

エルサルバドル国「耐震普及住宅の建築普及技術改善プロジェクト」
中間評価調査現地報告書

1. 調査団の目的

PDM 及び活動計画(PO)に基づき、評価 5 項目(妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性)の観点から、「エ」国プロジェクト関係者とともに、評価を行い、事業実施上の問題点と課題を抽出し、評価結果及び提言に取りまとめる。

2. 調査期間: 平成 18 年 11 月 5 日～11 月 20 日

3. 調査団構成:

(1) 統括	三村 悟	JICA 地球環境部第三グループ防災チーム	チーム長
(2) 協力企画	野村 陽子	同上	ジュニア専門員
(3) 評価分析	古谷 典子	グローバル・リンク・マネジメント	
(4) 通訳	前山 真吾	(財)国際協力センター(JICE)	

4. 評価結果

総論:プロジェクト目標の達成に向け、アウトプットは着実に達成されつつある。一部の活動に当初、遅れが生じたものの、現在はスケジュールを実態に合わせ、より効率的な進め方が行なわれていることから、終了までの目標達成が見込まれる。評価 5 項目の観点からは、中間評価時点において、プロジェクトの妥当性は非常に高く、有効性も高い。効率性も概ね高いと判断され、インパクトは大きいことが見込まれている。自立発展性に関しては、現時点では、一定の条件(詳細は合同中間評価レポート参照)が満たされれば確保されることが見込まれる。

(1) 成果

アウトプット1:普及住宅の耐震性実験のための設備と、実験実施体制が整備される。

ほぼ達成されている。運営マニュアルは、正式認定を受けていないことから草稿の位置づけであり今後使い勝手に応じて改訂が必要。UES に実験装置「傾斜台」を建設中。

アウトプット2:実施機関の研究者、技術者が耐震実験技術を習得し、普及員の普及能力が向上する。

達成されつつある。指標で設定されている目標値の達成度は現在約 70%(目標値計 35 名に対し現在 25 名研修済み)であり、順調に技術研修が実行されている。しかし、外部からのアドバイスを必要としない段階には至っていない。

アウトプット3:耐震普及住宅モデルが完成する。

達成にむけて着実に進捗しており、プロジェクト終了時までには達成されると見込まれる。

第1工法であるブロックパネルを用いた普及住宅に関しては、耐震実験を終え、普及住宅モデルが完成している。第2工法であるアドベに関しては、6割終了。第3工法であるソイルセメントは材料実験に取り掛かったところである。第4工法であるコンクリートブロックは未着工だが、担当研究者は決定済みである。(現在、日本留学中)

アウトプット4:耐震普及住宅モデルの普及システムが確立する。

達成にむけて着実に進捗しており、プロジェクト終了時までには達成されると見込まれる。

遅れているものの着実に耐震住宅建設が進められており、普及ツールとしては、識字率も考慮された普及用マニュアルが作成された。また、普及に関して主導的な役割を担う FUNDASAL は、すでに既存のビデオ教材を使用し、現場レベルでの普及活動にも着手している。

アウトプット5:低所得者層において耐震普及住宅の建築が促進される。

今後、プロジェクトの後半期間において達成されていくものである。

指標である「耐震住宅普及パイロットプログラム」の好事例として IDB の案件(計 600 件の住宅建設)が、ひとつ挙げられる。また、第 1 工法のブロックパネルお披露目会を一般に向けて大々的に行う計画を立てており、耐震普及住宅の促進意欲を感じた。

(2) プロジェクト目標及び上位目標の達成見込み

ラボ建設の遅延により、当初の工程よりも遅れが見られたが、現在は、当初の PO を修正しながら、終了時期を見据えて活動を行っていることが確認された。普及面に関しては、政府のイニシアティブが大きく関与することになるが、現在、住宅都市開発庁担当の公共事業省副大臣により、IDB との耐震住宅建設が進められるなど、面的な普及につながるアクションが現段階から見られることから、各機関のモチベーションが存続する限り、目標達成を見込めると判断した。

(3) 評価 5 項目

効率性:限られた投入より大きな成果を生み出していた。専門家派遣はもちろん、業務調整員を現地で雇うなど、新たな試みを行っているが、現在に至っては阻害要因にはなっておらず、言葉や人的ネットワーク・交流の面において、プラスの効果が確認された。

インパクト:住宅都市開発庁担当副大臣のイニシアティブにより、IDB 融資案件である計 600 件の住宅建設は、普及面においても大きなインパクトとなり、面的な広がり的一步として数えられるだろう。政府が、建築基準法の改訂や新たな建築法の策定により、認可・承認制度を設ける動きもあることから、これらが実現された場合、住宅建設を実際に行なう民間企業への影響も生じ、耐震性のある住宅が普及することにつながるだろう。

自立発展性:カウンターパート機関は、実績のある安定した存在であり、組織的自立発展性は高い。財政的・経済的自立発展性については、ある一定の条件を超えることによって、少なからず、実現可能であると判断した。技術的自立発展性については、特に、普及に関して、研修を受けた人材に対するフォローアップシステムが確立していないため、一定条件を満たす必要性があると感じた。

5. 提言

(1) カウンターパートの業務兼任による負担軽減

カウンターパート全員が兼任で任務を実施していることが遅延要因の一つであるが、政府のみならず、民間、NGO についても、人的補填を行う資金的余裕はないため、現カウンターパートの負担軽減及び人材の育成を図ることを目的として、すでに存在している大学の単位取得可能な社会奉仕制度をさらに強化するよう大学に働きかける。

(2) PO の修正及び PDM の表現を明確化する。

当初の PO には、実験準備期間が入っていないこと、工法によって必要時間の相違があることを踏まえ、実態に合わせた修正を行う。また、PDM 上に示される活動内容に不明確な表現が存在するため、表現に関する修正を行う。

- ① プロジェクト目標の指標 1 にある「技術研修」は、住民を対象とした技術研修に限定せず、研究者・技術者レベルをも含めた全てのレベルに対する技術研修を指す。
- ② アウトプット 4 の指標 3 にある「普及グループ」は、住民の間に組織された普及グループのみに限定せず、研究者・技術者レベルにおける普及グループをも含めたものを指す。
- ③ 上位目標の指標に関して、関係者間で議論を深め、必要に応じて修正する。

(3) 活発な意見交換のできる環境作り

現在、技術委員会で行われている各工法研究者間での意見交換だけではなく、さらに成果に関しても情報共有ができるように一層の交流促進に努める。また、技術面だけではなく、実務遂行に当たっての素直な意見交換・議論が推進される環境作りを行う。

(4) 自立発展性確保の努力

政府の役目にあたる建築基準に関する法制度の整備や国家的なプログラムの実現を確保する等の動向を注視し、実現を促進するための努力をするとともに、活動の広がりを確保するために、普及に直接関わる民間の住宅建設業者や NGO を巻き込みながら、普及活動を行う。また、マスメディア等をうまく利用し、本プロジェクトを一般国民に広く周知させる。

6. 団長所感

(1) 総論

本評価調査団派遣前、日本での情報収集を行った時点では、これまでの専門家の業務報告などから本中間評価調査では次の 2 点が問題点としてあげられることを想定していた。

- ① メキシコからの投入(専門家の派遣)について、派遣期間が 1 週間程度と短く、メキシコ人専門家が主体となる技術移転が計画通りに進んでいない。
- ② 上位目標である耐震住宅の一般への普及見込みが不透明である。

しかしながら①については、エルサルバドル国側関係者からの聞き取りを行ったところ若干の不满を示す関係者はいたものの、エ国関係者の自助努力によるところもあり、スケジュールを遅延させているといった状況ではなかった。②の耐震住宅の普及については、IDB による 600 軒の耐震住宅建設のプロジェクトにおいて、半数程度は本プロジェクトで開発されたブロックパネル工法が採用される見込みであることや、エ国政府高官がブロックパネルの普及に理解を示し、建築基準の改定を検討していることなど、今後の普及を促進させる動きがプロジェクト外においても出てきている。

上述のように、調査団派遣前に懸念されていた事項は深刻な状況ではなく、関係者への聞き取りおよびプロジェクトの実施状況を調査したところ、本中間評価時点においてはプロジェクトのアウトプットは着実に達成されており、終了時までにはプロジェクト目標を達成することは可能と判断するに至った。

(2) プロジェクトの特色

本プロジェクトはエ国内のステータスの異なる関係 4 機関が協力し、日本からは長期専門家を派遣せず、メキシコからの短期専門家派遣が主要な投入となる南南協力案件であるという特色を有している。供与機材の利用状況および維持管理は良好であり、また、国内での人材育成も順調に進んでいる。今回の調査団受け入れにあたってエ国側がオーナーシップを持って臨んでいることから、いわば「自助努力の見える」プロジェクトとなっている。本プロジェクトが順調に実施されている要因としては、上記の他、JICA 事務所現地職員がコーディネーターとしてプロジェクトの活動をマネージしていること、独立行政法人建築研究所が、継続的に支援していることがあげられる。

(3) 自立発展性

本プロジェクト終了後の自立発展を担うべく、プロジェクトの目標の一つとしてもその設立が謳われている「普及住宅委員会」について、聞き取り調査をした各機関の関係者はそのメンバーとなることに意欲を示しており、また、今後の組織化のスケジュールについても関心が高い。同委員会はプロジェクトの自立発展性を担保するために不可欠であり、また本プロジェクトが延長される、あるいは我が国として次のフェーズの協力を行っていく事となった場合、エ国側の実施および調整機関として重要な役割を果たすことが期待される。同委員会の内容と設立について、今後 JCC などにおいて議論を進めることが必要である。

(4) エ国における防災分野の協力

エ国は地震、火山活動、ハリケーン、土砂災害など自然災害が多く発生し、また人口密度も高いことから中米地域では最も自然災害のリスクが高い国と言えよう。このためエ国政府は防災体制の強化に政策的に高いプライオリティを与えており、今年 7 月の我が国との政策協議でも 5 つの重点イニシアティブのひとつとして防災があげられている。また、現地 ODA タスクでも防災を開発課題と位置づけ、取り組みを強化しているところである。

中米地域では広域防災能力向上プロジェクトの計画が進められており、本中間評価報告においても、関係機関との情報共有の強化を提言としてあげている。中米地域に各国における災害リスク源は、洪水や地震、火山活動などさまざまであるが、災害に対するアプローチや防災活動に関する知見などは共通する部分が多くあることから、中米防災センター(CEPRENAC)を中心とする、地方のコミュニティーにおける防

災能力強化を目指した広域協力を計画したものであるが、エ国のように災害が多岐にわたりリスクも高い国については、国の実情にあった支援を行う二国間協力の重要性にいさかも変わりはない。

一方、エ国政府は、災害に関する情報の収集と発信、関係政府機関の連携の強化、住民啓発の促進を目的とする、国家総合情報防災センターの設立を計画しており、先ごろ我が国に対して防災・災害復興支援無償資金協力の要請がなされたところである。同センターは上述の広域防災協力のカウンターパートである総務省災害予防・緩和・市民保護局が中心となって管理運営をする計画であり、国家国土調査機構(SNET)もセンターに機能を移転する予定となっていることから、同センターの設立がエ国における防災分野の総合的な取り組みをすすめ、災害リスクの軽減につながるものと期待されるとともに、広域防災協力のエ国内での効果発現にもつながろう。

以上

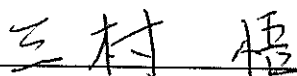
Informe de Evaluación Intermedia Conjunta
sobre el Proyecto de Cooperación Técnica Trilateral del
"Mejoramiento de la Tecnología para la Construcción y Difusión de la
Vivienda Popular Sismo-Resistente"
de la República de El Salvador

La Misión japonesa de Evaluación Intermedia (se denominará en adelante como "Misión"), organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (se denominará en adelante como "JICA"), encabezada por Ing. Satoru Mimura, ha visitado la República de El Salvador del 5 al 20 de noviembre del año 2006, con el objetivo de llevar a cabo la evaluación intermedia del Proyecto Mejoramiento de la Tecnología para la Construcción y Difusión de la Vivienda Popular Sismo-Resistente (se denominará en adelante como "Proyecto").

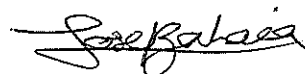
Con este propósito, las partes japonesa y salvadoreña han formado el Grupo de Evaluación Conjunta (se denominará en adelante como "el Grupo"). El Grupo ha realizado la evaluación de los logros y resultados del Proyecto a través de estudios *in situ*, entrevistas correspondientes, y ha tenido una serie de deliberaciones conjuntas para presentar las propuestas necesarias para la implementación exitosa del Proyecto.

El Grupo ha elaborado el Informe de Evaluación Intermedia Conjunta y ha acordado sobre el contenido. El Grupo ha acordado también hacer la entrega del Informe de Evaluación Intermedia Conjunta adjunto, al Comité Coordinador Conjunto del Proyecto.

