PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LA VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS



- 5) Los voluntarios de salud desempeñan un papel muy importante en el sistema de vigilancia, involucrándose en casi todos los procesos, como por ejemplo; la encuesta entomológica y serológica, identificación de viviendas y localidades de riesgo, rociamiento con insecticidas y vigilancia epidemiológica de largo plazo.

Tabla 7: Lugar de Pilotos para Sistema de Vigilancia

No.	Deptos	Lugar	Vector Principal	Etnia	No. Localidad	No. Viviendas	Población
1	Intibucá	Municipio de Dolores	Rp (Td)	Ladino + Indígena (Lenca)	17	909	3,797
2	Intibucá	Municipio de San Marcos de la Sierra	Rp Td	Indígena (Chorti)	34	1,595	6,477
3	Copán	Carrizalón, municipio de Copán Ruinas	Rp (Td)	Ladino + Indígena (Lenca)	1	107	561
4	Copán	Municipio de Corquín	Td	Ladino	37	2,366	10,675
5	Ocatepeque	San Jose de la Reunión, municipio de Ocotepeque	Rp (Td)	Ladino + Indígena (Chorti)	8	300	1,000
6	Lempira	Municipio de Santa Cruz	Rp (Td)	Ladino + Indígena (Lenca)	40	924	4,815

Voluntarios de Salud, Carrizalón



Tabla 8: Capacitación Realizada para Voluntarios de Salud para Sistema de Vigilancia

Fase	Capacitación	Contenidos	Objetivos
Preparación	Capacitación de Voluntarios de Salud I	Conocimiento general de la Enfermedad de Chagas	Conocer la enfermedad de Chagas y entender la necesidad de intervención
Ataque	Capacitación de Voluntarios de Salud II	Método de intervención	Entender el proceso de intervención para control de Chagas
Vigilancia	Capacitación de Voluntarios de Salud III	Elaboración de mapeo de riesgo por localidad	Entender la necesidad de sistema de vigilancia entomológica Elaborar el mapa de riesgo de la enfermedad por localidad
	Capacitación de Voluntarios de Salud IV	Actualización de mapa de Riesgo	Presentar el mapa de riesgo por voluntario, Profundizar y compartir el problema de la enfermedad entre voluntarios y personal de la Secretaría
	Capacitación de Voluntarios de Salud V	Planificación de vigilancia entomológica	Elaborar el plan de actividades para vigilancia entomológica Definir responsabilidad de voluntarios y personal de la Secretaría
	Capacitación de Voluntarios de Salud	Evaluación de vigilancia entomológica	Evaluar conjuntamente avance de instalación de sistema de vigilancia entre Voluntarios, la Secretaría y municipalidad

Foto 1-3: Elaboración y presentación del mapa de riesgo por voluntarios de salud

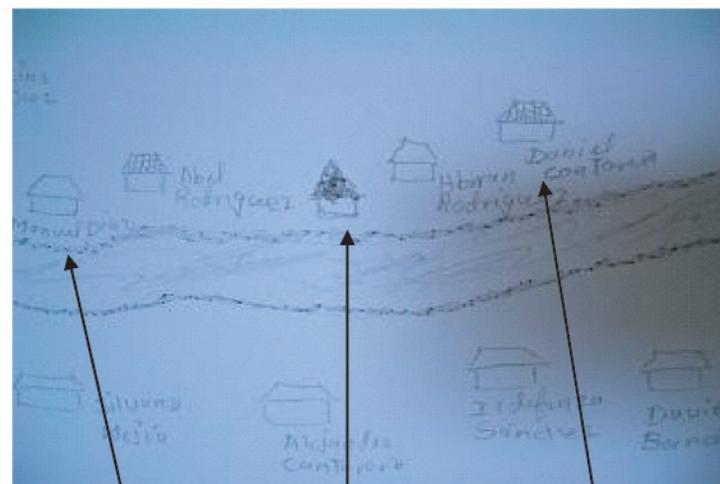


Foto 3 : Ejemplo de mapa de riesgo

Foto 4 : Riesgo por material de techo de casa



4 niños positivos en la misma vivienda



Techo de Lámina

Techo de Paja

Techo de Teja

4) Logros de Resultados Esperados No. 4: Sub-sistema de Información

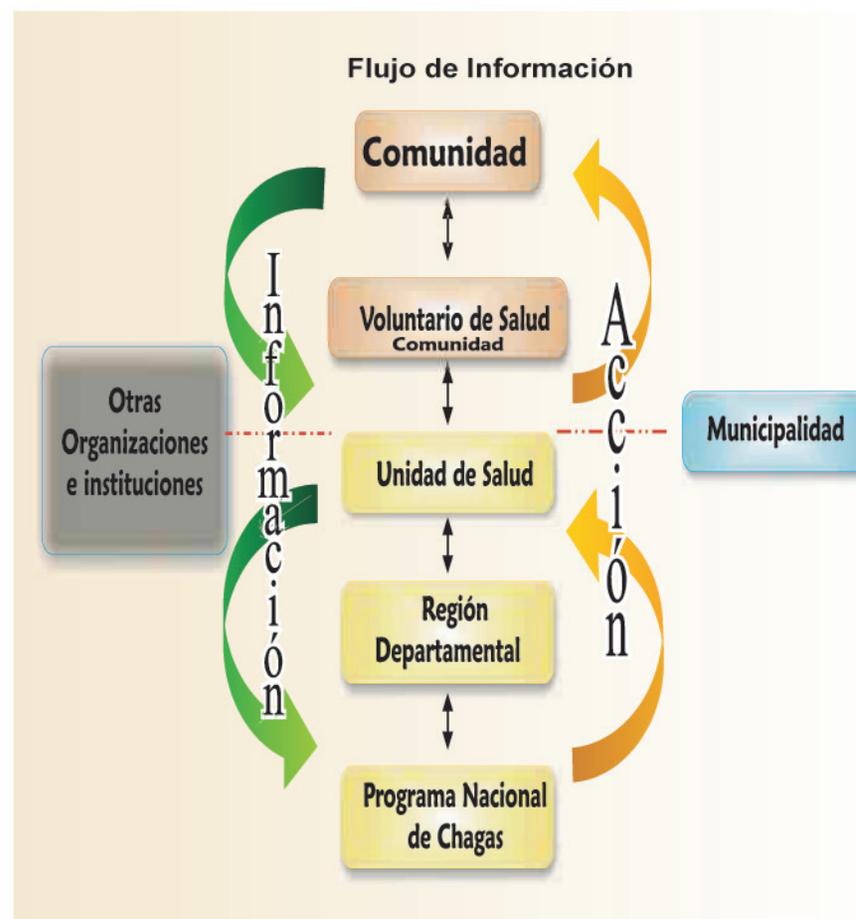
Resultado Esperado No.4:

El Sub-Sistema de Información de la Enfermedad de Chagas es implementado en cuatro departamentos y el nivel central.

