

## 付属資料

2. エルサルバドル
  - 2-1. ミニッツ (英・西)
  - 2-2. PDM (Project Design Matrix) version 1
  - 2-3. PDM (Project Design Matrix) version 2
  - 2-4. カウンターパート研修実績
  - 2-5. プロジェクト作成評価用パワーポイント資料
  - 2-6. 保健省発表評価用パワーポイント資料(疫学状況)
3. 評価グリッド



**MINUTES OF MEETINGS  
BETWEEN  
JAPANESE MID-TERM REVIEW MISSION  
AND  
THE MINISTRY OF PUBLIC HEALTH AND SOCIAL ASSISTANCE  
OF THE REPUBLIC OF EL SALVADOR  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
CHAGAS DISEASE CONTROL PROJECT PHASE 2**

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched the Mid-term Review Mission (hereinafter referred to as "the Japanese Team"), headed by Mr. Ryuichi Nasu, to the Republic of El Salvador from September 26 to October 13, 2009, for the purpose of conducting the joint mid-term review for the Chagas Disease Control Project (hereinafter referred to as "the Project").

The Joint Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team"), which consists of members from the Japanese Team and members from the Ministry of Public Health and Social Assistance (hereinafter referred to as "MSPAS") of the Republic of El Salvador, was jointly organized for the purpose of conducting the mid-term review and preparation of necessary recommendations to the respective governments.

After intensive study and analysis of the activities and achievements of the Project, the Team prepared the Mid-term Review Report (hereinafter referred to as "the Report") and presented it to the Joint Coordinating Committee.

The Joint Coordinating Committee discussed the major issues pointed out in the Report, and agreed to recommend to their respective governments the matters referred to in the document attached hereto as necessary measure taken accordingly towards the smooth and successful implementation of the Project.

Done in duplicate in the English and Spanish languages, each text is equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the Spanish text shall be prevailed.

San Salvador, October 13, 2009

那須 隆

Ryuichi Nasu  
Resident Representative  
El Salvador Office  
Japan International Cooperation Agency  
Japan



POR: X

María Isabel Rodríguez  
Minister  
Ministry of Public Health and Social Welfare  
The Republic of El Salvador



## ATTACHED DOCUMENT

Through careful studies and discussions, the Team summarized the mid-term review results as described below;

### **1. Conclusion**

Based on the results appeared in the first phase of the Project, which include the fulfillment of attack phase to the proposal of community entomological surveillance system, the project has been implemented achieving to extend its objective department until 7 with the objective of extending the attack fase areas and establishing the surveillance system with community participation.

Although there have been obstacles unavoidable like the outbreak of influenza A H1N1 and dengue fever, it was confirmed that the activities have been conducted with high level of self-management of El Salvador, therefore it is expected that the Project objective will be achieved within the project period.

It is worth mentioning that at moment the Project has outstanding results (impact), starting as routine work of Health Promotors about surveillance activities of Chagas disease, inclusion of 4 pages about the Chagas disease in the text for 6<sup>th</sup> degrees, surveillance system reinforcement at community level through advocacy activities conducted at schools, celebration of the National Day of Chagas Disease, systnatization of surveillance information about Chagas disease etc..

Also the high initiative of all involucrated in the Project deserves admiration, and consequently the strengthening of preventive capacity of the people is expected nationwide, through agreement which will be subscribed between el MSPAS and Ministry of Education (hereinafter referred to as "MINED").

However, it was impossible through the mid-term review to measure the impact (reduction of infestation rate) after spraying in the central and oriental region because of the initial attack phase, it is expected to analyze the impact observing with attention the related activities to be done in the future.

Also through this review work the Team could confirm some challenges to be resolved, such as inconclusion of second cycle of spraying according to the entomological result after spraying, necessity of strengthening the way of entomological monitoring regarding the epidemiological surveillance system about chronic case of younger than 15 years old, accomplishment and implementation of all involucrated about the Technical Norm for Prevention and Control of Chagas Disease, etc.

It is recommended strongly to continue gathering more efforts to intensify the attack phase and take adequate response from epidemiologic and entomologic aspects, education, interinstituality and people's participation for the sake of establishing and applying the sustainable surveillance system.

### **2. Recomendations**

The following measures are recommended by the Joint Evaluation Team to both governments in order to further develop and sustain the achievement of the Project in the remaining period.

#### **(1) Conduct entomological evaluation after spraying**

It's crucial to fully carry out the total process of work with adequate technique in order to achieve a society without bugs (chinchas). The work consists of entomological study, spraying based on the study result, evaluation and anlysis after spraying. Therefore the team recommend all involucrated in the Project to consider and fully

apply the mentioned points .

**(2) Incorporation of the response to vector notification in the PAO (Annual Operative Program)**

The precised monitoring of the response of those involucrated to vector notification will contribute to strengthen furthermore the surveillance system. The team recommend the salvadoran part to incorporate the response in the PAO from 2010.

**(3) Strengthen the treatment to accute and chronic patients**

One of the important objective to establish the epidemiological surveillance system consists of fully conducting the trttament to patients found, offering them adequate monitoring. The team could confirm from all the departments that the treatment is being conducted to accute patients younger than 15 years old. On the other hand, however, there are reported cases in which the treatment has not been started to chronic patients. Therefore it is recommended that all involucrated strengthen the treatment, spetially to chronic patients younger than 15 years old.

**(4) Socialization of the Technical Norm of Prevention and Control of Chagas Disease to other members of National Health System**

The Norm oficialized in 2007, which shows a integral management about the prevention and control of Chagas disease, is the effective and of high valuation as a model result of the first phase of the project. It is expected that the norm is applied by all involucrated in the health sector, in order to extend furthermore the standardized prevention and control

**(5) Maintain the celebration of every year's July 9th as the "National Day of Chagas Disease"**

The National Day of Chagas Disease was celebrated in a expanded and effective way with participation of more than 200 thousand people, which contributed to strengthen the people's knowledge and respoce capacity regarding the disease.

It is expected that this event will be celebrated continuously for better development of the disease control, by officialy ordered through a Miniterial Resolution.

**(6) Recommend the superior educational institutions to strengthen the knowledge contents about the Chagas disease for the health human resources in training.**

Different training have been conducted to health workers in each department, the National University of El Salvador and other institutions. Also it's important that the educational institutions extend the knowledge contents about the disease for the human resources in training, thus it is expected that the MSPAS and the MINED take necessary coordination on this respect.

**(7) Follow up the progress of the agreement between the MSPAS and the MINED**

Educational and promotional activities have been conducted widely from the first phase of the Project until now, which are one of the most representative positive impacts of the Project. These activities can be useful as practical model for the involucrated in the disease control in other countries. Actually the MSPAS and the MINED are

Jaaz m

coordinating the suscription of agreement in order to promote furthermore the control of the disease, therefore it is expected that the MSPAS continues the oportune coordination for the suscription as soon as possible.

**(8) Publication of data regarding the experience about Chagas disease control**

To publish the experience and results of the disease control appeared through the Project in the form of scientific papers will contribute to development of the Chagas disease control not only for the country but also for the region. It is recommended that the MSPAS publish the experience and results based on proven datas.

**3. Lessons learned**

**(1) Effectivity of the Chagas disease control with active participation of communities for its sustainable control**

The Project has been obtaining participation of community volunteers each day more active, who complement the surveillance control system and its control with high scence of mission to safeguard their own communities. This effectivity must be shared as good example and multiplied not only in the country but also in other countries in the region

**(2) Importance of the sistematization of the entomological surveillance and Chagas disease control**

Order Norm in sustainable way about sistematization of the entomological surveillance information and that of the actions control allowed to condurct the oportune registration and get the participation from different actors (Health Promoters, Vector and Sanitary Inspectors) not only in the departments of the Project but also en other departments nationwide.

**(3) Nationwide impact through the participation of the MINED**

Through the Project, nationwide impacts have been produced with educational tools and diffusion of communication media programs made between the MSPAS and the MINED.. In order to get the Chagas disease control developed in a dinamic and sustainable way , it's more effective to get the participation of the MINED so that the conscience and potential capacity of their own communities through schools be raised .

MID-TERM REVISION REPORT  
ON  
THE CHAGAS DISEASE CONTROL PROJECT  
PHASE 2  
IN  
THE REPUBLIC OF EL SALVADOR

San Salvador  
October 13, 2009

MID TERM REVISION TEAM

## CONTENTS

### 1. Introduction

1.1. Background and Summary of the Project

1.2. Joint Evaluation Team

1.3. Method of Evaluation

### 2. Achievement and Implementation Process

2.1. Inputs

2.2. Activities and Outputs

2.3. Project Purpose and Overall Goal

2.4. Implementation Process

### 3. Evaluation by Five Criteria

3.1. Relevance

3.2. Effectiveness

3.3. Efficiency

3.4. Impact

3.5. Sustainability

### 4. Revision of Project Design Matrix

### 5. Conclusions

### 6. Recommendations and Lessons Learned

6.1. Recommendations

6.2. Lessons Learned

#### List of Annexes

Annex 1: PDM (Project Design Matrix) original

Annex 2: Training of Counterpart Personnel

Annex 3: Provision of Equipment



## 1. Introduction

### 1.1. Background and Summary of the Project

The Chagas disease is considered as a serious tropical disease, as well as Malaria in Central and South America, and it is estimated that the number of patients is more than 7.5 millions. In case of El Salvador it is assumed that there are 232,000 people infected, approximately 3.4 % of the population.

The Chagas disease is not so difficult about its prevention and control, compared with other infectious disease control like Malaria, Dengue among others. In Central America the bugs (chinchas, vector of the Chagas Disease) actually is not resistant to an insecticide and it is assumed that the possibility to obtain resistance to the insecticide in the future is low. Thus it is proven that Chagas Disease can be controlled through 1) spraying insecticide for its vector control, 2) education, information and communication (IEC), 3) surveillance with community participation, and 4) house improvement. In seven countries of Central America (Guatemala, Honduras, Belize, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá), PAO/WHO is taking measures for the purpose "Transmission of Chagas disease will be interrupted in Central America by the end of 2010" and this Project is under execution in accordance with this initiative.

The Japanese Government, carried out a technical cooperation regarding Chagas Disease control since July 2000 until July 2005.

The phase 1 of the Project began as technical cooperation project for 4 years since September 2003 with objective of interrupting the transmission of the Chagas Disease by vectors in the three departments of the Occidental Region (Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonante). The Project, which is phase 2, has an objective of extending the attack focus areas and establish the participative system of the Chagas Disease (MPECh) in the maintenance phase, and as its Overall Goal to reduce significantly the transmission of the disease by *Triatoma dimidiata* in El Salvador, applying the knowledge obtained and lessons learned during the phase 1 of the Project and other projects implemented in the region.

### 1.2. Joint Evaluation Team

#### (1) Japanese Evaluation Team

	Field in Charge	Name	Position/Organization
1)	Leader	Ryuichi Nasu	Team Leader, Resident Representative, Japan International Cooperation Agency (JICA), El Salvador Office
2)	Scientific Entomological Control	Yuichiro Tabaru	Senior Advisor, Fuji Environmental Service Inc
3)	Evaluation Analysis	Junko Sato	TAC International Inc., Tokyo, Japan
4)	Planification of Evaluation	Tomoyuki Odani	Infectious Disease Control Team, Group IV (Health II), Human Development Department, Japan International Cooperation Agency (JICA)
5)	Interpreter	Fusako Yamawaki	

## (2) Salvadorian Evaluation Team

	Field in Charge	Name	Position/Organization
1)	Líder	Julio Armero	Director, Dirección de Vigilancia de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)
2)	Miembro	Héctor Ramos	Epidemiólogo Responsable de la Enfermedad de Chagas, MSPAS
3)	Miembro	Paúl Torres	Coordinador de la Unidad Nacional de Vector, MSPAS
4)	Miembro	Eduardo Romero	Técnico de la Unidad Nacional de Vector, Responsable de Chagas, MSPAS

### 1.3. Method of Evaluation

The Mid-term evaluation was conducted in accordance with the JICA Guideline for Project Evaluations (2004), following these steps:

- 1) Achievement of the Project were assessed based on the Project Design Matrix (PDM) initially agreed in January 2008. The results of the Outputs and the Project Purpose were analyzed vis-à-vis the Verifiable Indicators. The Inputs and Activities were evaluated in comparison with the plan and the results of the Outputs.
- 2) Contributing and impeding factors to the achievement of the Project were analyzed by reviewing the project design and project implementation process.
- 3) The design, implementation process, and outcomes of the Project were analyzed from the viewpoints of the five evaluation criteria: relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability.
- 4) Recommendations for the Project for the remaining period were formulated.

Both quantitative and qualitative data were collected and utilized for analysis. Data collection methods used by the Team were as follows:

- Document review:
- Questionnaire survey to the counterparts, the Japanese experts and the Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCV):
- Key informant interviews:

- Direct observation of the Project site.

Five evaluation criteria are summarized as follows:

1) Relevance

Relevance of the Project is reviewed by the validity of the Project Purpose and the Overall Goal in connection with the policies of the Government of the Republic of El Salvador and the needs of the country, as well as the Japan's assistance policy to the Republic of El Salvador.

2) Effectiveness

Effectiveness is assessed by examining the extent to which the Project has achieved its Project Purpose, and clarifying how the Outputs have contributed to the achievement of the Project Purpose.

3) Efficiency

Efficiency of the Project is analyzed by looking at how the Inputs and Activities have contributed to the production of the Outputs, analyzing the quality, quantity and timing.

4) Impact

Impact of the Project is assessed through analyzing either positive or negative influences of the Project.

5) Sustainability

Sustainability of the Project is assessed in terms of organizational, financial and technical aspects by examining to what extent the outcomes of the Project to be sustained after the Project is completed.

## 2. Achievement and Implementation Process

### 2.1. Inputs

#### 2.1.1 Inputs by the Japanese side

##### (1) Dispatch of experts

###### 1) Long-term experts

Field of assignment	Name	Period of assignment
Project Management	Mr. Jun Nakagawa	Mar.1, 2008 – Jun. 30, 2009
Chagas Disease Control	Ms.Emi Sasagawa	Mar.17, 2008 – Mar.16, 2010

###### 2) Short-term expert

Field of assignment	Name	Period of assignment
Medical Entomology	Mr. Yuichiro Tabaru	Nov.10, 2008 – Dec. 13, 2008

###### 3) Japanese Overseas Cooperation Volunteers (JOCVs)

Field of assignment	Name	Period of assignment
SIBASI Morazán	Mr. Yasuo Kasahara	Mar.28, 2007 – Mar. 27, 2009
SIBASI Ahuachapán	Ms. Ayumi Ozaki	Jan.9, 2008 – Jan. 8, 2010
SIBASI Santa Ana	Mr. Ryohei Yamamoto	Jan.6, 2009 – Jan. 5, 2011
SIBASI Usulután	Ms. Mika Enami	Jun.23, 2009 – Jan. 22, 2011
SIBASI San Miguel	Ms. Naomi Hori	Jun.23, 2009 – Jan. 22, 2011
SIBASI Morazán	Ms. Ryoko Nakazawa	Jun.23, 2009 – Jan. 22, 2011

##### (2) Counterpart training

The Project has been conducting a series of trainings including workshop for Chagas disease surveillance system with community participation, training for medical entomology, preparatory training for survey and so forth. The details are shown in Annex 2.

##### (3) Provision of equipment

Japanese side has provided vehicle, motorcycles, insecticide sprayer, and ELISA kit, etc. Total amount of expenses for equipment is 276 thousand US dollars. (List of equipment: see Annex 3)

##### (4) Local operation expenses borne by the Japanese side

Total amount of the local operation expenses spent by the Japanese side is 202 thousand US dollars. Expenses by year are as follows. (Details: see Annex 4)

(Unit: US dollar)	JFY2007	JFY2008	JFY2009 (as of Aug.)	Total
Local operation expenses	16,221.89	157,939.21	27,382.08	201,543.18

JFY: Japanese Fiscal Year (From April to March of next year)

#### 2.1.2 Inputs by the Salvadorian side

##### (1) Assignment of counterpart personnel

At the beginning of the Project, Vice-minister and Health Surveillance Director of the Ministry of Public Health and Social Assistance (MSPAS) were assigned as Project Director and Project Manager respectively. During the mid-term evaluation period, Minister accepted to become Project Director due to her strong commitment to Chagas control, which was agreed by the Salvadorian side and the Japanese side. Health Surveillance Direction is the closest counterpart in the operation of the Project.

(2) Provision of the project office and equipment

The Salvadorian side provided the office space to the Project with the equipment and materials.

(3) Allocation of Budget by the Salvadorian side

Budget allocated by Salvadorian side is as follows.

Year	2007	2008	2009 (Jan. -Sep.)	Total
Budget (Unit: US dollar)	482,216	418,217	565,974	1,466,397

2.2. Activities and Outputs

Achievement of Output 1 and its activities: "Round-one spraying of the attack phase is completed in the high risk of target prefectures in the Central and Eastern Region."