San Salvador, 15 de noviembre de 2006



Ing. Satoru Mimura
Líder de la Misión de Evaluación Intermedia
Agencia de Cooperación Internacional del Japón
(JICA)



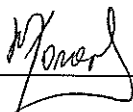
Lic. José Carlos Bahaia Cardona
Colaborador Jurídico, Gerencia de Atención al Ciudadano,
Tramites y Estándares de Construcción
Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano



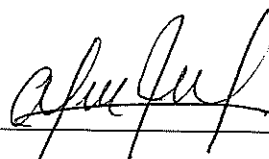
Lic. Yanira Sermeño de Cruz
Técnico de la Dirección de Cooperación de Asia,
Africa y Oceanía,
Ministerio de Relaciones Exteriores



Ing. José Arnulfo Cárcamo y Cárcamo
Profesor Universitario, Escuela de Ingeniería Civil,
Universidad de El Salvador (UES)



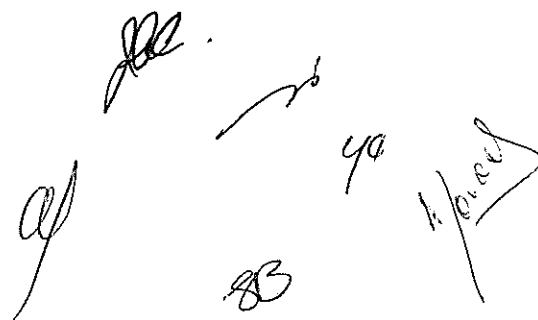
Lic. María de los Angeles Torres Aguirre
Jefa Oficina de Cooperación Internacional
Universidad Centroamericana José Simeón Cañas
(UCA)



Ing. Alicia Hernández
Monitoreo y Evaluación,
Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima
(FUNDASAL)

**Informe de Evaluación Intermedia Conjunta
del Proyecto
"Mejoramiento de Tecnología para la Construcción y
Difusión de la Vivienda Popular Sismo-Resistente"
de la República de El Salvador**

San Salvador, 15 de noviembre, 2006

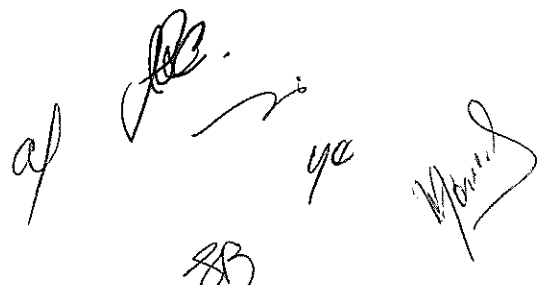
Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature on the left, a smaller one at the top, and several initials and a date '10/11/06' on the right.

Indice

Indice	1
1. Introducción	1
1-1 Objetivos de la evaluación	1
1-2 Miembros del Grupo de evaluación conjunta	1
1-3 Cronograma del Estudio	2
2. Reseñas generales del Proyecto	2
2-1 Antecedentes del Proyecto	2
2-2 Resumen del Proyecto	4
3. Metodología de la evaluación	4
3-1 Cuestionarios e indicadores para la evaluación	4
3-2 Método de recolección de datos y análisis	5
3-2-1 Método de recolección de datos	5
3-2-2 Criterios para el análisis evaluativo	5
4. Resultados y el estado actual del Proyecto	6
4-1 Resultados de la inversión	6
4-2 Resultados de las actividades	7
4-3 Logros en los Resultados esperados de las Actividades	7
4-4 Logros en el Objetivo Específico del Proyecto	11
4-5 Espectativas del logro en el Objetivo Global	12
4-6 Proceso de implementación	12
5. Resultados de la Evaluación por 5 criterios	13
5-1 Relevancia	13
5-2 Efectividad	14
5-3 Eficiencia	15
5-4 Impacto	16
5-5 Sostenibilidad	17
6. Conclusiones de los resultados de evaluación	18
7. Recomendaciones	19
7-1 Medidas que se debe tomar en la segunda mitad del periodo del Proyecto	19

ANEXO

- Anexo-I Cronograma de la Evaluación Intermedia Conjunta
- Anexo-II Lista de Participantes en Reuniones y Entrevistas
- Anexo-III Matriz de Evaluación
- Anexo-IV Plan Operativo
- Anexo-V Registro de la Implementación de Insumo
- a. Lista de los Expertos enviados de Japón y México
 - b. Lista del personal contraparte y el personal contraparte capacitado en Japón y México
 - c. Lista de los equipos donados por la parte japonesa
- Anexo-VI Lista de los Productos del Proyecto

Handwritten signatures and initials in black ink, including 'ap', 'RB', 'ya', and 'Mouad'.

1. Introducción

1-1 Objetivos de la evaluación

Las actividades de la evaluación se realizarán con los objetivos siguientes:

- 1) Conducir una evaluación integral de los logros y el proceso de la implementación del Proyecto,
- 2) Identificar obstáculos y/o factores promotores que hayan influido en el proceso de la implementación,
- 3) Analizar el logro del Proyecto desde los puntos de vista de los cinco criterios para la evaluación (Relevancia, Efectividad, Eficiencia, Impacto y Sostenibilidad),
- 4) Hacer recomendaciones sobre el Proyecto en cuanto a las medidas que deben ser tomadas en el periodo posterior de la implementación para mejorar el Proyecto,
- 5) Llegar a un acuerdo, en forma de la Minuta, entre los miembros del Comité Coordinador Conjunto de partes salvadoreña, mexicana y japonesa sobre las recomendaciones arriba mencionadas, en base a los resultados de la evaluación intermedia.

1-2 Miembros del Grupo de evaluación conjunta

1) Parte japonesa

(a) Sr. MIMURA Satoru (Jefe de la Misión)

Director del Equipo,

Disaster Management Team,

Group III, Global Environment Department, JICA

(b) Ms. NOMURA Yoko (Planificación de Cooperación)

Experto Asociado

Disaster Management Team,

Group III, Global Environment Department, JICA

(c) Ms. Noriko FURUTANI (Análisis de Evaluación)

Investigadora

Global Link Management, Inc.

(d) Mr. Shingo MAEYAMA (Interprete)

Japan International Cooperation Center

2) Parte salvadoreña

(a) Lic. José Carlos Bahaia Cardona

Colaborador Jurídico, Gerencia de Atención al Ciudadano, Tramites y

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including 'SB', '44', and 'Mancos'.

Estándares de Construcción

VMVDU

(b) Lic. María de los Angeles Torres Aguirre

Jefa Oficina de Cooperación Internacional

UCA

(c) Ing. José Arnulfo Cárcamo y Cárcamo

Profesor Director Centro de Investigación y Aplicaciones nucleares/CIAN

Profesor Universitario, Escuela de Ingeniería Civil

UES

(d) Ing. Alicia Hernández

Monitoreo y Evaluación

FUNDASAL

(e) Lic. Yanira Sermoño de Cruz

Técnico

Dirección de Cooperación de Asia, África y Oceanía

Ministerio de Relaciones Exteriores

1-3 Cronograma del Estudio

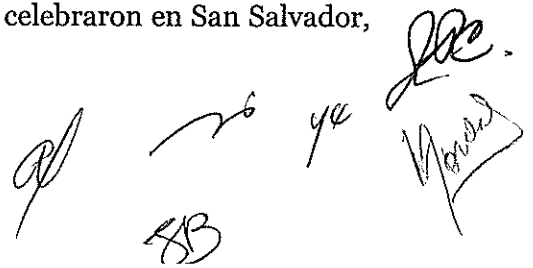
El cronograma detallado del estudio de la evaluación intermedia está adjunto a este documento como Anexo I.

2. Reseñas generales del Proyecto

2-1 Antecedentes del Proyecto

Los terremotos ocurridos en enero y febrero del año 2001 en El Salvador dejaron grandes pérdidas de vidas humanas debido al colapso de viviendas y deslizamientos de tierra. De acuerdo al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano del Ministerio de Obras Publicas, 163,866 viviendas (casi 12% del numero total de 1,362,163 viviendas) colapsaron, y alrededor de 107,787 (casi 8%) quedaron seriamente dañadas. Y unos 60 % de viviendas dañadas son de los sectores de escasos recursos que se mantienen la vida con ingresos inferiores al nivel doble del salario mínimo. El Salvador es un país de alta sismicidad ubicándose en la zona en la que se limitan la placa de Cocos y la del Caribe, que ha sufrido de grandes sismos en el pasado. El terremoto ocurrido en el año 1986 causó daños devastadores en torno a la zona metropolitana de San Salvador.

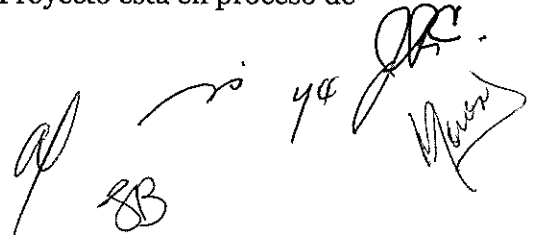
Tras los sismos, entre el 20 y 28 de marzo del año 2001 celebraron en San Salvador,

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature, the initials 'AB', and other scribbles.

un Seminario sobre la Prevención de Desastres Sísmicos y un Taller sobre la Matriz del Diseño del Proyecto para la Formulación de Proyectos de la Cooperación Sur-Sur del Programa de Asociación Japón - México (JMPP) patrocinados por la Oficina Local de JICA en México y la Misión de Expertos "Asistencia al Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur". En el Taller participaron por parte salvadoreña, el Ministerio de Obras Públicas, el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, Universidades y ONG, y por parte mexicana, los expertos en Sismología y Prevención de desastres naturales, Secretaría de Relaciones Exteriores (en aquel momento, IMEXI) para realizar el análisis de los problemas. Se percibió como principal problemática la "Vulnerabilidad Comunitaria ante los Desastres Naturales", se plantearon como sus medidas de mejoramiento los temas para el desarrollo: 1) mejoramiento de la resistencia sísmica de la vivienda popular y autoconstruida de los sectores de escasos recursos, 2) fortalecimiento organizativo e institucional de las organizaciones de la prevención de desastres naturales, 3) mejoramiento de las funciones de monitoreos y pronósticos, 4) planificación urbana y mejoramiento de las infraestructuras sociales con vistas a la prevención de desastres naturales 5) establecimiento de sistemas de prevención de desastres naturales a nivel comunitario, y se confirmó el esquema de cooperación en el que la cooperación Sur-Sur mexicana tomaría el rol principal recibiendo la asistencia japonesa. Para resolver estos temas, el Gobierno del El Salvador concentró las divisiones de monitoreos y de pronósticos antes dispersas entre varios ministerios, integrándolas al SNET (Servicio Nacional de Estudios Territoriales) creado bajo el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que intenta conseguir el fortalecimiento organizativo de las instituciones de prevención de desastres naturales y mejoramiento del servicio de monitoreos y pronósticos. Además ha establecido en el SNET una dirección que se dedica al servicio integral de prevención de desastres naturales a los ciudadanos para fortalecer el sistema de prevención a nivel comunitario. La JICA ha donado los equipos sismógrafos al SNET para el fortalecimiento del monitoreo. (un monto aproximado de 10 millones de yenes)

Sin embargo, en cuanto al tema 1) mejoramiento de la resistencia sísmica de la vivienda popular y autoconstruida de los sectores de escasos recursos, por no contar con los equipos y recursos humanos necesarios, solicitó al Japón, por la reconocida cooperación en esa área, un proyecto de cooperación técnica con los tres componentes: 1) pruebas demostrativas de la resistencia sísmica, 2) mejoramiento de la tecnología de construcción sismo-resistente, 3) difusión de la tecnología de la vivienda popular sismo-resistente.

Bajo el esquema de la cooperación Sur-Sur, con la cooperación de México, el VMVDU, UCA, UES y FUNDASAL como contrapartes del Proyecto está en proceso de

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page. There are several distinct marks, including what appears to be a signature 'RB', another signature '44', and a signature 'Mason'.

ejecución desde diciembre del año 2003 con duración de 5 años.

2-2 Resumen del Proyecto

Los objetivos y los resultados esperados del Proyecto establecidos en la Minuta son los mismos que siguen:

Objetivo Global: Los daños causados por los terremotos a la población de escasos recursos han sido mitigados.

Objetivo Específico del Proyecto:

La resistencia a los terremotos de vivienda popular ha sido mejorada.

Resultados esperados de Actividades:

- 1) Las instalaciones para pruebas de sismo resistencia en vivienda popular y el sistema de ejecución de pruebas han sido establecidos.
- 2) Los investigadores y técnicos de las instituciones ejecutoras han obtenido tecnología en la realización de pruebas sismorresistentes y la capacidad de difusión de los extensionistas ha mejorado.
- 3) Se han completado los modelos de vivienda popular sismorresistente.
- 4) Se ha determinado el sistema de difusión de los modelos de vivienda popular sismorresistente.
- 5) Se promueve la construcción de vivienda popular sismorresistente entre la población de escasos recursos.

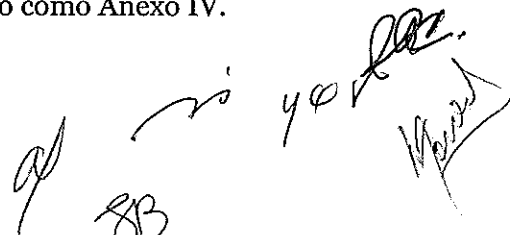
3. Metodología de la evaluación

En la primera etapa de la evaluación, el Grupo evaluó el grado y perspectivas del logro en el Objetivo Específico del Proyecto y en los Resultados de Actividades en base a la Matriz del Diseño del Proyecto adjuntado como el Anexo III. En la segunda etapa, el Grupo analizó y evaluó el Proyecto desde los puntos de vista de "Relevancia", "Efectividad", "Eficiencia", "Impacto" y "Sostenibilidad".

Por último, el Grupo elaboró las conclusiones y recomendaciones sobre el Proyecto.

3-1 Cuestionarios e indicadores para la evaluación

La Matriz de Evaluación está adjuntada a este documento como Anexo IV.