Indicador: Sistema de Información Construido

Situación Actual de 2007:

- 1) El resultado No.4 es logrado parcialmente.
- 2) Los formatos de control de información para la fase de ataque son preparados y utilizados no solo por las áreas del Proyecto sino también por otros departamentos a nivel nacional.
- 3) Los formatos de control de información para la fase de mantenimiento tales como la vigilancia de vectores y evaluación están en preparación.
- 4) La reunión de evaluación semestral para el control de la enfermedad de Chagas funciona eficientemente como una medida de control de información.
- 5) Esta reunión fue organizada como un sistema de informe entre el nivel central y departamental. En esta reunión semestral cada Región Sanitaria Departamental informa tanto los avances alcanzados como las lecciones aprendidas a través de sus actividades, y comparten información, técnica y conocimientos con los compañeros de otros departamentos.
- 6) Se ha organizado un mecanismo de entrega de información de flujo ascendente; de la comunidad al centro de salud local, del centro de salud a la Región Sanitaria Departamental, de Departamental al Nivel Central. Pero el mecanismo de la retroalimentación con el flujo descendente aún no está establecido.



5) Resultados Esperados No. 5: Diagnóstico y Tratamiento

Resultado Esperado No.5:

Prueba de diagnóstico y tratamiento de pacientes menores de 15 años indicados por el proyecto es completado con la responsabilidad del Programa Nacional.

Indicador: Número de pacientes tratados y número de pacientes que resultan negativos.

Situación Actual de 2007:

- 1) El resultado No.5 es alcanzado parcialmente
- 2) Los resultados de la encuesta serológica conducida en las áreas del Proyecto se encuentran en la tabla 9. La encuesta fue realizada en tres departamentos, excluyendo el departamento de Lempira. Se está llevando a cabo el tratamiento de los pacientes por la Secretaría de Salud con la responsabilidad del Programa Nacional.
- 3) Se debe apreciar el esfuerzo de la Secretaría de Salud de Honduras que ha tratado cerca del 100% de los niños positivos a pesar de que la tasa de menores de 15 años infectados es muy alta en las zonas endémicas.
- 4) En el departamento de Lempira todavía no se ha iniciado la encuesta serológica con la prueba de ELISA, aunque se ha realizado la exploración serológica con prueba rápida.

Tabla 9: Avance de Diagnóstico Serológico (ELISA) y Tratamiento (2003-2007) (Agosto, 2007)

Departamento	Número de Municipios	Número de niños examinados	Números de niños positivos		Número de niños tratados	
		(personas)	(personas)	(%)	(personas)	(%)
Copán	4	6,354	144	2.3%	130	90.3%
Intibucá	6	9,048	680	7.5%	627	92.2%
Lempira	-	-	-	-	-	-
Ocotepeque	5	1,795	87	4.8%	26	29.8%
Total	15	17,197	911	5.3%	783	85.9%

(Dato: El Programa Nacional de Chagas 2003-2006) (el dato de Intibucá incluye el dato anterior de 2003)

Estrategia de Diagnóstico Serológico en Honduras

El diagnóstico serológico, utilizado en el proyecto, se hará en dos etapas:

1) Exploración Serológica (Prueba Rápida)

El objetivo de esta exploración es obtener información rápida y segura que nos permita:

- Estratificación prioritaria de áreas para realizar encuesta serológica
- Identificación de focos de transmisión
- Información de línea de base de prevalencia serológica.

Se hará por muestreo en escuelas rurales, utilizando una prueba rápida El número de niños que serán examinados con esta prueba en cada escuela dependerá del número de alumnos. Las escuelas que tengan menos de 30 alumnos se examinarán todos. Las escuelas que tengan más de 30 alumnos se examinarán 30.

2) Encuesta Serológica (ELISA)

Se hará en los lugares seleccionados en base a una estratificación prioritaria de acuerdo a los resultados obtenidos en la exploración serológica. Las escuelas serán el punto de referencia geográfico y las muestras se tomarán a toda la población menor de 15 años de la escuela y de las localidades de su área de influencia. Para la encuesta se utilizará la prueba serológica de ELISA en muestras de sangre en papel filtro. El resultado final esperado es la eliminación de la infección por *T. cruzi* en la población menor de 15 años tratada en las áreas con transmisión vectorial interrumpida y bajo vigilancia.



**Tabla 10: Prueba Rápida en el Nivel Nacional (Agosto, 2007)
2004 - 2007**

Departamento	Municipios					Escuelas					Examinados					Positivos					%				
	2004	2005	2006	2007	TOTAL	2004	2005	2006	2007	TOTAL	2004	2005	2006	2007	TOTAL	2004	2005	2006	2007	TOTAL	2004	2005	2006	2007	TOTAL
Intibucá	5	1	1	0	6	105	29	1	0	135	3,232	886	30	0	4,148	196	19	3	0	218	6.1%	2.1%	10.0%	0.0%	5.3%
Copán	0	2	1	0	3	0	78	0	0	78	0	2,256	0	0	2,256	0	97	0	0	97	0.0%	4.3%	0.0%	0.0%	4.3%
Lempira	6	0	0	0	6	90	0	0	0	90	2,685	0	0	0	2,685	81	0	0	0	81	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Santa Barbara	0	11	0	0	11	0	217	0	0	217	0	6,909	0	0	6,909	0	285	0	0	285	0.0%	4.1%	0.0%	0.0%	4.1%
Olancho	0	3	1	0	4	0	43	1	0	44	0	1,141	30	0	1,171	0	50	0	0	50	0.0%	4.4%	0.0%	0.0%	4.3%
Ocotepeque	3	4	0	0	7	56	22	0	0	78	1,517	600	0	0	2,117	86	13	0	0	99	5.7%	2.2%	0.0%	0.0%	4.7%
TOTAL	14	21	3	0	37	251	389	2	0	642	7,434	11,792	60	0	19,286	363	464	3	0	830	4.9%	3.9%	5.0%	0.0%	4.3%

