

グアテマラ国
給水委員会強化とコミュニティ開発
プロジェクト
中間レビュー
報告書

平成 24 年 2 月
(2012 年)

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部

環境
JR
12-023

**グアテマラ国
給水委員会強化とコミュニティ開発
プロジェクト
中間レビュー
報告書**

平成 24 年 2 月

(2012 年)

独立行政法人 国際協力機構

地球環境部

序 文

日本国政府は、グアテマラ国政府の要請に基づき、「給水委員会強化とコミュニティ開発プロジェクト」を実施することを決定しました。これに基づき、独立行政法人国際協力機構は、2010年1月に討議議事録（R/D）の署名をグアテマラ国政府と取り交わし、2010年4月から2013年6月までの予定でこのプロジェクトを実施しています。

当機構は、プロジェクト開始から約1年半が経過した2011年10月9日から10月28日まで、中間レビュー調査団を現地に派遣し、グアテマラ側のカウンターパートと合同でこれまでの活動実績ならびにその結果について、レビューを行いました。

このレビュー結果は、ミニッツに取りまとめられ、グアテマラ国・日本国双方合意のもとに、署名交換が行われました。本報告書は、今回の中間レビュー調査および協議結果をとりまとめたものであり、今後、本案件を効果的、効率的に実施していくための参考として、広く活用されることを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援を戴いた関係各位に対し、心より感謝申し上げるとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

2012年2月

独立行政法人国際協力機構
地球環境部
部長 江島 真也

略 語 表

略語	西語/英語	和訳
GTQ	Guatemalan Quetzales	グアテマラ・ケツアル (グアテマラ国通貨単位)
IDB	Inter-American Development Bank	米州開発銀行
INFOM	Instituto de Fomento Municipal (Municipal Development Institute)	地方振興庁
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PLAN	Plan Nacional de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento” para el período (National Plan for Public Water and Sanitation Service)	上下水道公共サービス国家計画
PO	Plan of Operation	活動実施計画
R/D	Record of Discussion	討議議事録
UNEPAR	Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales (Executing Unit of the Rural Water Supply Programme)	地方水道計画実施部
UNICEF	United Nations Children’s Fund	国連児童基金

中間レビュー調査結果要約

1. 案件の概要	
国名：グアテマラ共和国	案件名：給水委員会強化とコミュニティ開発プロジェクト
分野：地方給水	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：地球環境部	協力金額（評価時点）：3.9 億円
協力期間	(R/D)：2010 年 4 月～2013 年 6 月
	相手国実施機関：地方振興庁地方水道計画実施部 (INFOM-UNEPAR) 日本側協力機関：N/A
1-1 協力の背景	
<p>グアテマラ国の給水/衛生普及率は 75%/47%と低い。地方部の給水施設の多くは湧水を水源とした自然流下方式システムであるが、森林伐採や農地開発等の影響を受け、湧水が減少しているため、地下水を利用した給水率の向上が必要となっている。そのため、地方給水の責任機関である INFOM-UNEPAR は日本の無償資金協力により 2007 年までに、地下水給水施設を 14 基整備し、今後も地下水の利用を推進する方針である。しかし、地下水を水源とする場合、湧水とは異なりモーターポンプで揚水するため、電力や燃料の消費により運転コストがかさみ、ポンプ等の機器の運転・保守が必要となることから、各給水施設を利用する住民によって設立される給水委員会は、施設の維持管理に加えて水料金の徴収等の財務的な管理等の技術を必要としている。このような状況から、グアテマラ政府は今後増加し続ける地下水利用の給水委員会の組織強化や能力開発のための技術協力プロジェクトを日本政府に要請した。日本政府は要請内容とグアテマラの「上下水道公共サービス国家計画 (PLAN)」及び MDG ゴール等との整合性を確認したうえで、本案件を承認し、2010 年 4 月から本プロジェクトが開始された。</p>	
1-2 協力内容	
<p>(1) 上位目標：INFOM-UNEPAR の支援により、地方部の給水委員会（地下水給水施設を利用）の給水施設に係る運転・維持管理能力が強化される。</p> <p>(2) プロジェクト目標：INFOM-UNEPAR の 3 地方事務所（ケツァルテナンゴ事務所、首都圏事務所、ウエウエテナンゴ事務所）が所掌する給水委員会（地下水給水施設を利用）を支援する能力が向上する。</p> <p>(3) アウトプット</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地下水給水施設の運営・維持管理に関する研修実施体制が構築される。 2. パイロットサイトから選定された 5 ヶ所のモデルサイトでの活動を通じて有効な研修プログラムが開発される。 3. 研修プログラムに基づいた給水委員会支援活動を実践できるようになる。 	
1-3 投入実績 (2011 年 8 月末時点)	
<p>日本側：</p> <p>専門家派遣： 地方給水計画、研修計画監理、地下水管理/水理地質/GIS、給水委員会運営管理、住民啓発・衛生啓発、給水施設・機材維持管理、業務調整、通訳、合計 9 名 (41.79MM)</p>	

<p>機材供与： コンピューター、コピー機などの事務機器の他、GPS、GIS、簡易水質検査機器、水位計、塩素測定器など</p> <p>プロジェクト現地経費： 合計 19,383,538 円</p> <p>相手国側：</p> <p>カウンターパート配置： INFOM-UNEPAR 本部 15 名、地方事務所 11 名</p> <p>施設・資機材： プロジェクト事務所</p> <p>プロジェクト経費： 合計約 2,651,000 円</p>		
2. 評価調査団の概要		
調査者	(担当分野：氏名 職位)	
	団 長	佐々木洋介 JICA 地球環境部国際協力専門員
	評価企画／水供給・衛生	本田 隆史 JICA 地球環境部水資源・防災グループ防災第二課
	評価分析	大橋 由紀 合同会社 適材適所 コンサルタント
	合同評価員	Faraon Otriz, INFOM, Technical and Project Management
調査期間	2011 年 10 月 9 日～2011 年 10 月 30 日	評価の種類：中間レビュー
3. 評価結果の概要		
3-1 実績の確認		
(1) アウトプットの達成状況		
<p>アウトプット 1： 地下水給水施設の運営・維持管理に関する研修実施体制が構築される。</p> <p>研修プログラムの内規案（実施体制を含む）は 2011 年末までに INFOM 理事会の承認を得る予定である。</p> <p>アウトプット 2： パイロットサイトから選定された 4 ヶ所のモデルサイトでの活動を通じて有効な研修プログラムが開発される。</p> <p>モデルサイトでの活動を通し、INFOM-UNEPAR 職員及び給水委員会を対象とした研修プログラムが作成されたが、現時点ではまだモデルサイトでの給水委員会レベルでの成果が十分に発現するには至っていない。</p> <p>アウトプット 3： 研修プログラムに基づいた給水委員会支援活動を実践できるようになる。</p> <p>モデルサイトでの活動で開発された手法やツールを活用し、2011 年 11 月からパイロットサイトでの給水委員会支援活動が実施される予定である。</p>		
(2) プロジェクト目標達成状況		
<p>3 地方事務所の職員の能力は上記活動を通して強化されつつある。対象サイトの給水委員会で積立金の増加・給水停止日数の減少といった成果が発現するためには、支援手法の改善や職員の能力強化をより効果的に行う必要がある。</p>		
3-2 評価結果の要約		
(1) 妥当性		
<p>グアテマラの政策・ニーズ、日本側支援政策との整合性、手段としての適切性の点から、高い妥当性が確認された。</p>		
(2) 有効性		

プロジェクト目標達成に向けて3 地方事務所の能力強化は進んでいるが、給水委員会が安定した運営維持管理を実施するためには、今後も手法の改善や職員の継続的な能力強化を進め、支援の有効性を高めることが望まれる。

(3) 効率性

INFOM-UNEPAR 本部の実施体制（運営維持管理の担当部の不在）、地方事務所の人材不足、一部コミュニティの施設の状態、社会的背景などに見られる課題に対応していくことで更に効率的な活動実施が期待される。

(4) インパクト

上位目標の達成状況の分析については、中間時点では時期尚早であった。また、現時点までに本プロジェクトによる正負のインパクトは生じていない。

(5) 自立発展性

来年から発足する新政権の政策的支援に注目する一方で、活動の継続に要する人員・予算を検討していく必要がある。また研修プログラム内規化後の施行を確実にすること、一部コミュニティの社会・文化背景に配慮した支援策を検討していくことなどが期待される。

3-3 プロジェクトの効果発現に影響を与える要因

- INFOM-UNEPAR 本部/地方事務所における人材不足。
- 給水委員会は2年毎にメンバーが交替し、新メンバーの再研修が必要となること。
- 被研修者の社会・文化的な背景等の違いによって、理解度等の速度が異なること。
- 適切な水料金を導入することや積立金を持つことの重要性について、住民から理解を得ることが困難。
- 別の施設からも給水を行なっているサイトや、地下水給水施設のユーザーの数が少ないサイトでは、運営が複雑であり、適正な水料金の設定が困難となる可能性がある。
- 水質に問題が生じているサイトがある。

3-5 結論

中間レビュー時点までに活動が概ね計画通りに実施され、アウトプット1及び2においては活動に見合った達成度となっているほか、3でも地方給水委員会に対する支援計画も作成され、定期的なモニタリングも実際されるようになった。①妥当性はニーズ、優先度、手段としての適切性の点から、現時点でも引き続き高い。現時点でのプロジェクト目標の達成見込みの点から、②有効性は中程度、またアウトプットの達成状況と阻害要因の点から、③効率性も中程度と判断された。④インパクトについては、上位目標の達成見込みの分析には時期尚早な状況である。⑤自立発展性は、今後、組織・財政・技術など各視点を考慮した活動の展開が期待される。本プロジェクトは、中間レビュー時点までに様々な活動が概ね計画通りに実施されているものの、後半期間では、終了後を見据えて、JICAパイロット地域のみならず、当該政府が独自に他地域への展開を容易にするためのフォローアップモデルの確立を目指す必要がある。

3-6 提案

- (1) INFOM-UNEPAR に対する「組織としての記憶 (Institutional Memory)」の保持への支援促進。

- (2) 関連機関の村落給水施設の運営、維持管理に関与する際の法的な裏付けや、活動にかかる資金の確保について確認する。
- (3) 社会的・文化的に特殊な背景を持つコミュニティに対し、有効な支援方法を検討していくこと。
- (4) IDB 及び UN のプログラムと必要な情報交換や連携を行うこと。

目 次

序文

略語表

中間レビュー調査結果要約

第1章 中間レビュー調査の概要	1-1
1-1 中間レビュー調査の目的.....	1-1
1-2 中間レビューの経緯・方法.....	1-1
1-3 団員構成	1-3
第2章 プロジェクトの概要	2-1
2-1 プロジェクトの背景	2-1
2-2 プロジェクトの概要	2-1
第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス	3-1
3-1 投入実績	3-1
3-1-1 日本側の投入.....	3-1
3-1-2 3-1-2 グアテマラ側の投入.....	3-1
3-1-3 活動実績.....	3-2
3-1-4 アウトプットの達成状況.....	3-3
3-1-5 プロジェクト目標の達成見込み.....	3-5
3-1-6 実施プロセス.....	3-7
第4章 評価5項目による評価結果	4-1
4-1 妥当性	4-1
4-2 有効性	4-1
4-3 効率性	4-2
4-4 インパクト	4-4
4-5 自立発展性	4-4
4-6 結論	4-6
第5章 提案	5-1
5-1 人材流出への対応	5-1
5-2 組織・制度面強化への対応.....	5-1
5-3 マイノリティへの対応	5-1
5-4 衛生面での対応	5-1

添付資料

1. 調査日程
2. 主要面談者

3. 対象地図
4. PDM
5. 活動実績・投入実績
6. 評価グリッド
7. ミニッツ（西語・写）
8. ミニッツ（英語・写）

第1章 中間レビュー調査の概要

1-1 中間レビュー調査の目的

本中間レビューは、2010年4月から開始された標記プロジェクトが2011年10月をもって中間点を迎えることから、①プロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成度を総合的にレビューすること、②評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点からレビューを行い、プロジェクトの実施に影響を及ぼしている促進要因、阻害要因を確認すること、③以上の結果を踏まえて、残された1年8か月のプロジェクト期間中の活動について検討すること、④中間レビュー調査報告書を取りまとめ今後の指針とすること、を目的として実施したものである。(a) 調査日程；(b) 主な面会者は別添を参照されたい。

1-2 中間レビューの経緯・方法

本中間レビューは、JICA 外部の評価コンサルタントを含む JICA 本部の評価ミッション（表 1.3 を参照）及びグアテマラ側の中間レビュー・メンバーが主体となり、2011年10月9日から10月28日の間、JICA グアテマラ駐在員事務所の協力のもと、JICA 事業評価ガイドライン（改訂版）に沿って、以下の順で実施した。

- (1) プロジェクトの実績（プロジェクト目標、アウトプットの達成度、投入実績等）や実施プロセスを含むプロジェクト情報を整理し、実施状況の把握・分析を実施した。
- (2) データの収集方法は、2011年10月の時点で所属している①カウンターパート及び②給水委員会等裨益団体や住民からの聞き取り、③プロジェクトの進捗報告及び既存資料からの情報収集、専門家（コンサルタント）その他関係者（IDB、世銀、UNICEF、保健省、環境省等）からの聞き取り等とした。
- (3) 評価5項目の内、妥当性と効率性を阻害要因・貢献要因とともに重点的にみた。各項目について具体的な設問を設定し、必要なデータや情報源、データ収集方法等を検討し、中間レビューの調査計画表である「評価グリッド（中間レビューグリッド）」を作成した。
- (4) 現地調査を経て、評価グリッドに基づき、各分野の分析とともにプロジェクトの総合的な中間レビューを行った。

調査結果は中間レビュー報告書（英文・西文）に取りまとめ、2011年10月26日に首都グアテマラ・シティの INFOM 本部で開催された合同調整委員会（JCC）にて、教訓を踏まえた今後の活動を協議した上で、INFOM 総裁（Manager）、理事長（President Board of Directors）、大統領府経済企画庁（SEGEPLAN）国際協力局長と JICA 調査団長、チーフアドバイザー、JICA グアテマラ駐在員事務所長との間で、ミニッツへの署名を行った（別添参照）。

評価の視点は下記の通り。

項目	視点
実績の検証	<ul style="list-style-type: none"> ・ (プロジェクト側、先方政府側の) 投入は計画どおりか (計画値との比較) ・ アウトプットは計画どおり産出されているか (目標値との比較) ・ プロジェクト目標の達成の見込みはあるか (目標値との比較)
実施プロセスの検証	<ul style="list-style-type: none"> ・ 活動は計画どおりに実施されているか ・ 技術移転の方法に問題はないか ・ プロジェクトのマネジメント体制 (モニタリングの仕組み、意思決定過程、JICA本部・在外事務所の機能、プロジェクト内のコミュニケーションの仕組みなど) に問題はないか ・ 実施機関やC/Pのプロジェクトに対する認識は高いか ・ 適切なC/Pが配置されているか ・ ターゲットグループや関係組織のプロジェクトへの参加度合いやプロジェクトに対する認識は高いか ・ その他、プロジェクトの実施過程で生じている問題はあるか。その原因は何か

項目	視点
妥当性	プロジェクトの目指している効果 (プロジェクト目標や上位目標) が、中間レビューを実施する時点において妥当か (受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か等)。前提条件等に変更はないか。
有効性 (予測)	プロジェクトの成果とプロジェクト目標との因果関係があるか。 プロジェクト目標の達成の見込みはあるか。 プロジェクト目標の達成を阻害する要因はあるか。 成果からプロジェクト目標につながる外部条件は、現時点においても正しいか。外部条件が満たされる可能性は高いか。
効率性	成果の達成度は適切か (実績と目標値との比較)。 成果達成を阻害した要因はあるか。 成果を算出するために十分な活動であったか。 成果を算出するために十分な投入であったか。 過不足ない量・質の投入がタイミング良く実施されたか。 プロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか (あるいは、されるか)。
インパクト (予測)	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。 プロジェクト実施によりもたらされる、より長期的・間接的效果や波及効果は何か (予期していなかった正・負の効果・影響を含む)。 上位目標はプロジェクトの効果として発現が見込まれるか。 上位目標の達成により、相手国の開発計画へのインパクトは見込めるか。 マイナスの影響はあるか。それを取り除くための方策は何か。
自立発展性 (見込み)	援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続する見込みがあるか。 関連法制度は整備されているか。整備される予定か。 協力終了後も効果を上げていく活動を実施するに足る組織能力はあるか (人材配置、意思決定プロセスなど)。 実施機関のプロジェクトに対するオーナーシップは十分に確保されているか。 経常経費を含む予算の確保は行われているか。 技術移転の内容や手法は受容されつつあるか。 資機材の維持管理は適切に行われているか。 普及・展開のメカニズムがプロジェクトに取り込まれているか。そのメカニズムを維持できる可能性はどの程度あるか。 自立発展性を阻害するその他の要因はあるか。

1-3 団員構成

#	Name	Function	Designation
1	Yosuke Sasaki 佐々木洋介	Team Leader 団長	Senior Advisor, Rural Water Supply, JICA 地球環境部 国際協力専門員
2	Takashi Honda 本田隆史	Evaluation Planning / Water Supply and Sanitation 評価企画／水供給・衛生	Special Advisor, Disaster Management Division 2, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environmental Department, JICA 地球環境部 水資源・防災グループ 防災第二課
3	Yuki Ohashi 大橋由紀	Evaluation Analysis 評価分析	Consultant Tekizaitekisho LLC/合同会社適材適所

第2章 プロジェクトの概要

2-1 プロジェクトの背景

グアテマラ国（以下「グ」国）では、地方振興庁地方水道計画実施部（INFOM-UNEPAR）が地方部の給水施設を整備し、各給水施設を利用する住民によって設立された給水委員会が施設の運営維持管理を行う。INFOM-UNEPAR は、給水委員会の設立支援と、その後の運営維持管理に関する指導・助言を行っている。「グ」国の地方部では、1999年から2003年にかけて約1,400の給水施設が建設され、その多くが湧水を水源とした簡易な自然流下方式の給水システムである。しかし、森林伐採や農地開発等の影響を受け、湧水の減少（特に乾期）が顕著となり、安定した水源の確保が難しく、地方部での給水率の改善は困難な状況となっている。近年になって地下水の開発による施設整備の必要性が高まっており、INFOM-UNEPAR は我が国の無償資金協力（2004～2007年度）を得て地下水探査に関わる調査機器や深井戸掘削機等の調達及び14サイトで地下水給水施設を整備した。2003年まで地下水を水源とする施設は35が建設されてきたが、その実施体制の増強により年間20の地下水給水施設の整備が可能となっている。一方で、地下水を水源とする場合、湧水と異なりモーターポンプで揚水するため運転コストがかさみ、また、ポンプ等の機器の運転・保守が必要となる。そのため地下水利用の給水委員会は、機器類の維持管理に加えて水料金の徴収等の財務的な管理等、湧水を利用する場合と異なるノウハウを必要としている。

加えて、「グ」国では、2008年に「上下水道公共サービス国家計画（” Plan Nacional de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento” para el período 2008-2011）が大統領府水審議会の承認を得て発効することとなった。この計画は地方部、都市部（県庁所在地）及びグアテマラ首都圏について、6つのプログラム（(1) 上下水道の公共サービスへのアクセスの拡大と改善、(2) 生活用水の水質の立ち入り検査、モニタリングと改善、(3) 上下水道に関する教育・啓発と社会開発、(4) 上下水道施設の運営維持管理の改善、(5) 上下水道に関する経験と教訓の普及、(6) 上下水道の公共サービスの情報提供、モニタリング、教育の拡充）から構成されている。地方部においては、給水サービスを受けていない住民の10%（780,000人）のために2011年までに上水道施設を整備する計画が、プログラム(1)に示されている。また、プログラム(4)では、地方給水施設の運営維持管理面に携わる給水委員会の組織化、住民参加等の能力強化が示されているなど、本プロジェクトの方向性と一致している。

以上のような状況を踏まえ、INFOM-UNEPAR は、今後増加し続ける地下水利用の給水委員会の組織強化や能力開発のために、研修教材・マニュアル類を整備し、独自に研修を実施する体制を強化する必要性が高まっている。その結果、「グ」国政府は、今後増加し続ける地下水利用の給水委員会の組織強化や能力開発のための技術協力プロジェクトを我が国に要請した。これを受けて、JICA は、2009年2月に詳細計画策定調査団を派遣し、技術協力の枠組みについて合意、2010年1月のR/D署名を経て、2010年4月から本プロジェクトを開始した。

2-2 プロジェクトの概要

上位目標：地方振興庁地方水道計画実施部（INFOM-UNEPAR）の支援により、地方部の給水委員会（地下水給水施設を利用）の給水施設に係る運転・維持管理能力が強化される。

プロジェクト目標：INFOM-UNEPAR の 3 地方事務所（ケツアルテナンゴ事務所、首都圏事務所、ウエウエテナンゴ事務所）が所掌する給水委員会を支援する能力が強化される。

プロジェクトの成果：①地下水給水施設の運営・維持管理に関する研修実施体制が構築される。②パイロットサイトから選定された 5 ヶ所のモデルサイトでの活動を通じて有効な研修プログラムが開発される。③研修プログラムに基づいた給水委員会支援活動を実践できるようになる