3-2 Método de recolección de datos y análisis

3-2-1 Método de recolección de datos

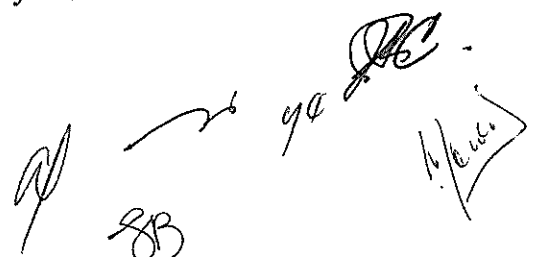
Se utilizaron los siguientes datos y métodos de recolección de datos para este estudio de evaluación:

- 1) Documentos de planificación del Proyecto como R/D, MDP, PO, y Minutas de Reuniones
- 2) Informes del Coordinador del Proyecto
- 3) Entrevistas y cuestionarios a los expertos japoneses, personal contraparte, organizaciones relacionadas
- 4) Registro de los insumos e inversiones de ambas partes
- 5) Observación del laboratorio, instalaciones relacionadas y casas modelo
- 6) Otros informes del Proyecto

3-2-2 Criterios para el análisis evaluativo

La evaluación se procedió de acuerdo con los siguientes cinco criterios, los cuales son los puntos principales que se consideran en momento de evaluar los proyectos para el desarrollo:

- 1) Relevancia: Se confirma la Relevancia verificándose si el Objetivo Específico del Proyecto y el Objetivo Global siguen aún estando en conformidad con las necesidades e inquietudes prioritarias al momento de la evaluación.
- 2) Efectividad: La Efectividad se refiere al alcance hasta el cual el Objetivo Específico del Proyecto ha logrado o se espera que se logre en relación con los resultados generados por el Proyecto.
- 3) Eficiencia: La Eficiencia es productividad en el proceso de implementación: en qué grado de eficiencia se convierten los insumos en los resultados.
- 4) Impacto: Los Impactos son los cambios intencionados y no intencionados, directos e indirectos, positivos y negativos que se dan como resultados del Proyecto

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature, the initials 'SB', and other illegible marks.

- 5) Sostenibilidad: Se verifica si se sostienen los efectos (beneficios) generados por el Proyecto a pesar de la finalización del mismo. Se confirma la Sostenibilidad del Proyecto para el desarrollo verificándose si los beneficios del Proyecto pueden continuar después de que la ayuda externa se termine.

4. Resultados y el estado actual del Proyecto

4-1 Resultados de la inversión

El Grupo confirmó que el Proyecto había cumplido en su mayor parte con las siguientes inversiones de acuerdo con el plan establecido en la Minuta y MDP.

[Parte japonesa]

1) Envío de expertos a El Salvador

Cuatro expertos japoneses de corto plazo y trece expertos mexicanos fueron enviados para la transferencia de tecnología hasta el mes de noviembre del año 2006.

2) Donación de equipos y materiales

Las maquinarias y equipos con el monto total de 37,910,141 yenes japoneses fueron otorgados para las actividades del Proyecto hasta el mes de noviembre de 2006.

3) Capacitación del personal contraparte en Japón y en México

4 y 13 contrapartes fueron enviados al Japón y a México respectivamente para la capacitación.

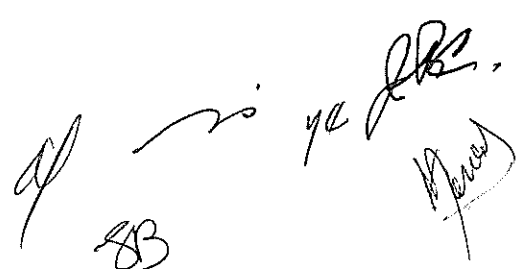
4) Aporte para el fortalecimiento de actividades locales (Overseas Activities Cost)

Se ha desembolsado el monto total de 42,980,000 yenes japoneses hasta noviembre de 2006.

[Parte salvadoreña]

1) Asignación del personal contraparte y demás personal

Todo el personal de áreas relevantes del Proyecto han sido asignados.



2) Suministro de las instalaciones

Se han suministrado los espacios necesarios para la oficina y parcelas del Proyecto.

Para mayor detalle de las inversiones véase el Anexo VII.

4-2 Resultados de las actividades

El Grupo confirmó el avance en las actividades del Proyecto de acuerdo con lo señalado en la MDP y en el Plan operativo. (Para mayor detalle del estado de avance en las actividades véase el Anexo VI)

4-3 Logros en los Resultados esperados de las Actividades

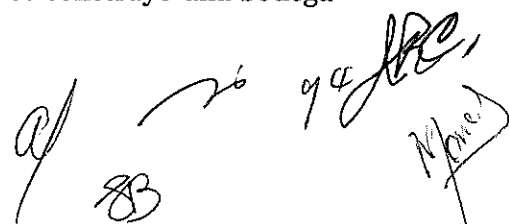
Los Resultados esperados se están logrando de forma constante en el momento de la evaluación intermedia. Abajo se señalan los niveles de logro en los Resultados establecidos.

Resultado esperado de Actividades N° 1: “Las instalaciones para pruebas de sismo resistencia en vivienda popular y el sistema de ejecución de pruebas han sido establecidos”.

Indicadores	
1-1	El equipo ha sido debidamente instalado y está funcionando
1-2	Existe personal y un manual de manejo para la administración del laboratorio

El Resultado esperado N° 1 se logró casi completamente. Abajo se señalaran sus fundamentos.

Se ha confirmado que el equipo para pruebas de resistencia sísmica está funcionando ya que se instaló adecuadamente, y se está utilizando plenamente. El personal de administración ha sido asignado encabezado por la Directora del Laboratorio. Existe un manual de manejo a pesar de que se considera un borrador por no haber sido oficializado y está sujeto a las revisiones de acuerdo con las necesidades de ahora en adelante. Además del equipo instalado en la UCA, la mesa inclinable que se había decidido instalar en el medio del proceso de implementación, está en obra de instalación en el recinto de la UES, y está por completarse. También se construyó una bodega



yuxtapuesta al sitio para almacenar los equipos y materiales necesarios para los ensayos.

Resultado esperado de Actividades N° 2: “Los investigadores y técnicos de las instituciones ejecutoras han obtenido tecnología en la realización de pruebas sismorresistentes y la capacidad de difusión de los extensionistas ha mejorado”.

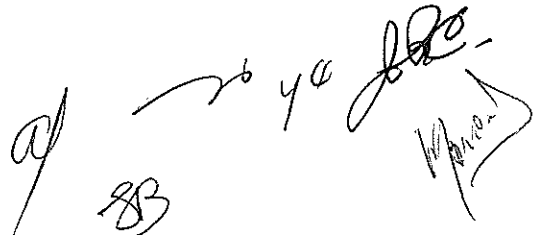
Indicadores	
2-1	Más de 30 de los investigadores y técnicos han recibido la capacitación y han obtenido el nivel técnico que les permite realizar las pruebas de laboratorio sin la guía de expertos (incremento en número de investigadores y técnicos de 0 a 30)
2-2	Al menos 5 personas han sido capacitadas y han mejorado sus técnicas de difusión (Número original: 0 → Número meta: 5)

El Resultado esperado N° 2 se está logrando actualmente. Abajo se señalan sus fundamentos.

De acuerdo con la entrevista con los involucrados, hasta la fecha unas 20 personas (equivalente a unos 70% del número meta que es 30 personas) han recibido capacitación y han venido elevando su nivel técnico. En la etapa presente, no han alcanzado el nivel que les permitiera realizar pruebas sin asesoramiento externo, se prevé a llegar una etapa en la que puedan conducir ensayos por su propia cuenta antes de que finalice el Proyecto. Y, existe las perspectivas de que se consiga alcanzar el número meta para cuando finalice el Proyecto, por el hecho de que se cuenta con un mecanismo multiplicador por el cual los investigadores y técnicos que recibieron las capacitaciones, transmiten su conocimiento y “saber hacer” adquiridos a otros compañeros. En cuanto a la difusión, 5 personas de El Salvador participaron en el curso de capacitación sobre las técnicas de difusión que se impartió en México. Además, 30 personas incluyendo a las 5 ya referidas, recibieron capacitación en El Salvador.

Resultado esperado de Actividades N° 3: “Se han completado los modelos de vivienda popular sismorresistente”.

Indicador	
3-1	4 tipos de vivienda popular han sido probados, y los modelos de vivienda popular sismorresistente han sido completados (Incremento en los modelos del 0 a 4)



Se observa el avance hacia la consecución del Resultado esperado N° 3, y se estima lograr para cuando termine el Proyecto. Abajo se señalan sus fundamentos.

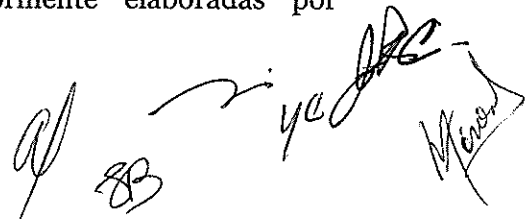
Dentro de los 4 modelos, en cuanto al sistema constructivo con bloque panel se finalizaron los ensayos de resistencia sísmica y se completó el modelo de vivienda popular. En cuanto al sistema de adobe mejorado, se ha desarrollado hasta un 60 %. Se inició la investigación del sistema constructivo con suelo-cemento. En cuanto al modelo del bloque panel siendo primer sistema constructivo a investigar y desarrollar, requirió más tiempo de lo que se previó por no haber contado con la experiencia de ensayar la resistencia sísmica que fue un área nueva para los investigadores. Sin embargo, se estima que se completarían dentro del periodo restante los modelos de vivienda popular de los 3 sistemas constructivos restantes, ya que se espera que se desarrollen de forma más eficiente y porque se está logrando mayor rendimiento en el plan operativo aplicando el traslape y ensayando paralelamente más de dos sistemas. También, se confirmó buena voluntad de los contrapartes para conseguir los objetivos establecidos.

Resultado esperado de Actividades N° 4: “Se ha determinado el sistema de difusión de los modelos de vivienda popular sismorresistente”.

Indicadores	
4-1	4 tipos de casas modelo de vivienda popular sismo-resistente han sido construidos
4-2	4 tipos de herramientas de difusión han sido elaborados
4-3	los Grupos de Difusión han sido organizados y se realizan capacitaciones técnicas de difusión

Se observa el avance hacia la consecución del Resultado esperado N° 4, y se estima lograr para cuando termine el Proyecto. Abajo se señalan sus fundamentos.

Hasta la fecha, se construyeron dos casas modelo del primer sistema constructivo (bloque panel) en el municipio de Juayúa. Eso indica que sólo uno de los 4 tipos de casas modelo de vivienda popular ha sido completado. Se elaboraron dos tipos de manuales uno técnico y otro para los residentes como herramientas de difusión. Esos manuales tienen forma de libretas, y el manual para los residentes, en consideración con el nivel de alfabetización, utiliza dibujos de forma abundante. Además está en elaboración un video que muestra imágenes del proceso constructivo. En las capacitaciones actuales se utilizan las herramientas de difusión anteriormente elaboradas por



FUNDASAL. Las contrapartes consideran como herramientas las capacitaciones mismas en las que se plasmaron conocimiento y “saber hacer” acumulados a lo largo de su desarrollo. En cuanto a los grupos de difusión, se ha organizado uno a nivel comunitario. Para formar este grupo, fueron seleccionados 20 maestros de obra con cierto requisito entre los residentes locales, quienes recibieron capacitaciones técnicas y serán los que multiplicarán a otros residentes el contenido de las capacitaciones recibidas o sea, “saber hacer” de la construcción de Vivienda Popular Sismo-resistente como difusores. Por otra parte, se han organizado grupos de difusión a nivel de investigadores, técnicos y difusores, se dieron capacitaciones sobre las técnicas de difusión para fortalecer la capacidad difusora.

Resultado esperado de Actividades N° 5: “Se promueve la construcción de vivienda popular sismorresistente entre la población de escasos recursos”.

Indicador	
5-1	Una campaña de promoción del “Programa Piloto para el Mejoramiento de la Vivienda Popular” ha sido realizada y dirigida a la población de escasos recursos

El Resultado esperado N° 5 que se estaría logrando en la segunda mitad del periodo del Proyecto (marzo de 2008), tiene buenas expectativas de conseguirlo para cuando finalice el Proyecto por las siguientes razones:

Un "Programa Piloto para el Mejoramiento de la Vivienda Popular" se supone que sería establecido por el Gobierno salvadoreño a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) y su eventual elaboración está incluida al proceso evolutivo del Proyecto. Mientras tanto, en el momento de la evaluación intermedia, con la iniciativa del Viceministro de Vivienda, se está por materializar la idea de aplicar para al menos 300 de las 600 viviendas populares a construir con el fondo ejecutable del año fiscal corriente dentro del programa habitacional financiado por el BID, el sistema constructivo de bloque panel desarrollado en el Proyecto. Esta iniciativa anticipa ya en sustancia un "Programa Piloto para el Mejoramiento de la Vivienda Popular". Aparte de esta iniciativa, a pesar de que no se considere como programa nacional, se prevé la presentación de cada sistema constructivo y pronto se celebrará la presentación del primer sistema. Se estima un mayor efecto con esta presentación ya que el evento se hará en un hotel con una invitación de más de

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be 'R. R.' and other initials like '44' and 'D. R.', along with a checkmark.

250 personas incluyendo a los constructores de viviendas. En el pasado, en el momento de arranque hubo presentaciones del Proyecto en los medios de comunicación masiva (Radio, Televisión y Periódicos). También hubo cobertura de la prensa en la inauguración del Laboratorio de Estructuras Grandes.

4-4 Logros en el Objetivo Específico del Proyecto

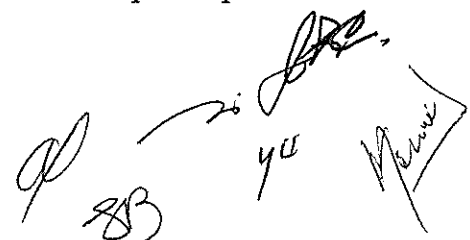
Objetivo Específico del Proyecto: “La resistencia a los terremotos de vivienda popular ha sido mejorada”.

Indicadores
1. Más de 400 personas han participado en las capacitaciones técnicas relacionadas a los modelos de vivienda sismorresistente.
2. Más de 20 casas modelo de vivienda popular sismorresistentes han sido construidas
3. La política de administración del laboratorio después de finalizado el Proyecto ha sido elaborada por la Comisión para el Mejoramiento de la Vivienda Popular

En el momento de la evaluación intermedia se estima que se logra el Objetivo Específico del Proyecto para cuando finalice el Proyecto.