Achievement of activities under Output 1

Activities		Achievements
1-1	Identify high risk areas by conducting the baseline survey (serological and entomological surveys)	Baseline surveys (domestic infestation rate) were conducted in 4 SIBASIs as follows from 2004 to 2009: > SIBASI La Libertad:120/596 (20.1%) caseríos > SIBASI Usulután: 487/1,146 (42.5%) caseríos > SIBASI San Miguel: 866/767 (112.9%) caseríos > SIBASI Morazán: 477/512 (93.2%) caseríos Datas 2008-2009 > SIBASI La Libertad:65/596 (10.9%) caseríos > SIBASI Usulután: 209/1,146 (18.2%) caseríos > SIBASI San Miguel: 428/767 (55.8%) caserío > SIBASI Morazán: 394/512 (77.0%) caseríos
1-2	Plan and implement Round-one spraying based on the results of the baseline survey	Spraying was implemented in caseríos with high infestation rate, or cantons where acute cases of Chagas disease were found from 2004-2009. (#of caseríos from 2008 to 2009) In total 28,939 houses (2004-2009) and 16,296 houses (2008-2009) have been sprayed. Datas 2004-2009 > SIBASI La Libertad:197/596 (33.1%) caseríos > SIBASI Usulután: 320/1,146 (27.9%) caseríos

*n jaay*

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SIBASI San Miguel: 112/767 (14.6%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Morazán: 222/512 (43.4%) caseríos</li> </ul> <p>Datos de 2004-2009</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SIBASI La Libertad: 85/596 (14.3%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Usulután: 251/1,146 (21.9%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI San Miguel: 49/767 (6.4%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Morazán: 131/512 (25.6%) caseríos</li> </ul>
--	--	---

#### Achievement of Output 1

Verifiable Indicators		Achievements
1-1	Number of sprayed houses (70 thousand households)	Spraying was completed in 28,939 houses(7.3%) from 2004 to 2009 16,296 houses (4.1%)(2008-2009)
1-2	Coverage of the sprayed caseríos (10% in each prefecture)	Coverage of the sprayed caseríos in each prefecture from 2004 to 2009 is as follows (% from 2008 to 2009) SIBASI La Libertad: 3.7% (1.6%) SIBASI Usulután: 10.4% (5.5%) SIBASI San Miguel: 5.0% (3.1%) SIBASI Morasan: 28.3% (19.4%)

Achievement of Output 2 and its activities: “The Participatory Chagas Disease Monitoring (PCDM) system in the pilot areas is sustainably maintained.”

#### Achievement of activities under Output 2

Activities		Achievements
2-1	In selected communities, conduct censuses of : (i) sero-prevalence among children under 16 years of age; (ii) domestic infestation rate; and (iii) natural infection rate, to scientifically examine the threshold for interruption transmission of Chagas disease through <i>T.dimidiata</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seven workshops were held in 7 SIBASIs targeting health promoters, vector control unit technician, doctors and environmental inspectors</li> <li>• Serological surveys were conducted in 29 cantons of 7SIBASIs in 2008, and 1,924 houses and 2,821 children were surveyed. Sero-prevalence rate and domestic infestation rate were 22.3 % and 1.1% respectively.</li> </ul>
2-2	Define the role and responsibility of stakeholders engaged in the PCDM in pilot areas	Workshops were held in 6 pilot areas and the role and responsibility of stakeholders (e.g. regional health office, SIBASI, vector control unit technicians, health center, health promoters, and communities) were defined.
2-3	Elaborate and apply	Even though it was not incorporated in the

	performance evaluation methods of the PCDM system in pilot areas	calculation of performance index, monitoring performance was periodically assessed based on the notification of kissing bugs, and it is well managed. It is planned that monitoring will be realized through PAO according to the number of notification of kissing bugs.
2-4	Implement training according to the results of performance evaluation	Pilot areas shared the result of performance of evaluation and problems to be solved at a workshop. They also prepared the plan of operation to improve them by next workshop.

#### Achievement of Output 2

	Verifiable Indicators	Achievements
2-1	System performance index of the PCDM system (from community level through Central level)	Performance index was calculated on a basis of 100 points for each activity of the PCDM. There is a big progress in performance index in all pilot areas from 2007 to 2008 .

Achievement of Output 3 and its activities: "Education and promotion activities for Chagas disease control are strengthened."

#### Achievement of activities under Output 3

	Activities	Achievements
3-1	Conduct continuous training on Chagas disease control among stakeholders working in the health sector	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diploma course (100 hours) for 50 medical entomologists, SIBASI was opened in collaboration with El Salvador University</li> <li>• Educational materials (flipchart, cards for vector identification and acute case, keyholders and etc.,) were developed and distributed to 1,300 health promoters in 7SIBASIs.</li> <li>• Technical trainings were given to 80 health promoters, who were newly hired in the Eastern Region.</li> <li>• Target prefectures held technical meetings on their own initiative, and their community health center and vector control unit explained about the infestation survey as lecturers to health promoters and supervisors.</li> </ul>
3-2	Continue education activities on Chagas disease control in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Day of Chagas event was held at 1,517 elementary schools and 240 health centers on July 9<sup>th</sup>, 2009,</li> </ul>

*n Jaay*

	coordination with the Ministry of Education	<p>and a total of 205,012 participated in the event.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chagas disease control was included in the textbook for 6<sup>th</sup> grade elementary school children called “science/health/environment” and it was distributed to 4,658 schools nationwide.</li> <li>• DVD, which was made for educational purpose and included animation video “Niños sin Chagas”, was also distributed to public elementary schools nationwide.</li> </ul>
3-3	Promote Behavior Change Communication (BCC) activities by using social communication media	Animation video “Niños sin Chagas” was repeatedly broadcasted in National television.
3-4	Promote Chagas disease control activities in collaboration with other stakeholders (e.g. for house improvement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSPAS and MINED agreed to conclude an agreement on Chagas disease control, which is the first agreement between both ministries at national level by focusing on particular disease.</li> </ul>

#### Achievement of Output 3

	Verifiable Indicators	Achievements
3-1	Number of monitoring realized in the educational activities for the personnel of central level (6/ year)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• It is decided that SIBASI is in charge of Chagas disease control including its educational activities. SIBASI is bound to conduct relevant activities based on an annual work plan and make a monthly report on the progress to central level starting in January 2009.</li> <li>• Monitoring system “Sistema Estadístico de Producción de Servicio” was introduced, which made it possible to monitor the status of educational activities by internet at national/prefecture/health center levels (2009).</li> </ul>
3-2	Number of schools taking part in contests related to the topic of Chagas (50%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 668 schools (71.9%) in the Western Region took part in educational activities for Chagas disease control in 2008. 248 schools (26.6%) also held Day of Chagas event.</li> <li>• Day of Chagas event was held in 1,517 elementary schools and 240 health centers nationwide in 2009, and a total of 205,012 people took part in the event.</li> </ul>



Achievement of Output 4 and its activities: “The PCDM system is introduced in high risk areas outside of the pilot areas in the Western Region under the initiative by the MSPAS (at central, region, prefectural and local levels).”

Achievement of activities under Output 4

Activities		Achievements
4-1	Analyze the process of developing the PCDM system, considering stakeholder types and epidemiological/ entomological/ socio-economic characteristics of the pilot areas	Monitoring kissing bugs officially became a part of routine activities of health promoters in 2009 and they were responsible for mapping houses where a kissing bug is found.
4-2	Design the implementation plan of the PCDM system in high risk areas based on the analysis	The PCDM system and its outcome in pilot areas were shared with health promoters in non-pilot areas, and the number of cantons where the PCDM system was introduced increased to 129 cantons.
4-3	Introduce the PCDM system in high risk areas and evaluate its performance by using the methods developed in 2-3.	Chagas disease control was added to routine activities of health promoters, and its 12 activities could be observed through internet at national/SIBASI/health center levels. Based on this, the PCDM system will be strengthened in health centers in non-pilot areas from now on.
4-4	Implement training according to the results of performance evaluation.	Performance evaluation and related trainings were conducted in the areas, where health centers of pilot areas were in charge.

Achievement of Output 4

Verifiable Indicators		Achievements
4-1	Number of cantons where the PCDM system is introduced	The number of cantons where the PCDM was introduced increased to 106 cantons.

Achievement of Output 5 and its activities: “Experiences and knowledge of Chagas disease control are shared among the target prefectures.”

Achievement of activities under Output 5

Activities		Achievements
5-1	Develop a package of Chagas	• As for educational materials for elementary

*m jaag*

	disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, BCC materials, training materials) based on experiences and knowledge gained in target prefectures	<p>schools, existing educational materials, which were developed in Phase 1, were revised and reproduced.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In addition to the above, the following materials were developed in Phase 2 for the purpose of strengthening the PCDM. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cards for cards for vector identification and acute case</li> <li>➤ Keyholder / Neck-strap</li> <li>➤ Mini-flipchart</li> </ul> </li> </ul>
5-2	Hold seminars to share experiences and knowledge among the target prefectures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chagas disease control section was created in MSPAS HP, and video and educational materials produced by the Project could be downloaded.</li> <li>• Evaluation meeting is held every 6 months, and the progress and the problems to be solved are shared among the target prefectures.</li> </ul>

#### Achievement of Output 5

	Verifiable Indicators	Achievements
5-1	Number of seminars	<p>The number of seminars held so far is as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation meeting (2/year)</li> <li>• Observation to the sites of the West Region by the Central and Eastern Region (1)</li> <li>• Opening diploma course for medical entomologists,</li> <li>• Participation in the national evaluation meeting by vector control unit technicians in 17SIBASI in 14 prefectures</li> </ul>
5-2	Package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, BCC materials, training materials)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• See achievement of activity 5-1 for developed materials.</li> <li>• It is planned to draft the guideline for the PCDM and the manual for insecticide spraying and to revise the national norm of Chagas disease control from now on.</li> </ul>

#### 2.3. Project Purpose and Overall Goal

Achievement of Project Purpose: "In the target prefectures, the areas for attack phase are extended and the Participatory Chagas Disease Monitoring (PCDM) system for maintenance phase is established."

Verifiable Indicators		Achievements
1	Number of cantons where the PCDM system is introduced	The number of cantons where the PCDM was introduced is as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prefecture of Santa Ana: 63 (40.9%)</li> <li>➤ Prefecture of Sonsonate: 13(9.8%)</li> <li>➤ Prefecture of Ahuachapan: 30(23.3%)</li> </ul> PCDM system will be gradually introduced in the Central and Oriental Regions upon completion of attack phase.
2	Performance index for the PCDM system	Even though it was not incorporated in the calculation of performance index, monitoring performance was periodically assessed based on the notification of kissing bugs, and it is well managed. It is planned that monitoring will be realized through PAO according to the number of notification of kissing bugs.
3	Sero-prevalence among children under 16 years of age (=nearly 0%)	Sero-prevalence rate in the cantons targeted for <i>T.dimidiata</i> threshold survey is 1.1% (30/2,725)
4	Reduction of domestic infestation rate of <i>T.dimidiata</i>	Domestic infestation rate in the cantons targeted for <i>T.dimidiata</i> threshold survey is 24.2% (430/1,924)

Achievement of Overall Goal: “Transmission of Chagas disease through *T.dimidiata* significantly reduces in El Salvador.”

Verifiable Indicators		Achievements
1	Sero-prevalence among children under 16 years of age (=nearly 0%)	Same as achievement of Verifiable Indicator 3 for Project Purpose
2	Reduction of domestic infestation rate of <i>T.dimidiata</i>	Same as achievement of Verifiable Indicator 4 for Project Purpose

## 2.4. Implementation Process

### a) Technical transfer method and schedule

In the Chagas Disease Control Project (hereinafter referred to as “the first phase of the Project”), which was implemented from 2003 to 2007, Chagas disease monitoring system was introduced in pilot areas. The purpose of the Project is to strengthen the management capacity of the Chagas disease monitoring system at each level of MSPAS (central, regional and SIBASI) and introduce it in other areas based on the experiences and knowledge of the first phase of the Project. The Project was

planned based on the outcome of the first phase of the Project and the know-how of its technical transfer for attack phase for vectors, which was established in the first phase of the Project can be utilized in the Project as well.

As of October 2009, technical transfer had been steadily conducted in general according to the Master Schedule although some of the 2009 activities were behind the schedule due to the outbreak of H1N1 and dengue fever.

#### b) Commitment of the Salvadorian side

Under the initiative of MSPAS, Chagas disease monitoring was officially included in the activities of health promoter, vector control unit and environmental inspector. Twelve items of Chagas disease control activities of health promoter started to be referred through internet at central, SIBASI and health center levels as well. Inter-sectoral cooperation at ministry level was also promoted such as through the agreement between MSPAS and MINED on Chagas disease control. In addition, MSPAS made efforts to collaborate with community, which makes it possible to increase mutual capacities. It could be concluded from the facts mentioned above, commitment of the Salvadorian side is high and it would be one of the biggest promoting factors in the progress of the Project.

#### c) Cooperation with JOCV

Following the first phase of the Project, JOCVs are assigned to SIBASI in each target prefecture and they have been highly contributing to Chagas disease control and its educational activities. The followings are the examples of the achievements of JOCVs.

- Educational activity (1): Visit to 100 elementary schools and delivery of lectures to 10,000 students (SIBASI Morazán)
- Educational activity (2): Delivery of lectures at elementary schools in a costume of a kissing bug (SIBASI Santa Ana)
- House improvement: Implementation of relevant workshops in cooperation with JICA Project “Strengthening of the Technology for the Construction and Dissemination of Popular Earthquake-resistant Housing” (SIBASI Ahuachapán)

\*Three JOCVs, who were assigned to SIBASI Usulután, SIBASI San Miguel, SIBASI Morazán respectively in June 2009, have been engaged in data management of Chagas disease monitoring, insecticide spraying and educational activities.

#### d) Regional cooperation

Chagas disease control projects have been conducted in Guatemala (2002-2005), Honduras (2003-2007), El Salvador (2003-2007) and a new project have started in Nicaragua in 2009. The experiences and knowledge of each project led to more effective implementation of the Project.

### 3. Evaluation by Five Criteria

#### 3.1 Relevance

The Project is highly relevant in view of the following reasons:

##### 1) International Policies

Chagas disease is considered to be one of the fourteen Neglected Tropical Diseases (NTDs), which WHO defines. PAHO/WHO are taking measures for the purpose "Transmission of Chagas disease will be interrupted in Central America by the end of 2010" under the Central American Initiative for Chagas Disease Control. In accordance with this Initiative, the Project has carried out the cooperation on Chagas disease control in El Salvador.

##### 2) Accordance with the national policy and MSPAS policy

MSPAS, with its national policy (Strategy 5: National System of Investigation on Health) considers one chapter referring to stimulating the basic health care for prevalent diseases which have special transcendence for the country, such as Chagas Disease, Tuberculosis, Chronic Kidney Diseases, HIV/AIDS and others.

In 2009, Chagas disease monitoring was officially included in the activities of health promoters under the initiative of MSPAS. It was also possible to check the status of twelve items of Chagas control activities, which are conducted by health promoters, vector control unit technicians, and environmental inspectors, through internet at central, SIBASI, health center levels.

From these points mentioned above, the Project is in line with the needs of MSPAS in Chagas disease control.

##### 3) Japan's foreign aid policies

The Tokyo Declaration and Action Plan were adopted at the Japan-Central America Summit Meeting held in 2005. Japan is demonstrating its commitment and support to fight against Chagas disease in Action Plan as region-wide cooperation.

Also, it was also agreed to support the control or elimination of NTDs in Chair's Summary of the G8 Hokkaido Toyako Summit held in July 2008.

##### 4) Selection of Target Group

Target areas of the Project were decided based on the result of T.d. infestation rate survey. A kissing bug lives in mud walls and straw-thatched roofs in the houses, and accordingly the risk of catching Chagas disease is high in rural poverty areas. Reducing the infection of such people under the standard living condition through the Project matches the concept of the human security as well.

#### 3.2 Effectiveness

Reviewing how the Outputs have contributed to the achievement of the Project Purpose, the Project has been effective, however, there is room for further improvement and strengthening. Its effectiveness has been recognized particularly in “number of cantons where the PCDM is introduced,” which is one of the verifiable indicators under the Project Purpose. Considering the commitment from the Salvadorian side, capacity development of relevant staffs through trainings, it is expected that the Project achieve it by the end of the Project period.

However, it was also recognized the needs for further support in the response after the report of a kissing bug, which is different according to each area. The areas to be strengthened include simplification of performance evaluation methods and coordination with community health section to include spraying in the activities of health promoters.

In the West Region, the number of insecticide sprayings and people engaged has decreased in comparison with the first phase of the Project. In the second-half of the Project period, it is important to make continuous efforts working together with MSPAS central level to further encourage the authorities at local level to be involved in vector control activities.

“Sero-prevalence among children under 16 years of age” and “reduction of domestic infestation rate of T.d.” should be also closely observed especially after insecticide spraying in the rest of the Project period.

### 3.3 Efficiency

The Project has been efficient because the Inputs and Activities have contributed to produce the Outputs, which could be endorsed by the following aspects.