プロジェクトの活動：

- 1-1. ベースライン調査（運営管理状況・社会条件調査、給水施設・井戸調査）を行う
- 1-2. INFOM-UNEPAR 本部及び地方事務所職員に対する研修プログラム（案）を作成する
- 1-3. 下記の研修教材、マニュアルを整備（新規作成、既存改訂）する
 - 1-3-1. 地方給水事業要請の審査方法、事業計画作成方法、モニタリング・評価方法
 - 1-3-2. 給水委員会の指導に関する知識・理論
 - 1-3-3. GIS データベースの構築を含めたサイト情報管理
 - 1-3-4. 給水委員会メンバー向けの委員会運営方法
 - 1-3-5. 給水委員会メンバー向けの給水施設・機材維持管理方法
- 1-4. 給水施設・機材に係る応急措置を行う
- 1-5. 研修プログラム及び研修教材、マニュアルを開発するための活動計画を作成する
- 2-1. INFOM-UNEPAR 本部及び地方事務所職員に対する以下の研修を行う
 - 2-1-1. 地方給水事業要請の審査方法、事業計画作成方法、モニタリング・評価方法
 - 2-1-2. 給水委員会の指導に関する知識・理論
 - 2-1-3. GIS データベースの構築を含めたサイト情報管理
- 2-2. モデルサイト 4 ヶ所を選定し OJT による研修を行う（この際に地方自治体の参加を促す）
 - 2-2-1. 給水委員会の運営に係る指導実習を行う
 - 2-2-2. 給水委員会による給水施設・機材の維持管理に係る指導実習を行う
 - 2-2-3. 各サイトでモニタリングを行う
- 2-3. 上記の進捗及びモニタリング結果を受け、研修プログラムが開発される
- 3-1. 残り 10 ヶ所のパイロットサイトの給水委員会を強化する（この際に地方自治体の参加を促す）
- 3-2. 14 ヶ所のパイロットサイトのインパクト調査（運営管理状況・社会条件調査、給水施設、井戸調査）を行う
- 3-3. 14 ヶ所のパイロットサイトを支援した際の成功・失敗事例集を作成する
- 3-4. 給水委員会、INFOM-UNEPAR、自治体による農村地域における地下水給水施設プロジェクト実施体制のあり方についての提言をまとめる

協力期間：2010 年 4 月から 2013 年 6 月

関係機関：①関係省庁：地方振興庁（Instituto de Fomento Municipal/Municipal Development Agency: INFOM）②実施機関：地方振興庁地方水道計画実施部（INFOM-UNEPAR/ Executive Unit of the Rural Aqueduct Programme）

第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-1 投入実績

3-1-1 日本側の投入

2011年8月末までの日本側の投入実績は以下の通りである（詳細は添付資料5を参照）。

(1) 専門家（コンサルタント）の派遣

下表に示す9人の専門家が派遣されている。

表：専門家派遣実績

担当分野	人数	M/M の合計
総括／地方給水計画	1	7.50
副総括／研修計画監理	1	6.50
地下水管理／水理地質／GIS	1	4.50
給水委員会運営管理	1	3.50
住民啓発・衛生啓発	1	5.00
給水施設・機材維持管理	1	4.00
業務調整	2	9.79
通訳	1	1.00
合計	9	41.79

(2) 資機材供与

コンピューター、コピー機などの事務機器の他、GPS、GIS、簡易水質検査機器、水位計、塩素測定器などの機材が日本側から供与されている。

(3) プロジェクト現地経費

合計 19,383,538 円（約 1,783,000 グアテマラ・ケツアル相当¹）が現地経費として支出されている。

3-1-2 グアテマラ側の投入

2011年8月末までのグアテマラ側の投入実績は以下に示すとおりである（詳細は添付資料5を参照）。

(1) 人材配置

INFOM-UNEPAR 本部からは関連4部署（社会開発プログラム、地下水開発、事前投資、地方事務所調整）の各部長を含めた15名がカウンターパートとして配置されている。内、社会開発プログラムの1名がプロジェクトの専属職員であり、また地方事務所調整部のエンジニア1名がほ

¹ JICA 統制レートの間平均を用いて換算した。2010年度は1GTQ=10.912円、2011年度（4月～8月）は1GTQ=10.641円。

ば専属で活動に参加しているが、残りの職員はそれぞれの担当業務の傍ら、座学研修、定例会議、モニタリング会議などのプロジェクト活動に参加している。地方事務所からは、首都圏事務所及びケツアルテナンゴ事務所からは4名ずつ、ウエウエテナンゴ事務所からは3名がプロジェクト活動に従事している。

なお、PDMには地方自治体職員の配置が示されているが、現在まで地方自治体職員のプロジェクトへの直接的な参加はほとんどない。

表：カウンターパート配置

	所属事務所	組織での役職		所属事務所	組織での役職
1	INFOM-UNEPAR 本部	社会開発プログラム部長	16	首都圏事務所	施設建設監理
2		地下水開発プログラム部長	17		施設建設監理
3		事前投資プログラム部長	18		社会開発プロモーター
4		地方事務所調整部長	19		社会開発プロモーター
5		社会開発プログラム職員*	20	ケツアルテナンゴ事務所	施設建設監理
6		社会開発プログラム職員	21		エンジニア
7		社会開発プログラム職員	22		社会開発プロモーター
8		地方事務所調整部職員*	23		社会開発プロモーター
9		事前投資プログラム職員	24	ウエウエテナンゴ事務所	施設建設監理
10		事前投資プログラム職員	25		エンジニア助手
11		事前投資プログラム職員	26		社会開発プロモーター
12		地下水開発プログラム職員			
13		地下水開発プログラム職員			
14		水質研究所職員			
15		水・衛生情報国家システム(SAS)			

*プロジェクトの専属職員及びそれに準じる職員

(2) 施設、資機材

INFOM-UNEPAR 本部事務所内に、プロジェクト事務所が提供されている。

(3) プロジェクト経費

研修、モニタリング活動、ワークショップ、JCC などのプロジェクト活動の経費として、合計 234,866 グアテマラ・ケツアル (2,651,000 円相当²) が支出された。

3-1-3 活動実績

中間レビュー時点までの活動は、ほぼ計画通りに実施された(詳細は添付資料4の活動実施計画を参照)。当初計画と異なる点としては、モデルサイトの数が計画では5カ所であったが、4カ所で実施された。その理由は、モデルサイトの候補の一つであったパナバハルの給水委員会が、プロジェクト活動への参加に関心を示さなかったことである。モデルサイトでの活動は、他のパイロットサイトに先駆け、地方事務所職員のOJTを兼ねた給水委員会への支援を行い、その活動を通じて有効な研修プログラムを開発することが目的であるが、モデルサイトが5カ所から4カ所に減ったことによる影響は、特定されていない。パナバハルの給水委員会は、その後INFOM-UNEPARの職員から時間を

² JICA 統制レートの間平均を用いて換算した。2010年度は1GTQ=10.912円、2011年度(4月から8月)は1GTQ=10.641円。

かけてプロジェクトの目的などの説明を受け、活動の参加が利益となることを理解し、今後他のパイロットサイトと同時に活動に参加する予定である。

3-1-4 アウトプットの達成状況

(1) アウトプット 1: 地下水給水施設の運営・維持管理に関する研修実施体制が構築される

下表に示す指標の達成状況の通り、研修プログラムの制度構築としてプロジェクトが取り組んでいる研修プログラムの内規化に関する準備は、ほぼ完了している。中間レビューの時点では、研修プログラムの内規の最終案を作成しているところであり、2011 年末には承認される予定である。今後は、内規に示される研修実施体制が適切に機能するよう、フォローアップが行われる。

表：アウトプット 1 の指標の達成状況

指標	達成状況
1-1. プロジェクト終了までに INFOM-UNEPAR職員向け研修が内規化される（ベースライン値：0%、目標値：100%）。	<ul style="list-style-type: none"> 2011 年 8 月に研修プログラム内規化委員会が設置され、内規案が作成された。内規案には専門家を含む関係者がコメントを提出し、その後、最終案を作成中である。 内規の最終案は社会開発マネジメント部で承認された後、2011 年末までには INFOM の理事会で承認され、来年から施行される予定である。
1-2. プロジェクト終了までに INFOM-UNEPAR職員に対する研修講師が INFOM-UNEPAR本部職員の中から認定される（ベースライン値：0人、目標値：各テーマ（7テーマ）につき 1人以上）。	<ul style="list-style-type: none"> 研修講師の認定は、上記の研修プログラム内規に定義される予定である。 現時点までに、社会分野の職員 1 名とエンジニア分野の職員 2 名が研修講師として十分な能力を得ている。その 3 名で 7 テーマ全てを指導することが可能である。
1-3. プロジェクト終了までに INFOM-UNEPAR職員（本部、及び 3 地方事務所の技術系、社会系別）向け研修プログラム（対象職員、コース、期間、講師認定制度）が、INFOM-UNEPAR で準備される。	<ul style="list-style-type: none"> 座学の研修プログラムは 1 年次に作成され、実施された。 研修には座学と OJT があるが、研修プログラム内規には、OJT を含めた、対象職員、コース、期間、講師認定制度が規定される予定である。
1-4. プロジェクト終了までに INFOM-UNEPAR職員（本部、及び 3 地方事務所）に対する研修制度に沿った研修教材が、整理・準備される。	<ul style="list-style-type: none"> 座学の研修教材は 1 年次に作成され、使用された。 給水委員会のモニタリングフォーマットやマニュアルは、4 つのモデルサイトでの OJT 活動を通して作成された。これらのフォーマットやマニュアルも研修教材として研修プログラム内規に示される予定である。

(2) アウトプット 2: パイロットサイトから選定された 4 ヶ所のモデルサイトでの活動を通じて有効な研修プログラムが開発される

モデルサイトでの活動は概ね計画通りに実施され、有効な研修プログラムの開発に向けた INFOM-UNEPAR 職員の OJT 研修、給水委員会に対する支援方法・ツールの準備に進展が確認された。しかし、それらを活用した指導の結果、プロジェクトが導入している活動がコミュニティで適用され、モデルサイトの給水委員会の運営維持管理の改善が、現時点ではまだ結果として発現するには至っておらず、今後もモニタリングや指導を継続する必要がある。

表：アウトプット2の指標の達成状況

指標	達成状況
2-1. 活動2-1終了時に4ヶ所のモデルサイトの給水委員会への研修を行うINFOM-UNEPAR職員が地方事務所に育成される（ベースライン値：0人、目標値：各地方事務所に技術分野1人・社会分野1人以上）。	<ul style="list-style-type: none"> 3 地方事務所の技術分野・社会分野の各1人以上の職員が研修を受けた。これらの職員は、モデルサイトの給水委員会の指導やモニタリングに従事している。 これらの職員の能力強化の達成度は、6ヶ月に一度実施される能力評価で継続的に測定される予定である。
2-2. 活動2-2終了時に4ヶ所のモデルサイトで給水施設の故障の状況確認、修理計画、修理実施における人的効率が改善され、その結果、給水施設の稼働状況（故障時の最大給水停止日数）が改善する（ベースライン値：90日、目標値：1回の故障時の最大給水停止日数60日を下回る）。	<ul style="list-style-type: none"> 4ヶ所のモデルサイトにおいて、プロジェクト活動が開始された2011年2月以降の故障時の最大給水停止日数は、ニマサックでの43日間であった（ブースターポンプのモータ部焼失、コントロールパネルの一部焼失、送水管漏水による）。しかし、その後も稼働状況は不安定で、給水を開始した2日後に再度24日間の停止（ブースターポンプの修理による）、またその後2日間の給水後14日間停止し（ブースターポンプの点検及び試運転による）、合計81日間の停止となった。
2-3. 2011年11月までに研修プログラムに沿った給水委員会に対する支援マテリアル（マニュアル、フォーマット等）が、整理・準備される。	<ul style="list-style-type: none"> 既存の給水委員会向けの運営維持管理マニュアルにプロジェクトの研修内容を反映させた改訂版が2011年8月に作成された。このマニュアルの最終版が2011年10月末までに作成され、10ヶ所のパイロットサイトで活用される予定。 給水委員会がAO&Mで利用するフォーマットや地方事務所職員がモニタリングに利用するフォーマットは2011年2月に作成され、モデルサイトで使用した結果に基づき2011年8月に改定された。

(3) アウトプット3: 研修プログラムに基づいた給水委員会支援活動を実践できるようになる

アウトプット1及び2で開発された研修プログラムに基づく給水委員会への指導を10ヶ所のパイロットサイトで展開する活動は2011年11月から開始される予定であり、10ヶ所のパイロットサイトへの支援計画が作成されている。以下各指標の達成状況は、現時点までに活動が既に展開されている4ヶ所のモデルサイトでの状況である。

表：アウトプット3の指標の達成状況

指標	達成状況
3-1. プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会への支援計画が、3地方事務所で策定される（ベースライン値：0%、目標値：100%）。	<ul style="list-style-type: none"> 4ヶ所のモデルサイトの給水委員会への支援計画は、2011年2月の活動開始時に3地方事務所により策定された。モデルサイトでの支援活動は職員のOJTの一環として行なわれたが、活動は必ずしも支援計画に沿った実施ではなかった。 残りの10ヶ所のパイロットサイトの支援計画は、2011年11月の活動開始に向けて3地方事務所により作成されている。今後の活動では支援計画に沿って実施されるよう指導が行なわれる予定である。

<p>3-2. プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会（地下水給水施設を利用）を定期的に巡回指導・モニタリングする（ベースライン値：0回、目標値：巡回指導3ヶ月に1回、電話モニタリング1ヶ月に1回、月例給水委員会運営記録および月例給水施設運転記録を毎月回収）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2011年2月以降、3地方事務所の職員はモデルサイトを少なくとも月1回、必要に応じて更に頻りに訪問している。 4ヶ所のモデルサイトの月例記録は3地方事務所の職員により回収されており、その提出率は2011年8月には95%にまで改善した。
<p>3-3. INFOM-UNEPARの3地方事務所が所掌すべき給水委員会（地下水給水施設を利用）のリストが作成され、INFOM-UNEPAR本部事務所、地方事務所、地方自治体間で共有化、更新される（ベースライン値：存在せず、目標値：更新・共有化1ヶ月に1回）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> UNEPAR全体が所掌すべき給水委員会（地下水給水施設を利用）のリストは2010年9月に作成された。各給水委員会の施設の様子は地方事務所によりアップデートされることになっている。3地方事務所では、モデルサイトについては情報の提出率は上述のとおり95%まで向上した（2011年8月）。 給水委員会に関する情報はUNEPAR本部の各プログラムや地方事務所でも共有している。地方自治体のモデルサイトでの運営維持管理活動への関りは、今まで非常に限られており、情報の共有は行なわれてこなかった。2011年9月からは自治体との情報共有も部分的に開始されたが、まだ参加は限定的である。

3-1-5 プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト目標「INFOM-UNEPARの3地方事務所（ケツアルテナンゴ事務所、首都圏事務所、ウエウエテナンゴ事務所）が所掌する給水委員会（地下水給水施設を利用）を支援する能力が向上する」の指標に基づく達成状況は下表に示すとおりである。3地方事務所の職員の能力強化は進展しており、プロジェクト期間後半では10ヶ所のパイロットサイトでの展開を通して更に強化される予定である。その結果として、給水委員会の運営維持管理の改善が指標として期待されているが、パイロットサイトによっては社会・文化的背景などにより成果が発現するまでに時間がかかることが予想される。

表：プロジェクト目標の指標の達成状況

指標	達成状況
<p>プロジェクト終了までにINFOM-UNEPAR本部及び3地方事務所の担当職員が研修を受ける（ベースライン値：0人、目標値：本部10人、地方事務所12人）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2010年5月から11月にINFOM-UNEPAR本部及び3地方事務所の職員に対する座学研修が実施された。2011年8月の時点でまだ在職中の研修を受けた職員の数は本部12人、地方事務所9人である。 一年次の上記座学研修のほかに、2011年2月からはOJTによる研修が継続的に実施されている。また、毎月一回フォローアップのためのワークショップを実施し、職員の能力強化を図っている。 新たに雇用された職員はOJTによる研修を受けている他、座学を受けた同僚から指導を受けている。 座学及びOJTの研修を受けた職員の能力強化の達成度を測るため、6ヶ月に一度の能力評価を実施している。第一回目は2011年3月、第二回目は同年9月に実施された。今後も継続され、結果は終了時評価までに取りまとめられる予定である。

指標	達成状況
<p>プロジェクト終了までに給水施設の故障の状況確認、修理計画、修理実施における人的効率が改善され、その結果、14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会が運営する給水施設の稼働状況（故障時の最大給水停止日数）が改善する（ベースライン値：90日、目標値：1回の故障時の最大給水停止日数60日を下回る）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 4ヶ所のモデルサイトでは、2011年2月のプロジェクト活動の開始以降の最大給水停止日数は、指標2-2で示したとおり、ニマサックでの合計81日間の停止であった。
<p>プロジェクト終了までに、INFOM-UNEPAR 地方事務所からの支援を受けながら、運営維持管理計画が14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会で見直される。（ベースライン値：首都圏事務所7箇所中0箇所、ウエウエテナンゴ事務所3箇所中0箇所、ケツアルテナンゴ事務所4箇所中0箇所、目標値：首都圏事務所7箇所中7箇所、ウエウエテナンゴ事務所3箇所中3箇所、ケツアルテナンゴ事務所4箇所中4箇所）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 4ヶ所モデルサイトの給水委員会では、プロジェクトが導入したフォーマットを用いて運営維持管理計画を作成したが、期待したとおりの計画にならなかったため、より分かりやすいようにフォーマットを改定した。新しいフォーマットを活用し、期待される運営維持管理計画が作成された。 来月から開始される10ヶ所のパイロットサイトでの活動でも、新しいフォーマットによる運営維持管理計画の策定が行なわれる予定である。
<p>プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会の積立金が増加する（ベースライン値または目標値：各パイロットサイトにより異なる値を設定する）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト活動が既に実施されている4ヶ所のモデルサイトの内、エル・ジャノでは積立金が増加している（まだ適正料金には達していないものの水道料金の値上げが行なわれた）が、その他の3ヶ所ではまだ積立金は増加していない。4ヶ所とも、住民集会での承認が得られていないことから、適正料金の回収が開始されていない。地方事務所の職員は給水委員会に対し、住民の合意を得るように指導しているが、住民を説得するには時間がかかっている。 10ヶ所のパイロットサイトの積立金のベースライン値については、多くのサイトで積立金額の情報を提供することを嫌うため、まだ情報が収集できていない。プロジェクト活動が開始され、信頼関係を築いてから情報を再度収集する予定である。 コミュニティの住民に適正な料金の必要性や重要性を説得するために、プロジェクトでは各コミュニティの料金を設定するための計算フォームを作成しており、2011年8月から4ヶ所のモデルサイトで利用している。残りのパイロットサイトでの活動でもそのフォームが活用される予定である。
<p>プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会が、月例給水委員会運営記録および月例給水施設運転記録を所轄のINFOM-UNEPAR 地方事務所に毎月提出するようになる（ベースライン値：0%、目標値：80%）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 4ヶ所のモデルサイトにおける2011年3月から7月までの記録の提出率は55%であったが、フォーマットを分かりやすいように改定したり、地方事務所職員に対する月例ワークショップを継続したりしてきた結果、2011年8月には提出率は95%まで改善した。 提出率が当初悪かった理由としては、1) 定期的かつ厳密な情報提出に慣れるまでに時間を要したこと、2) 地方事務所の職員数が社会系、技術系にそれぞれ2名程度しかいない一方で、投資前から投資後までの業務に対応しており、業務量が多いこと、3) モニタリングの必要性や重要性が徐々に職員の間でも理解されてきたこと、などが挙げられている。

3-1-6 実施プロセス

(1) プロジェクトの実施体制

プロジェクトの主要な意思決定は、半年に一度の JCC（現時点までに 5 回開催）や、隔週で行なわれる関連プログラムの部長レベルの会議で決定されている。これらの会議の他に、特定の課題について協議するマネジメント会合が INFOM の長官を議長として 2011 年 6 月から開始されており、今までに 3 回開催され、UNEPAR の各プログラムの運営維持管理における役割や責任分担、カウンターパートの参加が不十分であること、研修プログラムの制度化などについての協議が行われた。

プロジェクト活動の実施プロセスにおいては、INFOM-UNEPAR のカウンターパートや日本人専門家及び JICA グアテマラ事務所の間で、上述の公式の会議の他、実施レベルのミーティングや、活動中の直接のやり取り、メール、電話などにより適切なコミュニケーションが保たれている。UNEPAR 本部と地方事務所の間では、公式なコミュニケーションのルートとしてやり取りは地方事務所調整部を通して行なわれているが、直接関連プログラムと連絡するよりも時間がかかるため、対応が遅れが生じる場合もあるとの意見が聞かれた。

プロジェクト活動の計画や実績、課題などについては、上述の各レベルでの会合で協議されている。対象の給水委員会や施設のモニタリングで得られた情報は UNEPAR 本部の各プログラムの間で共有されているが、確認された課題にスムーズかつ十分に対応するためには、まだ情報共有に改善の余地があると指摘されている。

(2) 技術移転の方法

アウトプットの達成状況で述べた通り、UNEPAR 本部と 3 地方事務所の職員に対する座学による研修が一年次に実施された。研修の方法、内容、教材、講師（大部分を日本人専門家が担当）については、研修に参加した職員は満足 of いくものであったと回答している。しかし、改善の余地がある点として、以下のコメントが挙げられた。

- 講義中、講師の説明内容の全てを理解するためには、通訳が十分でなかったケースがあった。
- 全ての講義の内容は重要で役立つものであったが、短期間で全て吸収するには内容が多すぎると感じるがあった。この点については、内規案に含まれる研修プログラムの作成において考慮され、将来の研修では適切なプログラムとなるように検討されている。

座学の後に、2011 年 2 月から OJT による研修が開始された。UNEPAR 本部の職員は他の業務との兼ね合いにより時間が十分に無いことから、4 ヶ所のモデルサイトでの OJT への参加は一部の職員に限られている。OJT に参加している職員からは、実際の現場での研修によって直接活動で活かせる能力の強化に結びついていると評価されている。一方、これらの研修を受けた職員のうち数人が解雇されており、新しい職員の採用も生じている。新たな職員については、座学の教材を活用したり、OJT や月例ワークショップで必要な指導を提供したりしている。

モデルサイトの給水委員会への研修は、3 地方事務所の職員への OJT の一環として実施された。地方事務所の職員はモデルサイトを頻りに訪問し、運営維持管理に関する指導を行なった。実際

の指導には、必要に応じて UNEPAR 本部のカウンターパートや専門家が同行した。研修の方法は、ステップバイステップの地道な指導や、モニタリング、フォローアップの継続であり、給水委員会のメンバーが自分たちの仕事の内容を十分に理解し、実行できるようになるためには適切な指導方法であると考えられている。しかし、理解力や吸収力は各メンバーの個人的な資質や文化的・社会的な背景、教育レベルなどによって大きく異なっている。