Abajo se señalan los fundamentos sobre los que se basa esta estimación

Se construyeron dos casas modelo de bloque panel en el municipio de Juayúa a través de la capacitación práctica en la que participaron 20 personas. Aunque en la Matriz del Diseño del Proyecto vigente lo que señala el indicador 1 con el término “capacitación técnica” no está suficientemente claro dejando duda si se refiere a la capacitación técnica para los residentes o si se incluye también a las de investigadores, se considera más razonable interpretar de la segunda forma. De acuerdo con las entrevistas con los involucrados, se confirmó que si se incluye el nivel técnico, el número de persona que han participado en las capacitaciones técnicas llega a ser unas 60 personas en total, incluyendo a aquellos 20 mencionados arriba. Aunque es cierto decir que no ha llegado hasta la mitad del número meta estando en la etapa intermedia del periodo del Proyecto, cabe señalar que hubo cierta dificultad con el primer sistema constructivo por no haber contado con las experiencias en esos tipos de ensayos. Sin embargo, una vez superada esa dificultad y aplicando las experiencias ganadas para los demás sistemas constructivos, ajustando el cronograma de acuerdo con la situación real para que rinda más el tiempo, en la segunda mitad del periodo del Proyecto se espera que se acelere el ritmo del avance para alcanzar la meta originalmente establecida. Y se percibe alto el nivel de motivación de las contrapartes para



lograrla. Dentro de un programa habitacional de la Cooperación Episcopal alemana MISEREOR, con el nombre de “vitrina tecnológica”, ubicado en el municipio de Zacatecoluca del Departamento de La Paz, se planea construir 50 viviendas populares entre las que se incluirán al menos 2 casas por sistema de los modelos desarrollados y confirmados su resistencia sísmica por el Proyecto. Para asegurar la sostenibilidad del Proyecto, se debe establecer una Comisión para el Mejoramiento de la Vivienda Popular antes de la finalización del Proyecto para determinar las políticas de administración de los laboratorios, y se observó buena voluntad entre las contrapartes entrevistadas para integrar a esta comisión.

4-5 Espectativas del logro en el Objetivo Global

Objetivo Global: “Los daños causados por los terremotos a la población de escasos recursos han sido mitigados”.

Indicador
1. Las viviendas populares sismo-resistentes establecidas serán reconocidas por los 558,000 hogares de población pobre que equivalen al 38.8% a nivel nacional (área rural: 53.7%, área urbana: 29.8%)

Hasta el momento de la evaluación intermedia, no se han obtenido los datos que muestren la cifra del indicador arriba descrito. Sin embargo, se puede juzgar que es posible alcanzar el Objetivo Global con el que se pretende mitigar los daños sísmicos a la población de los sectores necesitados, ya que la construcción de vivienda popular de alta resistencia sísmica adquiriría una gran dimensión si el Gobierno salvadoreño siguiera tomando la iniciativa de impulsar un programa nacional de construcción de vivienda popular como el que está previsto construir, más de 300 casas con lo presupuestado dentro del año fiscal corriente, con la aplicación del sistema constructivo del bloque panel desarrollado en el Proyecto.

4-6 Proceso de implementación

Se confirmó el proceso de implementación en base a la Matriz de la Evaluación. Abajo se mencionan los puntos más destacados

- Como no se había incluido en el cronograma de forma oficial, el tiempo requerido para los preparativos de ensayos y como resultó ser que el tiempo necesario para el desarrollo de cada sistema constructivo era más largo de lo que se planificó (se asignaba 11 meses, pero con los ensayos se requieren 15-16 meses), en la práctica se modifica el cronograma para la consecución de los

Handwritten signatures and initials, including '90', '83', '40', and 'M. Pineda'.

- objetivos, traslapando los procesos de desarrollo de los sistemas constructivos.
- Las contrapartes que trabajan para el Proyecto no están a tiempo completo sino parcial cumpliendo doble función, tratando de reservar el tiempo para el Proyecto y procurando compatibilizar con las obligaciones propias en sus instituciones.
 - No se ha compartido suficientemente la información sobre los programas de investigación entre los grupos de investigadores. Sin embargo, se están tomando las acciones para mejorar la promoción de intercambios de información entre los grupos de investigadores de los sistemas constructivos, las cuales serán incluidas en el Manual de Uso del LEG.
 - Se destaca la colaboración fluida y oportuna entre las 4 instituciones de diferente carácter: el Gobierno, ONG, Universidades Privada y Estatal.

5. Resultados de la Evaluación por 5 criterios

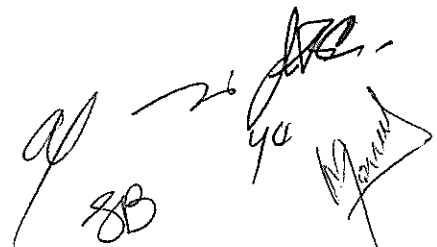
El Grupo de la Evaluación Conjunta realizó la evaluación del Proyecto desde el punto de vista de la relevancia, efectividad, eficiencia, impacto y sostenibilidad.

5-1 Relevancia

La relevancia del Proyecto es sumamente alta por las razones descritas abajo.

1) Compatibilidad con las políticas prioritarias de El Salvador

La prevención de desastres naturales tiene prioridad política por ser una de las 5 iniciativas acordadas en la deliberación de las políticas entre El Salvador y Japón celebrada en julio de 2006. En el seminario sobre la prevención de desastres sísmicos organizado en San Salvador después de los terremotos en marzo del año 2001 y en el taller de GCP para la formulación de proyectos de cooperación Sur-Sur del Programa Asociado entre Japón y México, el Ministerio de Obras Públicas, el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, las Universidades, ONG, los expertos mexicanos en sismos y prevención de desastres naturales, la Cancillería mexicana (IMEXI, en aquel momento) reconocieron como principal problemática la “vulnerabilidad de los residentes ante los desastres naturales”, y como sus contramedidas confirmaron la necesidad de mejorar la resistencia sísmica de la vivienda popular y vivienda auto construida, en las que habitan los sectores de bajos ingresos.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature, the initials 'SB', and another signature.

2) Compatibilidad con las necesidades del grupo objeto

Los sectores de bajos ingresos son identificados como el grupo objeto del Proyecto. Existe la necesidad sumamente enorme de elevar la resistencia sísmica de la vivienda en la que habita la población de escasos recursos de El Salvador que es un país de alta sismicidad, considerando que gran parte de las casas dañadas por los terremotos del año 2001 pertenecían a esta población. Y también se considera alta la necesidad de fortalecer la capacidad de los expertos en El Salvador donde carecían del sistema que verificara académicamente la resistencia sísmica mediante los ensayos científicos para contribuir a los beneficiarios finales.

3) Compatibilidad con la política japonesa de la Asistencia Oficial para el Desarrollo

Como una de las áreas prioritarias de la asistencia japonesa hacia El Salvador se establece “Conservación del Medio Ambiente para un desarrollo sostenible” en cuyo programa de cooperación se encuentra “Fortalecimiento del sistema de prevención de desastres”. Por lo tanto, concuerda con la política japonesa de ayuda oficial para el desarrollo.

4) Compatibilidad con la política mexicana en el Plan Nacional de Desarrollo.

Basados en el Plan Nacional de Desarrollo, se busca instrumentar acciones para hacer frente a grandes temas de la agenda internacional entre otros, la prevención ante los desastres naturales.

5-2 Efectividad

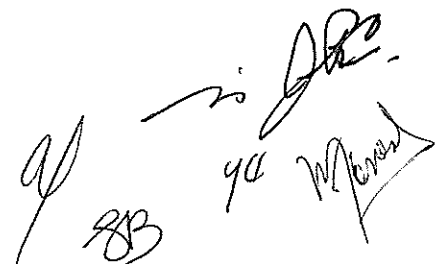
Se puede juzgar que es alta la efectividad en el momento de la evaluación intermedia.

1) Logros en el Objetivo Específico del Proyecto

Al momento de la evaluación intermedia, existe alta probabilidad en lograr el Objetivo Específico del Proyecto para cuando éste finalice. (Véase 4-4. “Logros en el Objetivo Específico del Proyecto”)

2) Nivel de contribución de los Resultados esperados a la consecución del Objetivo Específico del Proyecto

Los 5 Resultados esperados han contribuido a la consecución del Objetivo Específico del Proyecto.

Handwritten signatures and initials in black ink, including what appears to be 'AB', '90', and 'M. C.', along with a large signature that looks like 'D. C.'.

3) Factores promotores y restrictivos

Se puede señalar los siguientes factores promotores:

- Aparte de los expertos japoneses, fueron enviados a El Salvador los expertos mexicanos quienes procuraron elevar el nivel de un área que carecía en El Salvador y contribuyeron al establecimiento de una red académica en el área.
- Relaciones de cooperación con el Perú en las áreas de especialización requeridas por el Proyecto.
- El hecho de que se procuran cooperarse oportunamente entre las 4 instituciones de diferente naturaleza

No se ha identificado en especial ningún factor restrictivo.

5-3 Eficiencia

El nivel de eficiencia es alto. Abajo se describe el detalle.

1) Pertinencia de las inversiones

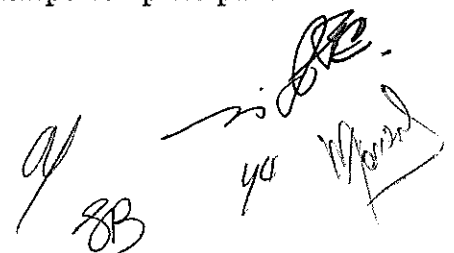
Las inversiones realizadas por Japón, México y por El Salvador fueron necesarias y suficientes para generar los resultados esperados. Abajo se señalan sus fundamentos.

[Parte japonesa]

- Se generan grandes logros con los recursos limitados, considerando que el envío de los expertos mexicanos cuando se compara con el envío de los expertos japoneses, tiene ventaja de proximidad geográfica y facilidad en comunicación verbal. Especialmente, el hecho de que se aprovecha del Coordinador Local de tiempo completo en vez de asignar a expertos japoneses de largo plazo contribuye enormemente a que se eleve la eficiencia.
- Se realizan adecuadamente los cursos de capacitación destinados a las contrapartes (en cuanto al detalle de los participantes en Japón y en México, véase Anexo V).
- La parte japonesa ha aportado los equipos y materiales necesarios para la transferencia de tecnología. (Véase Anexo V para el detalle de los equipos)

[Parte salvadoreña]

- Las instituciones ejecutoras han asignados el personal de acuerdo con lo que se establece el plan. Sin embargo, no se asignó personal a tiempo completo para



el Proyecto.

- Los equipos y materiales donados son utilizados y bien mantenidos.

[Parte mexicana]

- Se ha realizado la transferencia de conocimientos a través de la asesoría de expertos mexicano.
- Se fortalece la cesión de experiencias con la capacitación de especialistas salvadoreños en el CENAPRED.

2) Logros en los Resultados esperados de las Actividades

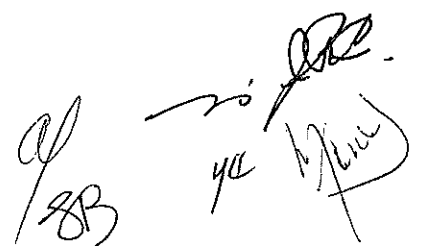
El Proyecto está logrando los resultados esperados.

(Véase “4-3 Logros en los Resultados esperados de las Actividades”)

5-4 Impacto

Se estima grandes los impactos por las siguientes razones:

El Objetivo Global, que es un impacto intencionado de largo plazo, tiene mayor probabilidad para ser logrado. Por ejemplo, se ha decidido utilizar el sistema constructivo de bloque panel desarrollado en el Proyecto, para la construcción de por lo menos 300 casas con fondo del BID a ser ejecutado por el VMVDU en el corriente año fiscal dentro del programa nacional relacionado con la construcción de vivienda para los sectores de bajo ingreso. Este hecho se ha dado durante el periodo del estudio para la evaluación intermedia con la iniciativa del Viceministro de Vivienda, y si se impulsa con la iniciativa constante del Gobierno, la construcción de vivienda popular sismorresistente se extendería en gran medida. Además el Gobierno está tomando la iniciativa para establecer un sistema de autorización y validación por la nueva ley de construcción y la revisión de la normativa de construcción, generando impactos sobre las empresas privadas que se dedican a la construcción de vivienda. Esto conduciría como consecuencia, a un escenario en el que se difunda la vivienda con resistencia sísmica. Desde la perspectiva de la formación de los expertos en la resistencia sísmica, ya se realiza la formación de los recursos humanos aprovechándose del personal capacitado con los equipos de pruebas de las universidades dentro del Proyecto. También, se ha presentado una solicitud para un proyecto de la construcción de un Centro Nacional Integrado de Información y Prevención de Desastres en el área metropolitana de San Salvador dentro del marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable para la Prevención de Desastres Naturales (la construcción en sí



alrededor del año 2008, dentro del periodo de este Proyecto) se estima que los efectos que se extenderían dentro y fuera del país al ser integrado y acumulado el conocimiento y “saber hacer” generado por el Proyecto dentro de las funciones de la Dirección General de Protección Civil del ministerio de Gobernación y Servicio Nacional de Estudios Territoriales, ambas instituciones son contrapartes del Proyecto Regional de Prevención de Desastres Naturales (Proyecto de Desarrollo de Capacidades para la Gestión de Riesgos a Desastres en América Central “BOSAI”), y estarían ubicadas dentro del Centro mencionado arriba después de ser construido eventualmente.