- Making full use of the outcome of the first phase of the Project: The know-how of technical transfer for attack phase for vectors, which was established in the first phase of the Project can be utilized in the Project. Educational materials developed in the first phase of the Project are also effectively used in the Project.
- School activities: Following the activities focusing on school health in the first phase of the Project, the Project is carrying out its activities under the cooperation between MSPAS and MINED. Its outcome could be seen in the inclusion of Chagas disease control in a school textbook and participation of more than 1,500 elementary schools in Day of Chagas event. By the agreement between MSPAS and MINED on Chagas disease control, it is highly expected that educational activities on Chagas disease control are further strengthened at schools.
- Cooperation with JOCV: JOCVs assigned to SIBASIs have been contributing to the Project activities at prefecture level. It is significant that they show the Japanese presence on behalf of the Project expert, who is only one that makes it difficult to cover all target areas with careful

attention.

- Donor coordination and demarcation of activities: The effectiveness of the Project is reinforced by proper allocation of donor resources to different activities under the leadership of MSPAS. For example, PAHO supports the provision of medicine, and IDB supports sero-prevalence survey and domestic infestation rate of T.d. survey. World Vision also carries out activities regarding house improvement. These activities produce the synergetic effect with the Project, by which Chagas control could be further improved in El Salvador. PAHO plans to dispatch the mission, which will officially acknowledge the elimination of *Rhodnius prolixus* in El Salvador in November 2009, and Dr. Tabaru, short term expert of the Project will join the mission.

The following issues are expected to be considered in the remaining period of the Project for more efficient implementation:

- Further input of expert: As stated earlier, it is difficult for only one long-term expert to cover a wide range of target areas alone in spite of her active monitoring. There is room for considering dispatch of a new expert in the second-half of the Project.
- Follow-up for treatment by MSPAS: Although there could be seen an improvement in finding acute cases, it takes too much time to provide medicine after a diagnosis. MSPAS should make further efforts to make sure about treatment as well.

### 3.4 Impact

Regarding the Overall Goal “Transmission of Chagas disease through *T. dimidiata* significantly reduces in El Salvador”, it will be achieved within several years after the end of the Project on the condition that serological survey, which is planned to be conducted in 2010, show the reduction in sero-prevalence in comparison with the data from the previous survey in 2008, and also the Project make satisfactory progress in its Outcomes.

Several positive impacts have been observed.

- Chagas disease control is included in the routine activities of health promoters.
- Chagas disease control is described in the textbook of 6<sup>th</sup> grade students of elementary school “science, health and environment”, which was realized through the cooperation between MSPAS and MINED
- It is in the coordination stage for the agreement between MSPAS and MINED on Chagas disease control. It is expected that educational activities of the Project are further promoted through the agreement.
- Day of Chagas event was held in 2009 and a total 205,012 people from 1,517 elementary schools and 240 health centers participated in the event. This indicates that understanding of Chagas disease control spread throughout the whole nation.
- JICA made a presentation on its regional cooperation including its Chagas disease control

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Jaeger', is located in the bottom right corner of the page.

project at the 29<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> of COMISCA annual meeting. The importance of the project was endorsed by General Director of COMISCA at the 29<sup>th</sup> annual meeting. Ministry of MSPAS in El Salvador also stated at the 30<sup>th</sup> annual meeting that Chagas disease control is a priority matter in Central America and it is important to have JICA's support in this area. Ministry of MSPAS, El Salvador agreed to become Project Director of the Project.

### 3.5 Sustainability

Sustainability has been gradually achieved, although faced with challenges.

#### 1) Institutional Aspect

“Transmission of Chagas disease will be interrupt in Central America by the end of 2010” under the Central American Initiative for Chagas Disease Control will be continuously supported by PAHO after 2010. In accordance with this Initiative, the Project will carry out the cooperation on Chagas disease control in El Salvador.

MSPAS established *Technical Standard for the Prevention and Control of Chagas Disease* (hereinafter referred to as “*Norma*” ) with the support from the first phase of the Project in 2007. As *Norma* specifies the flow of each activity of Chagas disease control and its responsible person, it is expected that MSPAS staffs at each level (central, regional, SIBAST) share this national standard and take consisitant measures in every stage of Chagas control.

#### 2) Organizational Aspect

In the attack phase implemented in the first phase of the Project, which mainly focused on insecticide spraying, the main C/Ps were staffs of vector control unit. In addition to that, the Project, which aims to strengthen PCDM, has been promoting the participation of staffs of community health center as well, which would enable the organizational system to support the maintenance phase.

In a series of interviews conducted in the mid-term evaluation, many respondents answered that health promoters are the key players in Chagas disease control at community level. The Project has been increasing their capacity through trainings, and MSPAS side has also establishing supporting mechanism for health promoters through health promoter supervisors. Hence, a collective action in this regard by both will further accelerate the sustainability from an organizational point of view.

Many respondents also stated that the role of community leaders is important in establishing PCDM system at community level. In fact, community participation has been already accelerated through community leaders in some prefectures.

#### 3) Financial Aspect



It is desirable that MSPAS side bear the cost for insecticides, which was borne by JICA in the first phase of the Project, from the financial sustainability.

However, it is a burden for MSPAS to secure the necessary personnel for insecticide spraying, which would lead to the decreased number of spraying in the West Region. It is highly recommended to make continuous discussions with local authorities on this issue including its financial resource and revision of the current standard regarding insecticide spraying, although some prefectures already burden the cost for insecticide spraying from their own resource.

#### 4) Technical Aspect

The Project was designed based on the outcome of the first phase of the Project and the know-how of its technical transfer for attack phase is fully utilized in the Project. Further, MSPAS staffs (regional health center, SIBASI), who were trained so far, provide lectures in workshop and trainings held by the Project. Experiences and knowledge obtained in each prefecture has been shared with other prefectures through the evaluation meeting, which is held every six months. Therefore, it could be said that capacity of relevant staffs engaged in Chagas disease control has been developed as planned.

Regarding the treatment for both acute and chronic cases, there were some opinions that it is necessary to strengthen the capacity of diagnosis of medical doctors. It is also required to improve the skill of a clinical technologist for identification of *T. cruzi*.

It is desirable that health promoters and community volunteers conduct insecticide spraying by themselves. It will be required to make sure the quality of spraying from now on by evaluating the effect of spraying. It is important to find the reason in case that the infestation rate doesn't decrease as expected.

### 3.6 Factors promoting and inhibiting project progress

#### 1) Factors promoting project progress

- Inclusion of Chagas monitoring in SIBASI activities: SIBASI is responsible for reporting the status to MSPAS at central level every month.
- Introduction of monitoring system: The updated information on educational activities done by SIBASI is available on internet and MSPAS staffs (central, prefecture, and health center level) can see the status of the activities.
- Commitment from Ministry of MSPAS: Ministry of MSPAS demonstrates the strong commitment toward Chagas disease control and the Project, which would be a highly important contributing factor to promote activities of the Project.

#### 2) Factors inhibiting project progress

- Outbreak of H1N1 and dengue fever

#### 4. Revision of Project Design Matrix

The following change about the PDM have been confirmed by the Team and JICA expert, which also have been agreed in the joint coordinating committee held on October 13<sup>th</sup> 2009.

(1) Verifiable Indicator # 2 of Proyecto Purpose

Change from “Coverage of the sprayed cantons” to “Percentage of response to notificación of triatominos capture by population”

(2) Verifiable Indicator # 2-1 of Output #2

Change from “System performance index of the PCDM system (from Community level through to Central level) (50%)” to “Percentage of response to notificación of triatominos capture by population”

(3) Verifiable Indicator #3-2 of Output #3

Change from “Number of schools taking part in contests....” to “Number of schools taking part in activities....”

## 5. Conclusions

Based on the results appeared in the first phase of the Project, which include the fulfillment of attack phase to the proposal of community entomological surveillance system, the project has been implemented achieving to extend its objective department until 7 with the objective of extending the attack fase areas and establishing the surveillance system with community participation.

Although there have been obstacles unavoidable like the outbreak of influenza A H1N1 and dengue fever, it was confirmed that the activities have been conducted with high level of self-management of El Salvador, therefore it is expected that the Project objective will be achieved within the project period.

It is worth mentioning that at moment the Project has outstanding results (impact), starting as routine work of Health Promotors about surveillance activities of Chagas disease, inclusion of 4 pages about the Chagas disease in the text for 6<sup>th</sup> degrees, surveillance system reinforcement at community level through advocacy activities conducted at schools, celebration of the National Day of Chagas Disease, systmatization of surveillance information about Chagas disease etc..

Also the high initiative of all involucrated in the Project deserves admiration, and consequently the strengthening of preventive capacity of the people is expected nationwide, through agreement which will be subscribed between el MSPAS and Ministry of Education (hereinafter referred to as "MINED").

However, it was impossible through the mid-term review to measure the impact (reduction of infestation rate) after spraying in the central and oriental region because of the initial attack phase, it is expected to analyze the impact observing with attention the related activities to be done in the future.

Also through this review work the Team could confirm some challenges to be resolved, such as inconclusion of second cycle of spraying according to the entomological result after spraying, necessity of strengthening the way of entomological monitoring regarding the epidemiological surveillance system about chronic case of younger than 15 years old, accomplishment and implementation of all involucrated about the Technical Norm for Prevention and Control of Chagas Disease, etc.

It is recommended strongly to continue gathering more efforts to intensify the attack phase and take adequate response from epidemiologic and entomologic aspects, education,interinstitutionality and people's participation for the sake of establishing and applying the sustainable surveillance system.

## 6. Recommendations and Lessons Learned

### 6.1. Recommendations

#### **(9) Conduct entomological evaluation after spraying**

It's crucial to fully carry out the total process of work with adequate technique in order to achieve a society without bugs (chinchas). The work consists of entomological study, spraying based on the study result, evaluation and anlysis after spraying. Therefore the team recommend all involucrated in the Project to consider and fully apply thes mentioned points .

#### **(10) Incorporation of the response to vector notification in the PAO (Annual Operative Program)**

The precised monitoring of the response of those involucrated to vector notification will contribute to strengthen futhermore the surveillance system. The team recommend the salvadoran part to incorporate the response in the PAO from 2010.

**(11) Strengthen the treatment to acute and chronic patients**

One of the important objective to establish the epidemiological surveillance system consists of fully conducting the treatment to patients found, offering them adequate monitoring. The team could confirm from all the departments that the treatment is being conducted to acute patients younger than 15 years old. On the other hand, however, there are reported cases in which the treatment has not been started to chronic patients. Therefore it is recommended that all involucrated strengthen the treatment, specially to chronic patients younger than 15 years old.

**(12) Socialization of the Technical Norm of Prevention and Control of Chagas Disease to other members of National Health System**

The Norm oficialized in 2007, which shows a integral management about the prevention and control of Chagas disease, is the effective and of high valuation as a model result of the first phase of the project. It is expected that the norm is applied by all involucrated in the health sector, in order to extend furthermore the standardized prevention and control

**(13) Maintain the celebration of every year's July 9th as the "National Day of Chagas Disease"**

The National Day of Chagas Disease was celebrated in a expanded and effective way with participation of more than 200 thousand people, which contributed to strengthen the people's knowledge and respoce capacity regarding the disease.

It is expected that this event will be celebrated continuously for better development of the disease control, by officialy ordered through a Miniterial Resolution.

**(14) Recommend the superior educational institutions to strengthen the knowledge contents about the Chagas disease for the health human resources in training.**

Different training have been conducted to health workers in each department, the National University of El Salvador and other institutions. Also it's important that the educational institutions extend the knowledge contents about the disease for the human resources in training, thus it is expected that the MSPAS and the MINED take necessary coordination on this respect.

**(15) Follow up the progress of the agreement between the MSPAS and the MINED**

Educational and promotional activities have been conducted widely from the first phase of the Project until now, which are one of the most representative positive impacts of the Project. These activities can be useful as practical model for the involucrated in the disease control in other countries. Actually the MSPAS and the MINED are coordinating the suscription of agreement in order to promote furthermore the control of the disease, therefore it is expected that the MSPAS continues the oportune coordination for the suscription as soon as possible.

**(16) Publication of data regarding the experience about Chagas disease control**

To publish the experience and results of the disease control appeared through the Project in the form of scientific papers will contribute to development of the Chagas disease control not only for the country but also for the region.

It is recommended that the MSPAS publish the experience and results based on proven datas.

## 6.2. Lessons Learned

### **(1) Effectivity of the Chagas disease control with active participation of communities for its sustainable control**

The Project has been obtaining participation of community volunteers each day more active, who complement the surveillance control system and its control with high scence of mission to safeguard their own communities. This effectivity must be shared as good example and multiplied not only in the country but also in other countries in the region

### **(2) Importance of the sistematization of the entomological surveillance and Chagas disease control**

Order Norm in sustainable way about sistematization of the entomological surveillance information and that of the actions control allowed to conduct the oportune registration and get the participation from different actors (Health Promoters, Vector and Sanitary Inspectors) not only in the departments of the Project but also en other departments nationwide.

### **(3) Nationwide impact through the participation of the MINED**

Through the Project, nationwide impacts have been produced with educational tools and diffusion of communication media programs made between the MSPAS and the MINED.. In order to get the Chagas disease control developed in a dinamic and sustainable way , it's more effective to get the participation of the MINED so that the conscience and potential capacity of their own communities through schools be raised .



Project Title: Chagas Disease Control Project Phase 2

Period: 3 years (from March 2008 to February 2011)

Target Prefectures: [Western Region] Ahuachapán, Sonsonate, Santa Ana [Central Region] La Libertad, [Eastern Region] Morazán, San Miguel, Usulután

Target Groups: central MSPAS, regional health offices, SIBASIs (prefectural health offices), health units, health promoters, communities.

Ver. 1 Designed: Jan 20, 2006

Narrative Summary	Verifiable Indicator	Means of Verification	Important Assumption
<b>Overall Goal</b> Transmission of Chagas disease through T. dimidiata significantly reduces in El Salvador.	1. Seroprevalence among children under 16 years of age (nearly 0%) 2. Reduction of domestic infestation rate of T. dimidiata (5%)	1. Annual epidemiological surveillance report (the results of serological survey to be inserted) 2. Annual entomological surveillance report	- IPCA continues to give technical and political support to El Salvador.
<b>Project Purpose</b> In the target prefectures, the areas for attack phase are extended and the Participatory Chagas Disease Monitoring (PCDM)* system for maintenance phase is established.	1. Number of cantons** where the PCDM system is introduced (20%) 2. Performance index for the PCDM system (50%) 3. Seroprevalence among children under 16 years of age (nearly 0%) 4. Reduction of domestic infestation rate of T. dimidiata (5%)	1. Project Progress Reports 2. Project Progress Reports 3. Annual epidemiological surveillance report (the results of serological survey to be inserted) 4. Annual entomological surveillance report	- Chagas disease control continues to be a priority for the MSPAS.
<b>Output</b>			
1. Round-one spraying of the attack phase is completed in the high risk areas of target prefectures in the Central and Eastern Region.	1-1 Number of sprayed houses (70 thousand households) 1-2 Coverage of the sprayed cantons (10% in each prefectures)	1-1 Project Progress Reports 1-2 Project Progress Reports	- More than half member of the counterpart personnel who have been worked with the previous project remain to engage in Chagas disease control activities.
2. The PCDM system in the pilot areas*** is sustainably maintained.	2-1 System performance index of the PCDM system (from Community level through to Central level) (50%)	2-1 Project Progress Reports	- Outbreak of other infectious diseases does not diminish resources for Chagas disease control.
3. Education and promotion activities for Chagas disease control are strengthened.	3-1 Number of monitoring realized in the educational activities for the personnel of central level (5/ year) 3-2 Number of schools taking part in contests related to the topic of Chagas (50%)	3-1 Project Progress Reports 3-2 Project Progress Reports	- Constant and wide collaboration of the Ministry of Education in the activities
4. The PCDM system is introduced in high risk areas outside of the pilot areas in the Western Region under the initiative by the MSPAS (at central, regional, prefectural and local levels).	4-1 Number of cantons where the PCDM system is introduced (5)	4-1 Project Progress Reports	
5. Experiences and knowledge of Chagas disease control are shared among the target prefectures.	5-1 Number of seminars (2/ year) 5-2 Package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, BCC materials, training materials)	5-1 Project Progress Reports 5-2 Project Progress Reports	
<b>Activity</b>	<b>Inputs by El Salvador</b>	<b>Inputs by Japan</b>	<b>Pre-conditions</b>
1-1 Identify high risk areas by conducting the baseline survey (serological and entomological surveys) 1-2 Plan and implement Round-one spraying based on the results of the baseline survey 2-1 In selected communities, conduct censuses of: (i) seroprevalence among children under 16 years of age; (ii) domestic infestation rate; and (iii) natural infection rate, to scientifically examine the threshold for interruption of transmission of Chagas disease through T. dimidiata 2-2 Define the role and responsibility of stakeholders engaged in the PCDM in pilot areas 2-3 Elaborate and apply performance evaluation methods of the PCDM system in pilot areas 2-4 Implement training according to the results of performance evaluation 3-1 Conduct continuous training on Chagas disease control among stakeholders working in the health sector 3-2 Continue education activities on Chagas disease control in coordination with the Ministry of Education 3-3 Promote Behavior Change Communication (BCC) activities by using social communication media 3-4 Promote Chagas disease control activities in collaboration with other stakeholders (e.g. for house improvement) 4-1 Analyze the process of developing the PCDM system, considering stakeholder types and epidemiological/ entomological/socio-economic characteristics of the pilot areas 4-2 Design the implementation plan of the PCDM system in high risk areas based on the analysis 4-3 Introduce the PCDM system in high risk areas and evaluate its performance by using the methods developed in 2-3. 4-4 Implement training according to the results of performance evaluation 5-1 Develop a package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, BCC materials, training materials) based on experiences and knowledge gained in target 5-2 Hold seminars to share experiences and knowledge among the target prefectures	<Human Resources> - Staff of the central MSPAS - Staff of the regional health offices - Staff of SIBASIs - Staff of health units - Spraying personnel  <Equipment and Materials> - Vehicles - Motorcycles - Spare parts for manual sprayers  <Facilities> - Office and parking space for the project  <Financial Resources> - Fuel - Operational cost of the project office (electricity, water, communication) - Insecticides	<Human Resources> - Long term experts (Project management, Chagas Disease Control) - Short term experts (Epidemiology Analysis, BCC Activities, Monitoring and Evaluation)  <Equipment and Materials> - Motorcycles - Projectors - Digital cameras - Manual sprayers - Vehicle - Test kits for ELISA - Rapid test kits  <Financial Resources> - Cost of printing of the didactic materials - Cost of seminars and training - Cost of production and dissemination of social communication media	- Sufficient number of spraying personnel are secured at the commencement of the project.