**Tabla 11: Encuesta Serológica (ELISA) en el Nivel Nacional (Agosto, 2007)
2003 - 2007**

Departamento	Municipios						Localidades					Total examinados					Total Positivos					%									
	2003	2004	2005	2006	2007	Total	2003	2004	2005	2006	2007	Total	2003	2004	2005	2006	2007	Total	2003	2004	2005	2006	2007	Total	2003	2004	2005	2006	2007	Total	
Intibucá	1	3	2	2	0	6	4	53	5	2	0	64	605	6,406	434	50	0	7,495	114	287	17	4	0	422	18.8%	4.5%	3.9%	8.0%	0.0%	5.6%	
Copán	0	0	7	1	7	4	0	0	85	8	0	85	0	0	5,781	573	0	6,354	0	0	144	0	0	144	0.0%	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%	2.3%	
Lempira	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Santa Barbara	0	0	9	0	0	9	0	0	47	0	0	47	0	0	1,024	0	0	1,024	0	0	9	0	0	9	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.9%	
Olancho	0	0	7	0	0	7	0	0	81	0	0	81	0	0	1,385	0	0	1,385	0	0	208	0	0	208	0.0%	0.0%	15.0%	0.0%	0.0%	15.0%	
Ocotepeque	0	1	5	1	0	5	0	3	56	5	0	56	0	101	1,685	9	0	1,795	0	4	76	7	0	87	0.0%	4.0%	4.5%	77.8%	0.0%	4.8%	
Fco. Morazán	0	1	2	2	2	2	0	1	24	23	8	41	0	1	296	464	72	833	0	0	0	1	0	1	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%	
La Paz	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	41	0	0	41	0	12	0	0	0	0	12	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	29.3%	
Yoro	0	2	0	0	2	2	0	18	0	0	0	18	0	1057	0	0	1,057	0	31	0	0	0	0	31	0.0%	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%	2.9%	
Total	1	8	32	6	11	36	4	76	298	38	8	393	605	7,606	10,605	1,096	72	19,984	114	334	454	12	0	914	0.0%	4.4%	4.3%	1.1%	0.0%	4.6%	



10. Caso de Estudio

10.1 Caso de Estudio 1 “Intervención Integral”: El Municipio de San Francisco de Opalaca, Departamento de Intibucá

“Pasos Firmes hacia un Municipio Libre de Enfermedad de Chagas”

Desde hace apenas cinco años, en el municipio No.17 del departamento de Intibucá, donde la mayoría de la población, sobre todo los niños, sufren de la enfermedad de Chagas. En el año 2003, la tasa positiva del diagnóstico serológico (ELISA) de los niños menores de 15 años de edad en todas las localidades que conforman la municipalidad era el 8.4% en promedio, y alcanzaba hasta el 37.5% en una localidad. Sin embargo, tres años después de la introducción del programa integral contra la Enfermedad de Chagas, todos los niños han recibido tratamiento médico, se han rociado 100% de las casas, y se han mejorado en totalidad 540 viviendas, y se ha estado estableciendo el Sistema de Vigilancia con Participación Comunitaria.

La experiencia de San Francisco de Opalaca no es nada milagroso sino demuestra claramente que es posible la eliminación de la Enfermedad de Chagas. Se han identificado dos factores claves del éxito. Primero, voluntad firme de los habitantes, ellos mismos han participado en el rociamiento, mejoramiento de viviendas, visita a las familias bajo tratamiento médico y en el establecimiento del grupo de vigilancia. Segundo, buena coordinación multidimensional, es decir entre nivel central y local; multisectorial, entre el gobierno (central y local), diversas agencias de cooperación internacional sobre todo JICA, ACIDI, Visión Mundial, el sector docente, organizaciones de los grupos étnicos, y de los habitantes. Estos dos factores han contribuido a la creación y acumulación del capital social, es decir relaciones de confianza y cooperación entre los actores que conforman este programa integral a largo plazo.

San Francisco de Opalaca todavía se enfrenta con varios problemas que superar, sobre todo el mejoramiento de 900 viviendas bajo peligro de reinfestación y consolidación del sistema de vigilancia con participación comunitaria. A base del capital social acumulado y con el acompañamiento multisectorial, esta municipalidad puede ser la primera en liberarse eternamente del miedo a la Enfermedad de Chagas.



10.2 Caso de Estudio II

“Sistema de Vigilancia”: El Municipio de Corquín, Departamento de Copán

“Campaña de Búsqueda de Vectores y Rociado Selectivo”

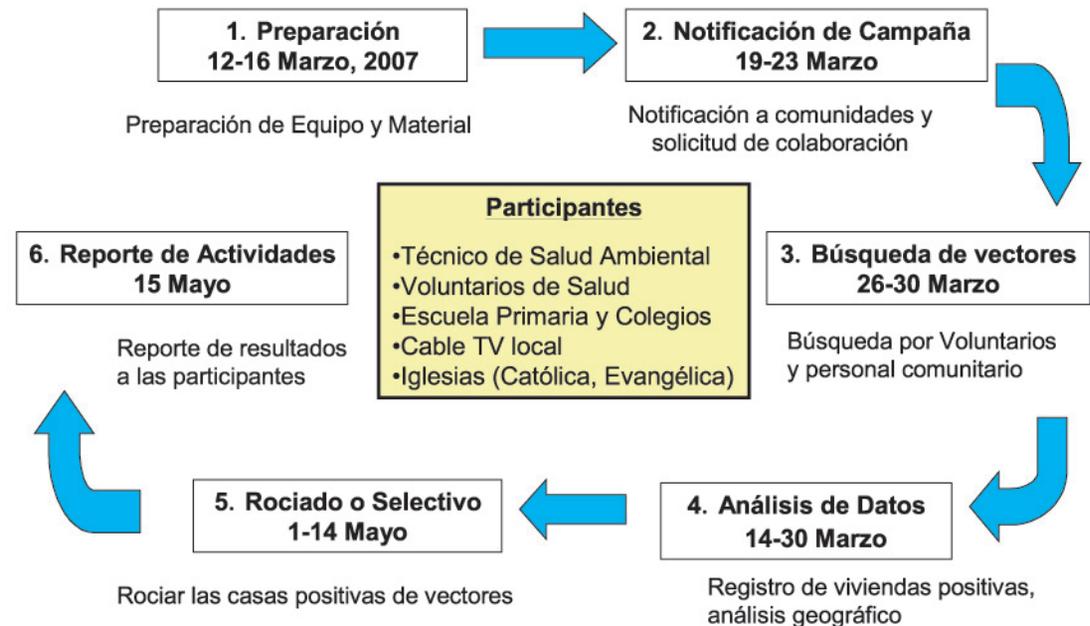
En Corquín, se realizó una “Campaña de Búsqueda de Vectores” con la integración del Centro de Salud, Voluntarios de Salud, municipalidad, medio de comunicación local, Técnico de Salud Ambiental. Se ha ejecutado rociamiento selectivo de viviendas solo con vectores.

La respuesta a esta actividad fue el rociado de 80 viviendas con *T. dimidiata* fueron identificados por voluntarios de salud y personal comunitario. Después de análisis de la información por el técnico, todas las viviendas identificadas con presencia de vectores fueron rociadas con rociadores comunitarios dentro de un mes.

Todas las actividades de la Campaña fueron realizadas con financiamiento local. La municipalidad cubrió el costo de rociado y transporte de rociadores y combustible.