Los impactos positivos no intencionados son los siguientes:

- 1) Hay 4 instituciones contrapartes involucradas al Proyecto, y el hecho de que esté funcionando un mecanismo de colaboración entre las instituciones con trasfondos diferentes se considera un impacto y está marcando característica a este Proyecto como se refleja en el convenio acordado entre UCA y UES para este Proyecto, promoción del diálogo entre las Universidades, ONG y el Gobierno rompiendo las barreras ideológicas que históricamente separaban.
- 2) Se prevé intercambio de opiniones con el proyecto del mal de Chagas. El mal de Chagas es una enfermedad que se propagan mediante insecto vector (chinche) que habita en las casas de adobe de los sectores de bajo ingreso, y para que se tome en cuenta este punto en la construcción de vivienda popular, se iniciará el intercambio de los involucrados.

No se observó en especial impacto negativo.

5-5 Sostenibilidad

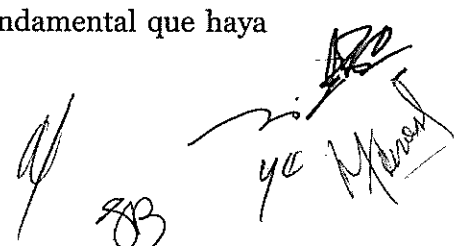
En el momento actual se estima que se aseguraría la sostenibilidad contando con la premisa. Abajo se señala el detalle.

1) Sostenibilidad organizativa

Cada una de las 4 instituciones contraparte cuenta con la organización estable, con la trayectoria sólida y con la sostenibilidad organizativa alta.

2) Sostenibilidad financiera y económica

Al momento del estudio para la Evaluación Intermedia, por parte del Viceministerio de Vivienda se señaló un mecanismo de colaboración entre el Gobierno y el sector privado para asegurar la sostenibilidad. Se explicó la sostenibilidad desde el punto de vista financiero para que la vivienda popular sismorresistente desarrollada dentro el Proyecto se difunda entre la población de bajos ingresos. Se trata de que en la etapa de difusión, es fundamental que haya

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature, the initials 'ye', and another signature.

aceptación por parte de las empresas privadas y ONG de programa habitacional, dejando claras las funciones que cumplen el sector gubernamental y el sector privado para generar efectos de colaboración. Por lo tanto, si se va realizando los puntos siguientes, se iría elevando el nivel de la sostenibilidad financiera y económica.

- Con la revisión de la norma de construcción y nueva legislación de construcción, si el Gobierno establece un sistema de autorización y validación, se promueve la vivienda sismorresistente con los aportes de las mismas constructoras.
- Para asegurar los recursos para cubrir gastos operativos y de mantenimiento de los equipos de ensayo instalados en las Universidades, ajustando y compatibilizando a las modificaciones legislativas y normativas arriba mencionadas, podría proveer servicio de emisión de los certificados de resistencia sísmica a las constructoras una vez que se confirme con las pruebas.

En cuanto al respaldo financiero a nivel comunitario,

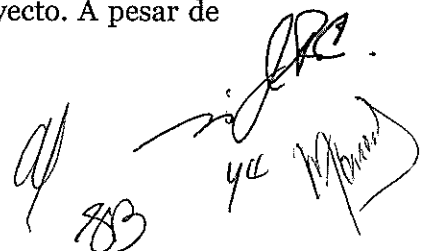
- Para la continuación de las capacitaciones técnicas a nivel comunitario se reforzará la cooperación con las alcaldías,
- Se gestionará alternativas de crédito accesible para los pobladores que quieran construir sus casas.

3) Sostenibilidad técnica

Se planea que los profesionales capacitados en el proyecto a nivel de postgrado (Maestrías y Doctorados), formen y capaciten nuevos recursos humanos. Como herramienta para que las técnicas se queden al nivel de los pobladores, después de las capacitaciones técnicas se planifica hacer seguimiento con las expectativas de que los capacitados se conviertan en difusores de conocimiento. Sin embargo, el seguimiento se realizará cuando haya solicitud por parte de los pobladores capacitados, y quedan todavía los problemas a resolver para asegurar el nivel de fijación. En este sentido se pretende asegurar la sostenibilidad desde el punto de vista técnica, pero para que ésta sea sólida es imprescindible contar con ciertas condiciones.

6. Conclusiones de los resultados de evaluación

Los Resultados esperados de Actividades se están consiguiendo de forma segura y constante con miras a la consecución del Objetivo Específico del Proyecto. A pesar de



que al inicio se había generado retraso en algunas actividades, en la actualidad se aplica un método más eficiente ajustando el cronograma a la situación real, y se estima lograr la meta para cuando finalice el Proyecto. Desde el punto de vista de los 5 criterios para la evaluación, al momento de la evaluación intermedia, el nivel de Relevancia es sumamente alto, el nivel de efectividad también alto. El nivel de Eficiencia también se considera alto en general mientras que la escala de impacto se estima grande. En cuanto a la Sostenibilidad, en el momento se estima lograr si se consigue ciertas condiciones.

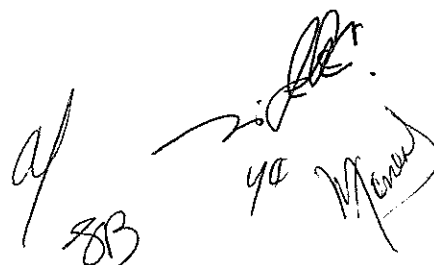
7. Recomendaciones

7-1 Medidas que se debe tomar en la segunda mitad del periodo del Proyecto

Como Grupo de Evaluación Conjunta, se les recomienda los siguientes puntos ante los Gobiernos de ambos países.

Para la consecución de los Objetivos, el Proyecto tomará en la segunda mitad del periodo de implementación las siguientes acciones:

- 1) El Proyecto gestionará el apoyo de los sistemas universitarios existentes de trabajo social con la finalidad de reducir la carga de las contrapartes que se dedican a sus labores con doble función para propulsar el Proyecto, y a la vez, capacitar nuevos recursos humanos
- 2) El Proyecto modificará el PO de acuerdo con la situación real (Considerando el tiempo preparatorio de ensayos y las diferencias de tiempo requerido por sistema) y corregirá los ítems sobre las actividades descritas en la MDP, y confirmará con los involucrados sobre los puntos modificados.
- 3) El Proyecto pondrá las siguientes notas para clarificar los indicadores señalados en la MDP:
 - La “capacitación técnica” que aparece en el indicador 1 del Objetivo Específico del Proyecto, no se limita sólo a la capacitación técnica para los pobladores sino también se incluye a las capacitaciones técnicas a todos los niveles incluso para los investigadores y técnicos.
 - Los “Grupos de Difusión” que aparece en el indicador 3 del Resultado 4, no se limita sólo a los grupos de difusión a nivel de los residentes sino también se incluye a los grupos de difusión formados por los investigadores y técnicos.

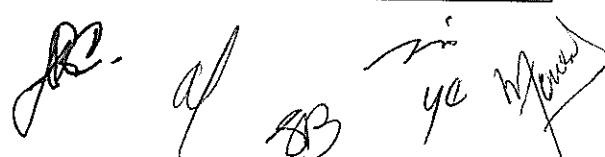
Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature, the initials 'SB', and another signature with the number '40' written below it.

- 4) El Proyecto convocará a los involucrados para discutir los indicadores del Objetivo Global, y modificará si es necesario.
- 5) El Proyecto procurará mayores esfuerzos para promover intercambio mediante el cual se permita compartir información acerca de los resultados entre los grupos de investigación de cada sistema constructivo.
- 6) El Proyecto creará y administrará un ambiente que promueva intercambio más fluido de opiniones en el CCC.
- 7) El Proyecto dará el seguimiento a las iniciativas y los esfuerzos por parte del Gobierno para asegurar la sostenibilidad (contar con el marco legal e institucional mejorado sobre las normativas de construcción e implementación del Programa nacional) y también hará esfuerzos para promocionar su implementación.
- 8) El Proyecto desarrollará sus actividades en cooperación con el Proyecto Regional de Prevención de Desastres Naturales (Proyecto de Desarrollo de Capacidades para la Gestión de Riesgos a Desastres en América Central "BOSAI") que está en el estado de preparación, para aunar esfuerzos de forma recíproca. Desde esa óptica, tratar de compartir plenamente la información con la Dirección General de Protección Civil del Ministerio de Gobernación y con Servicio Nacional de Estudios Territoriales, que son las instituciones contraparte del Proyecto Regional, y a pesar de que no formen parte del CCC de este Proyecto.
- 9) El Proyecto promoverá mayor participación de las empresas privadas y ONG con programas habitacionales en las reuniones y actividades para la difusión de la vivienda para asegurar la cobertura y sostenibilidad de las actividades del Proyecto.
- 10) El Proyecto hará más esfuerzos de comunicación y publicidad para que el pueblo se entere del mismo, a través de los medios de comunicación masiva o medios institucionales de organizaciones contraparte.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature, the initials 'ge', and a signature that appears to be 'M. [unclear]'. There is also a handwritten number '813' below the first signature.

Cronograma de la Mision de Evaluacion Intermedia

No.	Date	JICA	Consultant	Stay at
1	Nov 5 (Sun)	<u>Ms. Nomura, Ms. Furutani and Mr. Maeyama (Mid-term Evaluation Team)</u> 17:10 Narita (CO006) → 13:50 Houston 17:45 Houston (CO828) → 20:53 San Salvador		in flight
2	6 (Mon)	AM -Meeting with JICA El Salvador -Courtesy call to the Embassy of Japan, El Salvador and Interview with JICA staff (including project coordinator) PM -Explanation of Evaluation Policy for El Salvador Evaluation Member at UCA and Inspection (Lab)		San Salvador
3	7 (Tue)	AM -Courtesy call / Interview Vice Minister, Ministry of Public Works, Transport, Housing and Urban Planning (VMVDU) -Interview with VMVDU PM -Joint Evaluation Committee #1 (Presentation of Brock Panel and Adobe systems from Researchers)		ditto
4	8 (Wed)	AM -Interview with UCA PM - Interview with UES and Inspection (Tilting Table)		ditto
5	9 (Thu)	AM -Interview with FUNDASAL PM -Interview with Department of Civil Disaster Management, Ministry of Internal Affairs and Communications		ditto
6	10 (Fri)	AM -Joint Evaluation Committee #2 (Discussion with the member of El Salvador Mid-Term Evaluation Committee) PM - Interview with SNET		ditto
7	11 (Sat)	AM -Site Visit to FUNDASAL factory in Zacatecoluka (1h by car)		ditto
8	12 (Sun)	AM -Site Visit to the Model House in Juayua (1.5h by car) <u>Mr. MIMURA (Leader of the Mid-Term Evaluation Team)</u> 17:10 Narita (CO006) → 13:50 Houston 17:45 Houston (CO828) → 20:53 San Salvador		ditto
9	13 (Mon)	AM -Joint Evaluation Committee #3 (Discussion of the Mid-Term Evaluation Report) PM -preparing the Mid-Term Evaluation Report <u>Mr. Mimura and Mr. Koyama</u> Courtesy call to the Embassy of Japan, El Salvador and JICA		ditto
10	14 (Tue)	AM -Joint Evaluation Committee #4 PM -ditto		ditto
11	15 (Wed)	AM -Joint Coordination Committee #4 PM -ditto		ditto
12	16 (Thu)	AM -Technical Committee Meeting and Sign of M/M PM -Final Report to EOJ (Mid-Term Evaluation Report) and to JICA		ditto
13	17 (Fri)	AM -Inauguration of Model House built of Block Panel in Juayua city PM -ditto		ditto
14	18 (Sat)	<u>Mr. Mimura</u> 14:25 Leave for Panama (CM411) → arrival 18:10 <u>Ms. Nomura</u> 13:10 Leave for Lima (Peru) (TAO41) → arrival 18:20 <u>Ms. Furutani and Mr. Maeyama</u> 19:35 Leave for Los Angeles (UA4301) → 22:55 Los Angeles		Panama Lima (Peru) Los Angeles
15	19 (Sun)	<u>Ms. Nomura (Peru)</u> Data Analysis, reporting and meeting <u>Ms. Furutani and Mr. Maeyama</u> 11:35 Los Angeles (NH4)		Lima
	20 (Mon)	→ 16:25 Narita		



Lista de Participantes en Reuniones y Entrevistas

(1) Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU)

Visita de cortesía y Entrevistas:

Ing. José Francisco Vega

Viceministro, Presidente del Comité Coordinador Conjunto

Ing. René Ayala Molina

Director Ejecutivo de la Oficina Nacional de Desarrollo Territorial (ONDET), Coordinador del Proyecto y del Comité Coordinador Conjunto

Entrevistas con las Contrapartes:

Arq. Yolanda Bichara de Reyes

Gerente de Atención al Ciudadano, Trámites y Estándares de la Construcción (GACTEC), Presidenta del Comité Técnico

Ing. Oscar Orlando Santamaría

Técnico Subgerencia de Atención al Ciudadano, Trámites y Estándares de la Construcción, Investigador Asistente Técnico de GACTEC, Secretario del Comité Técnico y Coordinador del Equipo de Difusión

Arq. Oscar Armando López Trujillo

(2) Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas" (UCA)

Visita de cortesía y Entrevistas:

Ing. William Marroquín

Vice Rector Académico, Vicepresidente Comité Coordinador Conjunto

Ing. Reynaldo Zelaya

Jefe del Departamento de Ingeniería

Entrevistas con las Contrapartes:

Ing. Patricia Méndez de Hasbun

Catedrática, Investigadora de Materiales

Ing. Nelson Ayala

Catedrático, Investigador

Ing. Alba Alfaro

Catedrática, Coordinadora del Sistema Bloque Panel

Ing. Carlos Rivas

Catedrático, Investigador

Lic. Nataly Guzmán

Catedrática, Miembro del equipo de Difusión

Ing. Roberto Merlos

Catedrático, Coordinador del Sistema Bloque de

Concreto

(3) Universidad de El Salvador (UES)

Visita de cortesía y Entrevistas:

Ing. Mario Roberto Nieto Lovo

Decano, Miembro del Comité Coordinador Conjunto

Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval

Vice Decano

Ing. Luis Rodolfo Nosiglia Duran

Director de la Escuela de Ingeniería Civil

Entrevistas con las Contrapartes:

Arq. María Teresa Hernández Colato

Catedrática, Miembro del Equipo de Difusión

Dr. Manuel Alfredo López Menjivar

Catedrático, Coordinador de la investigación del Suelo cemento,

Ing. Edgar Armando Peña Figueroa

Catedrático, Coordinador de la investigación de adobe

Ing. Aníbal Rodolfo Ortiz

Catedrático, Investigador

Ing. Nicolás Elías Guevara Morales

Catedrático, Investigador

Sr. Evelio López Hernández

Técnico laboratorista, Técnico

(4) Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL)

Visita de cortesía y Entrevistas:

Lic. Edin Martínez

Director Ejecutivo, Miembro del Comité Coordinador Conjunto

Entrevistas con las Contrapartes:

Ing. Rosa Delmy Núñez de Hércules

Colaboradora Técnica, Miembro del Equipo de Investigadores y del Equipo de Difusión

Arq. Sonia Quehl de Escobar

Colaboradora Técnica, Miembro del Equipo de Difusión

Ing. José Alfredo Aguilar Coto

Colaborador Técnico, Miembro del Equipo de Investigadores

Lic. Ernesto Martínez

Colaborador Técnico, Miembro del Equipo de Difusión

Lic. José Armando Salazar

Jefe de UPRODE

(5) Oficina Local de JICA en El Salvador

Lic. Jorge Barreiro

Coordinador del Proyecto JICA

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page. There are several distinct marks, including what appears to be a signature 'JICA' and other initials like 'AB', 'ye', and 'M. J. JICA'.