Notes:

\* A series of activities are composed of the following: (i) Chagas disease information system: collection and analysis of epidemiological data (e.g. case detection) and entomological data (e.g. domestic infestation of T. dimidiata); and intervention data (e.g. diagnosis, treatment, spraying); (ii) Chagas disease countermeasures: epidemiological (e.g. diagnosis, treatment), entomological (e.g. surveillance studies) and vector control (spraying). Chagas disease information system should be designed in line with Technical Standard for the Prevention and Control of Chagas Disease (Norma). The PCDM system should be operationalized in a participatory manner by involving communities, schools, health promoters, health units, SIBASIs, regional health offices and other stakeholders.

\*\* Minimum public administration unit in El Salvador

\*\*\* "Pilot areas" at the beginning of the Project 6 areas, (i) Cantón Joya de Zapate, Municipality of Atiquizaya, Prefecture of Ahuachapán; (ii) Cantón Los Plataneros, Municipality of Guaymas, Prefecture of Ahuachapán; (iii) Cantón Las Hojas, Municipality of San Antonio del Monte, Prefecture of Sonsonate; (iv) Cantón La Primavera, Municipality of Santa Ana, Prefecture of Santa Ana; (v) Municipality of San Jacinto, Prefecture of Santa Ana; (vi) Municipality of Masahuat, Prefecture of Santa Ana

*Handwritten marks: 'm' and 'Jaag'*





## Training of Counterpart Personnel

Training	Institution	Participant	No. Training Implemented	Date
Surveillance System	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology	Irregular
		Directorate of General Health	Unit of Vector Control	
		Atiquizaya HC	Unit of Community Health	
		Guymango HC		
		Tacuba HC		
		San Rafael HC		
		Chalchuapa HC	Director of HC	
		Masahuat HC	Inspector of Sanitation	
		Metapán HC	Specific Supervisor	
		Coatepeque HC	Health Promoter	
		Texistepeque HC		
		San Antonio del Monte HC		
	Sonsonate HC			
Medical Entomology	MOH	Directorate of Health	Unit of Vector Control	Feb-Mar. 2009
	Regional Directorate	Western, Central, Eastern	Unit of Vector Control	
	SIBASI	17 SIBASIs	Personnel of Vector Control	
		(All SIBASIs in El Salvador)		
	SIBASI	7 SIBASIs	Personnel of Vector Control	
		(Project area)		
	SIBASI	7 SIBASIs	Personnel of Vector Control	
		(Project area)		
	SIBASI	7 SIBASIs	Specific Supervisor	
		(Project area)	Health Promoter	
		San Antonio del Monte HC	Director of HC	
		Armenia HC	Specific Supervisor	
	Santa Isabel Ishuatán HC	Health Promoter		
	Guymango HC	Teacher of school		
	Tacuba HC	Parents		
	San Antonio del Monte HC			
Preparatory training for survey	MOH	Directorate of Health Surveillance	Director of Health Surveillance	Nov. 2008
		Regional Directorate	Unit of Epidemiology	
		Western	Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
Preparatory training for the threshold level of the serological study for school age children	MOH	Directorate of Health Surveillance	Director of Health Surveillance	Aug. 2009
		Regional Directorate	Unit of Epidemiology	
		Western	Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
The 2008 Annual Meeting of IPCA in Costa Rica	MOH	Directorate of Health Surveillance	Director of Health Surveillance	Aug. 2009
		Regional Directorate	Unit of Epidemiology	
		Western	Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	



International		Others			
The 2009 Annual Meeting of IPCA in Brazil	MOH	Directorate of Health Surveillance	Director of Health Surveillance	1	Apr. 2009
	MOH	Unit of Epidemiology	Unit of Epidemiology	(4 days)	
Border Meeting in 2008 in Guatemala	MOH	Unit of Vector Control	Unit of Vector Control	1	Apr. 2008
	MOH	Unit of Vector Control	Unit of Vector Control	(2 days)	
Regional Workshop for JOCV in 2008 in Honduras (Dr. Nakagawa was lecturer)	Central America	Directorate of Health Surveillance	Volunteer of Chagas Control	1	Nov. 2008
	JOCV	JOCV		(2 days)	
ArcView training	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology	1	Dec. 2008
	SIBASI	7 SIBASIs (Project area)	Unit of Vector Control	(4 days)	
Disclosure of the Experience of Phase 1 Visit of Sonsonate	SIBASI La Libertad	SIBASI La Libertad	Personnel of Vector Control	1	Aug. 2008
	SIBASI La Unión	San Juan Opico HC	Community Health Supervisor		
Basic course of Chagas	SIBASI La Unión	Outside of project area	Health Promoter	1	Sep. 2009
			Personnel of Vector Control		
			Community Health Supervisor		
			Health Promoter		

*3/10/09*



Good

ANNEX 3

Provision of Equipment

No.	Type	Date	Fiscal year	Item	Product	Quantity	Amount(\$)	Location
1	Provision Equipment	12-Mar-08	2007	Reagent for Chagas	Chagatek ELISA set x 192 test Lote: 08031	10	3,168.00	El Salvador University
2	Provision Equipment	18-Mar-08	2007	UPS	APC Back UPS RS 1300LCD AC 120V-780W-1300VA	7	1,246.00	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
3	Provision Equipment	24-Mar-08	2007	Projector	Projector EPSON POWER LITE 1700C	7	9,030.00	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
<b>SUB TOTAL (2007)</b>							<b>13,444.00</b>	
4	Provision Equipment	12-May-08	2008	Vehicle 4WD	MAZDA, Model: BT 50, Double cabin 4x4 HI, 3.0 DERIEL COMUN	1	24,500.00	SIBASI-Morazán
5	Provision Equipment	9-Jun-08	2008	Motorbike	SUZUKI, Motel: TS185, All-terrain	35	78,750.00	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
6	Provision Equipment	19-Jun-08	2008	Manual spray	HUDSON, Model: X-pert 67362 WD, 8 litros	180	78,438.30	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
7	Provision Equipment	29-Jul-08	2008	Digital camera	SONY, Model: DSCW120S, Camera 7.2 MP	12	3,748.08	MSPAS, Western Region, Central Region and Eastern Region, SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
8	Provision Equipment	15-Nov-08	2008	Motorbike	SUZUKI, Motel: TD 126 All-terrain	15	33,750.00	SIBASI-La Libertad, Usulután, San Miguel and Morazán



6000 2

9	Provision Equipment	17-Nov-08	2008	Manual spray	HUDSON, Model: X-pert 67362 WD, 8 litros	10	3,922.00	SIBASI-Usulután and Morazán
10	Provision Equipment	17-Dec-08	2008	Laptoo	Hewlett Packard, Model: 6730s, 1.8 Ghz, Hard Disk 250GB, Screen 15.4	4	5,252.00	SIBASI-La Libertad, Usulután, San Miguel and Morazán
11	Provision Equipment	20-Jan-09	2008	Multifunctional Printer	Hewlett Packard, Model: Officejet Pro L7590	4	1,757.56	SIBASI-La Libertad, Usulután, San Miguel and Morazán
12	Provision Equipment	30-Jan-09	2008	Tweezer	Stainless Tweezer, 8 inch	2000	10,000.00	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután and Morazán
13	Provision Equipment	5-Mar-09	2008	Flashlight	Waterproof plastic flashlight with battery	2041	10,837.71	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
14	Provision Equipment	5-Mar-09	2008	Reagent for Chagas	WIENER, Chagatest ELISA x 96 test, Reagent V3.0 marca	40	5,760.00	Central laboratory, MSPAS
15	Provision Equipment	5-Mar-09	2008	Rapid Test kit for	Chagas STAT-PAK x 20 set.	60	5,400.00	Central laboratory, MSPAS
<b>SUB TOTAL (2008)</b>							<b>262,115.65</b>	
<b>TOTAL</b>							<b>275,559.65</b>	





**MINUTA DE REUNIONES**  
**ENTRE**  
**LA MISIÓN JAPONESA DE REVISIÓN INTERMEDIA**  
**Y**  
**EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL DE**  
**LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR**  
**SOBRE**  
**LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA**  
**PARA EL PROYECTO DE**  
**CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS FASE 2**

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante llamado JICA) envió la Misión de Revisión Intermedia (en adelante llamado “el Equipo Japonés”), encabezada por el Sr. Ryuichi Nasu, a la República de El Salvador, del 26 de septiembre al 13 de octubre de 2009, con el propósito de realizar la revisión intermedia conjunta sobre el Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas fase 2 (en adelante llamado “el Proyecto”).

El Equipo de Revisión Conjunta (en adelante llamado “el Equipo”), que está compuesto de los miembros del Equipo Japonés y miembros del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (en adelante llamado MSPAS) de la República de El Salvador, fue organizado conjuntamente con el propósito de realizar la revisión intermedia y preparación de recomendaciones necesarias hacia sus respectivos gobiernos.

Después de estudio y análisis intensivos sobre las actividades y logros del Proyecto, el Equipo preparó el Informe de Revisión Intermedia (en adelante llamado “el Informe”) y lo presentó al Comité de Coordinación Conjunta.

El Comité de Coordinación Conjunta, discutió sobre los principales puntos indicados en el Informe, y se acordó recomendar a sus respectivos gobiernos los puntos referidos en el documento adjunto a este como medidas necesarias a tomar adecuadamente para tener buena y exitosa implementación del Proyecto.

Se elaboraron duplicados en los idiomas inglés y español, siendo cada texto igualmente auténtico. En el caso de algunas divergencias de interpretación, prevalecerá el texto en español.

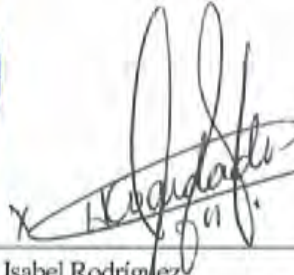
San Salvador, 13 de octubre de 2009



Ryuichi Nasu  
Representante Residente  
Oficina en El Salvador  
Agencia de Cooperación Internacional del Japón  
Japón



POR: X

  
María Isabel Rodríguez  
Ministra  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
República de El Salvador



## DOCUMENTO ADJUNTO

A través de estudios y discusiones minuciosos, el Equipo resume el resultado de la revisión intermedia como sigue.

### 1. Conclusión

Basado en los resultados generados en la primera fase, los cuales abarcan el total cumplimiento de la fase de ataque hasta la propuesta del sistema de vigilancia entomológica comunitaria, el presente proyecto se ha venido implementando lográndose extender hasta los 7 departamentos objeto del Proyecto, con el objetivo de extender las áreas en fase de ataque y establecer el sistema de vigilancia con participación comunitaria.

A pesar de obstáculos acaecidos a fuerza mayor como el brote de influenza A H1N1 y la fiebre del dengue, se confirmó que las actividades se vienen realizando con un alto grado de autogestión de la parte salvadoreña, por lo tanto se prevé que el objetivo del Proyecto se conseguirá dentro del período del Proyecto.

Cabe mencionar que el Proyecto hasta el momento tiene como resultados destacables (impacto), la inclusión en la rutina de las actividades de vigilancia de los vectores de Chagas por parte de los Promotores de Salud, inclusión de 4 páginas sobre la enfermedad de Chagas en el texto de sexto grado, fortalecimiento de sistema de vigilancia a nivel comunitario a través de actividades de sensibilización realizadas en centros escolares, celebración del Día Nacional de la Enfermedad de Chagas, sistematización de la información de la vigilancia de la enfermedad de Chagas, continuidad e inicio de la fase de ataque en los siete departamentos con insumos y recurso humano del MSPAS, entre otros.

Asimismo merece admiración la alta iniciativa de todos los involucrados en el Proyecto, como fruto de lo cual se espera el fortalecimiento a nivel nacional de capacidades preventivas de la población, a través del convenio a ser suscrito entre el MSPAS y Ministerio de Educación (en adelante llamado MINED)

Sin embargo, en la presente evaluación no se pudo medir el impacto (disminución de la tasa de infestación) post rociamiento en las regiones central y oriental debido a que se encuentran en la fase inicial de ataque, se espera analizar el mismo observando con atención las actividades a realizarse en adelante.

Asimismo, la presente evaluación nos permitió confirmar algunos retos a superarse, tales como inconclusión del segundo ciclo del rociamiento según sea el resultado entomológico post-rociamiento, necesidad de fortalecer la forma de monitoreo en el sistema de vigilancia epidemiológica de los casos crónicos menores de 15 años, cumplimiento e implementación de la Norma Técnica de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas, etc.

Se sugiere encarecidamente continuar aunando esfuerzos para intensificar la fase de ataque y tomar respuestas adecuadas desde los aspectos epidemiológico, entomológico, educación, interinstitucionalidad y participación de la población, con el fin de establecer y aplicar sustentablemente el sistema de vigilancia.

## **2. Recomendaciones**

Las siguientes medidas son recomendadas por el Equipo hacia ambos gobiernos con el propósito de desarrollar y sostener el logro del Proyecto en el periodo restante.

### **(1) Realizar evaluaciones entomológicas post-rociamiento**

Para conseguir una sociedad sin chinches respecto al control de vectores, es crucial cumplir con una serie de labores con adecuada técnica, las cuales consisten de encuesta entomológica, rociamiento basado en el resultado de la encuesta, evaluación y análisis post-rociamiento. Por lo tanto, el Equipo convoca a todos los involucrados en el Proyecto a considerar y aplicar los puntos antes mencionados.

### **(2) Incorporación en la PAO (Programación Anual Operativa) de las respuestas a notificación del vector**

El seguimiento preciso de las respuestas de los involucrados ante notificación de vectores conducirá a fortalecer aún más el sistema de vigilancia. El Equipo recomienda a la parte salvadoreña a incorporar las respuestas en la PAO a partir de 2010.

### **(3) Fortalecer el tratamiento a pacientes agudos y crónicos**

Uno de los objetivos importantes de establecer el sistema de vigilancia epidemiológica consiste en cumplir con el tratamiento a pacientes encontrados dándole adecuado seguimiento. El Equipo pudo confirmar que en todos los departamentos se les está realizando el tratamiento a pacientes agudos. Pero por otro lado, se reportan casos en los cuales no se ha comenzado el tratamiento a pacientes crónicos por lo que, se recomienda que todos los involucrados fortalezcan el tratamiento, en especial a pacientes crónicos menores de 15 años de edad.

### **(4) Socialización de la Norma Técnica de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas al resto del Sistema Nacional de Salud**

La Norma Técnica de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas oficializada en 2007, la cual muestra una gestión integral sobre la prevención y control de la enfermedad de chagas, es la norma efectiva y de alta valoración por ser un ejemplar resultado de la primera fase del Proyecto. Se espera que la norma sea aplicada por todos los involucrados en el Sector Salud, con el fin de difundir más la prevención y control estandarizado.

### **(5) Mantener la celebración cada 9 de julio como el “Día Nacional de la Enfermedad de Chagas”**

El “Día Nacional de la Enfermedad de Chagas” fue celebrado de manera amplia y efectiva con participación de más de 200 mil personas del país, lo cual contribuyó a fortalecer el conocimiento y capacidad de respuesta del pueblo respecto a la enfermedad. Es de esperar que este evento se celebre continuamente para un mejor desarrollo del control de la enfermedad, por ser decretado oficialmente a través de una Resolución Ministerial.

### **(6) Recomendar a las instituciones de educación superior intensificar el contenido de conocimiento sobre la enfermedad de Chagas en los recursos de salud en formación.**

Diferentes capacitaciones se vienen realizando a trabajadores del Sector Salud en cada departamento, Universidad Nacional de El Salvador y otras instituciones. Asimismo, es importante que las instituciones educativas amplíen el contenido de conocimiento sobre la enfermedad de Chagas en los recursos de salud en formación, por lo tanto, es de

*frag m*

esperar que el MSPAS y el MINED realicen las coordinaciones necesarias.