(3) 関係者の参加度、貢献度

日本人専門家の貢献については、地下水給水施設の運営維持管理に関する十分な技術や知識を提供している、それらは非常に適切で役立つものであると評価されている。

UNEPAR 本部のカウンターパートについては、運営維持管理に係る様々なテーマにおいて、それぞれのテーマに関連する UNEPAR のプログラム（担当部課）の職員が参加している。社会開発プログラムの職員一人がプロジェクトの専属として活動しており、また、専属ではないものの地方事務所調整部の技術系職員一人がプロジェクトの技術系の担当カウンターパートとして多くの時間プロジェクト活動に参加している。しかし、その他のカウンターパートについては、所属プログラムの担当業務を優先していることから十分な時間をプロジェクト活動に充てることができず、参加は限られた活動に留まっている。

地方事務所の職員については、社会系ユニットと技術系ユニットにそれぞれ 2、3 人が配置されているのみであり、場合によっては 1 人しか配置されていないこともある（ウエウエテナンゴ事務所の社会系ユニット）。そのような職員の不足がプロジェクト活動参加の妨げになっている。

4 ヶ所のモデルサイトの給水委員会については、委員会メンバー個人の都合にもよるが、概ねプロジェクト活動への参加を得ている。プロジェクト活動や会合に参加するために個人の労働時間を割いているため、全ての活動に 100% 参加することは難しい状況である。

市役所については、農村の給水施設の運営維持管理というテーマにおいて、本プロジェクトや INFOM-UNEPAR との関係はまだ十分に築かれていない。いくつかの市役所では地下水給水施設の電気設備などにおいて支援を提供したが、運営維持管理の活動における参加は非常に限られている。市役所によっては、給水を専属で担当する職員がいないケースや、都市部の給水施設以外には対応していないケースなど、農村の給水施設に対する運営維持管理面での支援体制は整っていない状況である。

第4章 評価5項目による評価結果

4-1 妥当性

以下に示すように、グアテマラ社会のニーズ、開発計画、日本の支援政策との整合性、手段としての適切性の面から、本プロジェクトの妥当性は、引き続き高いことが確認された。

(1) グアテマラ社会のニーズ、グアテマラ政府の優先課題との整合性

本プロジェクトは、地下水を水源とする給水施設のニーズが高まる一方で、農村地域における地下水給水施設の運営維持管理に関する経験や能力が不足しているグアテマラ社会のニーズに基づき、開始されたプロジェクトである。中間レビュー時点でもその状況には変化は生じていない。

グアテマラ政府の優先課題の面では、現時点では「給水・衛生公共サービス国家計画 2008-2011年」が引き続き有効な政府の開発計画であり、2011年までに水へのアクセスがない農村の人口の10% (780,000人) へ給水サービスを提供すること、給水委員会の運営維持管理を強化することなどが目標に含まれている。本プロジェクトは、給水委員会に運営維持管理に関する支援を行なう INFOM-UNEPAR の能力強化をとおり、この政策に貢献しているといえる。

(2) 日本の支援政策との整合性

日本の対グアテマラの支援政策によると、グアテマラ政府への支援重点分野の一つとして、地域間の格差の是正が挙げられている。本プロジェクトは日本が支援を強化している西部地域の格差の是正に貢献する支援として位置付けられており、日本の支援政策との整合性が高い。

(3) 手段としての適切性

現時点までの座学研修や4ヶ所のモデルサイトでのプロジェクト活動を通して、INFOM-UNEPAR の職員の能力強化や、その職員を通して実施される給水委員会への支援の一環であるモニタリング、フォローアップの手段として導入している技術や手法は、給水委員会の能力を強化するための手段として適切であると評価されている。2011年11月からは現時点までに開発された方法を10ヶ所のパイロットサイトで展開していくため、将来 INFOM-UNEPAR が全地域の地下水給水施設（現在約100ヶ所）に適切に対応していけるように今後の活動を通してアプローチや手段をさらに改善していくことが期待される。

4-2 有効性

以下のような達成状況から、現時点までの有効性は中程度であった。プロジェクト期間の終了までに最大限の目標達成を目指し、職員の能力強化や給水委員会の支援方法の改善を進めることが期待される。

(1) プロジェクト目標の達成見込み

「3-4 プロジェクト目標の達成見込み」で示したとおり、3 地方事務所の職員の能力強化は進展しているが、各職員の能力強化の達成状況は経歴などによって異なっており、また、新しく雇用され途中からプロジェクトに参加している職員もいる。プロジェクトは今後10ヶ所のパイロットサイトでの活動展開をとおして、更に職員の能力強化に努める必要がある。各職員の能力強化の

達成状況は半年毎に実施される能力評価で測定しており、終了時評価の際には結果が示される予定である。

(2) プロジェクト目標とアウトプットの因果関係

3つのアウトプットはプロジェクト目標の達成に直接貢献している一方、既に訓練を受けた人材の交替はプロジェクト目標の達成に大きく影響を与える問題であり、今までにもそのような状況が生じている。また、2012年1月の政権交代により更に人材交替が生じることが予測されている。人材の不安定な状況の対策として、本プロジェクトでは研修プログラムの制度化に取り組んでいる。今までの活動をとおして策定された研修プログラムの内規が今年の11月までに承認される予定であるが、年明けから発足する新政権も研修プログラムを重視し、UNEPAR自身により新規雇用の職員やプロジェクトの対象外の地方事務所職員に対する研修が早期に開始されることが期待される。

プロジェクト目標の指標には、パイロットサイトの給水委員会の運営維持管理のパフォーマンスに直接係る指標が設定されている。しかし、各サイトの社会・文化的な背景や状況によっては、成果が生じるまでには時間が必要である。給水委員会の能力強化を更に加速し、住民の運営維持管理（適正料金による運営や、塩素消毒による質の確保などを含む）の重要性に対する理解を促進するためには、残りの期間の活動展開を通じて地方事務所の支援能力の強化や支援方法の改善に更に努める必要がある。

4-3 効率性

プロジェクト活動は概ね計画通りに実施され、その成果が生じてきている一方で、アウトプットの達成を阻害する要因に対し対策が必要となっている状況から、現時点までの効率性は中程度であった。

(1) アウトプットの達成状況

アウトプット1については、活動が計画通に進んでいることにより、ほとんどの指標は既に最低限の達成が確認されている。残りの期間では、今までに策定された研修プログラムを更に改善し、研修プログラムの制度化についてフォローアップを行なっていくことが期待される。

アウトプット2については、教材やフォーマットを含む研修プログラムが4ヶ所のモデルサイトの活動を通して開発され、その内容は研修の内規に定義される予定となっている。既述のとおり給水委員会の運営維持管理における活動の結果としての指標の達成にはまだ至っていないため、今後も支援方法の有効性を確認しながら10ヶ所のサイトでの活動を進める必要がある。

アウトプット3については、2011年11月から関連活動が本格的に開始される予定である。人材の交替がUNEPAR本部でも地方事務所でも生じていることから、10ヶ所での活動を展開する一方で、研修プログラムの実行により職員の能力強化を継続的に実施していくことが必要となっている。

(2) アウトプットの達成に影響を与える要因

アウトプットの達成に向けた課題として以下の点が挙げられる。

- INFOM-UNEPAR本部のカウンターパートは、プロジェクト専属の職員以外は運営維持管理

に関する業務は追加業務と捉えているため、通常業務が優先され、プロジェクト活動に十分な時間が確保できていない。このような課題に対し、INFOM-UNEPAR では運営維持管理に特化した部を新設することを提案しており、2011 年末までに INFOM 理事会で承認され、2012 年からは新設された部が機能することが期待されている。

- 地方事務所については、社会系と技術系に分かれたユニットが投資前から投資後までの全ての給水事業に係わっている。各ユニットに2、3人の職員が配置されているのみで、プロジェクト活動に期待通り従事することが難しい状況である。
- 給水委員会は2年毎にメンバーが交替し、新メンバーには新たに運営維持管理の指導が必要になる。
- 教育レベルや社会・文化的な背景によって、プロジェクトが導入している技術や方法を給水委員会のメンバーが理解し、実行できるようになるためにはかなりの時間を要する場合がある。
- 社会・文化的な背景により、適切な水料金を導入することや積立金を持つことの重要性について、コミュニティの住民から理解を得ることが困難で、時間を要している。
- いくつかのパイロットサイトでは給水施設に技術的な問題があり、運営維持管理が難しいケースがある。
- 別の給水施設（湧水）からの給水があるサイトや、地下水給水施設のユーザーの数が少ないサイトでは、運営の面で複雑な要素があり、適正な水料金の設定が困難となる可能性がある。
- 水質に問題が生じているサイトがある一方で、住民が塩素による消毒に慣れ、受け入れることが難しい。

(3) 投入の質、量、タイミング

現時点までの投入については、以下の点が指摘されている。

- INFOM-UNEPAR は人材や施設の投入を適切化してプロジェクトに取り組もうとしてきたが、人材が限られており、必要とされる活動に対して十分な人材配置ができていない。また、研修を受けた人材の解雇がプロジェクト活動に影響を及ぼしている。
- 地方事務所の職員の旅費や車両の燃料が不足したケースがあり、活動の実施に影響を及ぼした。
- モデルサイトでの活動開始の時期に専門家の派遣手続きが必要な期間が重なってしまったため、その間専門家が不在となり、カウンターパートへの十分な指導ができなかった。
- 「活動1-4：給水施設・機材に係る応急措置を行う」について、予期せぬ故障などに対応する経費は予算に含まれないため、適切なタイミングで対処することが難しかった。
- 井戸のリハビリ機材について、R/D では供与することになっていたが、JICA 側から供与しないことが判断された。その理由としては、1)グアテマラ側からリクエストのあった機材では技術的にパイロットサイトで生じている問題に対処するには不適切であること、2)コミュニティが独自に自分たちで費用を捻出し民間の業者を活用して井戸のリハビリを行なうケースもあること、3)政府機関が安価で井戸のリハビリのサービスを提供することは民業圧迫となりかねないこと、が挙げられる。しかし、カウンターパートの中にはまだこの機材が必要であるとの指摘もあることから、十分な説明が必要となっている。

- カウンターパートの本邦研修は当初 R/D には含まれていなかったが、有効であると判断され、実施されることになった。しかし、実施のタイミングが何度か変更されたため、本邦研修の結果をプロジェクトの中で十分に活用するためには事前にプロジェクト活動の進展に鑑みて計画を立て、計画通に実施する必要がある。

4-4 インパクト

上位目標の達成見込みについては、現時点では時期尚早であった。また、プロジェクトによる正負の波及効果は特に生じていない。

(1) 上位目標の達成見込み

上位目標を達成するためには、INFOM-UNEPAR の職員の研修や給水委員会の支援方法を全国の地方事務所に広げ、それらの地方事務所の職員が適切なタイミングで全国の地下水給水施設の給水委員会に対応する必要がある。中間レビューの時点では、その見込みを分析するには時期尚早であったが、残りのプロジェクト期間では、全国展開を視野に入れた研修プログラムや給水委員会の支援方法が構築されていくことが期待される。

(2) 他のプログラム・プロジェクトとの連携

INFOM-UNEPAR では 2008 年から米州開発銀行 (IDB) の Rural Water Investment Programme (予算規模：50 百万米ドル) を実施中で、追加案件として Water and Sanitation Programme for Human Development を IDB はスペイン政府との連携のもとで、実施する予定である (150 百万米ドル)。これらプログラムの目的は、農村・都市周辺部・都市部の水・衛生サービスへのアクセスを改善・拡大することであり、1) 体制強化及びリーダーシップ、計画、規制、サービス提供の機能の強化のための計画、2) 農村地域の水・衛生施設への投資サブプログラム (コミュニティ開発や地方自治体の強化活動を含む)、3) 都市部、都市周辺部の水・衛生施設の拡大及び改善サブプログラム (対象とする地方自治体の組織強化活動を含む)、のコンポーネントを有する³。

またグアテマラ国では国連機関が、給水政策分野 (UNDP)、水質 (WHO) 衛生分野 (UNICEF) などでの活動を行っており、これらのドナー機関はグアテマラ国での水衛生サービスの総合的な改善を目的としている。このため、2011 年 10 月の中間レビューにおいて本プロジェクトは相乗効果を検討した上で、連携の可能性を探ることが確認された。

4-5 自立発展性

プロジェクトの自立発展性を確保するためには、以下の点を考慮した上でプロジェクト期間の後半の活動を実施していく必要がある。

(1) 政策・制度面

来月 (2011 年 11 月) に大統領選挙が予定されており、来年 1 月から新政府が発足する。そのため、「給水・衛生公共サービス国家計画 2008-2011 年」に代わる 2012 年からの政策については、現時点では不明である。

³ IDB (2009 年)「人間開発のための水・衛生プログラム (Water and Sanitation Program for Human Development)」第 1 フェーズ、ローン・プロポーザル

(2) 組織・財政面

プロジェクトの効果を UNEPAR に制度化するために、運営維持管理に特化した新たな部の設置が提案されている。この提案は、次期政府への引継ぎのためのプロポーザルに含まれる予定であり、来年からその部が新設されることが期待されている。

人材については、現時点では座学と OJT の両方の研修を受けた人材は限られており、自立発展性を確保するためには、より多くの人材に対する研修を専門家から支援を受けられるプロジェクト期間中に提供することが期待される。また、地方事務所の人材の不足は、プロジェクトによって開発された手法で給水委員会への支援を拡大していく際にも課題となり得る。

財政面では、プロジェクト活動の将来的な拡大に必要な予算はまだ検討されていない。給水委員会への十分な支援を行なうためには、存在する地下水給水施設の給水委員会の数に応じた地方事務所への適切な予算配分が望まれる。

(3) 技術面

プロジェクトが導入した技術、知識、手法は INFOM-UNEPAR の職員に受け入れられている。また、プロジェクトが導入しているコミュニティにおける日常の運営維持管理の活動やフォーマットは 4 ヶ所のモデルサイトの給水委員会で受け入れられているが、まだ能力強化のプロセスの途中であり、全てが実行されるまでには至っていないため、今後も受け入れ状況は確認していく必要がある。

研修プログラムの制度化については、2012 年 2 月からは研修が内規に基づいて実施され、新規職員や、他の地方事務所の職員が研修を受けることが望まれる。研修プログラムの内規には、研修の評価、フォローアップ、プログラム内容のアップデートなどについても規定される予定である。

(4) ジェンダー、文化、環境面

プロジェクトでは給水委員会への女性の積極的な参加を促すことを必要条件として実施している。モデルサイトの中には先住民の社会・文化的背景を持ち、独自の言語がありスペイン語を理解しない人口が大部分を占めるようなコミュニティが含まれている。そのようなグアテマラ社会の主流と異なるコミュニティを支援する際に、地方事務所の職員がコミュニティを理解し必要な支援を提供することが難しい状況が生じている。不適切な方法での支援はコミュニティに負の影響を及ぼしかねないため、より適した支援方法を検討していく必要がある。

環境面については、地下水の水位が低下しているサイトが 1 ヶ所ある⁴ほか、適切な衛生施設の不備による生活排水や糞尿の流出によって生じる水質汚染が懸念される。

⁴ パイロットサイトである Xenimajuyú において水位の変化は次のとおり。1) 2006 年 9 月 (建設時) : 38m (ポンプ位置は 58m、動水位は 44m)、2) 2011 年 3 月 (乾季後半) : 51m、3) 2011 年 10 月 (雨季末) : 45m。当初は 1 日 14 時間揚水していたところ、2011 年 3 月 (乾季) には水位が下がってポンプが止まるため 1 日 8 時間しか揚水できなかったが、2011 年 10 月 (雨季) には施設の運転に支障なかった (給水委員会からのコメント)。約 600m 離れた農業用井戸 (2009 年 9 月建設) が使用される乾季にさらに水位が低下し、施設の運転に一部支障が生じる模様。

4-6 結論

本プロジェクトは、中間レビュー時点までに様々な活動が概ね計画通りに実施されているものの、後半期間では、終了後を見据えて、JICA パイロット地域のみならず、当該政府が独自に他地域への展開を容易にするためのフォローアップモデルの確立を目指す必要がある。サステナビリティを確保するとともに、上位目標の達成につなげていくためにも重要なポイントであり、グアテマラの国家計画/政策及び MDG への貢献を目指した質の高い支援を継続して実施する。

第5章 提案

5-1 人材流出への対応

- INFOM-UNEPAR 及びカウンターパートの「組織としての記憶 (Institutional Memory)」の保持を徹底するため、一層のデータベース化を促進し、新職員に対する引継研修プログラムを充実化させる。

5-2 組織・制度面強化への対応

- 市役所に村落給水施設の運営、維持管理にかかる分野への参画を求める場合は、その役割、責任範囲、権限を明らかにするとともに、村落給水施設の運営、維持管理に關与する際の法的な裏付けや、活動にかかる資金の確保について確認し、市役所と十分協議する。
- IDB が実施している Rural Water Investment Programme 及び実施予定の Water and Sanitation Programme for Human Development は INFOM を実施機関として、体制強化及びリーダーシップ、計画、規制、サービス提供の機能の強化のための計画を包括しているため、IDB との相乗効果を検討する。

5-3 マイノリティへの対応

- 先住民コミュニティの文化的背景を十分尊重しつつ、効果的に支援を行なう方法について、文化人類学者や有識者等の支援を得るなどして、先住民の社会・文化に適した研修パッケージを開発する。

5-4 衛生面での対応

- 衛生コンポーネントは、住民が安全な飲料水にアクセスするには不可欠なものであり、本プロジェクトの効果を波及させるためにも、地方で衛生活動を実施している UNICEF 等と合同研修やワークショップを開催するなど相互補完を検討する。

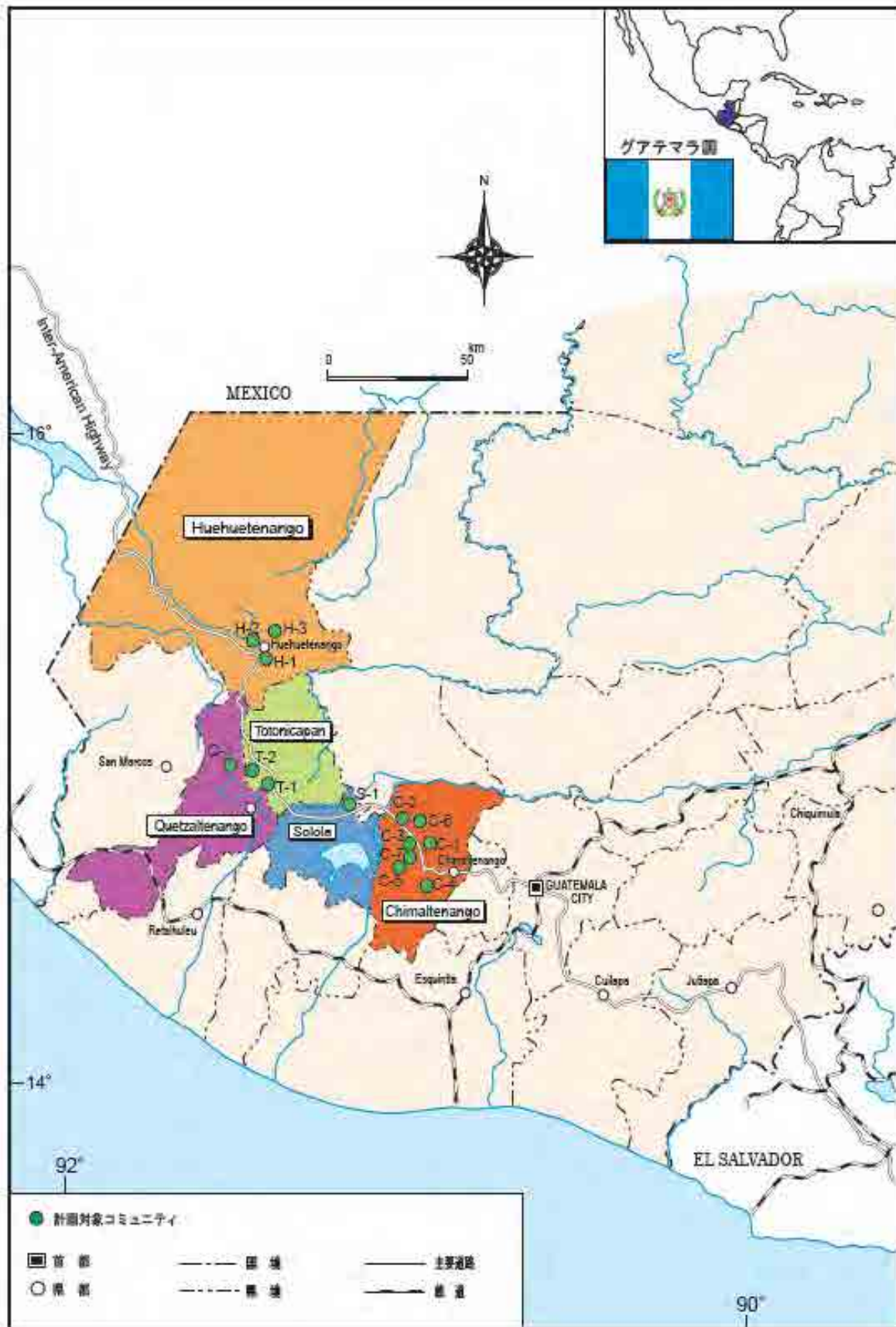
添付資料 1: 調査日程

#	Date		Activities and Issues to be covered	
			JICA Mission Team	Consultant
1	9-Oct	Sun		Arrival in Guatemala
2	10-Oct	Mon		AM: Visit JICA Office to review expectations PM;; Meeting with Project Staffs to review current situation and .Review Committee members to explain key feature of Mid-term Review (MTR)
3	11-Oct	Tue		Visit INFOM-UNEPAR and JICA Expert team to review
4	12-Oct	Wed		AM: Filed visit to Quetzaltenango PM: Meeting with the CPs to understand current situation
5	13-Oct	Thu		Report writing
6	14-Oct	Fri		Report writing
7	15-Oct	Sat		Return to Guatemala City
8	16-Oct	Sun	AM: Arrival in Guatemala	
			AM: Internal Meeting	
				PM: Field visit to Quetzaltenango
9	17-Oct	Mon	AM: Visit JICA Guatemala Office	Field visit to Huehuetenango to meet with CP from the municipality and Canshac Water Committee.
10	18-Oct	Tue	Meeting with officials from INFOM-UNEPAR to identify the major achievements and key challenges	Report writing
11	19-Oct	Wed	Meeting with IDB POs and UNICEF DR to share info	Report writing
12	20-Oct	Thu	Field visit to Patzun, El Llano and El Sitio	Return to Guatemala City
13	21-Oct	Fri	Internal Meeting/Report Writing	
14	22-Oct	Sat	Report writing	
15	23-Oct	Sun	Completion of the MTR report in English and Spanish	
16	24-Oct	Mon	AM: Meeting with MoH & Mo Env officials to discuss on	Collecting data at INFOM-UNEPAR
			Meeting with Review Committee members to discuss on context of MTR report.	
17	25-Oct	Tue	Meeting with INFOM-UNEPAR to discuss on further action points.	
18	26-Oct	Wed	The 6th JCC Meeting is organised to highlight key lesson learned in order to improve the quality of project implementation.	
19	27-Oct	Thu	Reporting to EoJ/JICA	
20	28-Oct	Fri	Depart from Guatemala	