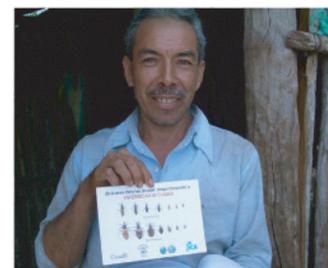
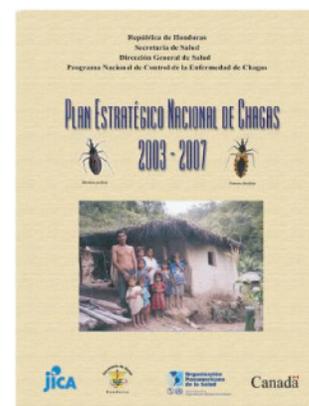
Este ensayo es valioso como un modelo de vigilancia entomológica con participación de comunidades en el futuro.

Modelo de Vigilancia Entomológica: Campaña de Búsqueda y Rociado Caso de Corquín, Copán



11. Productos del Proyecto Chagas

No.	Plan Estratégico, Norma y Manual
1	Plan Estratégico Nacional de Chagas (2003-2007)
2	Manual para Rociadores Comunitarios
3	Norma de Diagnóstico y Control de la Enfermedad de Chagas
4	Manual de Voluntario de Salud para Control de la Enfermedad de Chagas
5	Plan Estratégico Nacional de Chagas (2008-2015)
No.	Informe
6	Informe de Programa Nacional de Chagas y Proyecto JICA: Reporte Anual 2003
7	Informe de Programa Nacional de Chagas y Proyecto JICA: Reporte Anual 2004
8	Folleto: Control de la Enfermedad de Chagas/Cooperación y Armonización en Centro América
9	Informe de Programa Nacional de Chagas y Proyecto JICA: Reporte Anual 2005
10	Informe Final del Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas, 2003-2007
No.	Material Educativo
11	Trifolio de Enfermedad de Chagas
12	Tarjeta de Triatominos (Chinchas Picudas, Vector de la Enfermedad de Chagas)
13	Afiche 1: Control de la Enfermedad de Chagas (uso general)
14	Afiche 2: Control de la Enfermedad de Chagas (para Centros de Salud y Hospitales)
15	Registro de Visita para Rociado
16	Sticker de Triatominos (Chinchas Picudas)
17	Caja para colección de Triatominos
18	Sticker de <i>T. dimidiata</i> (para Zona endémico de <i>T. dimidiata</i>)
No.	Artículos Promocionales
19	Gorra para Rociadores Comunitarios
20	Camiseta para el Programa Nacional de Chagas y el Proyecto
21	Camisa para el Programa Nacional de Chagas y el Proyecto
22	Lapiz de Chinche Picuda



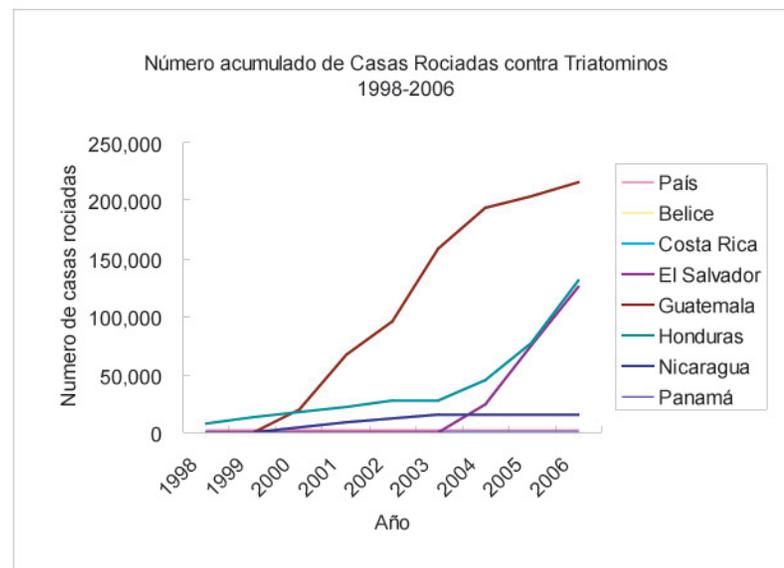
12. Cooperación Regional del Proyecto

Para control de la Enfermedad de Chagas, la cooperación regional entre países es un asunto importante, ya que la transmisión de la enfermedad no es limitada por fronteras. En el año 2003, basado en la solicitud del Secretario de Salud de Honduras al Gobierno del Japón, se envió el asesor regional de JICA a Honduras a partir del 13 de septiembre de 2004 por un período de tres años. A raíz del acuerdo entre JICA, OPS y el Secretario de Salud, el experto se instaló en la oficina de OPS Honduras, para coordinar actividades de JICA con OPS y los Ministerios de Salud de los países centroamericanos, así como asesorar sobre el control de vectores de Enfermedad de Chagas en los países centroamericanos, donde JICA ejecuta su cooperación (principalmente Guatemala, El Salvador, Honduras, y Panamá).

El Objetivo general de la función del asesor regional de JICA fue fortalecer la iniciativa centroamericana para el control de la Enfermedad de Chagas en colaboración con OPS/OMS. Los objetivos específicos de la función del asesor regional fueron:

- Fortalecer la gestión de la iniciativa centroamericana
- Facilitar la cooperación regional para el control de la enfermedad
- Fortalecer el control vectorial de la Enfermedad de Chagas en los países centroamericanos.

El asesor regional facilitó cooperaciones regionales y coordinaciones institucionales, fortaleciendo redes de recursos humanos como ECLAT, y organizando reuniones para personas relacionadas con el control de la Enfermedad de Chagas. El asesor se ha dedicado a la coordinación regional y actividades de información que cubren los países centroamericanos, tales como Honduras, El Salvador, Guatemala y Panamá.



Las actividades de coordinación e información implican 1) convocatoria a reuniones, 2) configuración de redes, 3) gerencia y asesoría del Proyecto, y 4) manejo de información. Estas actividades son intangibles pero son significativas para consolidar bases de trabajo.

Para facilitar oportunidades de encuentro regional, el asesor organizó tres Talleres Regionales en colaboración con la ECLAT y OPS/OMS, y también facilitó celebrar un sub-taller durante la reunión anual de la IPCA. El personal de JICA, incluyendo expertos y JOCVs, y contrapartes fueron invitados a estos talleres. El asesor facilitó la ocasión de intercambio de información y conocimiento entre ellos. La Secretaría de Salud también toma importancia de cooperación regional, y tomó la iniciativa en organizar la reunión inter fronteras con El Salvador y Honduras, utilizando el fondo de TCC (Technical Country Cooperation) de OPS:

El asesor regional fortaleció la red de recursos humanos mediante el intercambio de distintos actores tales como el personal relacionado con JICA en los cuatro países, Ministerio o Secretaría de Salud de cada país, la OPS/OMS, investigadores e instituciones de investigación. Esta red facilitó un considerable número de recursos humanos en amplios campos a los Proyectos de Honduras y El Salvador.