Matriz de Evaluación (tentativa): la Evaluación Intermedia del Proyecto "Mejoramiento de la Tecnología para la Construcción y Difusión de la Vivienda Popular Sismo-resistente, El Salvador"

[Nota] Las entrevistas con C/Ps se realizarán en base a los resultados de las encuestas. Leyenda: C/P = Contraparte

Temas de evaluación	Temas de estudio	Logro en el Objetivo Global (estimado)	Información y Datos Necesarios para la Verificación	Fuente de Información y su Método de Recolección
	<p>Logro en el Objetivo Global (estimado)</p> <p>(En el momento de la Evaluación Intermedia del Proyecto, se confirmará el estado de planificación e implementación del Proyecto para que se cumpliera el Objetivo Global entre 3 y 7 años después de la finalización del Proyecto)</p> <p>Se confirmará si los "daños causados por los terremotos a la población de escasos recursos" serán mitigados.</p>	<p>Confirmar los hechos de la publicidad y campañas públicas en los medios de comunicación masiva que alcancen a la gran mayoría del público y otras fuentes de información. A pesar de que sea difícil de medir el grado de la mitigación de los daños sísmicos de forma directa, menos que se den otra vez los terremotos, es viable conseguir en el futuro los datos que demuestren que las viviendas populares sismo-resistentes establecidas han sido reconocidas por los 558,000 hogares de población pobre que equivalen al 38.8% a nivel nacional (área rural: 53-7%, área urbana: 29.8%), o por lo menos los datos que señalen el incremento en el nivel de reconocimiento.</p> <p>Algún hecho firme que contribuirá a la mitigación de los daños entre la población de bajos ingresos en casos de los desastres sísmicos (datos que sirven de fundamentos para la consecución del Objetivo Global y/o datos de soporte)</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas</p>
	<p>Logros en el Objetivo Específico del Proyecto</p> <p>Se confirmará si la "resistencia a los terremotos de vivienda popular ha sido mejorada".</p>	<p>1. Verificar el número de los que participaron en las capacitaciones técnicas relacionadas a los modelos de vivienda sismo-resistente (Confirmar que son más de 400 personas o no)</p> <p>2. Verificar el número de casas modelo de vivienda popular sismo-resistente (Confirmar que más de 20 casas modelos han sido construidas)</p> <p>3. Verificar que la política de administración del laboratorio tras del fin del Proyecto ha sido elaborada por la Comisión para el Mejoramiento de la Vivienda Popular, y si ha sido modificada de acuerdo con la necesidad que se haya presentado</p> <p>Enumerar los datos de soporte que demuestren el nivel de logros en el Objetivo Específico del Proyecto en caso de que haya aparte de los indicadores descritos arriba (Véase el rubro de los factores que promueven la consecución del Objetivo Específico del Proyecto)</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas</p>
	<p>Logros en los Resultados esperados de Actividades</p> <p>Resultado esperado de actividades N° 1</p> <p>Se confirmará si "las instalaciones para pruebas de sismo resistencia en vivienda popular y el sistema de ejecución de pruebas han sido establecidos".</p>	<p>Indicador 1-1: Verificar, consultando con los involucrados, si las instalaciones y los equipos instalados están funcionando adecuada y debidamente</p> <p>Indicador 1-2: Verificar si es adecuado el personal y manual de manejo para la administración del Laboratorio escuchando opiniones de los involucrados sobre el manual</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Estudio in situ en caso posible</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P</p>
	<p>Resultado esperado de actividades N° 2</p> <p>Se confirmará si "los investigadores y técnicos de las instituciones ejecutoras han obtenido tecnología en la realización de pruebas sismo-resistentes y la capacidad de difusión de los extensionistas ha mejorado".</p>	<p>Indicador 2-1: Verificar consultando con los involucrados si más de 30 de los investigadores y técnicos capacitados ya han logrado el nivel técnico que les permite realizar las pruebas aunque no cuente con la orientación de los expertos (Número original: 0 → Número meta: 30)</p> <p>Indicador 2-2: Verificar el número de los extensionistas que recibieron las capacitaciones (confirmar el número de los que han participado en comparación con el número meta de 5)</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P</p>
<p>Resultados del Proyecto</p>	<p>Resultado esperado de actividades N° 3</p> <p>Se confirmará si "se han completado los modelos de vivienda popular sismo-resistente".</p>	<p>Indicador 3-1: Verificar si han sido probados los 4 tipos de vivienda popular y si han sido completados los modelos de vivienda popular sismo-resistente y escuchar las opiniones de los involucrados sobre estas pruebas (Número de modelo original: 0 → Número de modelo meta: 4)</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P</p>

	<p>Resultado esperado de actividades N° 4 Se confirmará si "se ha determinado el sistema de difusión de los modelos de vivienda popular sismorresistente".</p> <p>Resultado esperado de actividades N° 5 Se confirmará si "se promueve la construcción de vivienda popular sismorresistente entre la población de escasos recursos".</p>	<p>Indicador 4-1: Verificar si los 4 tipos de casas modelo son construidas o no. Escuchar las opiniones de los involucrados y observar estas casas</p> <p>Indicador 4-2: Verificar los 4 tipos de herramientas de difusión ya elaborados y escuchar las opiniones de los involucrados sobre estas herramientas</p> <p>Indicador 4-3: Verificar si los Grupos de Difusión están organizados y escuchar las opiniones de los involucrados sobre las capacitaciones técnicas que se ofrecen para la difusión</p> <p>Indicador 5-1: Verificar el estado de preparación para una campaña de promoción del "Programa Piloto para el Mejoramiento de la Vivienda Popular" dirigido a la población de escasos recursos</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P</p>
	<p>Resultados en insumo / inversión</p> <p>Parte salvadoreña</p> <ul style="list-style-type: none"> * Personal necesario para el Proyecto * Costos y establecimiento necesarios para la ejecución del Proyecto * Envío de los expertos (incluyendo a los expertos japoneses de corto plazo y de Tercer País) * Recepción de los participantes (curso de capacitación de personal contraparte en Japón) * Equipos donados <p>Parte japonesa</p>	<p>Materiales del Proyecto</p> <p>Materiales del Proyecto</p> <p>Materiales del Proyecto</p> <p>Materiales del Proyecto</p> <p>Materiales del Proyecto, en caso posible, estudio <i>in situ</i> de los sitios en donde se instalaron o se almacenan</p> <p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P</p>
	<p>Proceso de Implementación</p>	<p>Avance de actividades</p> <p>Estado de avance del Proyecto, razones de divergencia con lo planificado (si es que haya), estado del monitoreo</p> <p>Problemas en ejecución y las medidas</p> <p>Problemas en la ejecución del Proyecto y las medidas tomadas para superarlos</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas</p>
	<p>Sistema de ejecución y Cooperación entre Sectores relacionados</p>	<p>Organigrama y sistema de administración del Proyecto</p> <p>Estado de cooperación</p>	<p>Materiales del Proyecto</p> <p>Entrevistas con C/P, Encuestas</p>
	<p>Rendimiento de C/P y de J/E</p>	<p>Relevancia de número, período asignado, capacidad (experiencia)</p> <p>Capacidad comunicativa</p> <p>Voluntad de C/P</p>	<p>Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas</p> <p>Entrevistas con C/P</p> <p>Entrevistas con C/P</p>
	<p>Iniciativa de ente ejecutor</p>	<p>Apropiación del Proyecto por parte de VMVDU, FUNDASAL, UCA y UES</p>	<p>Entrevistas con C/P</p>

26

48B

9/44

[Handwritten signatures and initials]

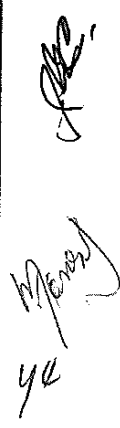
Temas de evaluación	Temas de estudio	Información y Datos Necesarios	Fuente de información y su método de recolección
1. Relevancia	1.1 Necesidad de este Proyecto en el área de la prevención de desastres naturales de El Salvador	Relevancia con la estrategia de Vivienda Popular Sismorresistente en el área de Prevención de desastres naturales	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P
Si existe la relevancia y necesidad de ejecutar el Proyecto	1.2 Compatibilidad con las políticas japonesas de ayuda al desarrollo	Plan japonés de ayuda por país	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P
	1.3 Necesidades por parte de los grupos objeto	Información que muestre la relevancia de la elección de los grupos objeto	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas
2. Efectividad (el grado de cumplimiento)	2.1 Nivel de logro en el Objetivo Específico del Proyecto	Información que muestre la compatibilidad entre el contenido de la capacitación ofrecida y la necesidad de grupos objeto	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas
Si se cumplió el Objetivos Especifico del Proyecto o está por cumplirse pronto	2.2 Factores restrictivos y promotores, y sus relaciones de causas y efectos entre los resultados y los factores externos	Descrito en "Resultados del Proyecto"	
3. Eficiencia	3.1 Nivel de pertinencia del "insumo"	Confirmación de los factores restrictivos y promotores	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas
	3.2 Nivel de logro en los "Resultados esperados de Actividades"	Nivel de pertinencia a de la asignación del personal de C/P, establecimientos ofrecidos y gastos operativos del Proyecto	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas
Si se implementa el proyecto de forma eficiente	3.3 Sistema de apoyo al Proyecto	Sistema de gestión de C/P	Entrevistas con C/P, Encuestas
4. Impacto	4.1 Perspectiva del logro del Objetivo Global	Relevancia del envío de los expertos, de la recepción de los participantes y de los equipos donados	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P
	4.2 Influencia positiva aparte del Objetivo Global	Descrito ya en "Resultados del Proyecto"	
	4.3 Impactos Negativos	Estado de ejecución del Comité Coordinador Conjunto	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P
5. Sostenibilidad	5.1 Sostenibilidad Organizativa	Situación del sistema de apoyo por parte japonesa (Oficina local de JICA, Sede central de JICA, Oficina de JICA en México)	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas
	5.2 Sostenibilidad Financiera	Indicadores señalados en la Matriz de Diseño de Proyecto (PDM) son mencionados en "Resultados del Proyecto"	Entrevistas con C/P, Encuestas
	5.3 Sostenibilidad Tecnológica	Casos en los que se presentaron los impactos positivos	
Si son sostenibles los efectos del Proyecto después de la finalización de la cooperación por parte de JICA	5.4 Factores que obstaculizan o promueven a la sostenibilidad	Confirmación si se presenta o no los impactos negativos	
		Sistema de implementación sostenida del Proyecto	Entrevistas con las instituciones relacionadas, Entrevistas con C/P, Encuestas
		Información que confirme el aseguramiento del presupuesto de la institución contraparte, información que confirme continuidad del apoyo financiero	Entrevistas con C/P, Encuestas
		Información que señale el grado de transferencia tecnológica a los recursos humanos salvadoreños	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas
		Nivel de fijación de los investigadores, técnicos y extensionistas salvadoreños capacitados	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas
		Información que muestre la aplicación del método a las políticas administrativas y plan de formación capacitación de más recursos humanos salvadoreños	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas
		Capacidad de mantenimiento y gestión de los equipos y maquinarias	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas
		Condiciones necesarias para que se implementen de forma continua las actividades y métodos ejecutados en el Proyecto	Materiales del Proyecto, Entrevistas con C/P, Encuestas

	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Presentación Extranjero						
Visitas al campo vivienda de adobe						
Análisis de muestras arqueológicas						
Recopilación de Materiales						
Fabricación de Acabos						
Pruebas en Adobe						
Recopilación de Materiales						
Fabricación de Adobe						
Fabricación de Puentes						
Señales de Puentes						
Pruebas en Puentes						
Reunión y Decisión de Resultados						
Construcción del pared de prueba						
Realización de prueba en pared						
Reunión y Decisión de Resultados						
Construcción de prueba NO RECUBRIDA						
Realización de prueba en pared						
Reunión y Decisión de Resultados						
MESA INCLINABLE						
Construcción de vivienda Adobe Tradicional						
Realización de prueba en vivienda						
Reunión y Decisión de Resultados						
Construcción de vivienda Adobe Mejorado						
Realización de prueba en vivienda						

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including what appears to be 'RBB' and other illegible marks.