**(7) Dar seguimiento al convenio en proceso entre el MSPAS y el MINED**

El despliegue amplio de actividades de educación y promoción que se han venido realizando desde la primera fase del Proyecto hasta el momento, es uno de los impactos positivos más representativos del Proyecto. Estas actividades pueden servir como un ejemplo práctico para los involucrados en el control de la enfermedad de Chagas en otros países. Actualmente el MSPAS y el MINED están coordinando la suscripción del convenio con el fin de promocionar aún más el control de esta enfermedad, por lo que se espera que el MSPAS siga con la coordinación propicia para la suscripción del convenio, a la brevedad posible.

**(8) Publicación de datos de la experiencia sobre el control de la enfermedad de Chagas**

El publicar las experiencias y resultados del control de la enfermedad de Chagas generados a través del Proyecto en forma de documento científico contribuirá al desarrollo del control de esta enfermedad, no sólo del país sino de la región. Se recomienda que el MSPAS publique las experiencias y resultados basados en datos comprobados.

**3. Lecciones Aprendidas**

**(1) Efectividad del control de la enfermedad de Chagas con participación activa de comunidades para su control sustentable**

El Proyecto viene contando con participación de voluntarios de comunidades cada vez más activa, quienes con sentido de misión de ser centinela para salvaguardar sus propias comunidades, complementan el sistema de vigilancia y control. Esta efectividad debe ser compartida y multiplicada no sólo en el país sino también en otros países de la región como buen ejemplo.

**(2) Importancia de la Sistematización de la vigilancia entomológica y control de la enfermedad de Chagas**

Normar de forma sostenible la sistematización de la información de vigilancia entomológica y de las acciones de control ha permitido el registro oportuno para la toma de decisiones y la participación de las diferentes disciplinas (Promotores de Salud, Vectores e Inspectores de Saneamiento) no sólo en los departamentos donde se ejecuta la fase 2 del Proyecto, sino en los otros departamentos a nivel nacional.

**(3) Impacto en la promoción de la enfermedad de Chagas a nivel nacional a través de la participación del MINED**

A través del Proyecto, se viene generando impacto en la promoción de la enfermedad de Chagas a nivel nacional, con materiales educativo y difusión de programas en los medios de comunicación realizados entre el MSPAS y el MINED. Para contribuir al conocimiento y control de la enfermedad de Chagas, de forma más dinámica y sustentable, es más efectivo contar con la participación del MINED para que a través de los Centros Escolares se despierte la consciencia y capacidad potencial de las propias comunidades.

DOCUMENTO ADJUNTO

INFORME DE LA REVISIÓN INTERMEDIA  
DEL  
PROYECTO DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD  
DE CHAGAS FASE 2  
EN  
LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR

San Salvador  
13 de octubre del 2009

EQUIPO DE REVISIÓN INTERMEDIA

Jaag 27

## CONTENIDO

### 1. Introducción

1.1. Antecedentes y perfil del Proyecto

1.2. Equipo de Evaluación Intermedia

1.3. Metodología de la evaluación

### 2. Resultados y proceso de la implementación.

2.1. Insumos

2.2. Actividades y resultados

2.3. Objetivo del Proyecto y el Objetivo Superior

2.4. Proceso de la implementación

### 3. Evaluación por los 5 criterios

3.1. Relevancia

3.2. Efectividad

3.3. Eficiencia

3.4. Impacto

3.5. Sostenibilidad

### 4. Revisión de Matriz de Diseño del Proyecto

### 5. Conclusiones

### 6. Recomendaciones y lecciones aprendidas

6.1 Recomendaciones

6.2 Lecciones aprendidas

### Listado de Anexos

Anexo 1: PDM (Matriz de Diseño del Proyecto) original

Anexo 2: Capacitación del personal contraparte

Anexo 3: Suministro de equipos e insumos

## 1. Introducción

### 1.1. Antecedentes y perfil del Proyecto

La Enfermedad de Chagas se considera una enfermedad grave de los trópicos, al igual que la malaria en Centro y Sur América, y se estima que el número de pacientes es de más de 7.5 millones. En el caso de El Salvador, se asume que hay 232,000 personas infectadas, aproximadamente 3.4% de la población.

En la enfermedad de Chagas técnicamente no es difícil la prevención y el control en comparación con otras enfermedades infecciosas por vectores; como Malaria, Dengue, entre otras. En Centro América, la chinche (vector de la Enfermedad de Chagas) actualmente no es resistente a los insecticidas, y se asume que la posibilidad de que desarrolle resistencia a los insecticidas en un futuro cercano es muy baja. Por lo tanto, se ha comprobado que la Enfermedad de Chagas se puede controlar a través de 1) rociar insecticidas para el control del vector, 2) educación, información y comunicación (IEC), 3) vigilancia con participación comunitaria, y 4) mejoramiento de viviendas. En siete países de Centro América (Guatemala, Honduras, Belice, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá) así como la OPS/OMS están tomando medidas para el logro de la meta "La Transmisión de la Enfermedad de Chagas será interrumpida en Centro América a finales del año 2010" contemplada bajo la Iniciativa de Centro América para el Control de la Enfermedad de Chagas. Y este proyecto está cooperando con esta iniciativa.

El gobierno japonés, a través de un proyecto de cooperación técnica, llevó a cabo el control de la Enfermedad de Chagas en Guatemala desde julio del 2000 hasta julio del 2005.

La Fase 1 de este proyecto inició como un proyecto de cooperación técnica por cuatro años desde septiembre del 2003 y con el objetivo de interrumpir la transmisión de la Enfermedad de Chagas por vectores en los tres departamentos de la Región Occidental (Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonante). El presente Proyecto que es la Fase 2, tiene como objetivo extender las áreas en fase de ataque y establecer el sistema Participativo de la Enfermedad de Chagas (MPECh) en fase de mantenimiento, con el Objetivo Superior de reducir significativamente la transmisión de la enfermedad por *Triatoma dimidiata* en El Salvador, aplicando los conocimientos adquiridos y las lecciones aprendidas durante la Fase 1 del Proyecto, así como de otros proyectos implementados en la Región.

### 1.2. Equipo Conjunto de Evaluación Intermedia

#### (1) Equipo Japonés de Evaluación

	Cargo	Nombre	Posición/ Organización
1)	Líder	Ryuichi Nasu	Líder del Equipo, Representante Residente de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), Oficina en El Salvador
2)	Análisis Científico-Entomológico	Yuichiro Tabaru	Doctor en Entomología Médica, Experto Asesor de JICA y Asesor de Fuji Environmental Service Inc., de Shizuoka, Japón
3)	Evaluación y Análisis del Proyecto	Junko Sato	Investigador Superior, Maestra en Salud Internacional, TAC International Inc., Tokio, Japón

4)	Planificación de Evaluación	Tomoyuki Odani	Director Asistente en la División de Control de Enfermedades Infecciosas,,Departamento de Desarrollo Humano de JICA Central, Japón
5)	Intérprete	Fusako Yamawaki	Intérprete Registrada en JICA, Oficina en México

(2) Equipo Salvadoreño de Evaluación

	Cargo	Nombre	Posición/ Organización
1)	Líder	Julio Armero	Director, Dirección de Vigilancia de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)
2)	Miembro	Héctor Ramos	Epidemiólogo Responsable de la Enfermedad de Chagas, MSPAS
3)	Miembro	Paúl Torres	Coordinador de la Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores, MSPAS
4)	Miembro	Eduardo Romero	Técnico de la Unidad Nacional de Vector, Responsable de Chagas, MSPAS

1.3. Metodología de evaluación

La Evaluación Intermedia ha sido conducida de acuerdo a la “Guía de JICA para la Evaluación de Proyectos (2004)”, con los siguientes pasos:

- 1) Los resultados del Proyecto fueron evaluados con base en la Matriz de Diseño del Proyecto (PDM) inicialmente acordado en enero 2008. Los logros de los Resultado Esperados y del Objetivo del Proyecto han sido analizados con relación a los Indicadores Objetivamente Verificables. Los Insumos y las Actividades han sido evaluados en comparación con el Plan y los Resultados.
- 2) Los factores contribuyentes y limitantes para el logro de Objetivo del Proyecto fueron analizados por medio de la revisión de diseño del Proyecto y del proceso de la implementación.
- 3) El diseño, el proceso de la implementación y los resultados del Proyecto han sido analizados desde el punto de vista de los cinco criterios de evaluación que son : relevancia, efectividad, eficiencia, impacto y sostenibilidad.
- 4) Fueron formuladas las recomendaciones para el Proyecto para el periodo restante.

Los datos tanto cuantitativos como cualitativos fueron recolectados y utilizados para la evaluación y análisis. La metodología de recolección de datos que el Equipo ha utilizado es la siguiente:



- Revisión de documentos:
- Estudio por medio de cuestionarios a los contrapartes, expertos japoneses y los jóvenes voluntarios de cooperación externa (JOCV):
- Entrevistas a las personas claves:
- Observaciones visitando las áreas del Proyecto.

La evaluación de cinco criterios se ha resumido como los siguientes:

1) Relevancia

La Relevancia del Proyecto es revisada por la validez del Objetivo del Proyecto y del Objetivo superior en correlación a las políticas del Gobierno de la República de El Salvador y las necesidades del país, así como la política de cooperación de Japón con la República de El Salvador.

2) Efectividad

La efectividad se evalúa examinando el grado de logro que el Proyecto ha podido alcanzar con respecto al Objetivo del Proyecto, clarificando de qué manera los Resultados han contribuido a dicho grado de logro.

3) Eficiencia

La Eficiencia del Proyecto es analizada observando de qué modo los Insumos y las Actividades han contribuido a la producción de los Resultados, analizando la calidad, cantidad y el tiempo .

4) Impacto

El Impacto del Proyecto es evaluado analizando las influencias tanto positivas como negativas del Proyecto.

5) Sostenibilidad

La Sostenibilidad del Proyecto es evaluada en términos de aspectos organizacional, financiero y técnico, examinando a qué grado de alcance se debería sostenerse los resultados del Proyecto en dichos aspectos, después de su terminación.

## 2. Resultados y proceso de la implementación

### 2.1. Insumos

#### 2.1.1 Insumos por la parte japonesa

##### (1) Envío de expertos

###### 1) Expertos de largo plazo

Campo de especialidad	Nombre	Plazo de envío
Administración de proyecto	Jun Nakagawa	Mar.1, 2008 – Jun. 30, 2009
Control enfermedad de Chagas	Emi Sasagawa	Mar.17, 2008 – Mar.16, 2010

###### 2) Experto de corto plazo

Campo de especialidad	Nombre	Plazo de envío
Entomología médica	Yuichiro Tabaru	Nov.10, 2008 – Dic. 13, 2008

##### 3) Jóvenes Voluntarios Japoneses de Cooperación Externa (JOCVs)

Asignados a	Nombre	Periodo de asignación
SIBASI Morazán	Yasuo Kasahara	Mar.28, 2007 – Mar. 27, 2009
SIBASI Ahuachapán	Ayumi Ozaki	Ene.9, 2008 – Ene. 8, 2010
SIBASI Santa Ana	Ryohei Yamamoto	Ene.6, 2009 – Ene. 5, 2011
SIBASI Usulután	Mika Enami	Jun.23, 2009 – Jun. 22, 2011
SIBASI San Miguel	Naomi Hori	Jun.23, 2009 – Jun. 22, 2011
SIBASI Morazán	Ryoko Nakazawa	Jun.23, 2009 – Jun. 22, 2011

##### 5) Capacitación

Hasta el momento del presente Estudio de Evaluación Intermedia se han realizado capacitaciones a diferentes niveles de funcionarios y personal de la salud como el taller para el Monitoreo Participativo de la Enfermedad de Chagas (MPECh), capacitación sobre entomología médica, capacitación para la realización de encuestas diversas, etc. El grupo objetivo para dichas capacitaciones fueron los funcionarios de la Vigilancia Epidemiológica a nivel central del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), personal de las Regiones Sanitarias y personal de SIBASI de los departamentos como funcionarios de Vectores, Promoción de la Comunidad, Epidemiología, Sanidad Ambiental, etc.

##### (2) Suministro de equipos y materiales

La parte japonesa ha proveído vehículos, motocicletas, insecticidas, bombas para el rociado, Kit de ELISA, etc. El monto total de dichos equipos es de 276 mil dólares. (Ver Anexo 4, listado de equipos)

##### (4) Gastos locales de operación cubiertos por la parte japonesa

El monto total en gastos locales de operación cubiertos por la parte japonesa es de 202 mil dólares. Los gastos anuales son los siguientes: ( Ver detalles en el Anexo 5)

(En dólares americanos por Año Fiscal Japonés)	AFJ2007	AFJ2008	AFJ2009 (Ene - Sep)	Total
Gastos locales de operación	16,221.89	157,939.21	39,166.12	213,327.22

*Jaag m*

AFJ: Año Fiscal Japonés (Desde Abril a Marzo del próximo año)

## 2.1.2 Insumos por la parte salvadoreña

### (1) Asignación del personal contraparte

Al inicio del Proyecto, el Vice-ministro de Salud y el Director de la Vigilancia Epidemiológica del MSPAS fueron asignados como el Director y el Gerente del Proyecto, respectivamente. Con la presente Misión de Evaluación Intermedia, la Ministra de MSPAS ha aceptado ser el Director del Proyecto debido a su sólido compromiso con el control de la Enfermedad de Chagas. Y se ha acordado por ambas partes. La Dirección de Vigilancia de la Salud es la contraparte más cercana en la operación del Proyecto.

### (2) Provisión de la oficina y facilidades para el Proyecto

La parte salvadoreña ha proporcionado la oficina para el Proyecto con equipos y facilidades.

### (3) Asignación de presupuesto por la parte salvadoreña

El presupuesto asignado por la parte salvadoreña es el siguiente.

Año	2007	2008	2009 (Ene.- Sep)	Total
Presupuesto (dólares)	482,216	418,217	565,974	1,466,397

## 2.2. Avance de las Actividades del Proyecto

Avances en Resultado Esperado 1 y sus actividades: "Se completa el primer ciclo de rociamiento de la fase de ataque en las áreas de alto riesgo de los departamentos objeto del Proyecto en las Regiones Central y Oriental.."

### Avances en actividades del Resultado Esperado 1

Actividades		Avances
1-1	Identificar las áreas de alto riesgo mediante la implementación de un estudio de la línea basal (estudios serológicos y entomológicos)	<p>Estudio de la línea basal (por índice de infestación domiciliar) se ha conducido en 4 SIBASIs, como sigue:</p> <p>Datos de 2004-2009</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SIBASI La Libertad: 120/596 (20.1%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Usulután: 487/1,146 (42.5%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI San Miguel: 866/767 (112.9%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Morazán: 477/512 (93.2%) caseríos</li> </ul> <p>Datos de 2008-2009</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SIBASI La Libertad: 65/596 (10.9%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Usulután: 209/1,146 (18.2%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI San Miguel: 428/767 (55.8%) caserío</li> <li>➤ SIBASI Morazán: 394/512 (77.0%) caseríos</li> </ul>
1-2	Planear y realizar el primer	Se ha implementado el rociamiento en caseríos con alto

<p>ciclo de rociamiento con base en el resultado del estudio de la línea basal</p>	<p>índice de infestación o cantones en donde se encontraron casos agudos de la enfermedad de Chagas. Un total de 28,939 viviendas (2004-2009) y 16,296 viviendas (2008-2009) fueron rociadas.</p> <p>Datos de 2004-2009</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SIBASI La Libertad: 197/596 (33.1%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Usulután: 320/1,146 (27.9%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI San Miguel: 112/767 (14.6%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Morazán: 222/512 (43.4%) caseríos</li> </ul> <p>Datos de 2008-2009</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SIBASI La Libertad: 85/596 (14.3%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Usulután: 251/1,146 (21.9%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI San Miguel: 49/767 (6.4%) caseríos</li> <li>➤ SIBASI Morazán: 131/512 (25.6%) caseríos</li> </ul>
--	--

Avances del Resultado Esperado 1

	Indicadores verificables	Avances
1-1	Número de viviendas rociadas (setenta mil)	El rociamiento se realizó en 28,939 viviendas (7.3%) (2004 -2009).. 16,296 viviendas (4.1%)(2008-2009)
1-2	Cobertura de caseríos rociados (10% en cada departamento)	La cobertura de rociado en caseríos de cada departamento es la siguiente (% desde 2008 a 2009): SIBASI La Libertad: 3.7% (1.6%) SIBASI Usulután: 10.4% (5.5%) SIBASI San Miguel: 5.0% (3.1%) SIBASI Morazán: 28.3%(19.4%)

Avances en Resultado Esperado 2 y sus actividades: “Se mantiene sustentablemente el sistema de Monitoreo Participativo de la Enfermedad de Chagas (MPECh) en las áreas piloto.”