添付資料 2: 主要面談者 (敬称略)

- 1 地方復興庁 (INFOM / Municipal Development Institute)
Roberto Alfaro President
Edogar Ramirez Manager
- 2 地方振興庁地方水道計画実施部 (INFOM-UNEPAR / Executing)
Ana María de Arango Director, Social Management Program
Laura Gomez Director, Pre-investment Program
Rene Robles Director, Groundwater Program
Pedro Chamo Director, Coordination of Regional Offices
- 3 米州開発銀行 (Banco Interamericano de Desarrollo/Inter -American Development Bank)
Manuel Jose Navarrete Jimenez Sr. Advisor
Felix Aguinal Project Manager
- 4 世界銀行 (World Bank)
Fernando Paredes Operation Officer
- 5 UNICEF
Ivan Yerovi H Deputy Representative
Ramiro Quezada Health & Nutrition Specialist
- 6 公衆衛生・社会福祉省 (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Ministry of Public Health and Social Welfare)
Guillermo Guarte General Coordinator
- 7 Ministry of Environment
Madina Mijangos Water Resources Specialist
- 8 JICA グアテマラ事務所
佐々木 健夫 所長
肥田木 玲子 企画調査員
- 9 在グアテマラ 日本大使館
長崎 輝章 特命全権大使
森田 聡 一等書記官

添付資料 3: プロジェクト対象地域地図



添付資料 4：プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM_{1.1}) 和訳

<p>プロジェクト名：給水委員会強化とコミュニティ開発 対象地域：グアテマラ国の西部高原地域を含む5県</p>	<p>ターゲット・グループ： 【直接】INFOM/UNEPAR 本部・地方事務所職員 【間接】14パイロットサイトの給水委員会・給水施設利用者</p>	<p>期間：2010年3月～2013年6月 Ver.: 1.1 作成日：2011年6月29日</p>	<p>外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ INFOM-UNEP ARの組織上の機能が変更しない ・ INFOM-UNEP AR職員による指導を受けた給水委員会の担当者が継続的に業務に従事する
<p>プロジェクトの要約</p> <p>【上位目標】 INFOM-UNEPAR の支援により、地方部の給水委員会(地下水給水施設を利用)の給水施設を利用する運営・維持管理能力が強化される</p>	<p>指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全国の地方部の INFOM-UNEPAR が所掌すべき給水委員会(地下水給水施設を利用)のリストが作成され INFOM-UNEPAR 本部事務所、地方事務所、地方自治体間で共有化、更新される(ベースライン値：存在せず、目標値：更新・共有化1ヶ月に1回) ・ INFOM-UNEPAR が所掌する全国の地方部の地下水給水施設の稼働状況(1回の故障時の最大給水停止日数)が改善する ・ 給水委員会の積立金が増加する 	<p>入手手段</p> <p>INFOM-UNEPAR 内 部資料、月例給水委員会モニタリング報告書、月例給水委員会運営記録、月例施設運営記録</p>	<p>外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ INFOM-UNEP ARの組織上の機能が変更しない ・ INFOM-UNEP AR職員による指導を受けた給水委員会の担当者が継続的に業務に従事する
<p>【プロジェクト目標】 INFOM-UNEPAR の3地方事務所(ケツアルテナンゴ事務所、首都圏事務所、ウエウエテナンゴ事務所)が所掌する給水委員会(地下水給水施設を利用)を支援する能力が向上する</p>	<p>プロジェクト終了までに INFOM-UNEPAR 本部及び3地方事務所の担当職員が研修を受ける(ベースライン値：0人、目標値：本部10人、地方事務所12人)</p> <p>プロジェクト終了までに給水施設の故障の状況確認、修理計画、修理実施における人的効率が改善され、その結果、14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会が運営する給水施設の稼働状況(故障時の最大給水停止日数)が改善する(ベースライン値：90日、目標値：1回の故障時の最大給水停止日数60日を下回る)</p> <p>プロジェクト終了までに、INFOM-UNEPAR 地方事務所からの支援を受けながら、運営維持管理計画が14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会で見直される。(ベースライン値：首都圏事務所7箇所中0箇所、ウエウエテナンゴ事務所4箇所中0箇所、ケツアルテナンゴ事務所3箇所中0箇所、ウエウエテナンゴ事務所3箇所中3箇所、ケツアルテナンゴ事務所4箇所中4箇所)</p> <p>プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会の積立金が増加する(ベースライン値または目標値：各パイロットサイトにより異なる値を設定する)</p> <p>プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会が、月例給水委員会運営記録および月例給水施設運営記録を所轄の INFOM-UNEPAR 地方事務所へ毎月提出するようになる(ベースライン値：0%、目標値：80%)</p>	<p>INFOM-UNEPAR 内 部資料、プロジェクト事業完了報告書、インパクト調査報告書、月例給水委員会モニタリング報告書、月例給水委員会運営記録、月例施設運営記録</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 開発された研修プログラムがプロジェクト実施後に新規雇用される INFOM-UNEP AR職員に対し適切に実施される ・ 14ヶ所のパイロットサイトの各給水委員会が裨益住民の信認を得ている
<p>【成果】 1. 地下水給水施設の運営・維持管理に関する研修実施体制が構築される</p>	<p>1-1. プロジェクト終了までに INFOM-UNEPAR 職員向け研修が内規化される(ベースライン値：0%、目標値：100%)</p> <p>1-2. プロジェクト終了までに INFOM-UNEPAR 職員に対する研修講師が INFOM-UNEPAR 本部職員の中から認定される(ベースライン値：0人、目標値：各テーマ(7テーマ)につき1人以上)</p> <p>1-3. プロジェクト終了までに INFOM-UNEPAR 職員(本部、及び3地方事務所の技</p>	<p>ベースライン調査報告書 プロジェクト事業進捗報告書 プロジェクト事業完了報告書</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ INFOM-UNEP ARカウンタート予算が遅滞なく準備される

<p>2. パイロットサイトから選定された4ヶ所のモデルサイトでの活動を通じて有効な研修プログラムが開発される</p>	<p>1-4. 術系、社会系別)向け研修プログラム(対象職員、コース、期間、講師認定制度)が、INFOM-UNEPARで準備される。 プロジェクト終了までにINFOM-UNEPAR職員(本部、及び3 地方事務所)に対する研修制度に沿った研修教材が、整理・準備される。</p> <p>2-1. 活動 2-1 終了時に4ヶ所のモデルサイトの給水委員会への研修を行う INFOM-UNEPAR 職員が地方事務所に育成される(ベースライン値:0人、目標値:各地方事務所に技術分野1人、社会分野1人以上)</p> <p>2-2. 活動 2-2 終了時に4ヶ所のモデルサイトの故障の状況確認、修理計画、修理実施における人的効率が改善され、その結果、給水施設の稼働状況(故障時の最大給水停止日数)が改善する(ベースライン値:90日、目標値:1回の故障時の最大給水停止日数 60日を下回る)</p> <p>2-3. 2011年11月までに研修プログラムに沿った給水委員会に対する支援マテリアル(マニュアル、フォーマット等)が、整理・準備される。</p>	<p>月例給水委員会モニタリング報告書</p>	<p>・ INFOM-UNEPARカウンタート予算が遅滞なく準備される</p>
<p>3. 研修プログラムに基づいた給水委員会支援活動を実施できるようにになる</p>	<p>3-1. プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会への支援計画が、3 地方事務所で作成される(ベースライン値:0%、目標値:100%)</p> <p>3-2. プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会(地下水給水施設を利用)を定期的に巡回指導・モニタリングする(ベースライン値:0回、目標値:巡回指導3ヶ月に1回、電話モニタリング1ヶ月に1回、月例給水委員会運営記録および月例給水施設運営記録を毎月回収)</p> <p>3-3. INFOM-UNEPARの3 地方事務所が所掌すべき給水委員会(地下水給水施設を利用)のリストが作成され、INFOM-UNEPAR 本部事務所、地方事務所、地方自治体間で共有化、更新される(ベースライン値:存在せず、目標値:更新・共有化1ヶ月に1回)</p>	<p>ベースライン調査報告書、プロジェクト事業進捗報告書、プロジェクト事業完了報告書、月例給水委員会モニタリング報告書、月例給水委員会運営記録、月例施設運営記録</p>	<p>・ INFOM-UNEPARカウンタート予算が遅滞なく準備される</p>
<p>【活動】</p> <p>1-1. ベースライン調査(運営管理状況・社会条件調査、給水施設・井戸調査)を行う</p> <p>1-2. INFOM-UNEPAR 本部及び地方事務所職員に対する研修プログラム(案)を作成する</p> <p>1-3. 下記の研修教材、マニュアルを整備(新規作成、既存改訂)する</p> <p>1-3-1. 地方給水事業要請の審査方法、事業計画作成方法、モニタリング・評価方法</p> <p>1-3-2. 給水委員会の指導に関する知識・理論</p> <p>1-3-3. GIS データベースの構築を含めたサイト情報管理</p> <p>1-3-4. 給水委員会メンバー向けの委員会運営方法</p> <p>1-3-5. 給水委員会メンバー向けの給水施設・機材維持管理方法</p> <p>1-4. 給水施設・機材に係る応急措置を行う</p> <p>1-5. 研修プログラム及び研修教材、マニュアルを開発するための活動計画を作成する</p>	<p>【投入】</p> <p>日本国側</p> <p>1. 日本人専門家(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 総括/地方給水計画 ・ 副総括/研修計画監理 ・ 地下水管理/水理地質/GIS ・ 給水委員会運営管理 ・ 住民啓発/衛生啓発 ・ 給水施設・機材維持管理 <p>2. 資機材:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリング用GISサーバー&ソフト ・ 井戸モニタリング水位計 ・ サイト用簡易水質検査機器一式 ・ GPS ・ ノートパソコン(スキヤナー、プリンターなどを付属) 	<p>【前提条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「グ」国政府の地方給水整備に関わる地下水利用に係る政策が大幅に変更しない ・ 水資源に悪影響を与える異常気象に見舞われない ・ 産業用井戸(農業、工業等)の大量揚水により地下水資源 	

<p>2-1. INFOM-UNEPAR 本部及び地方事務所職員に対する以下の研修を行う</p> <p>2-1-1. 地方給水事業要請の審査方法、事業計画作成方法、モニタリング・評価方法</p> <p>2-1-2. 給水委員会の指導に関する知識・理論</p> <p>2-1-3. GIS データベースの構築を含めたサイト情報管理</p> <p>2-2. モデルサイト⁴ヶ所を選定しOJTによる研修を行う(この際に地方自治体の参加を促す)</p> <p>2-2-1. 給水委員会の運営に係る指導実習を行う</p> <p>2-2-2. 給水委員会による給水施設・機材の維持管理に係る指導実習を行う</p> <p>2-2-3. 各サイトでモニタリングを行う</p> <p>2-3. 上記の進捗及びモニタリング結果を受け、研修プログラムが開発される</p> <p>3-1. 残り10ヶ所のパイロットサイトの給水委員会を強化する(この際に地方自治体の参加を促す)</p> <p>3-2. 14ヶ所のパイロットサイトのインパクト調査(運営管理状況・社会条件調査、給水施設、井戸調査)を行う</p> <p>3-3. 14ヶ所のパイロットサイトを支援した際の成功・失敗事例集を作成する</p> <p>3-4. 給水委員会、INFOM-UNEPAR、自治体による農村地域における地下水給水施設プロジェクト実施体制のあり方についての提言をまとめる</p>	<p>・ オートレベル</p> <p>・ CAD</p> <p>グアテマラ国側</p> <p>1. 人件費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパート ・ コーディネーター ・ 電気技師 ・ 社会プロモーター ・ その他支援要員 ・ 地方自治体職員 <p>2. 施設、資機材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト事務所(日本人専門家用) ・ 研修場所 ・ オフィス機材 ・ 移動用車輜 <p>3. その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパート・出張経費 ・ 調達機材関連税負担 	<p>が枯渇しない</p>
--	--	---------------

2. 日本側の投入実績

(1) 専門家

	氏名	担当	期間	人月	合計
1	石田 智	総括／地方給水計画	2010年4月14日 - 2010年5月28日	1.50	7.50
			2010年8月21日 - 2010年11月18日	3.00	
			2011年2月13日 - 2011年3月14日	1.00	
			2011年6月14日 - 2011年8月12日	2.00	
2	中島 大助	副総括／研修計画監理	2010年4月14日 - 2010年8月26日	4.50	10.13
			2011年1月5日 - 2011年3月14日	2.00	
			2011年5月15日 - 2011年8月31日	3.63	
3	池元 壮彦	地下水管理／水理地質／GIS	2010年4月14日 - 2010年4月28日	0.50	4.50
			2010年7月18日 - 2010年8月16日	1.00	
			2010年11月7日 - 2010年12月6日	1.00	
			2011年2月17日 - 2011年3月18日	1.00	
			2011年7月17日 - 2011年8月15日	1.00	
4	加藤 智弘	給水委員会運営管理	2010年4月14日 - 2010年4月28日	0.50	3.50
			2010年8月25日 - 2010年10月23日	2.00	
			2011年2月1日 - 2011年3月2日	1.00	
5	安藤 稔文	住民啓発・衛生啓発	2010年5月17日 - 2010年6月15日	1.00	5.00
			2010年8月4日 - 2010年9月2日	1.00	
			2010年10月3日 - 2010年11月1日	1.00	
			2011年2月1日 - 2011年3月2日	1.00	
			2011年8月1日 - 2011年8月30日	1.00	
6	山下 修司	給水施設・機材維持管理	2010年4月14日 - 2010年5月13日	1.00	4.00
			2010年7月1日 - 2010年7月30日	1.00	
			2010年11月7日 - 2010年12月6日	1.00	
			2011年1月17日 - 2011年2月15日	1.00	
7	高橋 将彦	業務調整	2010年4月14日 - 2010年4月25日	0.40	9.79
8	長澤 恒平	業務調整	2010年5月19日 - 2010年8月4日	2.56	
			2010年8月20日 - 2010年12月6日	3.53	
			2011年1月5日 - 2011年3月14日	2.30	
			2011年6月13日 - 2011年7月12日	1.00	
9	岡村 章夫	通訳	2010年4月14日 - 2010年5月13日	1.00	1.00
					45.42

(2) 機材供与

機材名	メーカー・型式	仕様	数量	配備先	使用者	管理責任者	備考
1 簡易水質検査機器	pHメーター(東亜 DKK社・HM30P) ECメーター(東亜 DKK社・CM31P)	pHメーター(pH0.00~14.00 0~100.0°C)、ECメーター(0.1mS/m~10S/m、0~80°C)	3	地方事務所(ウエウエテナコ、ケツアルテナコ、首都圏各1セット)	地方事務所エンジニア	地方事務所エンジニア部門長	首都圏事務所分はプロジェクトで使用
2 パソコン及びGISソフト	パソコン(HP社・TouchSmart 600) GISソフト(ESRI社・ArcView 9.3.1, ArcGIS Spatial Analyst 9.3.1, ArcGIS 3D Analyst 9.3.1)	プロセッサ: Intel Core 2 Duo T6400 2.00GHz、RAM: 4GB、HDD: 1TB、モニター: 23インチ、Windows 7 及び Office 2007 Professional インストール済み	1	本部地下水開発プログラム	水理地質担当エンジニア	水理地質担当エンジニア	
3 水位計	アルファ光学社・WL300B	電子音、丸型ロープ仕様。ロープ最小目盛: 1cm、本体電源: 006P 乾電池(9V) 1ヶ、深井戸用	3	地方事務所(ウエウエテナコ、ケツアルテナコ、首都圏各1台)	地方事務所エンジニア	地方事務所エンジニア部門長	首都圏事務所分はプロジェクトで使用
4 GPS	Garmin社・eTrex Vista HCx	寸法: 56(W) x 107(H) x 30(D) mm ディスプレイ: バックライト付き反射型カラー-TFT 液晶 176 x 220 ピクセル、重量: 156g、バッテリー: 単三乾電池	3	地方事務所(ウエウエテナコ、ケツアルテナコ、首都圏各1台)	地方事務所エンジニア/地方事務所社会プロモータ	地方事務所エンジニア部門長	
5 パソコン	HP社・6000PM(2台)、Electronica Panamericana社製カスタムPC(1台)	HP社製(プロセッサ: Intel Core 2 Duo E7500 2.93GHz、RAM: 2GB、HDD: 320GB、モニター: 18.5インチ)、Electronica Panamericana社製(プロセッサ: Intel Pentium Dual Core 2.60GHz、RAM: 2GB、HDD: 465GB、モニター: 17インチ)	3	地方事務所(ケツアルテナコ) 2台、首都圏(1台)	地方事務所エンジニア/地方事務所社会プロモータ	地方事務所エンジニア/地方事務所社会開発部門長	ケツアルテナコ事務所分1台分はプロジェクトで使用
6 コピー機	Canon社・Image Runner 2025i	モノクロのみ、コピー時解像度: 1200 x 1200 dpi、連続複写速度: レターサイズ毎分 25枚、最大原稿サイズ: A3	1	本部社会開発プログラム	社会開発プログラム職員	社会開発プログラム部長	プロジェクトで使用
7 ハードディスク	Buffalo社・HD-WL3T5U2/R1	容量: 3.0TB、インターフェイス: eSATA/USB2.0	1	本部地下水開発プログラム	水理地質担当エンジニア	地下水開発プログラム部長	
8 スキャナー	EXEMODE社・MSF-A3	解像度: 2400dpi x 2400dpi インターフェイス: USB2.0	1	本部社会開発プログラム	社会開発プログラム職員	社会開発プログラム部長	プロジェクトで使用
9 ソフト	Microsoft社・Windows 7 (3ライセンス)、Office 2007 Professional (2ライセンス)、Office 2007 Home (1ライセンス)		6	地方事務所(ケツアルテナコ) 4式、首都圏(2式)	地方事務所エンジニア/地方事務所社会プロモータ	地方事務所エンジニア/地方事務所社会開発部門長	ケツアルテナコ事務所分2式はプロジェクトで使用

機材名	メーカー・型式	仕様	単位	数量	配備先	使用者	管理責任者	備考
10 レーザープリンター	Canon 社・Image Runner 1025if	仕様 モノクロのみ コピー時解像度:1200 x 600 dpi プリント速度:レターサイズ毎分25枚、最大原稿サイズ:レター	台	3	地方事務所(ケツアルテナコ)2台、首都圏(1台)	地方事務所エンジニア/地方事務所社会プロモーター	地方事務所エンジニア部門長/地方事務所社会開発部門長	ケツアルテナコ事務所分1台はプロジェクトで使用
11 プリンター	Canon 社・Pro9000 MarkII	カラー、コピー時解像度:4800 x 2400 dpi、プリント速度:A3 標準印刷 83 秒、最大原稿サイズ:A3	台	3	地方事務所(ウエイテナコ、ケツアルテナコ、首都圏各1台)	地方事務所エンジニア	地方事務所エンジニア部門長	首都圏事務所分はプロジェクトで使用
12 プロジェクター	EPSON 社・PowerLite S8+	方式:LCD 方式、解像度:800 x 600、色再現性:1670 万色フルカラー、重量:約 2.3kg	台	2	本部社会開発プロジェクト1台、首都圏事務所1台	社会開発プロジェクト職員/地方事務所社会プロモーター	社会開発プロジェクト部長/地方事務所社会開発部門長	社会開発プロジェクト分はプロジェクトで使用
13 電話機	Panasonic 社・KX-TGA101S	外形寸法(高さ×幅×奥行):6.65"×1.93"×1.38"、重量:約 0.2kg 留守番機能、親機1台、子機1台	台	1	社会開発プロジェクト	社会開発プロジェクト職員	社会開発プロジェクト部長	プロジェクトで使用
14 製図ソフト	Autodesk 社・AutoCAD LT 2011 Com. New SLM		式	3	地方事務所(ウエイテナコ、ケツアルテナコ、首都圏各1式)	地方事務所エンジニア	地方事務所エンジニア部門長	
15 レベル	Topcon 社・AT-B4	像:正、倍率:24倍、視界:1°25'(2.5m)、分解力:4.0"、水平目盛盤目盛:1°、1km 往復標準偏差:2.0mm、4m箱尺・三脚付	台	3	地方事務所(ウエイテナコ、ケツアルテナコ、首都圏各1台)	地方事務所エンジニア	地方事務所エンジニア部門長	首都圏事務所分はプロジェクトで使用
16 塩素測定器	HAC-58700-00	測定方法 DPD 法 測定範囲 0.02~2.00mg/L、0.1~8.0mg/L 最小読み取り値 0.1mg/L、0.01mg/L	台	3	地方事務所(ウエイテナコ、ケツアルテナコ、首都圏各1台)	地方事務所エンジニア/地方事務所社会プロモーター	地方事務所エンジニア部門長/地方事務所社会開発部門長	