ENVIO DE EXPERTOS A CORTO PLAZO

Nombre de Experto	Área de especialidad	Periodo de asignación		Días	Observación	FY 2007											
		De	Hasta			FY 2006											
						FY 2005											
						FY 2004											
						FY 2003											
						FY 2002											
						FY 2001											
						FY 2000											
						FY 1999											
						FY 1998											
						FY 1997											
						FY 1996											
						FY 1995											
						FY 1994											
						FY 1993											
						FY 1992											
						FY 1991											
						FY 1990											
						FY 1989											
						FY 1988											
						FY 1987											
						FY 1986											
						FY 1985											
						FY 1984											
						FY 1983											
						FY 1982											
						FY 1981											
						FY 1980											
						FY 1979											
						FY 1978											
						FY 1977											
						FY 1976											
						FY 1975											
						FY 1974											
						FY 1973											
						FY 1972											
						FY 1971											
						FY 1970											
						FY 1969											
						FY 1968											
						FY 1967											
						FY 1966											
						FY 1965											
						FY 1964											
						FY 1963											
						FY 1962											
						FY 1961											
						FY 1960											
						FY 1959											
						FY 1958											
						FY 1957											
						FY 1956											
						FY 1955											
						FY 1954											
						FY 1953											
						FY 1952											
						FY 1951											
						FY 1950											
						FY 1949											
						FY 1948											
						FY 1947											
						FY 1946											
						FY 1945											
						FY 1944											
						FY 1943											
						FY 1942											
						FY 1941											
						FY 1940											
						FY 1939											
						FY 1938											
						FY 1937											
						FY 1936											
						FY 1935											
						FY 1934											
						FY 1933											
						FY 1932											
						FY 1931											
						FY 1930											
						FY 1929											
						FY 1928											
						FY 1927											
						FY 1926											
						FY 1925											
						FY 1924											
						FY 1923											
						FY 1922											
						FY 1921											
						FY 1920											
						FY 1919											
						FY 1918											
						FY 1917											
						FY 1916											
						FY 1915											
						FY 1914											
						FY 1913											
						FY 1912											
						FY 1911											
						FY 1910											
						FY 1909											
						FY 1908											
						FY 1907											
						FY 1906											
						FY 1905											
						FY 1904											
						FY 1903											
						FY 1902											
						FY 1901											
						FY 1900											
						FY 1899											
						FY 1898											
						FY 1897											
						FY 1896											
						FY 1895											
						FY 1894											
						FY 1893											
						FY 1892											
						FY 1891											
						FY 1890											



 Dr. Carlos Reyes

 Sr. Pablo Olmos

Asignación de contrapartes/Pasantía en Japón

No.	Nombre de Contrapartes	Institución	Área o Título Académico	Cargos que desempeña	Período de asignación		Período de participación en el Proyecto					Año	Nombre de curso/motivo de la visita	Duración	Obs.
					De	Hasta	2003	2004	2005	2006	2007				
UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA "JOSE SIMEON CAÑAS" (UCA)															
1	Ing. Patricia Méndez de Hasbun	UCA	Ingeniero Civil	Catedrática de Ingeniería Geotécnica y Estructuras Geotécnicas (UCA)	Enero 1982	La fecha presente						2003	Visita de representantes a Perú, a las instituciones participantes al Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID), para obtener conocimientos sobre el manejo del laboratorio.	2003/03/23-2003/03/27	Curso en grupo
												2004	Visita a CENAPRED, México, para conocer sobre equipo necesario y realizar consultas sobre diseño de sistema de reacción y capacitaciones.	2004/01/18-2004/01/23	
												2004	Capacitación Inicial 1 en CENAPRED, México. 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación:	2004/02/23-2004/03/10	
											2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/08		
2	Ing. Alha Alfaro	UCA	MSc. Ing. Civil	Catedrática UCA	Enero 1998	La fecha presente						2004	Visita a CENAPRED, México, para conocer sobre equipo necesario y realizar consultas sobre diseño de sistema de reacción y capacitaciones.	2004/01/18-2004/01/23	Curso en grupo
												2004	Se Realizó la Capacitación Inicial 1 en CENAPRED, México. 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación:	2004/02/23-2004/03/10	
												2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/08	
												2004	Capacitación en CENAPRED, México, como parte de la Capacitación Inicial 2, sobre el desarrollo del protocolo de ensayo del primer sistema bloque panel. También se trabajó en el protocolo de dos muros de manipostería de barro confinada a ser ensayados en fe	2004/12/01-2004/12/09	
3	Dr. José Carlos Hasbun	UCA	Dr. en Estructuras	Catedrático UCA	Enero 1984	La fecha presente						2004	Se Realizó la Capacitación Inicial 1 en CENAPRED, México. 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación:	2004/02/23-2004/03/10	Curso en grupo
												2004	Se Realizó la Capacitación Inicial 1 en CENAPRED, México. 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación:	2004/02/23-2004/03/10	
4	Ing. Carlos Rivas	UCA	MSc. Ing. Mecánica	Catedrático UCA	Agosto 1993	La fecha presente						2004	Se Realizó la Capacitación Inicial 1 en CENAPRED, México. 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación:	2004/02/23-2004/03/10	Curso en grupo
												2004	Se Realizó la Capacitación Inicial 1 en CENAPRED, México. 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación:	2004/02/23-2004/03/10	
5	Lic. Nuthaly Esmeralda Guzmán Velasco	UCA	Lic. en Comunicación y Periodismo	Catedrática UCA	Agosto 1998	La fecha presente						2004	Capacitación de Difusión en CENAPRED, México - 5 miembros del equipo de difusión recibieron capacitación sobre técnicas de difusión de aplicación práctica al Proyecto TAISHIN	2006/02/20-2006/02/27	Curso en grupo
												2005	Ingeniero de UCA la parte para Japón a estudiar maestría en ingeniería sísmica	2005/09/25-2006/09/20	
6	Ing. Roberto Merlitos	UCA	Ing. Civil	UCA	2005	La fecha presente						2005	Ingeniero de UCA la parte para Japón a estudiar maestría en ingeniería sísmica	2006/08/23-2006/12/16	Curso individual
												2006	Producción de Video Digital para Educación y Difusión	2006/08/23-2006/12/16	
7	Lic. Francisco Alfonso Olmedo Santamaría	UCA	Lic. En Comunicación Social (Periodista)	Editor de audio y video multimedia UCA	Enero 2005	La fecha presente						2006	Seismology, Earthquake Engineering and Disaster Mitigation Universidad de Tsukuba, Japón	2006/11/27 - /2007/11/15	Curso individual
												2006	Seismology, Earthquake Engineering and Disaster Mitigation Universidad de Tsukuba, Japón	2006/11/27 - /2007/11/15	
8	Ing. Emilio Ventura	UCA	Ing. Civil	Catedrático UCA	Abril 2004	La fecha presente						2006	Seismology, Earthquake Engineering and Disaster Mitigation Universidad de Tsukuba, Japón	2006/11/27 - /2007/11/15	Curso individual
												2006	Seismology, Earthquake Engineering and Disaster Mitigation Universidad de Tsukuba, Japón	2006/11/27 - /2007/11/15	
9	Ing. Nelson Ayala	UCA	Ing. Civil	Catedrático UCA	Julio 2005	La fecha presente						2006	Seismology, Earthquake Engineering and Disaster Mitigation Universidad de Tsukuba, Japón	2006/11/27 - /2007/11/15	Curso individual
												2006	Seismology, Earthquake Engineering and Disaster Mitigation Universidad de Tsukuba, Japón	2006/11/27 - /2007/11/15	
10	Lic. Dulcinea Flores	UCA	Lic. en Comunicación y Periodismo	Asistente Dirección y Gestión UCA	Julio 2005	La fecha presente						2006	Seismology, Earthquake Engineering and Disaster Mitigation Universidad de Tsukuba, Japón	2006/11/27 - /2007/11/15	Curso individual
												2006	Seismology, Earthquake Engineering and Disaster Mitigation Universidad de Tsukuba, Japón	2006/11/27 - /2007/11/15	

[Handwritten signatures and initials]

Asignación de contrapartes/Pasantía en Japón

No.	Nombre de Contrapartes	Institución	Área o Título Académico	Cargos que desempeña	Período de asignación		Período de participación en el Proyecto							Capacitación en Japón o en tercer país		Duración	Obs.
					De	Hasta	2003	2004	2005	2006	2007	Año	Nombre de curso/motivo de la visita				
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR (UES)																	
1	Ing. Manuel de Jesús Gutiérrez Hernández	UES	Dipl. en Estructuras	Docente de Estructuras UES	Marzo 2001	La fecha presente								2003	Visita de representantes a Perú, a las instituciones participantes al Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID), para obtener conocimientos sobre el manejo del laboratorio.	2003/03/23-2003/03/27	Curso en grupo
														2004	Capacitación Inicial 1 en CENAPRED, México, 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación.	2004/02/23-2004/03/10	Curso en grupo
														2005	Se le a estudiar un Doctorado en la Universidad de Tokio	2005/04/18-	Curso individual
2	Ing. Adry Viviana Flores Alvarado	UES	MSc Ing. Sísmica y Dinámica de Estructuras UES	Jefe de Dpto Estructuras UES	Junio 2003	La fecha presente								2004	Se Realizó la Capacitación Inicial 1 en CENAPRED, México, 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación.	2004/02/23-2004/03/10	Curso en grupo
3	Ing. Edgar Armando Peña Figueroa	UES	Ingeniero Civil	Docente de Estructuras UES	Abril 2002	La fecha presente								2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/8	Curso en grupo
4	Ing. Raúl Alfredo Andrade	UES	Ingeniero Civil	UES	Abril 2005	La fecha presente								2004	Capacitación en Japón en curso "Seismology; Earthquake Engineering and Disaster Mitigation" con un año de duración.	2004/09/18-2005/09/25	Curso individual
5	Ing. Anibal Rodolfo Ortiz	UES	Ingeniero Civil	Docente de Estructuras UES	Junio 2003	La fecha presente								2004	IDEM	2004/10/07-2004/10/13	Curso en grupo
6	Arq. María Teresa Hernández Cálito	UES	Arquitecto	Docente de Gráficas UES	Agosto 2005	La fecha presente								2004	IDEM	2004/10/07-2004/10/14	Curso en grupo
7	Ing. Carlos Alberto Escobar Flores	UES	Ing. Civil	Docente de Estructuras UES	Junio 2003	La fecha presente								2004	IDEM	2006/02/20-2006/02/26	Curso en grupo
8	Dr. Manuel Alfredo López Mejía	UES	Dr. Ingeniería sísmica	Jefe Unidad de Investigación UES	Marzo 2005	La fecha presente								2005	Ingeniero de UES parte para Japón a estudiar maestría en Ingeniería sísmica en la Universidad de Otu.	2005/09/18-	Curso individual
9	Nicolás Elías Guevara Morales	UES	Ing. Civil	Docente de Estructuras UES	Septiembre 2003	La fecha presente											
10	Evelio López Hernández	UES	Técnico	Laboratorista de Suelos y Materiales UES	Junio 2003	La fecha presente											

Asignación de contrapartes/Pasantía en Japón

No.	Nombre de Contrapartes	Institución	Área o Título Académico	Cargos que desempeña	Período de participación en el Proyecto							Nombre de curso/motivo de la visita	Duración	Obs.		
					De	Hasta	2003	2004	2005	2006	2007					
FUNDACION SALVADOREÑA DE DESARROLLO Y VIVIENDA MINIMA (FUNDASAL)																
1	Ing. Carlos Carranza	FUNDASAL	Ingeniero Civil	Unidad de Proyectos de Desarrollo UPRODE - FUNDASAL	2004	la fecha presente							2003	Visita de representantes a Perú, a las instituciones participantes al Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID), para obtener conocimientos sobre el manejo del laboratorio.	2003/03/23-2003/03/27	Curso en grupo
						la fecha presente							2004	Capacitación Inicial I en CENAPRED, México. 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación.	2004/02/23-2004/03/10	Curso en grupo
						la fecha presente							2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/8	Curso en grupo
2	Ing. Delmy Nuñez de Hércules	FUNDASAL	Ingeniero Civil	Unidad de Proyectos de Desarrollo UPRODE - FUNDASAL	2004	la fecha presente							2004	Se Realizó la Capacitación Inicial I en CENAPRED, México. 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación.	2004/02/23-2004/03/10	Curso en grupo
						la fecha presente							2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/8	Curso en grupo
3	Ing. Rene Cardoza	FUNDASAL	Ingeniero Civil	Construcción FUNDASAL		La fecha presente							2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/13	
4	Lic. Ricardo Portillo	FUNDASAL	Licenciado en Comunicaciones	Promoción Social FUNDASAL	2004	La fecha presente							2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/14	
5	Lic. Ernesto Martínez	FUNDASAL	Licenciado en Comunicaciones	Promoción Social FUNDASAL	2004	La fecha presente							2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/15	
6	Arg. Sonia Evelyn Quichí de Escobar	FUNDASAL	Arquitecto	Unidad de Proyectos de Desarrollo UPRODE - FUNDASAL	2004	La fecha presente							2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/8	Curso en grupo
		FUNDASAL				La fecha presente							2004	Capacitación de Difusión en CENAPRED, México - 5 miembros del equipo de difusión recibieron capacitación sobre técnicas de difusión de aplicación práctica al Proyecto TAISHIN	2006/02/20-2006/02/24	Curso en grupo
7	Ing. Alfredo Aguilar	FUNDASAL	Ingeniero Civil	Unidad de Proyectos de Desarrollo UPRODE - FUNDASAL	2005	La fecha presente										

Handwritten signatures and initials, including "SB" and "BAC".