Avances en actividades de Resultado Esperado 2

	Actividades	Avances
2-1	En las comunidaes seleccionadas, llevar a cabo los censos de : (i) sero-prevalencia en niños menores de 16 años; (ii) índice de infestación domiciliar; e (iii) índice de infección natural, para examinar científicamente el umbral para la interrupción de transmisión de la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizaron 7 talleres en 7 SIBASIs para el grupo objetivo de Promotores de Salud, Supervisor Específico, personal de la Unidad de Control de Vectores, Doctores, Inspectores de Saneamiento, etc.,.</li> <li>• Se realizaron encuestas serológicas en 29 cantones de 7 SIBASIs en 2008, en 1,924 viviendas y 2,725 niños fueron encuestados. El índice de seroprevalencia y</li> </ul>

*Jaag m*

	enfermedad de Chagas por <i>T.dimidiata</i>	el índice de infestación domiciliar fueron de 22.3 % y 1.1% respectivamente.
2-2	Definir el rol y la responsabilidad de los actores involucrados en el MPECh en las áreas piloto.	Se realizaron talleres en las 6 áreas piloto y se definieron los roles y responsabilidades de los actores involucrados (por ejemplo Oficina Regional de Salud, SIBASI, Unidad Control de Vectores, Unidad de Salud, Saneamiento Ambiental, Promotores de Salud y comunidades)
2-3	Elaborar y aplicar métodos de evaluación del desempeño del sistema en las áreas piloto	A pesar de que no se ha incorporado en el cálculo del índice de desempeño del MPECh está previsto que dentro de la PAO se realizará el monitoreo en respuesta a las notificaciones de Triatomíneos.
2-4	Realizar capacitación de acuerdo con los resultados de la evaluación del desempeño	En las áreas piloto se socializaron los resultados de la evaluación de desempeño y los problemas a resolver a través de talleres. Asimismo prepararon el Plan de Operaciones para mejorarlos para el próximo taller.

#### Avances del Resultado Esperado 2

Indicadores verificables		Avances
2-1	Índice de desempeño sistémico del sistema de MPECh (desde el nivel comunitario hasta el nivel central) (50%)	El índice de desempeño se calculó con base en 100 puntos por cada actividad del MPECh. Que es un gran progreso en índice de desempeño en todas las áreas piloto desde 2007 hasta el 2008.

Avances en Resultado Esperado 3 y sus actividades: "Se fortalecen las actividades de educación y promoción para el control de la enfermedad de Chagas."

#### Avance de actividades del Resultado Esperado 3

Actividades		Avances
3-1	Realizar capacitación continua sobre la prevención y control de la enfermedad de Chagas a los actores que trabajan en el Sector Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de diplomado de Entomología Médica (100 horas) para 50 técnicos, del MSPAS, iniciado en colaboración con la Universidad de El Salvador</li> <li>• Se desarrollaron materiales educativos (rotafolios, tarjetas para identificación de triatomíneos y casos agudos, llaveros, etc.,) y distribuidos a 1,300 promotores de salud en los 7 SIBASI.</li> <li>• Se realizaron capacitaciones técnicas a 80 nuevos promotores de salud, quienes fueron contratados</li> </ul>

Jaag n

		<p>en la Región Oriental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los departamentos objetivo del Proyecto, realizaron reuniones técnicas con su propia iniciativa, siendo instructores la unidad de salud y la unidad de Vigilancia y Control de Enfermedades Transmitidas por vectores, quienes explicaron sobre la encuesta de infestación a sus supervisores y promotores de salud.</li> </ul>
3-2	Continuar las actividades educativas sobre el control de la enfermedad de Chagas en coordinación con el Ministerio de Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se llevó a cabo el evento "Día Nacional de Chagas" en 1,517 escuelas y 240 centros de salud, el 9 de julio del 2009 y participaron en total 205,012 personas en dicho evento.</li> <li>• El tema del control de la enfermedad de Chagas forma parte en el libro de texto de Ciencia, Salud y Medio Ambiente del 6º grado de la primaria y distribuidos a más de 5,000 escuelas del país.</li> <li>• Un DVD con dibujos animados, realizado con propósito educativo "Niños sin Chagas", también fueron distribuidos a las escuelas primarias públicas de todo el país.</li> </ul>
3-3	Promover actividades de Comunicación para el Cambio de Comportamiento (CCC) a través de los medios de comunicación social	El video animado "Niños sin Chagas" se ha transmitido repetidamente a través de la Televisora Nacional.
3-4	Promover las actividades de control de la enfermedad de Chagas en colaboración con otros actores (ejemplo: para el mejoramiento de vivienda)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSPAS y el MINED acordaron firmar un convenio sobre el control de la enfermedad de Chagas, que sería el primer acuerdo a nivel nacional entre ambos ministerios que se enfoca en una enfermedad específica.</li> </ul> <p>Gobiernos Municipales, Cruz Roja, Luxemburgo, USAID, ONGs, participaron en la vigilancia y control de la enfermedad de Chagas.</p>

### Avances del Resultado Esperado 3

	Indicadores verificables	Avances
3-1	Número de monitoreos realizados en las actividades educativas por el personal de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha decidido que SIBASI se encargaría del control de la enfermedad de Chagas incluyendo las actividades educativas. SIBASI tiene la</li> </ul>

*jaan m*

	nivel central (6 por año)	<p>obligación de conducir las actividades relevantes basadas en la Programación Anual Operativa y confeccionar informes mensuales de su avance para reportar al nivel central, que inició en enero del 2009.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema de monitoreo “Sistema Estadístico de Producción de Servicio” se ha introducido para posibilitar el monitoreo del estado de actividades educativas a través de internet a niveles nacional, departamental y unidades de salud (2009).</li> </ul>
3-2	Continuar las actividades educativas sobre el control de la enfermedad de Chagas en coordinación con el MINED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 668 escuelas (71.9%) de la Región Occidental han participado en actividades educativas para el control de la enfermedad de Chagas en el 2008. Así como 248 escuelas (26.6%) realizaron el evento del “día nacional de Chagas”.</li> <li>• En el evento del “Día Nacional de Chagas” participaron 1,517 escuelas primarias y 240 unidades de salud de todo el país en 2009, y fueron un total de 205,012 personas.</li> </ul>

Avances en Resultado Esperado 4 y sus actividades: “Se introduce el sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo fuera de las áreas piloto de la Región Occidental, por iniciativa de MSPAS (a nivel central, regional, de SIBASI y local).”

#### Avances en actividades de Resultado Esperado 4

	Actividades	Avances
4-1	Analizar el proceso de desarrollo del sistema de MPECh, considerando tipos de actores y características entomológicas, epidemiológicas y socioeconómicas de las áreas piloto	El monitoreo de las chinches oficialmente se convirtió a formar parte de las actividades rutinarias de los Promotres de Salud en 2009, quines son responsables de mapear las viviendas positivas en donde se encontraron las chinches.
4-2	Diseñar el plan de implementación del sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo con base en el análisis	El sistema de MPECh y sus resultados en las áreas piloto fueron socializados con los Promotores de Salud de las áreas que no son piloto y el número de cantones con sistema de MPECh se ha incrementado a 106.
4-3	Introducir el sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo y	El control de la enfermedad de Chagas se ha adicionado a las actividades rutinarias de los

*Jaag* *M*

	evaluar su desempeño utilizando los métodos desarrollados en 2-3	Promotores de Salud y las 12 actividades pueden ser observadas a través de internet a niveles nacional, SIBASI y unidades de salud. Con base en las mismas, el sistema de MPECh será en adelante fortalecido en las unidades de salud de las áreas que no son piloto.
4-4	Implementar capacitación de acuerdo con los resultados de la evaluación de desempeño	Se realizaron la evaluación de desempeño y la capacitación relativa, en las Regiones a cargo de las unidades de salud y áreas piloto del Proyecto.

#### Avances del Resultado Esperado 4

Indicadores verificables		Avances
4-1	Número de cantones en que se introdujo el sistema de MPECh	El número de cantones a donde se introdujo el sistema de MPECh se incrementó a 106.

Avances en Resultado Esperado 5 : “Se comparten experiencias y conocimientos del control de la enfermedad de Chagas entre los departamentos objeto del Proyecto” y sus actividades.

#### Avances en actividades del Resultado Esperado 5

Actividades		Avances
5-1	Desarrollar un paquete de herramientas para el control de la enfermedad de Chagas (ejemplo: lineamientos de operación, herramientas de monitoreo y evaluación, materiales para CCC, materiales para capacitación, etc.) con base en las experiencias y los conocimientos obtenidos en los departamentos objeto del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como materiales educativos para escuelas primarias, materiales educativos existentes desarrollados en la Fase 1, que fueron revisados y reproducidos.</li> <li>• En adición a lo anterior, con el propósito de fortalecer el MPECh, se desarrollaron los siguientes materiales en la Fase 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Tarjetas para la identificación de Triatominos y casos agudos</li> <li>➢ Llavero/ Porta gafete</li> <li>➢ Mini rotafolios y hojas volantes</li> </ul> </li> </ul>
5-2	Realizar seminarios para socializar conocimientos entre los departamentos objeto del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sección encargada el control de la enfermedad de Chagas ha creado en MSPAS el portal, de donde pueden ser bajados el video y materiales educativos producidos por el Proyecto.</li> <li>• Cada 6 meses se realizan reuniones para la evaluación en donde se comparten los progresos y</li> </ul>

*Jaany m*



		problemas a resolver, entre los departamentos objeto del Proyecto. En estas reuniones se invitan a los otros departamentos que no están en el Proyecto.
--	--	---

### Avances del Resultado Esperado 5

Indicadores verificables		Avances
5-1	Número de seminarios realizados (2 por año)	El número de seminarios realizados son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión de evaluación (2/año)</li> <li>• Visitas a las áreas de la Región Occidental por parte de la Región Central y Región Oriental (1)</li> <li>• Apertura del Curso de Diplomado para Entomología Médica,</li> <li>• Participación en reunión de evaluación nacional por parte de la unidad de control de vectores y unidades de salud de los 17 SIBASIs de los 14 departamentos</li> </ul>
5-2	Un paquete de herramientas para el control de la enfermedad de Chagas (ejemplo: lineamientos de operación, herramientas de monitoreo y evaluación, materiales de comunicación para el cambio de conducta, materiales para la capacitación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver en avances de actividades de 5-1, en materiales desarrollados.</li> <li>• Se planea elaborar la guía para MPECh y el manual para el rociado de insecticidas, así como la revisión de la Norma Técnica Nacional para el Control de la Enfermedad de Chagas, de ahora en adelante.</li> </ul>

### 2.3. Objetivo del Proyecto y el Objetivo Superior

Avance en el Objetivo del Proyecto: “En los departamentos objeto del Proyecto se han extendido las áreas en fase de ataque y el sistema de MPECh en las áreas en fase de mantenimiento se ha establecido.”

Indicadores verificables		Avances
1	Número de cantones en que se introdujo el sistema de MPECh (20%)	El número de cantones en donde se ha introducido el MPECh es como sigue: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Departamento de Santa Ana: 63 (40.9%)</li> <li>➤ Departamento de Sonsonate: 13(9.8%)</li> <li>➤ Departamento de Ahuachapán: 30(23.3%)</li> </ul>

*Jaag* *n*

		En las regiones central y oriental, se irá introduciendo gradualmente según la terminación de la fase de ataque.
2	Índice de desempeño del sistema de MPECh (50%)	A pesar de que no se ha incorporado en el cálculo del índice de desempeño del MPECh, está previsto que dentro de la PAO se realizará el monitoreo en respuesta a las notificaciones de Triatomínos.
3	La seroprevalencia entre los niños menores de 16 años (cerca a 0%)	El índice de seroprevalencia en los cantones objeto del Proyecto en la encuesta del umbral de <i>T.dimidiata</i> es de 1.1% (30/2,725)
4	Reducción del índice de infestación domiciliar de <i>T.dimidiata</i>	El índice de infestación domiciliar en los cantones objeto del Proyecto en la encuesta del umbral de <i>T.dimidiata</i> es de 22.3% (430/1,924)

Avance del Objetivo Superior: "Se reduce significativamente la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T.dimidiata*"

Indicadores verificables		Avances
1	La seroprevalencia entre los niños menores de 16 años (cerca a 0%)	Igual al avance del indicador verificable 3 de Objetivo del Proyecto.
2	Reducción del índice de infestación domiciliar de <i>T.dimidiata</i> (5%)	Igual al avance del indicador verificable 4 de Objetivo del Proyecto.

#### 2.4. Proceso de implementación

##### 1) La metodología y el programa de la transferencia tecnológica

En la Fase 1 (implementado 4 años desde 2003), se realizaron pruebas y verificación en la introducción del sistema de MPECh en las áreas piloto. En la Fase 2 con base en las experiencias y conocimientos adquiridos en dichas áreas piloto se procura el fortalecimiento de dicho sistema en cada nivel de salud (central, regional, SIBASI, unidades de salud) con el fin de extender a otras áreas del país. El presente Proyecto se ha planificado teniendo en cuenta los logros de la Fase 1, aprovechando en especial los conocimientos adquiridos en el control de la enfermedad de Chagas en torno al rociamiento de insecticidas en áreas de fase de ataque.

La situación de la transferencia tecnológica desde el inicio del Proyecto hasta el momento de esta Evaluación Intermedia está siendo realizada en su mayoría según el plan establecido, a pesar de que existen ciertos retrasos en las actividades de 2009 debido al brote de la influenza A H1N1 y la propagación del dengue.

##### 2) El compromiso de la parte salvadoreña

Por iniciativa del MSPAS se ha introducido oficialmente la vigilancia entomológica de las chinches

*jaaz m*

en el tabulador diario de los Promotores de Salud e Inspectores de Saneamiento. Así como el hecho de que los 12 rubros de actividades que los promotores de salud tienen para la vigilancia de la enfermedad de Chagas pueden ser observados a través de internet a nivel nacional, SIBASI y unidades de salud, demuestra que el reconocimiento y la comprensión sobre la importancia del control de la enfermedad de Chagas está progresando en el sector salud. Por otro lado también hay avances en la coordinación intersectorial con las negociaciones en marcha del “Acuerdo entre el MSPAS y MINED para el control de la enfermedad de Chagas”. Por lo tanto se considera que el compromiso de la parte salvadoreña para el control de la enfermedad de Chagas es alto y se ha convertido en un factor contribuyente muy importante, para el progreso del presente Proyecto.

### 3) Colaboración con los Jóvenes Voluntarios Japoneses de Cooperación Externa (JOCV)

Continuando desde la Fase 1, están siendo asignados en los SIBASIs objeto del Proyecto los jóvenes voluntarios japoneses también en esta Fase 2, contribuyendo de manera importante en las actividades de control y educación de la enfermedad de Chagas. En entrevistas se ha podido confirmar:

- Charlas en centros escolares
- Distribución de material educativo en centros escolares
- Taller de mejoramiento de vivienda
- Análisis los datos de vigilancia y control de Chagas
- Formación de Club de Vigilancia en la Comunidad

### 4) Cooperación regional

Los proyectos para el control de la enfermedad de Chagas se han llevado a cabo en Guatemala (2002-2005), Honduras (2003-2007), El Salvador (2003-2007) y en 2009 un proyecto nuevo se inició en Nicaragua. Las experiencias y los conocimientos de cada Proyecto conducen a la implementación más efectiva.

## 3. Evaluación por los 5 criterios

### 3.1. Relevancia

La relevancia del presente Proyecto se considera muy alta desde el punto de vista de los siguientes:

#### 1) Harmonización con la política internacional

La enfermedad de Chagas es considerada por la OMS como una de las 14 enfermedades tropicales ignoradas (ETIs). El presente Proyecto está colaborando con la iniciativa regional de IPCA que junto con la OPS/OMS está tomando medidas para lograr la meta “La transmisión de la enfermedad de Chagas será interrumpida en Centroamérica para finales del 2010”. De acuerdo a esta iniciativa, el Proyecto proseguirá con su implementación en coordinación y colaboración con IPCA.

jaag

n

## 2) Concordancia con la política nacional y del MSPAS

El MSPAS en su política nacional (Estrategia 5: Sistema Nacional de Investigación en Salud), contempla un apartado referente a estimular la atención básica en salud de enfermedades prevalentes de especial trascendencia para el país, como la enfermedad de Chagas, Tuberculosis, Enfermedad renal crónica, VIH/SIDA y otras.

- En el 2007, el MSPAS ha formulado la “Norma Técnica de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas” con el apoyo del Proyecto en Fase 1 para distribuir a todas las unidades de salud de El Salvador. En esta “Norma Técnica” se especifican el flujo y las actividades con los responsables de cada parte, para la atención de los pacientes y a dónde referirlos, la vigilancia, el control de vectores, etc., armonizando con el propósito del presente Proyecto para el establecimiento del sistema de MPECh.
- En el 2009, con la iniciativa de MSPAS se ha insertado oficialmente los rubros de la vigilancia entomológica de las chinches en el tabulador diario de los Promotores de Salud. Además las 12 actividades para el control de la enfermedad de Chagas que estos Promotores de Salud, personal de Vectores e Inspectores de Saneamiento tienen a su cargo, pueden ser observadas a través de internet a nivel nacional, de SIBASI y de las unidades de salud. De modo que el presente Proyecto también está de acuerdo a las necesidades de MSPAS.