(3) 現地経費

単位: 日本円

費目	1 年次	2 年次(8 月末まで)	合計
備人費	8,507,507	1,890,260	10,397,767
機材保守・管理費	0	5,828	5,828
消耗品費	390,312	90,120	480,432
旅費・交通費	0	0	0
通信運搬費	157,376	49,962	207,338
資料作成費	2,583,152	157,706	2,740,858
借料損料	4,880,593	507,367	5,387,960
光熱水料	0	0	0
人材養成確保費	0	0	0
施設・設備維持管理費	0	0	0
現地研修費	0	0	0
国内活動費	0	0	0
国内再委託費	0	0	0
雑費	0	0	0
携行機材購入費	0	163,346	163,346
合計	16,518,940	2,864,588	19,383,528
千円未満調整後	(千円未満切捨)	(千円未満切捨)	
合計額	16,518,000	2,864,000	19,382,000

3. グアテマラ側の投入実績

(1) カウンタナーパート配置

	部署	職種	C/Pの氏名	所属先及び役職	プロジェクトでの担当内容	プロジェクトでの配置期間		所属先での勤務期間	
						自	至	自	至
現職	本部	管理職	Ana María de Arango	社会開発プログラム部長	地方給水計画/研修計画監理/給水委員会運営管理/住民啓発・衛生啓発	2010年7月	現在	2010年7月	現在
			René Robles	地下水開発プログラム部長	地方給水計画/研修計画監理/地下水管理・水理地質・GIS/給水施設・機材維持管理	2010年4月	現在	1996年5月	現在
			Laura Gómez	事前投資プログラム部長	地方給水計画/研修計画監理/給水施設・機材維持管理	2010年4月	現在	2008年4月	現在
			Pedro Charno	地方事務所調整部長	研修計画監理	2010年4月	現在	2010年2月	現在
			Marcelino Sincal Hi	社会開発プログラム職員	研修計画監理/給水委員会運営管理/住民啓発・衛生啓発/業務調整	2010年4月	現在	2003年2月	現在
			Milton Valenzuela	地方事務所調整部職員	研修計画監理/地下水管理・水理地質・GIS/給水施設・機材維持管理/業務調整	2010年4月	現在	2010年5月	現在
			Mario García	地下水開発プログラム職員	地方給水計画/研修計画監理/地下水管理・水理地質・GIS/給水施設・機材維持管理	2010年4月	現在	2008年5月	現在
			Andres Lam	事前投資プログラム職員	地方事務所への研修(計画・実施)、地方事務所への支援(エンジニア分野)	2010年4月	現在	2009年10月	現在
			William Estrada	水質研究所職員	地方事務所への研修(計画・実施)、地方事務所への支援(エンジニア分野、水質)	2010年4月	現在	2002年2月	現在
			Marcelino Aju	社会開発プログラム職員	地方事務所への支援(社会分野)	2010年4月	現在	2008年1月	現在
			David Alvarado	社会開発プログラム職員	地方事務所への支援(社会分野)	2010年4月	現在	2010年5月	現在
			Hector Villegas	地下水開発プログラム職員	地方給水計画/研修計画監理/地下水管理・水理地質・GIS/給水施設・機材維持管理	2010年4月	現在	1998年5月	現在
			Edgar Pichwa	事前投資プログラム職員	地方事務所への支援(エンジニア分野)	2010年4月	現在	2009年10月	現在
			Soel Reyes	事前投資プログラム職員	地方事務所への支援(エンジニア分野)	2010年4月	現在	2009年10月	現在
			Daniel Sea	SAS	地方事務所への支援(統計分野)	2010年4月	現在	2009年10月	現在
退職者	地方事務所	一般職	Carlos Gómez	首都圏事務所職員	給水委員会への支援(エンジニア分野)	2010年4月	現在	2010年7月	現在
			Oscar Peralta	首都圏事務所職員	給水委員会への支援(エンジニア分野)	2010年4月	現在	2010年8月	現在
			Juan Carlos de León	首都圏事務所職員	給水委員会への支援(社会分野)	2010年4月	現在	2010年4月	現在
			Oscar Morales	首都圏事務所職員	給水委員会への支援(社会分野)	2010年4月	現在	2010年4月	現在
			Jorge Lau	ケツアルテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(エンジニア分野)	2010年4月	現在	2009年11月	現在
			Efraín Tuc	ケツアルテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(エンジニア分野)	2010年4月	現在	2003年12月	現在
			Patricia Ovalle	ケツアルテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(社会分野)	2010年9月	現在	2003年9月	現在
			Juan Carlos Montroy	ケツアルテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(社会分野)	2011年4月	現在	2011年5月	現在
			Robert Figueroa	ウエイテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(エンジニア分野)	2010年4月	現在	1998年12月	現在
			Hugo Matol	ウエイテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(エンジニア分野)	2011年2月	現在	2011年2月	現在
			Johnny Sánchez	ウエイテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(社会分野)	2010年4月	現在	2008年6月	現在
			Carlos Cazali	社会開発プログラム部長	地方給水計画/研修計画監理/給水委員会運営管理/住民啓発・衛生啓発	2010年4月	2010年7月	2010年2月	2010年7月
			Dania Mérida	地方事務所調整部職員	研修計画監理/給水委員会運営管理/住民啓発・衛生啓発	2010年5月	2011年8月	2011年5月	2011年8月
			Sergio Ibarñez	首都圏事務所職員	給水委員会への支援(社会分野)	2010年4月	2011年3月	2010年10月	2011年3月
			Hugo Escobar	ケツアルテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(社会分野)	2010年9月	2011年3月	2010年9月	2011年3月
Rolando Chojoian	ケツアルテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(社会分野)	2010年4月	2011年3月	2010年4月	2011年3月			
Sanra Recinos	ウエイテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(エンジニア分野)	2010年4月	2011年3月	2008年6月	2011年3月			
Margarita Herrera	ウエイテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(エンジニア分野)	2010年4月	2011年3月	2008年6月	2011年3月			
Fernando Vilatoro	ウエイテナゴ事務所職員	給水委員会への支援(社会分野)	2010年4月	2011年3月	2008年6月	2011年3月			

(2) プロジェクト経費

プロジェクト経費実績(グアテマラ川投入実績)(通貨単位:ケツアル)

項目	1年次	2年次	合計(GTQ)
	2010年3月～2011年3月	2011年4月～2011年8月	
1 座学研修(2010年7月～11月)			
1.1 日当・宿泊手当て	30,800	0	30,800
1.2 燃料費	75,357	0	75,357
1.3 昼食代	16,091	0	16,091
小計	122,248	0	122,248
2 OJT研修(2011年2月)			
2.1 日当・宿泊手当て	6,090	0	6,090
2.2 燃料費	4,910	0	4,910
小計	11,000	0	11,000
3 モニタリング経費			
3.1 日当	686	2,457	3,143
3.2 燃料費	949	4,742	5,691
小計	1,635	7,199	8,834
4 実地研修(地下水開発プログラム現場踏査)(2011年6月～7月)			
4.1 日当・宿泊手当て	4,140	600	4,740
4.2 燃料費	3,319	434	3,753
小計	7,459	1,034	8,493
5 モニタリングワークショップ			
5.1 日当	0	6,960	6,960
小計		6,960	6,960
6 JCC(第1回～第5回)			
6.1 日当	1,280	320	1,600
6.2 燃料費	3,523	881	4,403
6.3 昼食代	17,494	3,613	21,106
小計	22,296	4,813	27,109
7 プロジェクト事務所経費			
7.1 電話代	7,526	3,877	11,403
7.2 電気代	33,691	12,958	46,649
7.3 飲料水代	840	330	1,170
小計	42,057	17,165	59,222
合計	206,695	37,171	243,866

4. 研修・ワークショップ実施実績

年度	研修内容	開催日	期間	研修対象者	備考
2010	地方給水計画	10月7日 10月8日 10月14日 10月28日 10月29日 10月15日	6日間	開発実施部 1名 事前投資プログラム 2名 地下水開発プログラム 2名 地方事務所調整部 1名 社会開発プログラム 2名 首都圏事務所 2名 ケツアルテナンゴ事務所 4名 ウエイテナンゴ事務所 5名	1-1
2010	運営維持管理計画	10月21日 10月22日	2日間	事前投資プログラム 2名 地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 社会開発プログラム 2名 首都圏事務所 3名 ケツアルテナンゴ事務所 4名 ウエイテナンゴ事務所 4名	1-2
2010	モニタリング・評価方法	11月4日 11月5日	2日間	地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 社会開発プログラム 2名 首都圏事務所 3名 ケツアルテナンゴ事務所 4名 ウエイテナンゴ事務所 4名	1-3
2010	給水計画 衛生施設計画	7月14日	1日間	INFOM-UNEPAR 本部 9名 INFOM-UNEPAR 地方事務所 7名	2-1 2-2 2-3 2-4
2010	給水施設の構成要素	8月5日	1日間	INFOM-UNEPAR 本部 4名 INFOM-UNEPAR 地方事務所 6名	2-5
2010	運営維持管理状況の把握	2010年9月16日～17日	2日間	社会開発プログラム 2名 UNEPAR 首都圏事務所 2名 UNEPAR ケツアルテナンゴ事務所 2名 UNEPAR ウエイテナンゴ事務所 2名	3-1
2010	運営維持管理の進捗 モニタリング方法	2010年9月23日～24日	2日間	社会開発プログラム 2名 UNEPAR 首都圏事務所 2名 UNEPAR ケツアルテナンゴ事務所 2名 UNEPAR ウエイテナンゴ事務所 2名	3-2
2010	運営維持管理の進捗 評価方法 コミュニティプロジェクト 運営維持管理支援 計画の策定	2010年9月30日～10月1日	2日間	社会開発プログラム 2名 UNEPAR 首都圏事務所 2名 UNEPAR ケツアルテナンゴ事務所 2名 UNEPAR ウエイテナンゴ事務所 2名 社会開発プログラム 2名 SAS1 1名 UNEPAR 首都圏事務所 1名 UNEPAR ケツアルテナンゴ事務所 2名 UNEPAR ウエイテナンゴ事務所 1名	3-3, 3-4
2010	給水衛生関連法	8月5-6日、8月11-13日	5日間	INFOM-UNEPAR 本部 5名 INFOM-UNEPAR 地方事務所 8名	4-1
2010	住民啓蒙	8月20日、8月25-26日 10月14日、10月28日	5日間	INFOM-UNEPAR 本部 5名 INFOM-UNEPAR 地方事務所 6名	4-2
2010	衛生教育	10月15日、10月28日-29日	3日間	INFOM-UNEPAR 本部 4名 INFOM-UNEPAR 地方事務所 7名	4-3
2010	深井戸の構造	7月8日	1日間	開発実施部 2名 事前投資プログラム 5名 地下水開発プログラム 2名	5-1

年度	研修内容	開催日	期間	研修対象者	備考
				地方事務所調整部 1名 地方事務所 8名 市役所 1名	
2010	給水施設の仕組み	7月9日	1日間	開発実施部 1名 事前投資プログラム 5名 地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 地方事務所 8名 市役所 1名	5-2
2010	給水施設維持管理方法	7月15日-16日	2日間	開発実施部 1名 事前投資プログラム 3名 地下水開発プログラム 2名 地方事務所調整部 1名 地方事務所 6名 市役所 2名	5-3
2010	発電機の仕組みとメンテナンス	7月22日	1日間	事前投資プログラム 3名 地下水開発プログラム 2名 地方事務所調整部 1名 地方事務所 7名 市役所 1名	5-4
2010	漏水対策	11月25日	1日間	地方事務所調整部 1名 地方事務所 4名	5-5
2010	深井戸・給水施設管理	11月26日	1日間	地方事務所調整部 1名 地方事務所 4名	5
2010	孔内検層・ケーシングプログラム作成	8月2日 11月18日 11月23日	3日間	地下水開発プログラム 1名	6-4
2010	電気探査	11月30日～12月2日	3日間	地下水開発プログラム 1名	6-2
2010	地質調査	7月10日 11月23日	2日間	地下水開発プログラム 1名	6-2
2010	GIS	7月27日～ 8月12日	13日間	地下水開発プログラム 1名 水質研究所 1名 SAS 1名	6-1
2010	データベース	11月9日～ 11月29日	16日間	地下水開発プログラム 1名 水質研究所 1名 事前投資プログラム 1名	6-1
2010	水理地質調査の計画法	3月10日～11日	2日間	地下水開発プログラム 1名 首都圏事務所 2名 ケツアルテナンゴ事務所 2名 ウエイテナンゴ事務所 4名	6-4
2010	井戸洗浄の技術	11月11日,12日	2日間	地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 地方事務所 7名	7-1
2010	井戸改修の技術	11月18日,19日	2日間	地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 地方事務所 6名	7-1
2010	ワークショップ(地方給水セクター問題分析)	5月21日	1日間	INFOM-UNEPAR 本部 INFOM-UNEPAR 地方事務所 市役所 50名	
2010	「地方事務所技術者向け研修指導要領」OJT	1月25日～31日	5日間	地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名	
2010	OJT 事前研修	2月3日-4日	2日間	地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 社会開発プログラム 1名	

年度	研修内容	開催日	期間	研修対象者	備考
				首都圏事務所 3名 ケツアルテナンゴ事務所 4名 ウエウエテナンゴ事務所 5名	
2010	OJT 研修(エル・ジャノ)	2月15日-16日	2日間	地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 社会開発プログラム 1名 首都圏事務所 5名 給水委員会 7名	
2010	OJT 研修(ニマサック)	2月17日-18日	2日間	地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 社会開発プログラム 1名 ケツアルテナンゴ事務所 5名 給水委員会 7名	
2010	OJT 研修(ヌエバ・カンデラリア)	2月22日-23日	2日間	地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 ケツアルテナンゴ事務所 5名 給水委員会 7名	
2010	OJT 研修(カンシャック)	2月24日-25日	2日間	地下水開発プログラム 1名 社会開発プログラム 1名 ウエウエテナンゴ事務所 6名 給水委員会 7名	
2010	掘削サンプル記載実習	2月23日 2月25日	2日間	地下水開発プログラム 1名	6-2
2010	モニタリングフォーマットフォローアップ研修	3月9日 3月11日	2日間	地下水開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 社会開発プログラム 1名	
2010	GIS/データベース、水理地質調査/物理探査、水質分析、水理地質調査の計画法	3月10日 3月11日	2日間	地下水開発プログラム 1名 首都圏事務所 2名 ケツアルテナンゴ事務所 2名 ウエウエテナンゴ事務所 4名	6-1、6-2、 6-3、6-4、
2011	本部職員に対するモニタリング活動フォローアップ	5月23日 5月25日	2日間	事前投資プログラム 1名 地下水開発プログラム 1名 社会開発プログラム 1名 地方事務所調整部 1名 水質研究所 1名	
2011	モニタリング活動フォローアップ	7月7日 7月19日	2日間	社会開発プログラム 1名 地方事務所調整部 2名 INFOM 維持管理部 1名 首都圏事務所 4名 ケツアルテナンゴ事務所 4名 ウエウエテナンゴ事務所 3名	
2011	水理地質調査/地質調査	7月22日	1日間	地下水開発プログラム 1名	
2011	モニタリング活動フォローアップ	8月4日	1日間	社会開発プログラム 1名 地方事務所調整部 2名 首都圏事務所 4名 ケツアルテナンゴ事務所 4名 ウエウエテナンゴ事務所 3名	

添付資料6:グアテマラ国給水委員会強化とコミュニティー開発プロジェクト 中間レビュー 評価グリッド

1. 実績の検証

評価項目	評価設問		必要な情報・データ(指標)	情報源・指標の入手手段	データ収集方法
	大項目	小項目			
実績の検証	上位目標達成の見込み	地方振興庁地方水道計画実施部(INFOM-UNEPAR)の支援により、地方部の給水委員会(地下水給水施設を利用)の給水施設に係る運転・維持管理能力が強化される。	全国の地方部のINFOM-UNEPARが所掌すべき給水委員会(地下水給水施設を利用)のリストが作成されINFOM-UNEPAR本部事務所、地方事務所、地方自治体間で共有化、更新される(ベースライン値:存在せず、目標値:更新・共有化1ヶ月に1回)	INFOM-UNEPAR内部資料 月例給水委員会モニタリング報告書 月例給水委員会運営記録 月例施設運転記録	資料レビュー (専門家・C/P・関係者への)聞き取り調査
			INFOM-UNEPARが所掌する全国の地方部の地下水給水施設の稼働状況(1回の故障時の最大給水停止日数)が改善する		
			給水委員会の積立金が増加する		
	プロジェクト目標の達成見込み	INFOM-UNEPARの3地方事務所(ケツアルテナンゴ事務所、首都圏事務所、ウエウテナンゴ事務所)が所掌する給水委員会を支援する能力が強化される。	プロジェクト終了までにINFOM-UNEPAR本部及び地方事務所の担当職員が研修を受ける(ベースライン値:0人、目標値:本部10人、地方事務所12人)	INFOM-UNEPAR内部資料 プロジェクト事業完了報告書 インパクト調査報告書 月例給水委員会モニタリング報告書 月例給水委員会運営記録 月例施設運転記録	資料レビュー (専門家・C/P・関係者への)聞き取り調査
			プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会が運営する給水施設の稼働状況(故障時の最大給水停止日数)が改善する(ベースライン値:90日、目標値:1回の故障時の最大故障継続日数60日を下回る)		
			INFOM-UNEPAR地方事務所からの支援を受けながら、運営維持管理計画が、14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会で見直される。(ベースライン値:首都圏事務所7箇所中0箇所、ウエウテナンゴ事務所3箇所中0箇所、ケツアルテナンゴ事務所4箇所中0箇所、目標値:首都圏事務所7箇所中7箇所、ウエウテナンゴ事務所3箇所中3箇所、ケツアルテナンゴ事務所4箇所中4箇所)		
			プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会の積立金が増加する(ベースライン値または目標値:各パイロットサイトにより異なる値を設定する)		
			プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会が、月例給水委員会運営記録および月例給水施設運転記録を所轄のINFOM-UNEPAR地方事務所に毎月提出するようになる(ベースライン値:0%、目標値:80%)		
			プロジェクト終了までにINFOM-UNEPAR職員向け研修が内規化される(ベースライン値:0%、目標値:100%)		
	アウトプットの達成状況	1. 地下水給水施設の運営・維持管理に関する研修実施体制が構築される。	1-2 プロジェクト終了までにINFOM-UNEPAR職員に対する研修講師がINFOM-UNEPAR本部職員の中から認定される(ベースライン値:0人、目標値:各テーマ(7テーマ)につき1人以上)	ベースライン調査報告書 プロジェクト事業進捗報告書 プロジェクト事業完了報告書 モニタリング報告書	資料レビュー (専門家・C/P・関係者への)聞き取り調査
			1-3 プロジェクト終了までにINFOM-UNEPAR職員(本部、及び3地方事務所の技術系、社会系別)向け研修制度(対象職員、コース、期間、講師認定制度)が、INFOM-UNEPARで準備される。		
			1-4 プロジェクト終了までにINFOM-UNEPAR職員(本部、及び地方事務所)に対する研修制度に沿った研修教材が、整理・準備される。		
2-1 活動2-1終了時に4ヶ所のモデルサイトの給水委員会への研修を行うINFOM-UNEPAR職員が地方事務所に育成される(ベースライン値:0人、目標値:各地方事務所に技術分野1人・社会分野1人以上)					
2. パイロットサイトから選定された4ヶ所のモデルサイトでの活動を通じて有効な研修プログラムが開発される。		2-2 活動2-2州領事に4ヶ所のモデルサイトで給水施設の稼働状況(故障時の最大給水停止日数)が改善する(ベースライン値:90日、目標値:1回の故障時の最大故障継続日数60日を下回る)	ベースライン調査報告書 プロジェクト事業進捗報告書 プロジェクト事業完了報告書 月例給水委員会モニタリング報告書 月例給水委員会運営記録 月例施設運転記録	資料レビュー (専門家・C/P・関係者への)聞き取り調査	
		2-3 2011年11月までに研修プログラムに沿った給水委員会に対する支援マテリアル(マニュアル、フォーマット等)が整理・準備される。			
		3-1 プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会への支援計画が、地方事務所で作成される。			
3. 研修プログラムに基づいた給水委員会支援活動を実践できるようになる		3-2 プロジェクト終了までに14ヶ所のパイロットサイトの給水委員会(地下水給水施設を利用)を定期的に巡回指導・モニタリングする(ベースライン値:0回、目標値:巡回指導3ヶ月に1回、電話モニタリング1ヶ月に1回、月例給水委員会運営記録および月例給水施設運転記録を毎月回収)	ベースライン調査報告書 プロジェクト事業進捗報告書 プロジェクト事業完了報告書 月例給水委員会モニタリング報告書 月例給水委員会運営記録 月例施設運転記録	資料レビュー (専門家・C/P・関係者への)聞き取り調査	
		3-3 INFOM-UNEPARの地方事務所が所掌すべき給水委員会(地下水給水施設を利用)のリストが作成され、INFOM-UNEPAR本部事務所、地方事務所、地方自治体間で共有化、更新される(ベースライン値:存在せず、目標値:更新・共有化1ヶ月に1回)			

日本側の投入実績	1. 日本人専門家(短期)	総括/地方給水計画 副総括/研修計画監理 地下水管理/水理地質/GIS 給水委員会運営管理 住民啓発/衛生啓発 給水施設・機材維持管理	事業進捗報告書、投入実績資料	資料レビュー
	2. 資機材	・モニタリング用GISサーバー&ソフト ・井戸モニタリング用水位計 ・サイト用簡易水質検査機器一式 ・GPS ・ノートパソコン(スキャナー、プリンターなどを付属) ・オートレベル ・CAD	事業進捗報告書、投入実績資料	資料レビュー
	プロジェクト経費	現地プロジェクト活動経費	事業進捗報告書、投入実績資料	資料レビュー
グアテマラ側の投入実績	1. 人件費	カウンターパート コーディネーター 電気技師 社会プロモーター その他支援要員 地方自治体職員	事業進捗報告書、投入実績資料	資料レビュー
	2. 施設、資機材	プロジェクト事務所(日本人専門家用) 研修場所 オフィス機材 移動用車輛	事業進捗報告書、投入実績資料	資料レビュー
	3. その他	カウンターパート・出張経費 調達機材関連税負担	事業進捗報告書、投入実績資料	資料レビュー