Asignación de contrapartes/Pasantía en Japón

No.	Nombre de Contrapartes	Institución	Área o Título Académico	Cargos que desempeña	Período de asignación		Período de participación en el Proyecto					Capacitación en Japón o en tercer país	Duración	Obs.		
					De	Hasta	2003	2004	2005	2006	2007				Año	Nombre de curso/motivo de la visita
VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMVDU)																
1	Arq. Mario Lundaverde	VMVDU	Arquitecto	Colaborador Técnico de la Gerencia de Desarrollo Institucional y Gestión VMVDU	Septiembre 1989	La fecha presente	↑					2003	Visita de representantes a Perú, a las instituciones participantes al Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID), para obtener conocimientos sobre el manejo del laboratorio.	2003/03/23-2003/03/27	Curso en grupo	
2	Ing. Oscar Orlando Santamaría	VMVDU	Ingeniero Civil	Colaborador Técnico de la Sugerencia de Atención al Ciudadano y Trámites y Estándares de Construcción, Región centro VMVDU (sucesor de Arq. Mario Lundaverde)	Junio 1983	La fecha presente	→					2004	Se Realizó la Capacitación Inicial 1 en CENAPRED, México. 10 investigadores salvadoreños asistieron a esta capacitación.	2004/02/23-2004/03/10	Curso en grupo	
3	Arq. Oscar Armando López Trujillo	VMVDU	Arquitecto	Colaborador Técnico de la Gerencia de Atención al Ciudadano y de Trámites y Estándares de Construcción VMVDU	Abril 1987	La fecha presente	→					2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/8	Curso en grupo	
4	Arq. Evelyn de Castro	VMVDU	Arquitecta.	Técnico de Asentamientos Humanos VMVDU	Junio 1986	La fecha presente	→					2006	Capacitación de Difusión en CENAPRED, México - 5 miembros del equipo de difusión recibieron capacitación sobre técnicas de difusión de aplicación práctica al Proyecto TAISHIN	2006/02/20-2006/02/24	Curso en grupo	
5	Lic. Leticia de Panameno	VMVDU	Licenciada en Trabajo Social	Técnico de Asentamientos Humanos VMVDU	Marzo 1990	La fecha presente	→					2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/8	Curso en grupo	
6	Ing. Gladys de Cerpas	VMVDU	Ingeniero Civil	Técnico de Asentamientos Humanos VMVDU	Marzo 1990	La fecha presente	→					2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/9	Curso en grupo	
7	Arq. Yolanda Bichara de Reyes	VMVDU	Arquitecta en Maestría en Administración de Empresa. VMVDU	Gerente de Atención al Ciudadano y Trámites y Estándares de Construcción. VMVDU (Sucesora de Ing. Gladys de Serpas)	Noviembre 2000	La fecha presente	→					2004	Capacitación en el salvador en técnicas de difusión a través de un "Taller de Intercambio de Experiencias sobre Estrategias de Transmisión del Conocimiento Técnico a Diferentes Sectores" impartida por los expertos de CENAPRED Lic. Gloria Luz Ortiz Espejel	2004/10/07-2004/10/10	Curso en grupo	
8	Arq. Cesar Augusto Alvarado Reyes	VMVDU	Arquitecto, Maestría en Administración de Empresa.	Viceministro VMVDU (firmante del RVD)	Junio 1999	Mayo 2004	→									
9	Arq. René Escobar	VMVDU	Arquitecto	Viceministro VMVDU (sucesor de Arq. Cesar Augusto Alvarado)	Junio 2004	Diciembre 2004	→									
10	Ing. Jose Francisco Vega	VMVDU	Ingeniero Civil Maestría en Administración de Empresas.	Viceministro VMVDU (Actual Viceministro)	Diciembre 2004	La fecha presente	→									
11	Arq. Mario Francisco Peña	VMVDU	Arquitecto, Maestría en Administración de Empresa.	Director Ejecutivo de la Oficina Nacional de Desarrollo Estratégico Territorial. VMVDU	Junio 2000	Diciembre 2005	→									
12	Ing. Gladis Schmidt de Serpas	VMVDU	Ingeniero Industrial	Gerente de Desarrollo Institucional y Gestión VMVDU	Junio 2001	La fecha presente	→									
13	René Ayala Molina	VMVDU	Ingeniero Civil, Maestría en Administración Pública y Postgrado en Ordenamiento Territorial	Director Ejecutivo de la Oficina Nacional de Desarrollo Estratégico Territorial. VMVDU (Sucesor de Arq. Mario Peña)	Enero 1995	La fecha presente	→									

Handwritten signatures and initials: RB, Y. B. 94, M. Torres, A. R. A.

Asignación de contrapartes/Pasantía en Japón

No.	Nombre de Contrapartes	Institución	Área o Título Académico	Cargos que desempeña	Período de asignación		Período de participación en el Proyecto						Capacitación en Japón o en tercer país		Duración	Obs.	
					De	Hasta	2003	2004	2005	2006	2007	Año	Nombre de curso/motivo de la visita				
14	Ing. Gilberto Arriaza López	VMVDU	Ingeniero Civil	SupLENTE de Atención al Ciudadano y Trámites y Estándares de Construcción, Región centro VMVDU	Junio 1993	Septiembre 2006											
15	Tec. Mauricio Espinoza	VMVDU	Técnico en Ingeniería	Técnico de Asentamientos Humanos VMVDU	Agosto 1975	Diciembre 2005											
16	Ana Luisa Roque Valdovinos	VMVDU	Arquitecto	Gerente de Desarrollo Territorial VMVDU		La fecha presente							2006	Mejoramiento del Entorno de la Vivienda	2006/10/15-2006/11/23		Curso individual
17	Lic. Lily Vanessa Arqueeta Fuentes	VMVDU	Lic en Economía y Finanzas	Especialista en financiamiento de Vivienda VMVDU		La fecha presente							2006	Mejoramiento del Entorno de la Vivienda	2006/10/15-2006/11/24		Curso individual



 FB

Suministro de equipos por la parte japonesa

*Frecuencia de uso : A: uso frecuente - B: uso ocasional - C: poco uso

No.	Item	Cantidad	Ubicación	Frecuencia de uso (*)	Estado de mantenimiento
EQUIPO HIDRÁULICO					
1	Pistones hidráulicos (según modelo OX Jacks & Pumps KSTC 50+20)	2	UCA/LEG	A	Bueno
2	Pistón hidráulico (según modelo OX Jacks & Pumps SLP-5020). Elemento separador (Ram Chair)	1	UCA/LEG	A	Bueno
3	Placas de fijacion de Gatos	2	UCA/LEG	A	Bueno
4	Bombas hidráulicas manuales (según diseño de Taller Gorospe).	2	UCA/LEG	A	Bueno
5	Mangueras hidráulicas manuales.	4	UCA/LEG	A	Bueno
6	Tubos de bifurcación	2	UCA/LEG	A	Bueno
7	Pistón de 5 toneladas X 9 1/4" de carrera	1	UCA/LEG	A	Bueno
8	Tubería hidráulica	3	UCA/LEG	A	Bueno
9	Bomba hidráulica manual	1	UCA/LEG	A	Bueno
10	Gato Hidráulico Bomba Hidráulica	1	UCA/LEG	A	Bueno
11	Bomba Hidráulica	1	UCA/LEG	A	Bueno
EQUIPO DE MEDICIÓN Y CAPTURA DE DATOS					
12	Caja de Interruptores (Automatic Switching Box)	1	UCA/LEG	A	Bueno
13	Recolector de Datos (Portable Data Logger)	1	UCA/LEG	A	Bueno
14	Transductores de Desplazamiento (Displacement Transducer) CDP-10	6	UCA/LEG	A	Bueno
15	Transductores de Desplazamiento (Displacement Transducer) CDP-25	16	UCA/LEG	A	Bueno
16	Transductores de Desplazamiento (Displacement Transducer) CDP-50	13	UCA/LEG	A	Bueno
17	Transductores de Desplazamiento (Displacement Transducer) CDP-100	4	UCA/LEG	A	Bueno
18	Celda de carga (Load Cell) Tipo CLL-500 KNA	1	UCA/LEG	A	Bueno
19	Celda de carga (Load Cell) Tipo TCLP-500KNB-D KNA	1	UCA/LEG	A	Bueno
20	Celda de carga (Load Cell) Tipo Tipo TCLP-500KNB-D	1	UCA/LEG	A	Bueno
21	Computadora (Equipo de medición)	1	UCA/LEG	A	Bueno
22	Recolector de Datos (Portable Data Logger)	1	UCA/LEG	A	Bueno
EQUIPO Y HERRAMIENTAS					
23	Soldador eléctrico	1	UCA/LEG	A	Bueno
24	Esmerilador angular 9"	1	UCA/LEG	A	Bueno
25	Sierra circular	1	UCA/LEG	A	Bueno
26	Lijadora de banda	1	UCA/LEG	A	Bueno
27	Esmeril de banco 6" 5/8" DW756	1	UCA/LEG	A	Bueno
28	Esmeril de banco Modelo DW 756, Type 1, 120 V AC, 60 hz., 4 Amp,	1	UCA/LEG	A	Bueno
29	Esmeriladora recta DW887	1	UCA/LEG	A	Bueno
30	Taladro eléctrico Modelo GSB20-2 127 V, 50-60 hz., 5.8 Amp.	1	UCA/LEG	A	Bueno
31	Taladro / Mart inalámbrico Var / REV 1/2" 996K-2	1	UCA/LEG	A	Bueno

ya

No.	Item	Cantidad	Ubicación	Frecuencia de uso (*)	Estado de mantenimiento
32	Multitester digital Modelo YF-1070A 750 V, máx, CA . CD 1000 V, 10A, 2m	1	UCA/LEG	A	Bueno
33	Prensa base fija 6"	1	UCA/LEG	A	Bueno
34	Juego de martillo demoledor Con sistema de mando SDS max.	2	UCA/LEG	A	Bueno
35	Caja de herramientas De 6 gavetas	2	UCA/LEG	A	Bueno
EQUIPO Y ENSAYODE MODELO					
36	Báscula electrónica Modelo WW250M-SW031	1	UCA/LEG	A	Bueno
37	Concreteira Con motor Honda Gx-160 y capacidad 5.5 hp.	1	UCA/LEG	A	Bueno
38	Vibrador 2hp-115v-1hp modelo pma 2. Vástago para vibrador phv 22. Flecha flexible para phv	1	UCA/LEG	A	Bueno
EQUIPO PARA TRANSPORTE					
39	Montacargas de gasolina Modelo 42-7FGK20. 2 Toneladas	1	UCA/LEG	A	Bueno
40	Montacargas manual Modelo PT-2748J, Stock 140080, 2 1/2" 5000 Lb	1	UCA/LEG	A	Bueno
41	Carretilla Rueda de Hule	2	UCA/LEG	A	Bueno
EQUIPO DE OFICINA					
42	COMPUTADORAS (Desk top)	3	UCA/LEG	A	Bueno
43	COMPUTADORAS (Lap top)	2	UCA/LEG	A	Bueno
44	Plotter	1	UCA/LEG	A	Bueno
45	UPS	6	UCA/LEG	A	Bueno
46	Librera	2	UCA/LEG	A	Bueno
47	Camara de Video Profesional	1	UCA/LEG	A	Bueno
48	Micrófono	2	UCA/LEG	A	Bueno
49	Mixer	1	UCA/LEG	A	Bueno
50	Impresora de inyección	1	UCA/LEG	A	Bueno
51	Fax/Teléfono	1	UCA/LEG	A	Bueno
52	Impresora para negocios Full Color	1	UCA/LEG	A	Bueno
53	Multifunción XEROX Escáner, Fotocopiadora impresora	1	UCA/LEG	A	Bueno
54	Anilladora de 21 Agujeros	1	UCA/LEG	A	Bueno
55	TV de "29 con Reproductor de DVD y VCR con mueble para T.V.	1	UCA/LEG	A	Bueno
56	Pizarra Acrilica	1	UCA/LEG	A	Bueno
57	Smart Board	1	UCA/LEG	A	Bueno
58	Librera Metálico con puerta de vidrio corrediza	1	UCA/LEG	A	Bueno
59	Guillotina	1	UCA/LEG	A	Bueno
60	Camara de video Digital	1	UCA/LEG	A	Bueno
61	Camara Digital fotografica	1	UCA/LEG	A	Bueno
62	Ventilador	1	UCA/LEG	A	Bueno
63	Proyector Multimedia	1	UCA/LEG	A	Bueno
64	Destructor de papel	1	UCA/LEG	A	Bueno
65	Escritorio	1	UCA/LEG	A	Bueno
66	Perforador	1	UCA/LEG	A	Bueno
67	Caja de Seguridad	1	UCA/LEG	A	Bueno
68	Sillas Secretariales	2	UCA/LEG	A	Bueno

Handwritten signatures and initials are present on the right side of the page, including a large signature at the top right and several smaller initials and marks below it.

Productos elaborados durante actividades del Proyecto

Fecha de elaboración	Producto	Distribución
2005/3/18 2005/4/18	Brochure informativo del Proyecto	Instituciones participantes, alcaldías, ONGs, etc
2005/6/30 2006/3/15	Posters para difusión del sistema bloque panel	Instituciones participantes, alcaldías, ONGs, etc
2005/6/30 2006/3/15	Manual popular para la construcción del sistema bloque panel	Capacitaciones a comunidades, instituciones participantes
2005/11/28	Manual técnico para la construcción del sistema bloque panel (en proceso)	Capacitaciones a comunidades, instituciones participantes
	Página Web del proyecto (en proceso)	público en general

Handwritten notes and signatures in the bottom right corner, including the number "44" and several illegible signatures.