## 3) Concordancia con la política externa del Japón

En la cumbre de países Centroamericanos – Japón llevada a cabo en Agosto del 2005, se ha adoptado “La declaración de Tokyo” como directrices a mediano y corto plazo y su “Plan de Acciones” en donde se posiciona el control de la enfermedad de Chagas como parte de la Cooperación a nivel Regional.

Asimismo, se acordó la asistencia para el control de la eliminación de las Enfermedades Tropicales Ignoradas en la Cumbre de G8 llevada a cabo en julio del 2008 en Toyako, Hokkaido.

## 4) La relevancia en la selección del grupo meta

Las áreas objeto del Proyecto han sido seleccionados con base en la encuesta entomológica basal, teniendo en cuenta las áreas de mayor riesgo en donde se han observado altos índices de infestación de *Triatoma dimidiata*. Éstos vectores viven mayormente en viviendas de adobe o bahareque que abundan en las áreas marginales y rurales, indicando que el Proyecto contribuye a reducir riesgos de infección de la población más vulnerable y está de acuerdo al concepto del “Principio de la Seguridad Humana”.

## 3.2. Efectividad

Por un lado existen altas posibilidades de lograr el Objetivo del Proyecto por lo que se ha mencionado en el párrafo de “Relevancia” y que demuestra en los indicadores verificables en el “número de

cantones que han introducido el sistema de MPECh” se ha incrementado sumado a las iniciativas de MSPAS ya mencionadas para fortalecer las actividades del Proyecto.

Sin embargo, a pesar de extenderse las áreas que introdujeron el sistema de MPECh en los departamentos con áreas piloto, existen puntos a mejorar como la estandarización de procesos después de la entrega de vectores por la comunidad, que actualmente son diferentes por cada unidad de salud. Para mejorar las problemáticas será necesaria una simplificación de la metodología para evaluar el desempeño del sistema de MPECh así como una estrecha colaboración con la Unidad de Salud Comunitaria a fin de facilitar la coordinación de rociamiento de insecticidas en las localidades.

En la Región Occidental que continúa en el Proyecto desde la Fase 1, se observan disminuciones en el número de rociamientos en comparación a Fase 1 en algunas áreas. Es necesario reforzar a través de coordinación a nivel central para una participación mayor en el rociado de insecticidas en dichas áreas.

“La seroprevalencia en niños menores de 16 años” y la “reducción del índice de infestación domiciliar de T.d.” también deberán ser observados muy de cerca, especialmente después de rociado de insecticidas, por el resto del periodo del Proyecto.

### 3.3. Eficiencia

Se considera que la eficiencia del Proyecto es alta puesto que se realizan correctamente la asignación de insumos y la realización de las actividades para la producción de los resultados esperados, que son demostrados por los siguientes aspectos:

- Aprovechamiento de los logros de la Fase 1: Tanto para aplicar la tecnología y conocimientos en el rociamiento en la fase de ataque, como la utilización de materiales educativos desarrollados en dicha Fase.
- Actividades en las escuelas : Siguiendo con el abordaje de la Fase 1 de involucrar a los establecimientos de educación, en esta Fase 2 prosiguen dicha iniciativa a través de la coordinación interinstitucional entre el MSPAS y MINED .. Los logros se observan claramente en el hecho de figurar en el libro de texto de sexto grado el tema de la enfermedad de Chagas por un lado y la participación de más de 1,500 escuelas en el evento del “Día Nacional de Chagas”. A través del Acuerdo entre el MSPAS y MINED y se prevé un mayor fortalecimiento a futuro, en la educación y promoción para el control de la Enfermedad de Chagas.
- Colaboración con JOCV : Continuando con el esquema que se ha implementado en la Fase 1, se han asignado en los SIBASI objeto del Proyecto a Jóvenes Voluntarios Japoneses, quienes colaboran para el avance de las actividades del Proyecto con los contrapartes locales y apoyan a la Experta del Proyecto, que se encuentra trabajando sólo para todo el país, con la presencia japonesa desde el interior del país.
- Harmonización entre los cooperantes: Bajo el liderazgo de MSPAS se coordinan los recursos de los diferentes cooperantes, contribuyendo a realzar la eficiencia del Proyecto. Un ejemplo sería Visión Mundial que asigna recursos para el mejoramiento de viviendas en algunas áreas del proyecto, aportando efectos sinérgicos positivos para el control de la enfermedad de Chagas. Se prevé también que a finales de noviembre del presente año OPS/OMS enviará una Misión Internacional para la

Certificación de la Eliminación de *Rodnius prolixus* en El Salvador, en donde participará el Dr. Tabaru, miembro de la presente Misión de Evaluación Intermedia.

Para que el Proyecto sea aún más eficiente en el futuro, es importante tener en cuenta los siguientes puntos:

- Posibilidad de nuevos insumos : Como se mencionó anteriormente, una sólo Experta para cubrir toda la extensión del país tiene limitación , a pesar de ser una persona muy dinámica. Se debe considerar el envío de otro experto para reforzar por el periodo que resta del proyecto.
- Seguimiento por MSPAS en la atención de pacientes : Por el fortalecimiento del sistema de MPECh se ha incrementado la detección de pacientes agudos y crónicos, existe cierto retraso en el inicio de tratamiento etiológico en los pacientes detectados a través de encuesta serológica es importante que MSPAS pueda dar el seguimiento a estos casos como respuesta pertinente mediante el fortalecimiento de la logística.

### 3.4. Impacto

Para el Objetivo Superior “Se reduce significativamente la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T. dimidiata* en El Salvador” se han establecido indicadores que son: 1) La seroprevalencia entre los niños menores de 16 años (cerca a 0%) y 2) Reducción del índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata*. Teniendo en cuenta que se realizaron encuestas entomológicas y serológicas a 29 comunidades en 2008, y que se prevé la realización de las mismas encuestas en las mismas comunidades en el 2010, se podrán comparar los datos de las encuestas para corroborar la disminución de la infestación domiciliar y de la seroprevalencia, con esto se espera el logro del Objetivo Superior, prosiguiendo la correcta implementación de las actividades del Proyecto.

Además , se ha podido observar los siguientes impactos positivos:

- Se ha incluido oficialmente las actividades de control de la enfermedad de Chagas en el tabulador diario de los Promotores de Salud, personal de Vectores e Inspector de Saneamiento.
- A través de la participación del MINED se ha incluido el tema de la enfermedad de Chagas en el libro de texto (ciencia, salud y medio ambiente) del 6º grado (total 4 páginas).
- Actualmente se encuentra en marcha los trabajos para la firma del “Acuerdo para el Control de la Enfermedad de Chagas entre el MSPAS y MINED” que una vez firmada fortalecerá de manera importante la educación y promoción para el control de esta enfermedad.
- Por el evento del “Día Nacional de Chagas” que participaron 1,517 escuelas, 240 unidades de salud (en julio de 2009) participando en total 205,012 personas, se ha extendido y profundizado el conocimiento de la población acerca del control de la enfermedad de Chagas.
- En la 29ª sesión (enero de 2009) y la 30ª sesión (junio de 2009) de COMISCA, JICA tuvo la oportunidad de realizar la presentación sobre la cooperación a nivel regional a través del “Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas” en donde se ha obtenido la oficialización y el seguimiento a este proyecto con el apoyo del Secretario Ejecutivo de la COMISCA así como comentario por

Jaag. M

parte de la Ministra de Salud de El Salvador que “El control de la enfermedad de Chagas es un tema prioritario en Centroamérica y que la cooperación de JICA es importante”.

### 3.5. Sostenibilidad

Con relación a la auto-sustentabilidad después de la terminación del Proyecto, se está logrando gradualmente, a pesar de existir ciertas problemáticas a resolver.

#### 1) Aspecto político-administrativo

- La Iniciativa Centroamericana para el Control de la Enfermedad de Chagas (de IPCA) con la OPS/OMS que tiene el objetivo inicial de la interrupción en el 2010 de la enfermedad de Chagas en Centroamérica, continuará aún después del 2010. El Proyecto de control de la enfermedad de Chagas se implementa de acuerdo a esta iniciativa en El Salvador.
- En el 2007 se ha formulado la “Norma Técnica de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas” que posibilitó un control consistente en diferentes niveles de salud, estableciendo los responsables y roles dentro del flujo de las actividades.

#### 2) Aspecto organizacional

- En la Fase 1, era el personal de la Unidad de Vector los principales contrapartes del Proyecto, en torno al rociamiento de insecticidas en la fase de ataque. En esta Fase 2 que tiene el propósito de fortalecer el sistema de MPECh con las comunidades, se ha propiciado además la participación de los responsables de la Salud Comunitaria, para ir ordenando y complementando la estructura organizativa de la fase de mantenimiento.
- En muchas entrevistas realizadas en esta Misión, se ha obtenido la respuesta de que las personas claves para el control de la enfermedad de Chagas con la comunidad son los Promotores de Salud. Se prevé la auto-sustentabilidad del aspecto organizacional puesto que en el Proyecto se procura el fortalecimiento de capacidades de estos Promotres de Salud por medio de capacitaciones, así como también MSPAS tiene una estructura de respaldo a este personal clave, con los Supervisores Específicos.
- En el establecimiento del sistema de MPECh con la comunidad, muchos entrevistados también respondieron que los líderes de la comunidad cumplen una función muy importante. Una muestra de esto, se ha observado en la visita a la comunidad de San Antonio del Monte, Departamento de Sonsonate que a través de estos líderes se ha obtenido el involucramiento positivo de los pobladores al MPECh, lo que indica que el establecimiento del sistema está avanzando.

#### 3) Aspecto financiero

- Los insecticidas que en la Fase 1 suministraba JICA, en la Fase 2 son suministrados por el MSPAS. Esto es muy positivo desde el punto de vista de auto-sustentabilidad.
- No obstante, en cuanto a los rociadores de insecticidas para MSPAS es una carga que se observa en una reducción en la cantidad de casas rociadas en la Región Occidental. A pesar de los esfuerzos en diferentes municipios que aportan recursos locales, se recomienda asignar mayor esfuerzo en

*Jaag m*

este asunto incluyendo los recursos financieros.

#### 4) Aspecto técnico

- El presente Proyecto se ha planificado con base en los resultados de la Fase 1. En especial, en el control que se realiza a través de rociamientos en la fase de ataque, se realizan orientaciones técnicas utilizando las experiencias y conocimientos logrados en la Fase 1. Se considera que el fortalecimiento de capacidades del personal a cargo del control de la enfermedad de Chagas está avanzando debidamente por el hecho de que los funcionarios ya capacitados en la Fase anterior del Proyecto ya se están convirtiendo en instructor de instructores en capacitaciones de sus compañeros a nivel de regiones, SIBASI y unidades de salud.
- En cuanto a la atención a pacientes, se ha escuchado la opinión (SIBASI Morazán) de que sería necesario fortalecer la capacidad de los médicos para diagnosticar la enfermedad de Chagas. También es necesario fortalecer la capacidad de análisis de los técnicos clínicos en la identificación del *T. cruzi*

3—6 Los factores positivos que contribuyeron a los logros y factores negativos que los limitaron

#### 1) Factores que promovieron el progreso del Proyecto

- Inclusión del monitoreo de Chagas en actividades de SIBASI: SIBASI es responsable para reportar la situación al nivel central de MSPAS, mensualmente.
- Introducción del sistema de monitoreo: La información actualizada sobre las actividades educativas realizadas por SIBASI está disponible en internet a la que el personal de MSPAS (a nivel central, departamental y unidades de salud) puede acceder.
- Compromiso de la Ministra de MSPAS: La Ministra de MSPAS ha demostrado un sólido compromiso para el control de la enfermedad de Chagas a través del Proyecto. Lo que significa un factor muy importante para promover las actividades del Proyecto.

#### 2) Factores limitantes para el progreso del Proyecto

- Brote de la Influenza A H1N1 y la fiebre del Dengue.

*m Jaab*



#### 4. Revisión de Matriz de Diseño del Proyecto

Los siguientes cambios sobre la descripción de PDM fueron confirmados por el equipo y la experta de JICA, los mismos que fueron consensuados en el comité conjunto de coordinación celebrado el 13 de octubre, 2009.

(1) Indicador # 2 del Objetivo del Proyecto

Cambiar de “Índice de desempeño sistémico” a “Porcentaje de respuesta a notificación de captura de triatominos por parte de la población”

(2) Indicador # 2-1 del Resultado esperado #2

Cambiar de “Índice de desempeño sistémico” a “Porcentaje de respuesta a notificación de captura de triatominos por parte de la población”

(3) Indicador #3-2 del Resultado esperado #3

Cambiar de “Número de escuelas participantes en concursos...” a “Número de escuelas participantes en actividades...”

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Saad'.

## 5. Conclusión

Basado en los resultados generados en la primera fase, los cuales abarcan el total cumplimiento de la fase de ataque hasta la propuesta del sistema de vigilancia entomológica comunitaria, el presente proyecto se ha venido implementando lográndose extender hasta los 7 departamentos objeto del Proyecto, con el objetivo de extender las áreas en fase de ataque y establecer el sistema de vigilancia con participación comunitaria.

A pesar de obstáculos acaecidos a fuerza mayor como el brote de influenza A H1N1 y la fiebre del dengue, se confirmó que las actividades se vienen realizando con un alto grado de autogestión de la parte salvadoreña, por lo tanto se prevé que el objetivo del Proyecto se conseguirá dentro del período del Proyecto.

Cabe mencionar que el Proyecto hasta el momento tiene como resultados destacables (impacto), la inclusión en la rutina de las actividades de vigilancia de los vectores de Chagas por parte de los Promotores de Salud, inclusión de 4 páginas sobre la enfermedad de Chagas en el texto de sexto grado, fortalecimiento de sistema de vigilancia a nivel comunitario a través de actividades de sensibilización realizadas en centros escolares, celebración del Día Nacional de la Enfermedad de Chagas, sistematización de la información de la vigilancia de la enfermedad de Chagas, continuidad e inicio de la fase de ataque en los siete departamentos con insumos y recurso humano del MSPAS, entre otros.

Asimismo merece admiración la alta iniciativa de todos los involucrados en el Proyecto, como fruto de lo cual se espera el fortalecimiento a nivel nacional de capacidades preventivas de la población, a través del convenio a ser suscrito entre el MSPAS y Ministerio de Educación (en adelante llamado MINED)

Sin embargo, en la presente evaluación no se pudo medir el impacto (disminución de la tasa de infestación) post rociamiento en las regiones central y oriental debido a que se encuentran en la fase inicial de ataque, se espera analizar el mismo observando con atención las actividades a realizarse en adelante.

Asimismo, la presente evaluación nos permitió confirmar algunos retos a superarse, tales como inconclusión del segundo ciclo del rociamiento según sea el resultado entomológico post-rociamiento, necesidad de fortalecer la forma de monitoreo en el sistema de vigilancia epidemiológica de los casos crónicos menores de 15 años, cumplimiento e implementación de la Norma Técnica de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas, etc.

Se sugiere encarecidamente continuar aunando esfuerzos para intensificar la fase de ataque y tomar respuestas adecuadas desde los aspectos epidemiológico, entomológico, educación, interinstitucionalidad y participación de la población, con el fin de establecer y aplicar sustentablemente el sistema de vigilancia.

## 6. Recomendaciones y lecciones aprendidas

### 6.1 Recomendaciones

Las siguientes medidas son recomendadas por el Equipo hacia ambos gobiernos con el propósito de desarrollar y sostener el logro del Proyecto en el periodo restante.

#### (1) Realizar evaluaciones entomológicas post-rociamiento

Para conseguir una sociedad sin chinches respecto al control de vectores, es crucial cumplir con una serie de labores con adecuada técnica, las cuales consisten de encuesta entomológica, rociamiento basado en el resultado de la encuesta, evaluación y análisis post-rociamiento. Por lo tanto, el Equipo convoca a todos los involucrados en el Proyecto a considerar y aplicar los puntos antes mencionados.

#### (2) Incorporación en la PAO (Programación Anual Operativa) de las respuestas a notificación del vector

El seguimiento preciso de las respuestas de los involucrados ante notificación de vectores conducirá a fortalecer aún más el sistema de vigilancia. El Equipo recomienda a la parte salvadoreña a incorporar las respuestas en la PAO a partir de 2010.

#### (3) Fortalecer el tratamiento a pacientes agudos y crónicos

Uno de los objetivos importantes de establecer el sistema de vigilancia epidemiológica consiste en cumplir con el tratamiento a pacientes encontrados dándole adecuado seguimiento. El Equipo pudo confirmar que en todos los departamentos se les está realizando el tratamiento a pacientes agudos. Pero por otro lado, se reportan casos en los cuales no se ha comenzado el tratamiento a pacientes crónicos por lo que, se recomienda que todos los involucrados fortalezcan el tratamiento, en especial a pacientes crónicos menores de 15 años de edad.