2. 実施プロセス

評価項目	評価設問		必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目			
実施プロセス	活動実施状況	活動は計画通りに実施されたか	実施時期、達成度、進捗状況、進捗に影響を与えた問題等	事業進捗報告書、PO、その他活動進捗管理ツール	資料レビュー
		マネジメント体制は適切に機能しているか	意思決定の方法(必要な関係者が含まれているか、適切なタイミングで行われているか等)、指示系統が機能しているか	実施体制図、JCCの実施記録、その他マネジメントツール	資料レビュー
	プロジェクトの実施体制	関係者間のコミュニケーションは適切にとられているか	情報交換/コミュニケーションの方法・頻度(JCC、進捗報告、オペレーション会議等各種会合の開催実績)、共有されている情報内容・量	事業進捗報告書、JCCその他会合実績	資料レビュー
		実施機関やC/Pのオーナーシップは十分か	実施機関・C/Pの参加度、投入実績、グアテマラ側担当事項の実施状況	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所、JICA事務所	質問票 聞き取り調査
		プロジェクトの進捗管理・モニタリングは適切に行われているか	モニタリングの方法・頻度、モニタリング結果が関係者間で共有され次の活動に活かされているか	事業進捗報告書	資料レビュー
		技術移転の方法	技術移転の達成目標・手法が明確か、方法に問題はないか	INFOM-UNEPAR本部職員に対する技術移転の達成目標、手法、達成状況、満足度、問題点	事業進捗報告書、その他研修実施記録
	人材の配置状況	配置されている専門家は適切な人材か、十分に活動に従事しているか	専門家人材の専門性等の適切性、プロジェクト活動への参加方法・頻度、専門家間での役割分担	専門家、INFOM-UNEPAR本部C/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
		配置されているC/Pは適切な人材か、十分に活動に従事しているか	C/P人材の職制(所属先、専門性等)の適切性、プロジェクト活動への参加方法・頻度	専門家、INFOM-UNEPAR本部C/P	聞き取り調査
	ターゲットグループや関係組織の参加度・認識	INFOM-UNEPAR地方事務所、地方自治体関係者、給水委員会や住民はプロジェクトの活動に十分に参加しているか	各関係者の活動への参加方法・頻度、参加実績	事業進捗報告書	資料レビュー
	PDMの改訂	目標と成果の達成度合いを適切に表現できる指標が設定されているか	目標に対して指標の内容、目標値、ロジック、PDM内容が適切か、関係者の共通理解が醸成されているか	事業進捗報告書	資料レビュー
		その他、実施過程で生じている問題、効果発現に影響を与えた要因等	その他、中間レビュー時点までに何らかの課題が生じているか、生じた課題に対してどのように対処しているか	事業進捗報告書	資料レビュー
			実施体制に関する変更の有無、モデルサイトの社会経済状況による影響の有無、PDM各項目の活動の実施状況、課題の現状、課題への対処状況、今後の見通し	事業進捗報告書	資料レビュー
				専門家、INFOM-UNEPAR本部C/P、INFOM-UNEPAR地方事務所、モデルサイトの地方自治体、給水委員会	質問票 聞き取り調査

3. 評価5項目による評価

評価項目	評価設問		必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目			
妥当性	必要性	プロジェクトはグアテマラの社会やターゲットグループのニーズに合致しているか、事前評価で確認された必要性の状況に変更はないか	地下水給水による給水施設整備・運営・維持管理の技術強化に対するニーズ、課題・問題点の現状	事前調査報告書、事業進捗報告書、グアテマラ政府開発計画	資料レビュー
				専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所、地方自治体、給水委員会、JICA事務所	質問票 聞き取り調査
	優先度	グアテマラの開発政策との整合性はあるか	グアテマラの現行の国家開発計画における優先度、給水分野の動向、給水事業の実施計画との整合性	現行の国家計画、給水事業計画、それらの関連報告書	資料レビュー
		日本のODA政策との整合性はあるか	日本の援助政策、国別援助計画との整合性	現行の対グアテマラ国別援助計画 JICA事務所	資料レビュー 聞き取り調査
	手段としての適切性	プロジェクトの内容・デザイン・アプローチは開発課題に効果を生む手段として現時点でも適切か	プロジェクトの内容・デザイン・アプローチの適切性、当初計画からの変更の有無(変更があればその適切性)、実績の検証結果	事業進捗報告書	資料レビュー
		モデルサイトの選定は適切かつ十分であったか	モデルサイトでの活動への関係者の参加状況、活動の展開状況、当初計画からの変更の有無、実績の検証結果	事業進捗報告書	資料レビュー
		日本の技術の優位性はあるか	日本に対象技術のノウハウは蓄積されているか、日本の経験を活かせるか	専門家、INFOM-UNEPAR本部C/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
	その他	政府による関連事業、他ドナーによるプロジェクト、他のJICA事業等との連携・デマケは明確に示されているか、相乗効果が生じているか	該当する政府・他ドナー・JICA事業の内容、各事業の関連性、他事業との連携による活動の実施状況	事業進捗報告書、該当する政府・他ドナー・JICA事業の関連文書	資料レビュー
		プロジェクト開始後、プロジェクトを取り巻く環境(制度・政策面、社会・経済動向等)の変化はないか	実施機関の組織変革、プロジェクトの位置付けの変化、他ドナーによる類似プロジェクトの開始の有無、社会・経済状況の変化等	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所、JICA事務所	質問票 聞き取り調査
	有効性	プロジェクト目標の達成見込み	プロジェクト目標は達成が見込まれるか	実績の検証結果、関係者所感	実績の検証結果
プロジェクト目標達成の貢献要因は何か			実績の検証結果、関係者所感	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
プロジェクト目標達成を阻害する要因は何か			実績の検証結果、関係者所感	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
アウトプットとプロジェクト目標達成の因果関係		アウトプットはプロジェクト目標を達成するために十分か	実績の検証結果	実績の検証結果	
		アウトプットからプロジェクト目標に至るまでの外部条件は現時点においても正しいか、外部条件の影響はあったか	「INFOM-UNEPARカウンターパート予算が遅滞無く準備される」	事業進捗報告書、予算投入実績	資料レビュー
		プロジェクト目標達成のための新たな外部条件があるか	新たな外部条件の有無	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
効率性	アウトプットの産出	アウトプットの産出状況は適切か	実績の検証結果、関係者所感	実績の検証結果	
		アウトプットの算出に貢献した要因は何か	実績の検証結果、関係者所感	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
		アウトプットの算出を阻害した要因は何か	実績の検証結果、関係者所感	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
	活動とアウトプット産出の因果関係	アウトプットを産出するために十分な活動であったか	実績の検証及び実施プロセスの分析結果	実績の検証及び実施プロセスの分析結果	
		活動からアウトプットに至るまでの外部条件は現時点においても正しいか、外部条件の影響はあったか	「INFOM-UNEPARカウンターパート予算が遅滞無く準備される」	事業進捗報告書、予算投入実績	資料レビュー
		アウトプット達成のための新たな外部条件があるか	新たな外部条件の有無	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
	投入のタイミング・質・量	活動を行うために過不足ない量・質の投入が、タイミングよく実施されたか	投入の実績及び実施プロセスの分析結果、投入の過不足やタイミングによる活動への影響	事業進捗報告書、各投入実績	資料レビュー
			専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査	

インパクト	上位目標達成の見込み	プロジェクトの効果として上位目標の発現が見込まれるか	実績の検証結果、関係者所感	実績の検証結果 専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
		入手可能な適切な指標が設置されているか	指標の情報の入手可能性	専門家、INFOM-UNEPAR本部C/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	聞き取り調査
		上位目標の達成を阻害する要因があるか	上位目標の達成を阻害する要因の有無	事業進捗報告書 専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	資料レビュー 質問票 聞き取り調査
	上位目標とプロジェクト目標の因果関係	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか	実績の検証結果	実績の検証結果	
		プロジェクト目標から上位目標に至るまでの外部条件は現時点においても正しいか、外部条件の影響はあったか	「開発された研修プログラムがプロジェクト実施後に新規雇用されるINFOM-UNEPAR職員に対し適切に実施される」	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	聞き取り調査
			「14ヶ所のパイロットサイトの各給水委員会が裨益住民の信頼を得ている」	専門家、INFOM-UNEPAR本部C/P、INFOM-UNEPAR地方事務所、モデルサイトの給水委員会	聞き取り調査
	波及効果	上位目標達成に至るまでの外部条件が新たに想定されるか	新たな外部条件の有無	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	聞き取り調査
		上位目標以外の正負のインパクトが見込まれるか	政策の策定と法律・制度・基準などの整備への影響の有無	専門家、INFOM-UNEPAR本部C/P、INFOM-UNEPAR地方事務所、モデルサイトの地方自治体、給水委員会	質問票 聞き取り調査
			ジェンダー、人権、貧富など社会・文化的側面への影響の有無		
	ターゲットグループへのその他の影響の有無				
自立発展性	政策・制度面	プロジェクト終了後も政策支援が継続するか	ゲアテマラの給水衛生事業実施計画、方針、動向	地方給水に関する事業実施計画 専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	資料レビュー 質問票 聞き取り調査
		プロジェクトが開発している研修制度やINFOM-UNEPARの活動内容が継続され、他地域でも活用するための関連規制、法制度は整備されているか	必要な法制度の整備状況	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	聞き取り調査
			他の地方事務所に活動を普及させるための取り組みが担保されるか	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	聞き取り調査
	組織・財政面	関連各機関は、協力終了後も活動を継続するための組織能力はあるか	INFOM-UNEPAR本部、地方事務所、(地方自治体)の組織体制、人員配置等	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
		実施機関のプロジェクトに対するオーナーシップは十分か	INFOM-UNEPAR本部、地方事務所でのプロジェクト活動に対する実施方針、実施計画	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
		活動継続のための予算がどの程度確保されているか、プロジェクトにより経費が増加するか(増加分は確保されているか)	INFOM-UNEPAR本部、地方事務所の予算配置状況、プロジェクト経費の支出状況、増加分があればそれを考慮した予算計画の策定状況	専門家、INFOM-UNEPAR本部マネジメント職員及びC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
	技術面	移転された技術は受け入れられているか	技術レベル・社会的・慣習的要因などの問題、技術の活用状況	専門家、INFOM-UNEPAR本部のC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	質問票 聞き取り調査
		技術普及・維持のメカニズムはプロジェクトに取り込まれているか	技術普及の体制が構築されているか	専門家、INFOM-UNEPAR本部のC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	聞き取り調査
			技術の維持・アップデートの仕組みが検討されているか	専門家、INFOM-UNEPAR本部のC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	聞き取り調査
	社会・文化・環境面	女性、貧困層、社会的弱者、環境への配慮不足により持続的効果を妨げる可能性はないか	持続的効果の発現の促進要因と阻害要因	専門家、INFOM-UNEPAR本部のC/P、INFOM-UNEPAR地方事務所	聞き取り調査

MINUTA DE REUNIÓN
ENTRE EL EQUIPO DEL PROYECTO DE JICA Y EL INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL
EN LA SEXTA REUNIÓN DEL COMITÉ CONJUNTO DE COORDINACIÓN PARA
EL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO A LAS ASOCIACIONES DE AGUA Y
DESARROLLO COMUNITARIO EN LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (Denominada en adelante "JICA"), a través del Experto Japonés en Guatemala y las autoridades guatemaltecas representadas por el Gerente del Instituto de Fomento Municipal (Denominado en adelante "INFOM"), han tenido la sexta Reunión del Comité Conjunto de Coordinación en cuanto a la implementación del "Proyecto de Fortalecimiento a las Asociaciones de Agua y Desarrollo Comunitario". Como resultado de conversaciones, JICA e INFOM acordaron sobre los asuntos referidos en el documento adjunto.

Esta Minuta se ha preparado en los idiomas, español e inglés. Los dos textos son iguales. En caso de cualquier divergencia de interpretación, el texto en inglés prevalecerá.

Ciudad de Guatemala 26 de octubre de 2011



Sr. Satoshi Ishida
Experto Japonés
Instituto de Fomento Municipal-Unidad
Ejecutora del Programa de Acueductos
Rurales (INFOM-UNEPAR)



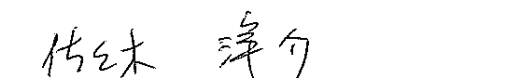
Sr. Edgar Arturo Ramírez Rodríguez
Gerente
Instituto de Fomento Municipal (INFOM)
República de Guatemala.



Sr. Takeo Sasaki
Representante Residente
Agencia de Cooperación Internacional del
Japón (JICA) Oficina en Guatemala
Testigo de Honor



Sr. Jorge Roberto Alfaro Alvarado
Presidente Junta Directiva
Instituto de Fomento Municipal (INFOM)
República de Guatemala.
Testigo de Honor



Sr. Yosuke Sasaki
Asesor Sénior Visitante
Agencia de Cooperación Internacional del
Japón (JICA)
Testigo de Honor



Sra. Nancy Ramírez
Directora de la Gestión de la
Cooperación Internacional de la
Secretaría de Planificación y
Programación de la Presidencia
(SEGEPLAN)
República de Guatemala.
Testigo de Honor

DOCUMENTO ADJUNTO

1. COOPERACIÓN ENTRE JAPÓN Y EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
JICA y las instituciones guatemaltecas involucradas en el proyecto, confirmaron mantener sus relaciones de cooperación continua.

2. INFORME DE AVANCE NO.3 DEL PROYECTO

JICA y las instituciones guatemaltecas involucradas en el Proyecto aceptaron el Informe de Avance No.3 del Proyecto.

3. INFORME DE EVALUACION INTERMEDIA CONJUNTA

JICA y las instituciones guatemaltecas involucradas en el Proyecto aceptaron el Informe de Evaluación Intermedia Conjunta

4. SECUENCIA DEL PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN ÁREAS RURALES

JICA y las instituciones guatemaltecas involucradas en el proyecto aceptaron el documento "Secuencia del Proyecto de Abastecimiento de Aguas Subterráneas en Áreas Rurales", que define las acciones y responsabilidad de INFOM-UNEPAR en cada etapa de proyecto de abastecimiento de aguas subterráneas en áreas rurales

5. REGLAMENTO INTERNO DE LA CAPACITACIÓN PARA LOS TÉCNICOS DE INFOM-UNEPAR CENTRAL Y LAS OFICINAS REGIONALES A CARGO DE APOYAR A LAS ASOCIACIONES / COMITÉS DE AGUA DEL ÁREA RURAL QUE CUENTAN CON INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Se confirma que INFOM-UNEPAR ha conformado un equipo de trabajo para formular el reglamento interno de la capacitación para los técnicos de INFOM-UNEPAR central y las oficinas regionales a cargo de apoyar a las asociaciones / comités de agua del área rural que cuentan con instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas.

ANEXO:

- 1) Informe de Avance No.3 del Proyecto
- 2) Informe de Evaluación Intermedia Conjunta
- 3) Secuencia del Proyecto de Abastecimiento de Aguas Subterráneas en Áreas Rurales

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

Documento Adjunto

Informe de Evaluación Intermedia Conjunta
Proyecto de
“Fortalecimiento a las Asociaciones de Agua y
Desarrollo Comunitario”

República de Guatemala

26 de Octubre de 2011
Ciudad de Guatemala

A collection of handwritten signatures and initials in black ink, scattered in the bottom right corner of the page. There are approximately six distinct marks, including a large signature on the left, a smaller one above it, a signature on the right, and a circled mark at the bottom.

Lista de Abreviaturas y Siglas Usadas

	Spanish	English
A-O&M	Administración, operación y mantenimiento	Administration, operation and maintenance
SIG/GIS	Sistema de Información Geográfica	Geographic Information System
GPS	Sistema de Posicionamiento Global	Global Positioning System
GTQ	Quetzales de Guatemala	Guatemalan Quetzales
IDB	Banco Interamericano de Desarrollo	Inter-American Development Bank
INFOM	Instituto de Fomento Municipal	Municipal Development Agency
CCC/JCC	Comité de Coordinación Conjunta	Joint Coordination Committee
JFY	Año Fiscal de Japón	Japanese Fiscal Year
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón	Japan International Cooperation Agency
JPY	Yen de Japón	Japanese Yen
AOD/ODA	Asistencia Oficial para el Desarrollo	Official Development Assistance
PDM	Matiz de Diseño del Proyecto	Project Design Matrix
PO	Plan de Operaciones	Plan of Operation
PROFADEC	Proyecto de Fortalecimiento a las Asociaciones de Agua y Desarrollo Comunitario	Strengthening of Water Associations and Community Development Project
R/D	Registro de Discusiones	Record of Discussion
SAS	Sistema Nacional de Información de Agua y Saneamiento	National System of Information in Water and Sanitation
UNEPAR	Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales	Executive Unit of Rural Aqueduct Program

Índice

Lista de Abreviaturas y Siglas Usadas.....	1
1. Introducción	3
1-1 Propósito de la Evaluación.....	3
1-2 Miembros del Equipo Evaluador	3
1-3 Cronograma de la Evaluación	3
1-4 Metodología de la Evaluación.....	4
2. Perfil del Proyecto	5
2-1 Antecedentes	5
2-2 Resumen del Proyecto.....	6
2-3 Administración del Proyecto.....	7
3. Logros del Proyecto.....	7
3-1 Insumo actual.....	7
3-2 Realización de Actividades	9
3-3 Logro de Resultados.....	9
3-4 Perspectiva de Logro del Objetivo del Proyecto.....	12
3-5 Perspectiva del Logro de la Meta Superior	15
3-6 Proceso de Implementación del Proyecto	15
4. Evaluación por Cinco Criterios	18
4-1 Pertinencia.....	18
4-2 Efectividad	20
4-3 Eficiencia	21
4-4. Impacto	23
4-5 Sostenibilidad.....	24
5. Conclusión.....	25
6. Recomendaciones.....	26

- Anexos -

1. Matriz de Diseño del Proyecto (PDM)
2. Plan de Operaciones (PO)
3. Insumo por la parte japonesa
4. Insumo por la parte guatemalteca
5. Listado de Capacitación
6. Cuadro de Evaluación
7. Agenda de la Evaluación Intermedia

1. Introducción

“El Proyecto de Fortalecimiento a las Asociaciones de Agua y Desarrollo Comunitario” (en adelante “el Proyecto”)¹ es un proyecto de cooperación técnica bilateral entre el Gobierno japonés a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante JICA) y el Gobierno guatemalteco a través del Instituto de Fomento Municipal – Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales (en adelante INFOM-UNEPAR). El Proyecto comenzó en marzo del 2010 con una duración de 3 años y 3 meses. Puesto que la mitad del período ha transcurrido, se llevó a cabo la Evaluación Intermedia conjuntamente con el Equipo de Evaluación Intermedia constituido por representantes de ambos gobiernos, de acuerdo a la Directriz de Evaluación de JICA.

1-1 Propósito de la Evaluación

Los propósitos de la evaluación intermedia son;

- (1) revisar el estado actual del Proyecto basado en insumos, resultados, objetivo del proyecto e identificar problemas a resolver;
- (2) evaluar el Proyecto basándose en Cinco Criterios de Evaluación, que son, pertinencia, efectividad, eficiencia, impacto y sostenibilidad;
- (3) identificar las acciones necesarias a tomar y hacer recomendaciones para el Proyecto.

1-2 Miembros del Equipo Evaluador

(1) Por el lado guatemalteco

Ing. Faraon Ortíz Vásquez	Técnico y Gestión de Proyectos, INFOM
---------------------------	---------------------------------------

(2) Por el lado japonés

Ing. Yosuke Sasaki	Líder del equipo / Asesor Principal Visitante (Recursos Hídricos), JICA
Ing. Takeshi Honda	Planificación de la Evaluación / Abastecimiento de Agua y Saneamiento, Asesor Especial, División de Gestión de Desastres 2, Recursos Hídricos y Grupo de Gestión de Desastres, Departamento Global del Medio Ambiente, JICA
Licda. Yuki Ohashi	Análisis de la Evaluación / Consultora, Tekizaitekisho LLC

1-3 Cronograma de la Evaluación

Una serie de reuniones y discusiones con las autoridades gubernamentales guatemaltecas, con las instituciones involucradas en la ejecución del Proyecto, y con el equipo del proyecto, se

¹ En este informe, también se refiere a veces como PROFADEC (abreviatura del nombre del proyecto en español) para diferenciarlo de otros proyectos.

llevaron a cabo del 9 al 28 de octubre, como se muestra en el Anexo 7.

1-4 Metodología de la Evaluación

El Proyecto fue evaluado basado en la Matriz de Diseño del Proyecto (en adelante “PDM”), el cual es una tabla de resumen que describe el perfil del Proyecto. El PDM actual del Proyecto es el PDM versión 1.1, que fue autorizada en la 5a reunión del Comité de Coordinación Conjunta (CCC), celebrada en junio del 2011.

Los siguientes puntos fueron evaluados y analizados en la Evaluación Intermedia.

(1) Ejecución del Proyecto

El grado de logros del Proyecto, en cuanto a los aportes, actividades, resultados, y objetivo del proyecto, fueron evaluados con referencia a los Indicadores Objetivamente Verificables establecidos en el PDM versión 1.1.

(2) Proceso de Ejecución del Proyecto

El proceso de la ejecución del proyecto fue evaluado en varios aspectos (los detalles se establecen en el Anexo 6: Cuadro de Evaluación).

(3) Cinco criterios de Evaluación

Los siguientes cinco criterios fueron aplicados para analizar el Proyecto.

Tabla 1: Cinco Criterios de Evaluación

Pertinencia	La justificación y necesidad de un proyecto de cooperación, incluye los siguientes aspectos; la consistencia entre los efectos esperados del proyecto (Objetivo del Proyecto y Meta Superior) y necesidades de los beneficiarios, la sostenibilidad como medio para resolver problemas, la adecuación en términos de políticas de ambos gobiernos tanto japonés como del país receptor, la relevancia de las estrategias y enfoques del proyecto, y la necesidad de implementar como proyecto de Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) con fondos públicos, y así sucesivamente.
Efectividad:	Si los beneficiarios o la sociedad se beneficiaron (o serán beneficiados) del proyecto.
Eficiencia:	Si los recursos han sido utilizados (o serán utilizados) efectivamente, principalmente en relación al costo y a los efectos.
Impacto:	Efectos indirectos y efectos dominó del proyecto en un periodo más largo, incluyendo los inesperados positivos y negativos y las influencias.
Sostenibilidad:	Si los efectos producidos por el proyecto continuarán incluso después de la cooperación (o si se puede esperar continuidad).