En cuanto a administración de información, el asesor realizó 1) intercambio de buenas prácticas, 2) configuración de red de especialistas, 3) acumulación de capital intelectual. Mediante el establecimiento del listado de direcciones de correos, el asesor contribuyó a profundizar la discusión sobre las buenas prácticas y metodologías para el control de la Enfermedad de Chagas. La OPS/OMS ha evaluado muy altamente la asignación del puesto y el desempeño del asesor actual regional de JICA.



13. Actividades de JOCV (Voluntarios Japoneses)

En total diez (10) voluntarios JOCV fueron enviados desde el inicio del Proyecto, siendo asignados a la oficina de la Región Departamental y ONG. Sus actividades contribuyeron significativamente al Proyecto en el nivel local, facilitando la comunicación entre comunidades y organizaciones relacionadas, incluyendo instituciones gubernamentales. Los ejemplos de actividades de los voluntarios JOCV son los siguientes:

(1) Actividades de Promoción (IEC)

Los voluntarios han introducido una amplia variedad de actividades de IEC (Información, Educación y Comunicación) tales como visita a escuelas, comedia educativa sobre la enfermedad de Chagas y participación en programa de medios de comunicación como emisoras de radio y televisión. En el proceso de dichas actividades, los instrumentos didácticos como “especímenes de vectores” y material didáctico local, fueron presentados por los mismos voluntarios de JOCV.

(2) Visitas domiciliarias en la comunidad

Los diferentes voluntarios han realizado visitas domiciliarias a fin de reforzar con el método cara – cara las acciones de prevención y control de la enfermedad de Chagas, tal es el caso de una JOCV asignada en el departamento de Copán, visitó todas las 84 viviendas en la comunidad de Carrizalón del Municipio de Copán Ruinas. Ella visitó casa por casa con voluntarios de salud, explicando sobre la Enfermedad de Chagas y vectores, confirmando la infestación de triatominos, investigando la situación de las familias y sus viviendas. A través de visitas domiciliarias y conversaciones con el jefe(a) de la casa y su familia, los habitantes sumidos en la extrema pobreza le abrieron sus corazones y aceptaron las actividades del Proyecto.



(3) Campaña para la recolección de chinches

La promoción para la recolección de los vectores fue otras de las acciones que fortaleció las labores de vigilancia en los municipios. Por ejemplo un voluntario de JICA (JOCV) asignado en el Departamento de Copán trabajó en el Municipio de Corquín para la “Campaña de Recolección de Vectores” con los TSA locales. La campaña hizo una amplia difusión a los habitantes a través de voluntarios de salud y escuelas para la recolección de vectores de Chagas. Con las chinches recolectadas se registró la distribución de vectores y se llevó a cabo el rociamiento de acuerdo al índice de infestación observado. Es la primera “Campaña de recolección de vectores” sistematizada realizada en Honduras.



(4) Abordaje integral para el control de la enfermedad de Chagas

Bajo las ideas flexibles que aportaron los voluntarios de JOCV, y a través de sus actividades basadas en el “ciclo de prueba y error”, el abordaje integral para el control de la Enfermedad de Chagas fue desarrollado. Como consecuencia, se realizaron “campañas de limpieza en la comunidad desde el punto de vista del mejoramiento de las condiciones de la vida”.



14. Resultados de la Misión de Evaluación Final del Proyecto, JICA Tokio (Mayo, 2007)

Conclusión de Evaluación de la Misión de Evaluación

	Relevancia	Efectividad	Eficiencia	Impacto	Sostenibilidad
Resultados	Muy Alta	Alta	Alta	Alta	Aceptable

- 1) Se evalúa altamente que la fase de ataque contra *R. prolixus* está casi terminando y los índices de dispersión disminuyeron casi al 0%.
- 2) Especialmente, la no aparición de nuevos casos de infección de Chagas en dos áreas anteriormente infestadas con *R. prolixus* es una contribución digna de resaltar, ya que es la primera experiencia en Centroamérica
- 3) Aunque el objetivo del Proyecto para el vector *T. dimidiata* no ha sido logrado, este hecho es evaluado con menos valor que el logro del control del *R. prolixus*, ya que *T. dimidiata* es menos peligroso que *R. prolixus* y hay interrogante sobre la utilidad del indicador que fija a menos del 5% el índice de infestación de *T. dimidiata*.
- 4) El sistema de vigilancia vectorial ha comenzado sus actividades en colaboración, particularmente, con los TSA y los voluntarios de salud. Pero estas actividades se iniciaron hace seis meses, por lo que es prematuro evaluar su estabilidad y sostenibilidad.
- 5) Mediante la creación de redes de recursos humanos y oportunidades de reuniones para el personal relacionado con el control de la Enfermedad de Chagas, el asesor regional ha contribuido a la cooperación regional y coordinación entre las organizaciones involucradas. Por medio del asesor y a través de la IPCA, la Secretaría de Salud de Honduras contribuye a la cooperación regional en América Central.



15. Lecciones Aprendidas

(1) Establecimiento de la Metodología de Intervención en Honduras

Mediante el Proyecto se desarrolló una metodología de intervención en el marco de la descentralización del sector salud en Honduras. En los años 90, el personal de ETV (Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores) fue reclasificado como Técnico de Salud Ambiental (TSA). Debido a que el número del personal TSA estaba limitado y su responsabilidad abarcaba un amplio campo desde control de vectores y saneamiento, hasta la gestión medio ambiental, el Proyecto buscó la participación comunitaria, en particular, de los voluntarios de salud. Como resultado, los voluntarios de salud se convirtieron en actores importantes del Proyecto y están involucrados en casi todos los procesos del control de la Enfermedad de Chagas. En Centro América, Honduras es el único país donde los rociadores para el control de la Enfermedad de Chagas pertenecen a la comunidad.

(2) Integración de Intervención de Control de Vectores, Diagnóstico Serológico y Tratamiento.

Una de las actividades características de las medidas en Honduras es la combinación de la intervención contra los vectores, diagnóstico serológico y el tratamiento. El resultado de evaluación serológica indica que este enfoque integral efectivamente contribuyó a la disminución de seroprevalencia en diez localidades. El tratamiento se lleva a cabo bajo la responsabilidad de la Secretaría de Salud, mientras que JICA apoya a través de la donación de reactivos para el diagnóstico serológico, capacitaciones sobre el diagnóstico y tratamiento dirigidas a los médicos y otro personal de salud. El abordaje integral de la prevención y el control de la Enfermedad de Chagas es efectivo para un mayor impacto en las acciones.