#### (4) Socialización de la Norma Técnica de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas al resto del Sistema Nacional de Salud

La Norma Técnica de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas oficializada en 2007, la cual muestra una gestión integral sobre la prevención y control de la enfermedad de chagas, es la norma efectiva y de alta valoración por ser un ejemplar resultado de la primera fase del Proyecto. Se espera que la norma sea aplicada por todos los involucrados en el Sector Salud, con el fin de difundir más la prevención y control estandarizado.

#### (5) Mantener la celebración cada 9 de julio como el “Día Nacional de la Enfermedad de Chagas”

El “Día Nacional de la Enfermedad de Chagas” fue celebrado de manera amplia y efectiva con participación de más de 200 mil personas del país, lo cual contribuyó a fortalecer el conocimiento y capacidad de respuesta del pueblo respecto a la enfermedad. Es de esperar que este evento se celebre continuamente para un mejor desarrollo del control de la enfermedad, por ser decretado oficialmente a través de una Resolución Ministerial.

#### (6) Recomendar a las instituciones de educación superior intensificar el contenido de conocimiento sobre la enfermedad de Chagas en los recursos de salud en formación.

Diferentes capacitaciones se vienen realizando a trabajadores del Sector Salud en cada departamento, Universidad Nacional de El Salvador y otras instituciones. Asimismo, es importante que las instituciones educativas amplíen el

contenido de conocimiento sobre la enfermedad de Chagas en los recursos de salud en formación, por lo tanto, es de esperar que el MSPAS y el MINED realicen las coordinaciones necesarias.

**(7) Dar seguimiento al convenio en proceso entre el MSPAS y el MINED**

El despliegue amplio de actividades de educación y promoción que se han venido realizando desde la primera fase del Proyecto hasta el momento, es uno de los impactos positivos más representativos del Proyecto. Estas actividades pueden servir como un ejemplo práctico para los involucrados en el control de la enfermedad de Chagas en otros países. Actualmente el MSPAS y el MINED están coordinando la suscripción del convenio con el fin de promocionar aún más el control de esta enfermedad, por lo que se espera que el MSPAS siga con la coordinación propicia para la suscripción del convenio, a la brevedad posible.

**(8) Publicación de datos de la experiencia sobre el control de la enfermedad de Chagas**

El publicar las experiencias y resultados del control de la enfermedad de Chagas generados a través del Proyecto en forma de documento científico contribuirá al desarrollo del control de esta enfermedad, no sólo del país sino de la región. Se recomienda que el MSPAS publique las experiencias y resultados basados en datos comprobados.

## 6.2 Lecciones aprendidas

**(1) Efectividad del control de la enfermedad de Chagas con participación activa de comunidades para su control sustentable**

El Proyecto viene contando con participación de voluntarios de comunidades cada vez más activa, quienes con sentido de misión de ser centinela para salvaguardar sus propias comunidades, complementan el sistema de vigilancia y control. Esta efectividad debe ser compartida y multiplicada no sólo en el país sino también en otros países de la región como buen ejemplo.

**(2) Importancia de la Sistematización de la vigilancia entomológica y control de la enfermedad de Chagas**

Normar de forma sostenible la sistematización de la información de vigilancia entomológica y de las acciones de control ha permitido el registro oportuno para la toma de decisiones y la participación de las diferentes disciplinas (Promotores de Salud, Vectores e Inspectores de Saneamiento) no sólo en los departamentos donde se ejecuta la fase 2 del Proyecto, sino en los otros departamentos a nivel nacional.

**(3) Impacto en la promoción de la enfermedad de Chagas a nivel nacional a través de la participación del MINED**

A través del Proyecto, se viene generando impacto en la promoción de la enfermedad de Chagas a nivel nacional, con materiales educativo y difusión de programas en los medios de comunicación realizados entre el MSPAS y el MINED. Para contribuir al conocimiento y control de la enfermedad de Chagas, de forma más dinámica y sustentable, es más efectivo contar con la participación del MINED para que a través de los Centros Escolares se despierte la consciencia y capacidad potencial de las propias comunidades.



**Matriz de Diseño del Proyecto**

Nombre del proyecto: Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 2  
 Departamentos objetivos: (Región Occidental) Ahuachapán, Sonsonate, Santa Ana; (Región Central) La Libertad; (Región Oriental) Morazán, San Miguel, Usulután.

Plazo: 3 años: (marzo de 2008-febrero de 2011)  
 Grupo objetivo: MSPAS Nivel Central, Oficinas Regionales de Salud, SIBASIS (oficinas departamentales de salud), Unidades de Salud, Promotores de Salud y Comunidades.  
 Versión: 1 Elaborado: 2008/1/29

Resumen	Indicadores	Fuente de Información	Supuestos
<b>Objetivo superior</b> Se reduce significativamente la transmisión de la enfermedad de Chagas por T. dimidiata en El Salvador.	1 La seroprevalencia entre los niños menores de 16 años (cerca de 0%) 2 Reducción del índice de infestación domiciliar de T. dimidiata (5%)	1 Informe anual de vigilancia epidemiológica (resultado de estudios serológicos por ser realizados) 2 Informe anual de vigilancia entomológica	- IPCA sigue brindando el apoyo técnico y político a El Salvador.
<b>Objetivo del proyecto</b> Se extienden las áreas en fase de ataque y se establece el sistema de Monitoreo Participativo de la Enfermedad de Chagas (MPECh)* en fase de mantenimiento.	1 Número de cantones** en que se introdujo el sistema de MPECh (20%) 2 Índice de desempeño del sistema de MPECh (50%) 3 La seroprevalencia entre los niños menores de 16 años (cerca de 0%) 4 Reducción del índice de infestación domiciliar de T. dimidiata (5%)	1 Informes de Avance del Proyecto 2 Informes de Avance del Proyecto 3 Informe anual de vigilancia epidemiológica (resultado de estudios serológicos por ser realizados) 4 Informe anual de vigilancia entomológica	- Control de la enfermedad de Chagas sigue siendo prioridad para el MSPAS.
<b>Resultados esperados</b>	1-1 Se completa el primer ciclo de rociamiento de la fase de ataque en las áreas de alto riesgo de los departamentos objeto del Proyecto en las Regiones Central y Oriental. 1-2 Cobertura de cantones rociados (10% en cada Departamento) 2-1 Se mantiene sustentablemente el sistema de MPECh en las áreas piloto***. 3-1 Se fortalecen las actividades de educación y promoción para el control de la enfermedad de Chagas. 3-2 Número de escuelas participantes en concursos relacionados con el tema de Chagas (50%) 4-1 Se introduce el sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo fuera de las áreas piloto de la Región Occidental, por iniciativa del MSPAS (a niveles central, regional, de SIBASIS y local). 5-1 Se comparten las experiencias y los conocimientos del control de la enfermedad de Chagas entre los departamentos objeto del Proyecto. 5-2 Un paquete de herramientas para el control de la enfermedad de Chagas (ejemplo: lineamientos de operación, herramientas de monitoreo y evaluación, materiales de comunicación para el cambio de conducta, materiales para la capacitación)	1-1 Informes de Avance del Proyecto 1-2 Informes de Avance del Proyecto 2-1 Informes de Avance del Proyecto 3-1 Informes de Avance del Proyecto 3-2 Informes de Avance del Proyecto 4-1 Informes de Avance del Proyecto 5-1 Informes de Avance del Proyecto 5-2 Informes de Avance del Proyecto	- Se garantiza que la mitad de recursos humanos capacitados en la 1ª fase sigan trabajando con las actividades de Chagas en la 2ª fase.  - Brotes de otras enfermedades infecciosas no disminuyen recursos para el control de la enfermedad de Chagas  - Colaboración constante y amplia del Ministerio de Educación en las actividades
<b>Actividades</b>	<b>Aportación de El Salvador</b> <Recursos Humanos> - Personal del MSPAS a Nivel Central - Personal Regional de Salud y del SIBASIS - Personal de las Unidades de Salud - Rociadoras  <Equipos e Insumos> - Vehículos - Motocicletas - Refacciones para aspersores manuales  <Instalaciones> - Oficina y parqueo para el Proyecto  <Recursos financieros> - Combustible - Costo de operacionales del Proyecto (electricidad, agua y teléfono) - Insecticidas	<b>Aportación de Jacón</b> <Recursos Humanos> - Expertos de largo-plazo (Administración del Proyecto, Control de la Enfermedad de Chagas) - Expertos de corto-plazo (Análisis Epidemiológico, Comunicación para el Cambio de Comportamiento (CCC), Monitoreo y Evaluación)  <Equipos e Insumos> - Motocicletas - Proyectoras - Cámaras digitales - Aspersores manuales - Vehículo - Kits para prueba de ELISA - Kits de Prueba Rápida  <Recursos financieros> - Costos para la impresión de materiales didácticos - Costos de seminarios y capacitación - Costos de producción y difusión en medios de comunicación social.	<b>Condición previa</b>  - Número suficiente de personal de rociadores no asegurados en el comienzo del proyecto

\* Una serie de actividades que se componen de: (i) el sistema de información de la enfermedad de Chagas; la recolección y análisis de datos epidemiológicos (ej. detección, diagnóstico y tratamiento de casos), entomológicos (ej. infestación y colonización de Triatoma dimidiata) y de control del vector (rociamiento con insecticidas); (ii) la implementación de medidas contra la enfermedad de Chagas: epidemiológicas (ej. diagnóstico y tratamiento etiológico de casos de Chagas), entomológicas (estudios de vigilancia) y de control del vector (rociamiento con insecticidas). El sistema de información de la enfermedad de Chagas debe ser diseñado de acuerdo con las Normas Técnicas para la Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas ("Normas"). El sistema MPECh será ejecutado de manera participativa por actores involucrados, como comunidades, escuelas, Promotores de Salud, Unidades de Salud, Oficinas Regionales de Salud, SIBASIS, Oficinas Regionales de Salud y otros actores.  
 \*\* Unidad administrativa más pequeña en El Salvador.  
 \*\*\* "Áreas piloto" al inicio del Proyecto: (i) Cantón Joya de Zapote, Municipio de Zapote, Departamento de Ahuachapán; (ii) Los Plataneros, Municipio de Guaymango, Departamento de Ahuachapán; (iii) Cantón Las Hojas, Municipio de San Antonio del Monte, Departamento de Sonsonate; (iv) Cantón La Primavera, Municipio de Santa Ana, Departamento de Santa Ana; (v) Municipio de Changua, Departamento de Santa Ana; y (vi) Municipio de Masahuat, Departamento de Santa Ana.

## Training of Counterpart Personnel

Training	Institution	Participant	No. Training Implemented	Date
Surveillance System	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology	Irregular
		Directorate of General Health	Unit of Vector Control	
		Atiquizaya HC	Unit of Community Health	
	SIBASI Ahuachapán	Guymango HC		
		Tacuba HC		
		San Rafael HC		
		Chalchuapa HC	Director of HC	
	SIBASI Santa Ana	Masahuat HC	Inspector of Sanitation	
		Metapán HC	Specific Supervisor	
		Coatepeque HC	Health Promoter	
		Texistepeque HC		
		San Antonio del Monte HC		
	Sonsonate HC			
Medical Entomology	MOH	Directorate of Health	Unit of Vector Control	Feb-Mar. 2009
	Regional Directorate	Western, Central, Eastern	Unit of Vector Control	
	SIBASI	17 SIBASIs	Personnel of Vector Control	
		(All SIBASIs in El Salvador)		
	SIBASI	7 SIBASIs	Personnel of Vector Control	
		(Project area)		
	SIBASI	7 SIBASIs	Personnel of Vector Control	
		(Project area)		
	SIBASI	7 SIBASIs	Personnel of Vector Control	
		(Project area)		
		San Antonio del Monte HC	Director of HC	
		Armenia HC	Specific Supervisor	
SIBASI Sonsonate	Santa Isabel Ishuatán HC	Health Promoter		
	Guymango HC			
	Tacuba HC	Teacher of school		
	San Antonio del Monte HC	Parents		
	Directorate of Health Surveillance	Director of Health Surveillance	1	Nov. 2008
		Unit of Epidemiology		
		Unit of Vector Control	(3 days)	
Preparatory training for survey	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology	Aug. 2009
			Unit of Vector Control	
			Unit of Epidemiology	
			Unit of Vector Control	
Preparatory training for the threshold level of vertical Transmission	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology	Aug. 2008
			Unit of Vector Control	
	Preparatory training for the threshold level of vertical Transmission	MOH	Directorate of Health Surveillance	
			Unit of Vector Control	
Preparatory training for school age children		MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology
			Unit of Vector Control	
	The 2008 Annual Meeting of IPCA in Costa Rica	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology
			Unit of Vector Control	
Preparatory training for survey		MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology
			Unit of Vector Control	
	Preparatory training for the threshold level of vertical Transmission	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology
			Unit of Vector Control	
Preparatory training for school age children		MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology
			Unit of Vector Control	
	The 2008 Annual Meeting of IPCA in Costa Rica	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology
			Unit of Vector Control	

505 u

International	The 2009 Annual Meeting of IPCA in Brazil	MOH	MOH	Directorate of Health Surveillance	Director of Health Surveillance Unit of Epidemiology Unit of Vector Control	1 (4 days)	Apr. 2009	
	Border Meeting in 2008 in Guatemala	MOH	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Vector Control	1 (2 days)	Apr. 2008	
	Regional Workshop for JOCV in 2008 in Honduras (Dr. Nakagawa was lecturer)	Central America	JOCV	JOCV	Volunteer of Chagas Control	1 (2days)	Nov. 2008	
Others	ArcView training	MOH	MOH	Directorate of Health Surveillance	Unit of Epidemiology Unit of Vector Control	1 (4 days)	Dec. 2008	
	Disclosure of the Experience of Phase 1 Visit of Sonsonate	SIBASI	SIBASI La Libertad	7 SIBASIs (Project area)	Personnel of Vector Control Personnel of Vector Control Community Health Supervisor Health Promoter	1	Aug. 2008	
	Basic course of Chagas	SIBASI La Unión	SIBASI La Unión	Outside of project area	San Juan Opico HC	Personnel of Vector Control Community Health Supervisor Health Promoter	1	Sep. 2009

Good u

ANNEX 3

Provision of Equipment

No.	Type	Date	Fiscal year	Item	Product	Quantity	Amount(\$)	Location
1	Provision Equipment	12-Mar-08	2007	Reagent for Chagas	Chagatek ELISA set x 192 test Lote: 08031	10	3,168.00	El Salvador University
2	Provision Equipment	18-Mar-08	2007	UPS	APC Back UPS RS 1300LCD AC 120V-780W-1300VA	7	1,246.00	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
3	Provision Equipment	24-Mar-08	2007	Proyector	Proyector EPSON POWER LITE 1700C	7	9,030.00	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
<b>SUB TOTAL (2007)</b>							<b>13,444.00</b>	
4	Provision Equipment	12-May-08	2008	Vehicle 4WD	MAZDA, Model: BT 50, Double cabin. 4x4 HI, 3.0 DERIEL COMUN	1	24,500.00	SIBASI-Morazán
5	Provision Equipment	9-Jun-08	2008	Motorbike	SUZUKI, Model: TS185, All-terrain	35	78,750.00	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
6	Provision Equipment	19-Jun-08	2008	Manual spray	HUDSON, Model: X-pert 67362 WD, 8 litros	180	78,438.30	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
7	Provision Equipment	29-Jul-08	2008	Digital camera	SONY, Model: DSCW120S, Camera 7.2 MP	12	3,748.08	MSPAS, Western Region, Central Region and Eastern Region, SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
8	Provision Equipment	15-Nov-08	2008	Motorbike	SUZUKI, Model: TD 126 All-terrain	15	33,750.00	SIBASI-La Libertad, Usulután, San Miguel and Morazán



500 u

9	Provision Equipment	17-Nov-08	2008	Manual spray	HUDSON, Model: X-pert 67362 WD. 8 litros	10	3,922.00	SIBASI-Usulután and Morazán
10	Provision Equipment	17-Dec-08	2008	Laptoo	Hewlett Packard, Model: 6730s, 1.8 Ghz, Hard Disk 250GB. Screen 15.4	4	5,252.00	SIBASI-La Libertad, Usulután, San Miguel and Morazán
11	Provision Equipment	20-Jan-09	2008	Multifunctional Printer	Hewlett Packard, Model: Officejet Pro L7590	4	1,757.56	SIBASI-La Libertad, Usulután, San Miguel and Morazán
12	Provision Equipment	30-Jan-09	2008	Tweezer	Stainless Tweezer, 8 inch	2000	10,000.00	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután and Morazán
13	Provision Equipment	5-Mar-09	2008	Flashlight	Waterproof plastic flashlight with battery	2041	10,837.71	SIBASI-Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad, Usulután
14	Provision Equipment	5-Mar-09	2008	Reagent for Chagas	WIENER, Chagatest ELISA x 96 test, Reagent V3.0 marca	40	5,760.00	Central laboratory, MSPAS
15	Provision Equipment	5-Mar-09	2008	Rapid Test kit for	Chagas STAT-PAK x 20 set.	60	5,400.00	Central laboratory, MSPAS
<b>SUB TOTAL (2008)</b>							<b>262,115.65</b>	
<b>TOTAL</b>							<b>275,559.65</b>	