Guía de Evaluación, JICA (Junio del 2010)

(4) Recomendaciones

Las recomendaciones dadas por el Equipo Evaluador basándose en los resultados de la Evaluación.

2. Perfil del Proyecto

2-1 Antecedentes

En Guatemala, el INFOM-UNEPAR es responsable de la construcción de las instalaciones de abastecimiento en el área rural, y las asociaciones / comités establecidos por los usuarios gestionar y mantener las instalaciones. INFOM-UNEPAR apoya a las asociaciones / comités, de agua y ofrece orientación y consejos en la operación y mantenimiento de las instalaciones.

Desde 1999 a 2003, aproximadamente 1,400 instalaciones de suministro de agua fueron construidas en el área rural de Guatemala, y la mayoría de ellas fueron por sistema de gravedad utilizando agua superficial como su fuente. Sin embargo, debido a los efectos de la tala de árboles y el desarrollo agrícola, la disponibilidad de agua superficial, especialmente en la estación seca, últimamente se ha reducido significativamente, y es difícil tener una fuente estable de agua para mejorar el suministro de agua en el área rural. En los últimos años, la demanda de instalaciones de suministro con agua subterránea como fuente de abastecimiento se ha incrementado. INFOM-UNEPAR ha obtenido maquinaria para la investigación de aguas subterráneas y de perforación, y construyó 14 instalaciones de suministro de agua subterránea, apoyado por la donación japonesa del 2004 al 2007. Guatemala, por sí misma había construido 35 instalaciones de suministro de agua subterránea para el año 2003, se reforzó la capacidad por la cooperación japonesa hasta la construcción de 20 instalaciones de suministro de agua subterránea por año. Sin embargo, en el caso de las instalaciones de suministro de agua subterránea, se requiere un mayor costo de operación que las aguas superficiales, para operar y mantener las instalaciones como la bomba. Las asociaciones / comités de agua que se ocupan de las instalaciones de suministro de agua subterránea están obligados a tener algunas capacidades diferentes y conocimientos técnicos, incluyendo la recolección de la tarifa de agua y la administración financiera, además del mantenimiento de la maquinaria y las instalaciones.

En el “Plan Nacional de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento” publicado en el año 2008, el Gobierno tiene como objetivo proporcionar agua para el 10% (780,000) de personas en el área rural que no tienen acceso al agua en el 2011. Además, el Plan, se dirige a fortalecer la capacidad de las asociaciones / comités de agua y la participación de la gente, ya que es necesario operar y mantener las instalaciones.

Teniendo en cuenta la demanda de INFOM-UNEPAR de fortalecer sus capacidades en proveer capacitación al número cada vez mayor de asociaciones / comités de agua con las instalaciones de

suministro de agua subterránea, especialmente en la administración, operación y mantenimiento (A-O&M), el Gobierno de Guatemala solicitó cooperación técnica al Gobierno de Japón. JICA envió un equipo de estudio preliminar en febrero de 2009, y estuvo de acuerdo en el marco de la cooperación. Ambos gobiernos firmaron el registro de discusiones (R/D) en noviembre de 2009, y luego el Proyecto se puso en marcha desde abril del 2010.

2-2 Resumen del Proyecto

El esquema del proyecto descrito en el PDM 1.1 es el siguiente:

(1) Meta Superior

Fortalecer la capacidad de las asociaciones / comités para la operación, y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua proveniente de pozos profundos mediante el apoyo del INFOM- UNEPAR.

(2) Objetivo del Proyecto

Mejorar la capacidad de las 3 Oficinas Regionales del INFOM-UNEPAR (Oficina de Huehuetenango, Oficina de Región Central, y Oficina de Quetzaltenango) con el fin de apoyar a las Asociaciones / Comités de Agua que son responsables de la administración, operación y mantenimiento de las instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas.

(3) Resultados

- 1) Establecer un sistema para la implementación del Programa de Capacitación sobre la administración, operación y mantenimiento de las instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas.
- 2) Desarrollar un Programa de Capacitación efectivo mediante las actividades en los 4 sitios modelos seleccionados entre los sitios piloto.
- 3) Facilitar a las Asociaciones / Comités de Agua con actividades de apoyo de acuerdo al Programa de Capacitación.

(4) Áreas objeto

5 departamentos ubicados en el Altiplano Occidental de Guatemala.

(5) Grupos objeto del Proyecto

Directo: Personal de la Oficina Central y Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR involucrados en las acciones del Proyecto.

Indirecto: Asociaciones / Comités de agua de los sitios piloto (14 sitios incluyendo los sitios

modelo) y usuarios de las instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas.

2-3 Administración del Proyecto

El Proyecto ha sido gestionado por el siguiente personal:

- 1) Director del Proyecto: Gerente del INFOM
- 2) Sub-director del Proyecto: Director Técnico del Proyecto del INFOM
- 3) Administrador del Proyecto: Directora de Gestión Social, UNEPAR

3. Logros del Proyecto

3-1 Insumo actual

3-1-1 Insumo por la parte japonesa

Al mes de agosto 2011, el siguiente insumo ha sido proporcionado por la parte japonesa. Los detalles de cada insumo se muestran en el Anexo 3: Insumos por la parte japonesa.

(1) Expertos

Los siguientes 9 expertos se han asignado para la ejecución de las actividades del proyecto

Tabla 2: Lista de Expertos Japoneses

Área de expertaje	Número de expertos	Total MM
Líder / Plan de abastecimiento de agua en áreas rurales	1	7.50
Sub-Líder / Supervisión del plan de capacitación	1	10.43
Gestión de recursos hídricos / hidrogeología / SIG	1	4.50
Administración de Asociaciones / Comités de agua	1	3.50
Sensibilización de los habitantes / Sensibilización sanitaria	1	5.00
Mantenimiento de instalaciones, equipo y materiales de la instalación de abastecimiento de agua	1	4.00
Coordinador del Proyecto	2	9.79
Intérprete	1	1.00
Total	9	45.72

(2) Equipo y materiales

Hasta ahora, el equipo; incluyendo computadoras, fotocopiadoras y otro equipo de oficina, GPS y un programa de SIG, medidor del nivel de agua, colorímetros, etc., fueron proporcionado por la parte japonesa.

(3) Costo local del Proyecto

Un total de 19,383,538 Yenes japoneses (equivalentes aproximadamente a Q 1,783,000

Quetzales Guatemaltecos (Q))² se gastaron en las actividades del proyecto.

3-1-2 Aportes por la parte guatemalteca

Al mes de agosto 2011, el siguiente aporte ha sido confirmado por la parte guatemalteca. Los detalles de cada aporte se muestran en el Anexo 4: Aportes por la parte guatemalteca.

(1) Recurso humano

15 miembros del personal incluyendo 4 directores de programas relacionados Gestión Social, Agua Subterránea, Pre-Inversión, y Coordinación de Oficinas Regionales han participado como personal contraparte del Proyecto de la oficina Central de INFOM-UNEPAR. Entre ellos 1 está asignado para trabajar para el Proyecto a tiempo completo. El resto de ellos participa en las actividades del proyecto, tales como capacitaciones y reuniones periódicas, Etc., en función de sus respectivas tareas, mientras realizan sus trabajos regulares. Además, de las Oficinas Regionales del INFOM-UNEPAR, 4 miembros del personal de cada Región Central, Quetzaltenango y 3 miembros de Huehuetenango han participado en las actividades del proyecto.

Tabla 3: Lista de personal contraparte

No	Oficina	Descripción del trabajo
1	INFOM-UNEPAR Oficina Central	Directora, Programa de Gestión Social
2		Director, Programa de Aguas Subterráneas
3		Director, Programa de Pre-Inversión
4		Director, Coordinación de oficinas regionales
5		Asesor Contraparte, Programa de Gestión Social*
6		Supervisor (trabajo de construcción), Coordinación de oficinas regionales
7		Técnico de instalación de bombeo, Programa Agua Subterránea
8		Diseñador, Programa de Pre-Inversión
9		Supervisor (bacteriología), Laboratorio de agua
10		Promotor, Programa de Gestión Social
11		Promotor, Programa de Gestión Social
12		Hidrogeólogo, Programa de Aguas Subterráneas
13		Diseñador, Programa de Pre-Inversión
14		Diseñador, Programa de Pre-Inversión
15		Coordinador, SAS
16	Oficina Regional de Región Central	Supervisor (trabajo de construcción)
17		Supervisor (trabajo de construcción)
18		Promotor
19		Promotor
20	Oficina Regional de Quetzaltenango	Supervisor (trabajo de construcción)
21		Ingeniero
22		Promotor
23		Promotor
24	Oficina Regional	Supervisor (trabajo de construcción)

² Esta es una cantidad convertida a Quetzales Guatemaltecos con la tasa de cambio promedio de JICA. Q era equivalente a 10.912 Yenes en el Año Fiscal Japonés (Y) 2010, y a 10.641 yenes en el Año Fiscal Japonés Y 2011 (de abril a agosto).

No	Oficina	Descripción del trabajo
25	de Huehuetenango	Asistente de ingeniero
26		Promotor

* Miembros del personal que están asignados para trabajar a tiempo completo para el Proyecto

(2) Instalaciones, equipo y materiales

Una oficina del Proyecto, que está equipada con escritorios, sillas y librerías, proporcionado por la Oficina Central de INFOM-UNEPAR.

(3) Costo del Proyecto

Un total de Q 243,866 (equivalentes a aproximadamente 2,651,000 Yenes)³ se han gastado por la parte guatemalteca para las actividades del Proyecto, incluyendo capacitaciones, monitoreo, talleres y CCC.

3-2 Realización de Actividades

La mayor parte de las actividades han sido ejecutadas de acuerdo a lo planificado, como se muestra en el Anexo 2: Plan Operativo (PO). Hubo un cambio en el número de sitios modelo donde el Proyecto implementa actividades previas a otros sitios piloto, la cual era de 5 en el plan original pero se redujo a 4. Fue porque una de las asociaciones de agua (Panabajal) no mostró interés en el Proyecto en ese momento. Después de socializar más con INFOM-UNEPAR, la asociación entendió su propio beneficio al trabajar en el Proyecto, y participará en las actividades del Proyecto a partir de noviembre de 2011, junto con los otros sitios piloto.

3-3 Logro de Resultados

3-3-1 Resultado 1: Establecer un sistema para la implementación del programa de capacitación sobre la administración, operación y mantenimiento de las instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas.

Como se muestra en el avance de cada indicador a continuación, la mayoría de la preparación para establecer un sistema para el programa de capacitación ya se ha realizado. Al momento de la Evaluación, el Proyecto está trabajando en la preparación del borrador final del reglamento interno de la capacitación, y de acuerdo a lo concerniente al personal, será aprobado a finales del 2011.

Tabla 4: Avance de cada indicador del Resultado 1

Indicador	Avance
1-1. Establecer reglamento interno sobre la capacitación del	<ul style="list-style-type: none"> Un grupo de trabajo encargado de elaborar el reglamento interno de la capacitación se estableció en agosto de 2011. El

³ Esta es una cantidad convertida en Yenes japoneses usando la tasa promedio de cambio de JICA. a Quetzales fue equivalente a 10.912 Yenes en el 2010, y a 10.641 yenes en el 2011 (de abril a agosto).

Indicador	Avance
personal de INFOM-UNEPAR antes que finalice el Proyecto (Línea Base: 0%, Objetivo: 100%).	<p>grupo preparó el primer borrador del reglamento y los expertos y demás personal a cargo hicieron observaciones al borrador en septiembre. El borrador final está en proceso de elaboración.</p> <ul style="list-style-type: none"> Una vez que los contenidos del reglamento interno sean aceptados por la gerencia de INFOM, serán aprobados por la Junta Directiva de INFOM a finales de este año, y será puesto en practica el próximo año.
1-2. Avalar al personal de la oficina central de INFOM-UNEPAR como instructor de capacitación, antes de finalizar el proyecto (Línea Base: 0 personal, Objetivo: más de una persona por cada tema (7 temas))	<ul style="list-style-type: none"> La autorización de los instructores de capacitación se definirán en el reglamento interno de la capacitación. Hasta el momento 1 miembro del personal en el sector social y 2 en ingeniería adquirieron suficiente capacidad para ser instructores en sus respectivas áreas de trabajo, y con estos 3 miembros del personal los 7 temas de capacitación pueden ser cubiertos.
1-3. Preparar el programa de capacitación (personal objetivo, curso, periodo, y certificación para instructores) para el Personal del INFOM-UNEPAR (promotor(a), ingeniero(a), y auxiliares de ingeniería de la oficina central y regionales) antes que finalice el Proyecto en INFOM-UNEPAR	<ul style="list-style-type: none"> El programa de capacitación en el aula fue elaborado e implementado en el primer año del proyecto. Se considera que la capacitación está compuesta de conferencias y capacitación en el trabajo de campo. El programa, incluyendo al personal, los cursos, el período y la certificación para los instructores, se definirá en el reglamento interno de la capacitación, no sólo para las conferencias, sino también para la capacitación en el trabajo de campo.
1-4. Ordenar y preparar materiales didácticos según el programa de capacitación para el personal de INFOM-UNEPAR (la Oficina central y 3 oficinas regionales) antes que finalice el Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Los materiales de las capacitaciones de las conferencias se prepararon y se utilizaron en la implementación del primer año del proyecto. Los formatos de monitoreo y evaluación de las asociaciones / comités de agua y manuales para las asociaciones / comités de agua fueron preparados y revisados durante el trabajo de campo en los 4 sitios modelo. Estos materiales también se incluirán en los materiales de capacitación definidos en el reglamento interno de la capacitación.

3-3-2 Resultado 2: Desarrollar un Programa de Capacitación efectivo mediante las actividades en los 4 sitios modelos seleccionados entre los sitios piloto.

La mayoría de las actividades para capacitar a los miembros del personal del INFOM-UNEPAR han avanzado según lo previsto, para así poder desarrollar un programa de capacitación efectivo. Sin embargo, la mejora del rendimiento de las asociaciones / comités de agua en los sitios modelo, consiste en el seguimiento y evaluación continua, ya que es un proceso que lleva tiempo, para que ellos hagan cambios en sus comunidades y así poder adoptar las actividades presentadas por el Proyecto.

Tabla 5: Avance de cada indicador del Resultado 2

Indicador	Avance
2-1. Capacitar al personal de las oficinas regionales de	<ul style="list-style-type: none"> En las tres oficinas regionales, más de una persona de cada sector social y de ingeniería ha recibido

Indicador	Avance
<p>INFOM-UNEPAR que se encargará de impartir la capacitación a las Asociaciones / Comités de Agua, antes de finalizar la actividad 2-1 (Línea Base: 0 personal, Objetivo: más de una persona en gestión social e ingeniería en cada oficina regional de INFOM-UNEPAR).</p>	<p>capacitación. Ellos han estado trabajando en las actividades de monitoreo en los sitios modelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su nivel de logro en el desarrollo de la capacidad se medirá por una evaluación que se lleva a cabo cada 6 meses.
<p>2-2. Mejorar el rendimiento del personal en la identificación, planificación y reparación de desperfectos en las instalaciones de abastecimiento de agua y por lo tanto reducir el número de días consecutivos que las instalaciones de abastecimiento de agua –en los 4 sitios modelo- están fuera de servicio en el caso de algún desperfecto antes de finalizar la actividad 2-2. (Línea Base: 90 días, Objetivo: menos de 60 días)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En los 4 sitios modelo, el período más largo de suspensión del servicio, desde el inicio de la intervención del proyecto en febrero del 2011, fue de 43 días en Nimasac (por desperfecto de equipode rebombeo, se quemó la bomba y una parte del panel de control, y una fuga de la tubería). Sin embargo, el sistema fue inestable durante un período determinado, suspendiendo nuevamente durante 24 días (para la reparación de la bomba en línea) 2 días después se reinició el servicio, y luego se suspendió nuevamente durante 14 días (para la revisión de la bomba en línea por el fabricante), después de proveer el servicio de agua durante 2 días. • En los otros 3 sitios modelo el servicio se provee de acuerdo al objetivo aunque con intermitencia.
<p>2-3. Organizar y preparar los materiales de asistencia (manuales, formularios, etc.) según el plan de asistencia a las Asociaciones / Comités de Agua antes de Noviembre de 2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un manual para la A-O&M de las instalaciones de agua, el cual ha sido revisado basándose en los contenidos de la capacitación de las asociaciones / comités de agua en agosto del 2011. Esta versión revisada del manual se utilizará en la capacitación de los 10 sitios piloto, y la versión final estará lista a finales del mes de octubre del 2011. • En cuanto a los formatos para ser utilizados por las asociaciones / comités de agua para la A-O&M, así como los formatos de monitoreo y evaluación utilizados por INFOM-UNEPAR se prepararon en febrero del 2011, y han sido utilizados en los 4 sitios modelo. Fueron revisados y modificados acoplándolos al nivel académico de líderes comunitarios en agosto del 2011, reflejando una retroalimentación de los miembros del personal que utilizaron estos formatos.

3-3-3 Resultado 3: Facilitar a las asociaciones / Comités de Agua con actividades de apoyo de acuerdo al Programa de Capacitación.

Las actividades del proyecto para aplicar las metodologías de apoyo desarrolladas a través de la capacitación y actividades en los 4 sitios modelo, en 10 sitios piloto, se pondrá en marcha a partir de noviembre del 2011, poco después del final de la evaluación; mientras que el plan de asistencia se está preparando para asistir a los otros 10 sitios piloto. El avance en cada indicador, que es principalmente solo de los 4 sitios modelo, hasta ahora a través de las actividades de Resultado 2, es como se describe en la siguiente tabla.

Tabla 6: Avance de cada Indicador del Resultado 3

Indicador	Avance
<p>3-1. Elaborar el plan de asistencia para las Asociaciones / Comités de Agua responsables de los 14 sitios piloto bajo la jurisdicción de las tres (3) oficinas regionales antes de finalizar el Proyecto (Línea Base: 0%, Objetivo: 100%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El plan de apoyo para los 4 sitios modelo fue elaborado por las tres oficinas regionales. • Las actividades para asistir a las asociaciones / comités de agua de los sitios modelo comenzaron a partir de febrero del 2011, como una serie de capacitaciones de trabajo de campo para las 3 oficinas regionales. Sin embargo, la capacitación de trabajo de campo no se proporcionó completamente de acuerdo con el plan de asistencia, y algunas de las actividades no se llevaron a cabo como estaba previsto. • El plan de 10 sitios piloto, está siendo preparado por los miembros del personal de tres oficinas regionales. El proyecto les orientará a llevar a cabo las actividades según lo previsto durante el período restante del proyecto.
<p>3-2. Realizar visitas periódicas para monitoreo y orientación a las Asociaciones / Comités de Agua responsables de los 14 sitios piloto de aguas subterráneas antes de finalizar el Proyecto. (Línea Base: 0, Objetivo: una visita cada 3 meses, un monitoreo por teléfono cada mes, y recibir el Registro de administración por las Asociaciones / Comités de Agua y el Registro de la operación y mantenimiento de las instalaciones por las Asociaciones / Comités de Agua cada mes).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desde febrero del 2011, los miembros del personal de tres oficinas regionales han estado visitando los sitios modelo, al menos una vez al mes, y algunas veces más a menudo, cuando era necesario. • Los registros mensuales de operación y mantenimiento de las instalaciones en 4 sitios modelo, han sido recolectados por los miembros del personal de las oficinas regionales, y el porcentaje de presentación a la central de INFOM-UNEPAR ha mejorado hasta un 95% en agosto del 2011.
<p>3-3. Elaborar una lista de las Asociaciones / Comités de Agua responsables por los proyectos de aguas subterráneas en las 3 oficinas regionales coordinadas por INFOM-UNEPAR; La lista deberá ser compartida y actualizada por la Oficina Central, las 3 Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR y las municipalidades. (Línea Base: no existe, Objetivo: compartir y actualizar el listado mensualmente).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La lista de todas las asociaciones / comités encargados de los proyectos de aguas subterráneas bajo la jurisdicción de UNEPAR fue preparada en septiembre del 2010. La información sobre el estado de cada instalación debe ser actualizada por las oficinas regionales. Las tres oficinas regionales han alcanzado su porcentaje de presentación sobre la información de los 4 sitios modelo, ha sido un 95% en agosto del 2011. • Esta información ha sido compartida entre cada programa de las oficinas centrales y regionales. Así mismo, a las municipalidades, ya que la participación en la A-O&M en los sitios modelo es bastante limitada hasta el momento, la información no se comparte con ellos todavía. El intercambio de información con las municipalidades se ha iniciado en parte, desde septiembre del 2011, sin embargo, la participación de ellas es todavía limitada. A-O&M

3-4 Perspectiva de Logro del Objetivo del Proyecto

El avance en cada indicador del Objetivo del Proyecto *“Mejorar la capacidad de las 3*

Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR (Oficina de Huehuetenango, Oficina de Región Central y Oficina de Quetzaltenango) con el fin de apoyar a las Asociaciones / Comités de Agua que son responsables de la administración, operación y mantenimiento de las instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas.” es como se describe en la siguiente tabla. El desarrollo de la capacidad de los miembros del personal de las tres oficinas regionales ha avanzado, y continuará con 10 sitios piloto en el período restante del proyecto. En cuanto a la actuación de asociaciones / comités de agua, que se fortalecieron por el apoyo de la mejora de las tres oficinas regionales, puede tomar tiempo ver los resultados dependiendo de las situaciones sociales y culturales de cada sitio piloto.