(3) Armonización de Cooperantes

La Secretaría de Salud, los donantes y ONGs coordinaron activamente para impulsar el avance de las actividades en los diferentes lugares conforme al “Plan Estratégico Nacional de Chagas 2003-2007”. Las principales instituciones son OPS/OMS, el gobierno de Japón (Embajada del Japón, JICA), ACIDI (Canadá) y BID como los donantes, la Secretaría de Salud y FHIS como las instituciones gubernamentales, Visión Mundial y CARE Internacional como ONG Internacional. Para fortalecer la coordinación de cooperantes se realizó un proceso de elaboración de un Plan Quinquenal, las actividades conjuntas en el municipio de San Francisco de Opalaca y otros, de esta manera se logró la confianza entre los cooperantes. Este caso de coordinación, fue una buena práctica (good practice), para el control de la Enfermedad de Chagas, lo que fue presentado por el gobierno de Honduras como un modelo de armonización de asistencia, en el Foro de Alto Nivel sobre la Armonización en París en el año 2005.

(4) Cooperación Intersectorial (Secretaría de Educación, Gobiernos Locales y Comunidades)

Existe un convenio entre la Secretaría de Salud y Secretaría de Educación, firmado en 1995, ratificado para las enfermedades transmisibles en el año 2002. Al nivel departamental se han sostenido pláticas con las oficinas departamentales de la Secretaría de Educación, de acuerdo con el convenio arriba mencionado, se realizaron capacitaciones para el personal docente. En el Proyecto, la capacitación dirigida a los maestros y estudiantes se llevó a cabo en cuatro departamentos con el apoyo de los voluntarios de JICA (JOCV).

Además, la coordinación con los gobiernos locales y participación comunitaria ha logrado efectos positivos. A través de la participación de las municipalidades con el aspecto de apoyo financiero y logístico, se está superando el liderazgo de las municipalidades en el control. También se está impulsando la participación de la comunidad en todo el proceso del control. Se está asegurando la sostenibilidad de la participación de la comunidad a través de la realización de la campaña de búsqueda de los vectores por la comunidad, el rociamiento por la comunidad capacitada, y otros. El mayor número de *R. prolixus* fue encontrado y recolectado a los centros de salud y las regiones sanitarias departamentales por la comunidad.

(5) Coordinación con el Proyecto de Mejoramiento de Viviendas

Una de las características del Proyecto es la coordinación de las actividades del control de vectores y mejoramiento de vivienda. Este se ha realizado como parte de la voluntad política mostrada por el gobierno, a fin de que los fondos destinados para vivienda, dentro de la ERP, sean destinados para aquellas localidades en pobreza extrema, con las que trabaja el programa de Chagas y así obtener doble beneficio.

Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) realiza actividades de coordinación con ONGs y gobiernos locales en zonas principalmente donde hay presencia de *R. prolixus*, utilizando Fondo de Contravalor Non-Proyecto (20 millones de lempiras) de la Embajada del Japón y fondos del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). El Programa Nacional de Chagas y el Proyecto organiza la información acerca de la condición de la presencia de vectores, viviendas y seroprevalencia de los niños a FHIS para impulsar una mejor coordinación de la selección de los sitios del proyecto.

16. Recomendaciones

- 1) Se requiere control de calidad de las intervenciones realizadas mediante la integración de equipos multidisciplinarios, dando seguimiento de las acciones en los diferentes niveles de atención.
- 2) En el nivel nacional, hay varios lugares infestados con *R. prolixus* fuera de las áreas del Proyecto. Con la finalidad de realizar la eliminación de *R. prolixus* a nivel nacional se requiere realizar la intervención en estos lugares lo más pronto posible.
- 3) La estrategia para el control de *T. dimidiata* necesita revisión y adecuación. Se necesita desarrollar la metodología contando con apoyo técnico de la OPS/OMS e investigadores de universidades.
- 4) Se recomienda estructurar el sistema de vigilancia estable. Para que el sistema sea sostenible, se requiere mayor desarrollo de capacidades y recursos operativos, además de contar con una alta motivación e iniciativa de los actores. Además es indispensable el sistema de monitoreo y evaluación a mediano y largo plazo.
- 4) Se recomienda fortalecer la cooperación regional para eliminar *R. prolixus* en las zonas fronterizas con Guatemala, El Salvador y Nicaragua.
- 5) Para el cumplimiento de estas recomendaciones, se espera que la Secretaría de Salud asigne el presupuesto y recursos humanos suficientes para cumplir con estos compromisos.
- 6) Se recomienda que la Secretaría de Salud mantenga una estrecha colaboración con la OPS/OMS, Agencias de Cooperación y ONGs para alcanzar efectivamente las metas y objetivos de IPCA y el Plan Estratégico Nacional de Chagas.



Anexos

Anexo 1: Plan Operativo del Proyecto

Anexo 2: Envío de Expertos y Voluntarios Japoneses (JOCV)

Anexo 3: Lista de Contrapartes de Honduras

Anexo 4: Costos Cubiertos por la Parte del Japón (Embajada del Japón y JICA) para Control de Chagas

Anexo 5: Costos Cubiertos por la Parte de Honduras

Anexo 6: Compromisos del Comité de Coordinación

Anexo 1: Plan Operativo del Proyecto

Plan Operativo: El Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Honduras

□ : Plan
 ■ : Implementation

(1) Overall Schedule

Output	Activities	Persons in charge	Calendar Year					
			Japanese Fiscal Year (JFY)					
			2003	2004	2005	2006	2007	
			JFY2003	JFY2004	JFY2005	JFY2006	JFY2007	
			7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
1. R. prolixus will be eliminated in 4 departments	1.1 To execute serological investigation in R.p endemic area	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	1.2 To execute entomological investigation of R.p	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	1.3 To execute one cycle of spraying with insecticides in 100% of the houses at the localities positive for R.p and the second cycle for localities which continue to be positive	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	1.4 To evaluate results of interventions using epidemiological and entomological investigations	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	1.5 To mobilize local governments, NGOs and other institutions for improvement of the houses	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
2. T. dimidiata will be reduced in 4 departments	2.1 To execute serological investigation in T.d endemic area	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	2.2 To execute entomological investigation of T.d	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	2.3 To make stratification of intervention according to the index of infestation of T.d	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	2.4 In the localities positive for T.d, to implement one or two cycles of spraying according to index of infestation	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	2.5 To evaluate results of interventions using epidemiological and entomological investigation	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	2.6 To mobilize local governments, NGOs and other institutions assistance for improvement of the houses	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
3. A Vector Surveillance System will be established with community participation	3.1 To produce materials and manuals for promotion of chagas disease control	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	3.2 To execute promotion of Chagas disease control through health centers, schools, and collaborated volunteers	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	3.3 To establish a Vector Surveillance system in each municipality with community participation	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	3.3.1 To select the pilot sites in 4 departments for Vector Surveillance System	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	3.3.2 To analyze capacity of the selected pilot sites on Vector Surveillance System	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
		Implementation						
	3.3.3 To elaborate a manual for Community Health Volunteers about Chagas disease control and Vector Surveillance system	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
		Implementation						
	3.3.4 To establish Vector Surveillance system with municipality offices and communities in the selected sites.	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
		Implementation						
	3.3.5 To define and evaluate functions of Vector Surveillance system in the pilot sites.	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
		Implementation						
4. An Information System of the Chagas Disease will be implemented in 4 departments and at the National level	4.1 To identify information required in different levels for the control of Chagas disease	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	4.2 To create and implement data forms required at different levels	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	4.3 To establish information system connect Area level to the central level	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
5. Diagnostic testing and treatment of patients younger than 15 years old identified by the project will be completed with responsibility of the National Program	5.1 To apply treatment to recently infected cases of T. cruzi according to the regulation and responsibility of National Program	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					
	5.2 To apply control examination 18 months after the treatment	Chagas Disease Program, Regional Department Office, Secretariat of Health, JICA Project.	Plan					
			Implementation					

Anexo 3: Lista de Contrapartes de Honduras

	No	Nombre & Apellido	Titulo	Organización	Asignación				
					2003	2004	2005	2006	2007
SS, Nivel Administrativo	1	D ^a . Concepción Zúñiga	Coordinador, Programa Chagas	SS, Nivel Central					
	2	D ^a . Carlos Ponce	Jefe, Laboratorio Chagas	SS, Laboratorio Central					
	3	L ^{ic} . Elisa Ponce	Asistente, Laboratorio Chagas	SS, Laboratorio Central					
	4	S ^r . Ramon Rosales	Técnico, Programa Chagas	SS, Nivel Central					
	5	S ^r . Marco Trejo	Técnico, Programa Chagas	SS, Nivel Central					
SS, Nivel Político	6	D ^a . Laila Medina	Directora, Salud General	SS, Nivel Central					
	7	D ^a . Sandra Ramirez	Directora, Dirección Promoción	SS, Nivel Central					
	8	D ^a . Humberto Cosenza	Director, Cooperación Internacional	SS, Nivel Central					
	9	D ^a . Nicolás Handy	Director, Cooperación Internacional	SS, Nivel Central					
	10	D ^a . Fanny Mejía	Vice Ministra	SS, Nivel Central					
	11	D ^a . Jenny Meza	(Vice Ministra) Ministra	SS, Nivel Central					
	12	S ^r . Elias Lizardo	Ministro	SS, Nivel Central					
	13	D ^a . Merlín Fernández	Ministro	SS, Nivel Central					
	14	D ^a . Orison Veriquez	Ministro	SS, Nivel Central					
SS, Nivel Departamental (Campeo)	15	D ^a . Carlos Claudino	Director, Región Departamental	SS, Departamento Copín					
	16	D ^a . Norma Aguillar	Director, Región Departamental	SS, Departamento Copín					
	17	D ^a . Lourdes Hueso	Jefe, Salud Ambiental	SS, Departamento Copín					
	18	S ^r . Emiliano López	Coordinador TSA, Copín Norte	SS, Departamento Copín					
	19	S ^r . Elmar Romeo	Coordinador TSA, Copín Sur	SS, Departamento Copín					
	20	S ^r . Antonio Sardival	Coordinador TSA, Copín Sur	SS, Departamento Copín					
	21	D ^a . Hernán Chinchilla	Director, Región Departamental	SS, Departamento Ocotepeque					
	22	S ^r . Orlando Pinto	Coordinador Salud Ambiental	SS, Departamento Ocotepeque					
	23	S ^r . Jorge Enrique	Coordinador Salud Ambiental	SS, Departamento Ocotepeque					
	24	D ^a . Yofani Batres	Director, Regional Departamental	SH, Department of Lempira					
	25	S ^r . Abel Molina	Coordinador TSA	SS, Departamento Lempira					
	26	S ^r . Noel Guerra	Coordinador, Salud Ambiental	SS, Departamento Lempira					
	27	D ^a . Luis Girón	Director, Región Departamental	SS, Departamento Intibucá					
Otros Organismos	28	D ^a . Gillis de Margerie	Coordinador, Cooperación Sector Salud	Canadá ACDI (CIDA)					
	29	Ing. Jose Gómez	Coordinador, Proyecto Chagas	Canadá ACDI (CIDA)					
	30	D ^a . Camille Pomerleau	Coordinador, Programa PRO-MESAS	Canadá ACDI (CIDA)					
	31	D ^a . Delmar Cary	Responsable, Enfermedades Transmisibles	OPS (PAHO) Honduras					
	32	D ^a . María Sánchez	Responsable, Enfermedades Transmisibles	OPS (PAHO) Honduras					
	33	D ^a . Tamara Mancero	Responsable, Enfermedades Transmisibles	OPS (PAHO) Honduras					
	34	D ^a . Josefina Lima	Directora	OPS (PAHO) Honduras					
	35	D ^a . Lilian Ransou-Vernon	Directora	OPS (PAHO) Honduras					
	36	S ^r . Lombardo Ardón	Coordinador, Proyecto Chagas	Vision Mundial, Honduras					
	37	S ^r a. Carmen Hernández	Coordinadora, Proyecto Salud	CARE International					
	38	S ^r a. Fideña Zúñiga	Directora, Proyecto de Construcción Viviendas	ONG InsaL, COTEDH					

Anexo 4: Costos Cubiertos por la Parte del Japón (Embajada del Japón y El Proyecto Chagas JICAS)

Costo total del Japón

- Costo de Compra de Insecticida (Embajada del Japón): US\$ 539,806 (El Fondo Contravalor, 2006-2007)
- Costo de Promoción y Educación (Embajada del Japón): US\$ 82,966 (Asistencia para Proyectos Comunitarios)
- Proyecto de Mejoramiento de Vivienda (Embajada del Japón): Lps, 20,000,000 (US\$ 1,060,000) (El Fondo Contravalor, 2003-)
- Costo de Actividades Locales (Proyecto Chagas JICA) US\$ 491,000

*No se incluye el costo de administración, consultoría y recurso humano (expertos y voluntarios japoneses)

- Costo de Provisión de Equipo (Proyecto Chagas JICA): US\$ 828,000

TOTAL: US\$ 3,001,772

Costo de Operación JICA

Actividades Locales

Unidad: Miles de Yen
(Miles de US\$)

Categoría	Año					Total
	JFY 2003	JFY 2004	JFY 2005	JFY 2006	JFY 2007	
Costo de Operación General	¥4,800 (\$41)	¥8,500 (\$72)	¥12,800 (\$109)	¥26,200 (\$223)	¥5,300 (\$45)	¥57,600 (\$491)

JFY: Año Fiscal Japonés (De Abril a Marzo)

Equipo Suministrado

Unidad: Miles de Yen
(Miles de US\$)

JFY	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Equipo Suministrado	¥27,157 (\$232)	¥33,612 (\$287)	¥29,324 (\$251)	¥2,150 (\$18)	¥0 (\$0)	¥92,243 (\$788)
Equipo acompañado con expertos	¥700 (\$6)	¥1,000 (\$9)	¥0 (\$0)	¥2,150 (\$18)	¥0 (\$0)	¥3,850 (\$33)
Total	¥28,089 (\$240)	¥34,899 (\$298)	¥29,575 (\$253)	¥4,318 (\$37)	¥0 (\$0)	¥96,881 (\$828)

JFY: Año fiscal Japonés (de abril a marzo)

Anexo 5: Costos Cubiertos por la Parte de Honduras

						Unidad: Miles de Lempira (Miles de US\$)
Categoría	Year					Total
	2003	2004	2005	2006	2007	
Gastos Generales	600	1,500	3,500	1,600	6,950	14,150
	(\$33)	(\$83)	(\$193)	(\$88)	(\$383)	(\$779)
Nota: No se incluye el costo personal.						

ANEXO 6: Compromisos del Comité de Coordinación

Comité de Coordinación I, Tegucigalpa , 13 de Mayo 2005

1. El Comité Coordinador apoyará al Programa Nacional de Chagas (PNCh) en la gestión de asegurar la provisión de recursos nacionales, de cooperación externa y de inversión necesarios para cumplir con las actividades de prevención y control de Chagas.
2. El nivel central del PNCh dispone de los recursos para aumentar la capacidad de conducción y operación del PEN-Chagas. Para este propósito se incrementarán las actividades de capacitación institucional y comunitaria durante el segundo semestre de 2005, y los niveles operativos dispondrán de la normativa y directrices de campo para facilitar el cumplimiento de las actividades de atención a las personas, prevención y control de vectores, y herramientas para el seguimiento y evaluación del desempeño de los planes operativos.
3. El nivel central del PNCh, acompañado técnica y financieramente de la cooperación externa apoyará a las instancias departamentales y municipales en el desarrollo de la participación comunitaria basado en la transferencia del conocimiento a la población, con un enfoque educativo y de comunicación que respeta los valores culturales, sociales y económicos de los pueblos.
4. Para asegurar la sostenibilidad de las acciones y el alcance de las metas propuestas es necesario garantizar la continuidad de la organización e infraestructura del Programa Nacional de Chagas (recursos humanos principalmente). El Comité Coordinador apoyará la gestión que durante la etapa de transición política se demande a favor del logro de este objetivo.
5. En base a una petición oficial de la Secretaría de Salud, JICA estudiará factibilidad de ampliación de la cobertura a partir de 2006 (ejemplo: La Paz y Choluteca) y realización de fase II del proyecto.
6. PRO-MESAS/ACDI y JICA continuará con la asistencia al PNCh siempre que se asegure la continuidad de recursos humanos capacitados a nivel central y departamental. En este sentido JICA recomienda que el Gobierno de Honduras haga una manifestación clara de la necesidad de continuidad de las actividades, aprovechando el año memorial de 70 años de relación diplomática entre Japón y Centroamérica 2005. Respecto a ACDI es meritorio aprovechar que la cooperación de Canadá en Latinoamérica incluye a Honduras como un país de enfoque que debe seguir apoyándose.
7. JICA y PRO-MESAS/ACDI continuarán interesados en la armonización efectiva entre los diferentes cooperantes.
8. PRO-MESAS/ACDI diseñara un programa de inversión en salud, y por ende el apoyo al Programa Nacional de Chagas de acuerdo a los recursos disponibles y nuevos recursos de inversión.

Comité de Coordinación II, Tegucigalpa , 20 de junio 2006

1. El comité recomienda seleccionar localidades donde se pueda implementar el Sistema tomando en cuenta los siguientes criterios: a) Localidades en las áreas de población étnica y mestiza., b) Antecedente o presencia de *R.prolixus* y/o *T.dimidiata*, c) Índice de dispersión y/o infestación, y d) Alta seroprevalencia para la Enfermedad de Chagas
2. El comité recomienda la construcción de indicador(es) que nos permita(n) evaluar la función y eficacia del Sistema de Vigilancia. El grupo de trabajo estará conformado por representantes de Programa Nacional de Chagas, departamental, OPS, ONGs, agencias entre otros.
3. Es necesario definir el sistema de información, el cual es especialmente para almacenar los datos generados a partir del Sistema de Vigilancia con la Participación Comunitaria, e instalarlo apropiadamente en los diferentes departamentos, de preferencia donde está el Proyecto.
4. Tomando en consideración la magnitud potencial de problemas, la asignación de aportaciones del Proyecto debe ser revisada. Así mismo el Plan de Operación para 5 años consistente de cada uno de 4 departamentos y la Secretaría debe ser revisado para agosto del 2006.
5. El comité recomienda que se mantenga la misma voluntad que tenía el Gobierno anterior en lo que respecta al fondo de contraparte y demás insumos. Así mismo recomienda la mayor eficiencia en el tiempo de desembolso conforme al plan de trabajo anual.

Comité de Coordinación III, Tegucigalpa , 3 de Mayo 2007

1. Se recomienda completar la fase de ataque contra *R. prolixus* lo más pronto posible en 4 departamentos
2. El sistema de vigilancia vectorial se ha implementado en las áreas piloto hace 6 meses. Por lo tanto, para poder evaluarlo se recomienda completar al menos un ciclo de vigilancia con participación comunitaria (ciclo que abarca desde colección de vectores, análisis de información, planificación de acción hasta el rociamiento).
3. Hay varios lugares infestados con *R. prolixus* fuera de las áreas del Proyecto. Con la finalidad de evitar la reinfestación de las áreas del Proyecto se requiere realizar la intervención en estos lugares.
4. La estrategia para el control de *T. dimidiata* está en proceso de adecuación, se recomienda desarrollar la metodología contando con apoyo técnico de la OPS/OMS.
5. Se recomienda estructurar el sistema de vigilancia estable y sostenible.
6. Se recomienda fortalecer la cooperación regional para eliminar *R. prolixus* en las zonas fronterizas con Guatemala, El Salvador y Nicaragua.
7. Para el cumplimiento de estas recomendaciones, se espera que la Secretaría de Salud asigne el presupuesto y recursos humanos suficientes para cumplir con estos compromisos.
8. Se recomienda que la Secretaría de Salud mantenga una estrecha colaboración con la OPS/OMS, y Agencias de Cooperación.