Tabla 7: Avance de cada indicador del Objetivo del Proyecto

Indicador	Avance
<p>Todo personal de INFOM-UNEPAR (Oficina Central y de las 3 Oficinas Regionales) a cargo de apoyar a las Asociaciones / Comités de Agua recibirá la capacitación antes que finalice el proyecto. (Línea Base: 0 personal, Objetivo: 10 empleados en Oficina Central UNEPAR y 12 empleados en las Oficinas regionales).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La capacitación de conferencias y talleres fue dada a los miembros del personal de INFOM-UNEPAR oficina central y las tres oficinas regionales de mayo a noviembre del 2010. A partir de agosto del 2011, el número de miembros del personal que todavía están en servicio es de 12 en la oficina central y 9 en las oficinas regionales. • Además de la capacitación de conferencias realizada durante el primer año del proyecto, se implementaron constantemente capacitaciones de trabajo de campo desde febrero del 2011. Además de las actividades en los sitios modelo, se han llevado a cabo mensualmente talleres de seguimiento para proporcionar orientación adicional y fortalecer sus capacidades en el área. • Nuevos miembros del personal a cargo de las actividades del proyecto han sido capacitados a través de capacitaciones de trabajo de campo diariamente con compañeros de trabajo que recibieron dicha capacitación. • Con el fin de verificar el nivel de desarrollo de la capacidad de cada uno de los miembros del personal que recibieron las conferencias y capacitación de trabajo de campo, la evaluación se lleva a cabo cada 6 meses. La primera evaluación se hizo en marzo del 2011, y la segunda en septiembre del 2011. Los resultados de la evaluación serán consolidados por la <u>evaluación final del Proyecto</u>.
<p>Mejorar el rendimiento del personal en la identificación, planificación y reparación de desperfectos en las instalaciones de abastecimiento de agua y por lo tanto reducir el número de días consecutivos que las instalaciones de abastecimiento de agua –en los 14 sitios piloto- están fuera de servicio en el caso de algún desperfecto antes de finalizar el proyecto. (Línea Base: 90 días,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En los 4 sitios modelo, el período más largo de suspensión del servicio, desde el inicio de la intervención del Proyecto en febrero del 2011, fue de 81 días en total en Nimasac, como se menciona en el indicador 2-2.

Indicador	Avance
<p>Objetivo: menos de 60 días)</p> <p>Asociaciones / Comités de Agua de los 14 sitios piloto que cuentan con los planes actualizados de Administración, operación y mantenimiento de las instalaciones abastecimiento de aguas subterráneas con la asistencia de las oficinas regionales de INFOM-UNEPAR antes de finalizar el proyecto (Línea Base: Oficinas Regionales, Central: 0/7, Quetzaltenango: 0/4, Huehuetenango: 0/3, Objetivo: Oficina Central 7/7, Quetzaltenango: 4/4, Huehuetenango: 3/3).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las asociaciones / comités de agua de 4 sitios modelo elaboraron sus programa de A-O&M, utilizando un formato preparado por el Proyecto. Sin embargo, el contenido de este, no fue realizado de la forma en la que fue orientado por el INFOM-UNEPAR. Por lo tanto, el formato fue revisado para que sea más fácil para las personas de la comunidad entenderlo y llenarlo. El programa ha mejorado con la utilización del nuevo formato en los 4 sitios modelo. • El proyecto comenzará a trabajar con otros 10 sitios piloto a partir del mes siguiente, y les orientará a preparar y actualizar su programa de A-O&M con el nuevo formato.
<p>Aumentar el fondo privativo de las Asociaciones / Comités de Agua en los 14 sitios piloto para lograr la sostenibilidad financiera de los servicios antes de finalizar el proyecto. (Línea Base y Objetivos: variable en cada sitio piloto)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entre los 4 sitios modelo en los cuales la intervención del proyecto se inició, se confirma que el fondo se incrementó en El Llano, donde se logró subir la tarifa cierta cantidad, aunque no es el monto adecuado todavía. Sin embargo, en los otros 3 sitios, el fondo no se ha incrementado todavía. La tarifa adecuada no se ha implementado todavía en todos los 4 sitios modelo, ya que no ha sido adoptada por la comunidad. Aun así el personal de las oficinas regionales ha dado instrucciones a las asociaciones / comités de agua para trabajar con el aval de las asambleas en las comunidades, ya que ha sido un proceso que lleva tiempo y así poder convencer a todos los miembros de cada comunidad. • En cuanto a la información de referencia de la cantidad de fondos en los 10 sitios piloto, que aún no está disponible en la mayoría de los sitios, ya que las asociaciones / comités de agua no quieren dar la información. El Proyecto recopilará la información después de ganarse la confianza de las comunidades. • Con el fin de explicar mejor la necesidad y la importancia de la tarifa de agua adecuada a los miembros de la comunidad, el Proyecto ha preparado un formato para establecer la tarifa en cada comunidad, y empezó a usarlo a partir del mes de agosto del 2011. Este formato será utilizado en las actividades de todos los sitios piloto.
<p>Las Asociaciones / Comités de Agua en los 14 sitios piloto entregan el registro de administración, operación y mantenimiento con los formularios adecuados y a tiempo preparados por INFOM-UNEPAR a las oficinas regionales antes de finalizar el proyecto. (Línea Base: 0%, Objetivo: 80 %).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los 4 sitios modelo han presentado el 55% de los registros requeridos de marzo a julio del 2011. Se ha mejorado gradualmente por medio de la revisión del formato de seguimiento y de tener talleres cada mes; y el porcentaje de presentación en agosto del 2011 ha alcanzado hasta un 95%. • Se ha considerado que las razones de la demora en la presentación del Proyecto incluyen los siguientes factores: 1) se necesita tiempo para acostumbrarse a la estricta y periódica (una vez al mes) presentación de la información, 2) el volumen de trabajo para el personal de oficinas regionales es muy grande, ya que son 2 ó 3 personas en cada una de las unidades sociales y técnicas, para atender todas las obras necesarias para la Pre-Inversión, ejecución y post-inversión, 3) el entendimiento de la necesidad y la

Indicador	Avance
	importancia del monitoreo se ha ido construyendo gradualmente entre los miembros del personal .

3-5 Perspectiva del Logro de la Meta Superior

Se espera Lograr la Meta Superior “Fortalecer la capacidad de las Asociaciones / Comités de Agua del área rural para administrar, operar y mantener las instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas con el apoyo de INFOM- UNEPAR” aproximadamente 3 años después de la finalización del Proyecto, como un efecto de lograr el objetivo del proyecto. Con el fin de alcanzar la meta superior, la capacitación del personal de INFOM-UNEPAR y el apoyo a las asociaciones / comités de agua deberían extenderse al resto de oficinas regionales de INFOM-UNEPAR, ya que se requiere atender a otras asociaciones / comités de agua con las instalaciones de abastecimiento de agua subterránea (ahora existen aproximadamente 100). El estado actual de cada indicador de la Meta Superior se describe en la siguiente tabla.

Tabla 8: Estado actual de cada indicador de la Meta Superior

Indicador	Estado Actual
Elaborar una lista de las Asociaciones / Comités de Agua que cuentan con instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas bajo la jurisdicción de las oficinas regionales de INFOM-UNEPAR; la lista deberá ser compartida y actualizada por la Oficina Central, y las Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR y las municipalidades. (Línea Base: no existe, Objetivo: compartir y actualizar el listado mensualmente).	<ul style="list-style-type: none"> • La lista de las Asociaciones / Comités de Agua que cuentan con instalaciones de abastecimiento de agua subterráneas se elaboró en septiembre del 2010. Esta lista se actualizará por la Dirección de la Oficina de Coordinación Regional, con la información que se envía desde cada Oficina Regional todos los viernes. Hasta ahora, la lista debe ser compartida entre los programas de las Oficinas: Central y Oficina Regional de INFOM-UNEPAR. • Aunque la información ya ha sido enviada por 3 oficinas regionales casi todas las semanas, todavía no se han enviado, como debe ser por otras oficinas regionales.
Mejorar el estado de funcionamiento de las Instalaciones de Abastecimiento de Agua Subterránea del área rural atendida por INFOM-UNEPAR en todo el país (Reducir los días de suspensión de abastecimiento de agua cuando suceda algún desperfecto)	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha recolectado información preliminar sobre el estado operacional de las 100 instalaciones de abastecimiento de agua subterránea en todo el país, bajo la jurisdicción de UNEPAR, para la replica de las acciones del Proyecto que se encuentra en proceso. La información no se ha consolidado todavía, y los datos no se han enviado constantemente desde las otras oficinas regionales debido a estar distante del Proyecto.
Aumentar el fondo privativo respecto a las actividades de las Asociaciones / Comités de Agua.	<ul style="list-style-type: none"> • La información sobre el fondo privativo de las asociaciones / comités de agua a nivel nacional, no se ha recolectada todavía.

3-6 Proceso de Implementación del Proyecto

(1) Manejo y Operación de las actividades del Proyecto

La mayoría de las decisiones importantes del Proyecto se han realizado a través de la CCC las cuales se han llevado a cabo una vez cada 6 meses (hasta ahora en cinco ocasiones), y la reunión periódica con todos los directores de los programas (cada dos semanas). Además de estas reuniones, la Reunión Gerencial para discutir algunos asuntos específicos comenzó en junio del 2011, con el Gerente del INFOM como presidente. Hasta el momento se han llevado a cabo 3 reuniones para discutir los temas siguientes, incluyendo: funciones y responsabilidades de cada programa de UNEPAR para apoyar a A-O&M, la insuficiencia en la participación del personal contraparte, y la institucionalización del programa de capacitación.

En el proceso de implementación del proyecto, en general, existen medios adecuados de comunicación entre el personal contraparte de INFOM-UNEPAR y expertos japoneses, así como la Oficina de JICA Guatemala, incluyendo reuniones entre los mencionados anteriormente, otras reuniones operativas, la comunicación directa en las actividades diarias, a través de mensajes de correo electrónico y teléfono. En cuanto a la comunicación entre la oficina central y las oficinas regionales de UNEPAR, esta se ha llevado a cabo a través de la Oficina de Coordinación de las Oficinas Regionales. Aunque se trata de una ruta oficial de comunicación, algunos miembros del personal contraparte han señalado que a veces ha causado retrasos en la acción, ya que ha tomado más tiempo en llegar la información necesaria a dicha oficina.

El plan y el avance de las actividades del Proyecto, así como cuestiones a resolver son discutidos en las reuniones de cada nivel que se han descrito anteriormente. En términos de monitorear las asociaciones / comités de agua y sus instalaciones de abastecimiento de agua subterránea, la información obtenida a través de las actividades de monitoreo, ha sido compartida con las preocupaciones de dichos programas, sin embargo, hay un espacio para mejoras, y atender los problemas identificados eficientemente.

(2) Transferencia Técnica

La transferencia técnica a través de conferencias se impartió a los miembros del personal de INFOM-UNEPAR Central y 3 oficinas regionales meta en el primer año del periodo del Proyecto tal como se describe en el logro de Resultados. Todos los participantes entrevistados por el Equipo de Evaluación respondieron que el método, contenidos, materiales y conferencias (Expertos Japoneses en su mayoría) fueron satisfactorios. Sin embargo, hubo algunos comentarios por parte de los participantes sobre algunos puntos que podrían haber mejorado, los cuales incluyen:

- En algunos casos, la traducción de las conferencias no fue suficiente para que los participantes captaran lo que se les estaba explicando.
- A pesar de que todos los contenidos eran importantes y útiles para ellos, a veces era demasiado para absorber en poco tiempo. Respecto a este tema, se ha considerado, en la preparación del

programa de capacitación que se definirá en el reglamento interno de la capacitación, con el fin de hacer el programa adecuado para los futuros participantes.

Después de las conferencias, las actividades de trabajo de campo se iniciaron en febrero del 2011. Debido a la limitación de tiempo de los miembros del personal, los participantes de INFOM-UNEPAR Central se limitaron a las actividades con 4 sitios modelo hasta ahora. Según los participantes de las actividades de trabajo de campo, ellos han estado construyendo sus capacidades a través de trabajos prácticos, y la metodología es satisfactoria. Sin embargo, algunos de los miembros del personal fueron despedidos después de recibir la capacitación, se ha integrado nuevo personal. Para los nuevos miembros del personal, el Proyecto se ha estado adaptando de la manera más fácil posible, proveyendo materiales de las conferencias y seguimiento necesario durante las actividades de trabajo de campo y durante los talleres mensuales.

La capacitación a las asociaciones / comités de agua en los sitios modelo se ha facilitado como las actividades de trabajo de campo a los miembros del personal de las oficinas regionales. Los miembros del personal de las oficinas regionales han visitado con frecuencia los sitios modelo, casi una vez por semana durante la capacitación, para dar instrucciones de A-O&M, a veces acompañados de los miembros del personal de INFOM-UNEPAR Central y expertos japoneses. La metodología de las capacitaciones se considera adecuada, la cual requiere una orientación paso a paso, monitoreo y seguimiento, con el fin de hacerlos comprender plenamente sus trabajos. Sin embargo, el nivel de comprensión y de logro en el desarrollo de capacidades a nivel de la comunidad varía en función de su capacidad personal, así como el contexto cultural, social y educativo.

(3) Participación y contribución de las partes interesadas en las actividades del Proyecto

De acuerdo al personal contraparte, los expertos japoneses han estado proporcionando suficientes conocimientos técnicos y administrativos de la A-O&M, los cuales son muy útiles y adecuados para ellos.

En cuanto al personal contraparte de INFOM-UNEPAR Central, hay participación de diferente personal contraparte en función de las actividades del Proyecto y sus tareas. Aunque un miembro del personal ha participado en las actividades del proyecto a tiempo completo, y otro ha estado trabajando con el Proyecto la mayor parte de su tiempo, la participación de otro personal contraparte ha sido limitada, debido a su limitación de tiempo y priorización de trabajos en su programa.

En cuanto a los miembros del personal de las oficinas regionales, tal como se describe anteriormente, hay 2 a 3 personas o algunas veces solo una persona (en el caso del promotor social en Huehuetenango) en cada unidad social y unidad de ingeniería, y la falta de recurso humano ha

sido un inconveniente para ellos.

Las asociaciones / comités de agua en los 4 sitios modelo han estado participando en las actividades del Proyecto, en función de su disponibilidad. Ya que tienen que sacrificar sus actividades diarias mientras participan en la capacitación y reuniones del Proyecto, algunas veces, su participación no ha sido del 100%.

En cuanto a las municipalidades, la relación con el Proyecto e INFOM-UNEPAR en este tema en particular de PROFADEC no se ha establecido lo suficiente todavía. Aunque algunas municipalidades han proporcionado apoyo para las instalaciones subterráneas, tales como la electrificación de la bomba, su participación en las actividades de la A-O&M es algo limitada hasta ahora. Algunas municipalidades no tienen un encargado específico para atender aspectos del servicio de agua, y / o solo atienden las instalaciones de suministro de agua en zonas urbanas.

4. Evaluación por Cinco Criterios

4-1 Pertinencia

El Proyecto es alto en pertinencia en términos de necesidades y prioridades de Guatemala, las estrategias japonesas de apoyo, así como la adecuación como medio para contribuir a las necesidades tal como se describe a continuación.

(1) Las necesidades de la sociedad guatemalteca y la prioridad para el Gobierno de Guatemala

El Proyecto comenzó con las necesidades de la sociedad guatemalteca, donde las experiencias y capacidades para administrar, operar y mantener los sistemas de abastecimiento de agua subterránea hacían falta para mejorar el abastecimiento de agua en las zonas rurales, teniendo en cuenta la creciente demanda de agua subterránea como fuente de agua. Estas necesidades no han cambiado al momento de la Evaluación Intermedia.

En cuanto a la prioridad para el Gobierno Guatemalteco, el Plan Nacional de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento 2008-2011 está todavía en vigencia la política del Gobierno actual, que tiene como objetivo proporcionar servicios de agua potable al 10% (780,000) de la población rural, que no tiene acceso al servicio de agua para el año 2011, y el fortalecimiento de las asociaciones / comités de agua en administración, operación y mantenimiento, entre otros enfoques. El Proyecto puede contribuir a esta política, mediante el fortalecimiento de las capacidades de INFOM-UNEPAR que brindan apoyo a las asociaciones / comités de agua en el tema de A-O&M.

(2) Política de AOD de Japón

De acuerdo a la política japonesa actual de AOD, uno de los principales aspectos para proveer su cooperación al gobierno guatemalteco es la reducción de la brecha en el país entre las diferentes regiones. Este Proyecto es considerado como uno de los proyectos para contribuir en este aspecto,

especialmente en las zonas rurales de las regiones occidentales, donde se ha enfocado el apoyo japonés. Por lo tanto, el Proyecto es altamente pertinente con la política de apoyo japonesa.

(3) Idoneidad como medio

Se identifica a través de las actividades del Proyecto hasta donde se encuentra de los 4 sitios modelo que el enfoque y metodología del Proyecto en el desarrollo de la capacidad del personal de INFOM-UNEPAR y la capacitación, monitoreo y seguimientos a las asociaciones / comités de agua dado por INFOM-UNEPAR ha sido considerado como adecuado como medio para fortalecer las asociaciones / comités de agua. Dado que el Proyecto comenzará a expandir las mismas actividades a 10 sitios piloto a partir de noviembre del 2011, para el resto de actividades se espera revisar el enfoque y la metodología para poder apoyar al resto de sitios con instalaciones de abastecimiento de agua en el futuro, que hay hasta 100 sitios bajo la responsabilidad de INFOM-UNEPAR al momento.

(4) Colaboración y delimitación con otros proyectos / programas

Del 2004 al 2007, 14 instalaciones de suministro de agua subterránea fueron construidas por el programa de donación japonesa de los sitios piloto, teniendo en cuenta la sinergia de la donación y la cooperación técnica.

INFOM-UNEPAR ha estado implementando la primera fase del "Programa de Agua y Saneamiento para el Desarrollo Humano", patrocinado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El objetivo de este programa es mejorar y expandir el acceso a los servicios de agua y saneamiento en el área urbana, periurbana y áreas rurales. Los componentes del programa incluyen; (i) un plan para la consolidación institucional y el fortalecimiento de la función de liderazgo, planificación, y entrega de servicio; (ii) un subprograma para inversión del sistema de agua y saneamiento en las comunidades rurales que incluye actividades del desarrollo comunitario y el fortalecimiento municipal; y (iii) un subprograma para la expansión y mejoramiento de sistema de agua y saneamiento en áreas urbanas y periurbanas, complementado con las actividades de fortalecimiento institucional en las municipalidades beneficiarias⁴. El programa ha sido implementado por la unidad especial de UNEPAR central y una persona encargada de cada oficina regional, contratada para este programa. Con este programa, el Proyecto ha intercambiado alguna información a nivel operativo, tal como los métodos para calcular adecuadamente la tarifa de agua. Como el programa tiene una similitud en los componentes, un mayor intercambio de información será necesario a partir de ahora para la aplicación efectiva de los dos, proyecto / programa.

⁴ Programa de Agua y Saneamiento para el Desarrollo Humano, Primera Fase, Propuesta de Préstamo, BID (2009)

4-2 Efectividad

Hay una efectividad moderada del Proyecto teniendo en cuenta el logro hasta el momento del Objetivo del Proyecto como se describe a continuación. Es necesario continuar con el desarrollo de capacidades y la mejora de las metodologías de apoyo a las asociaciones / comités de agua para lograr el Objetivo del Proyecto al máximo al final del período del mismo.

(1) Perspectiva del logro del Objetivo del Proyecto

Tal como se describe en el “3-4 Perspectiva del Logro del Objetivo del Proyecto”, el desarrollo de la capacidad de los miembros del personal de las 3 oficinas regionales ha estado avanzando. Sin embargo, el nivel de logro varía en función de los miembros del personal, ya que tienen diferentes antecedentes profesionales y algunos de ellos son empleados recientes. El Proyecto continuará con la capacitación de trabajo de campo con 10 sitios piloto en el resto del período del Proyecto, para fortalecer más su capacidad. El logro en el desarrollo de la capacidad puede ser verificado a través de una serie de evaluaciones de cada persona contraparte, que ya ha sido implementado por el Proyecto. Los resultados estarán disponibles al momento de la Evaluación Final del Proyecto.

(2) Relación causal entre los Resultados y el Objetivo del Proyecto

Los 3 Resultados contribuyen directamente al logro del Objetivo del Proyecto, sin embargo, los cambios del recurso humano que fue capacitado por el Proyecto puede afectar negativamente al logro y ya se ha observado hasta el momento. Además, debido al cambio de gobierno, se prevé que muchos miembros del personal pueden ser cambiados pronto en enero del 2012. Como contramedida de esta inestabilidad del personal, uno de los enfoques del Proyecto es el institucionalizar la capacitación desarrollada por el Proyecto. Si el reglamento interno de la capacitación que se prepara a través del Proyecto ha sido aprobado en noviembre de este año, se espera que el próximo gobierno también vea la importancia para que INFOM-UNEPAR pueda proporcionar una serie de capacitaciones a los funcionarios recién contratados a partir de febrero de 2012. Además, de acuerdo con el personal de gestión de INFOM-UNEPAR, la capacitación del próximo año puede incluir a miembros del personal en otras oficinas regionales que no están incluidas en la extensión de PROFADDEC.

El logro de algunos indicadores del Objetivo del Proyecto está directamente relacionado con el desempeño de las asociaciones / comités de agua de los sitios piloto. Sin embargo, puede tomar algún tiempo el ver resultados dependiendo de los antecedentes sociales y culturales y las situaciones de cada sitio piloto. Con el fin de acelerar el fortalecimiento de la capacidad de desarrollo de las asociaciones / comités de agua y la comprensión de la gente de la comunidad sobre la importancia de la A-O&M (incluyendo el nuevo sistema de tarifas y la desinfección con

cloro), es necesario fortalecer el apoyo de las oficinas regionales a través de las actividades en el período restante del Proyecto.

4-3 Eficiencia

La Eficiencia del Proyecto hasta ahora es considerada como moderada, después de haber realizado la mayor parte de sus actividades de acuerdo a lo planificado y afrontar algunas dificultades que hay que resolver para lograr los Resultados eficientemente.

(1) Nivel de logro de Resultados

Respecto al Resultado 1, la mayoría de los indicadores ya han alcanzado su requerimiento mínimo, mediante la implementación de las actividades del Proyecto según lo planificado. En el resto del período del Proyecto, se espera mejorar aún más el programa de capacitación establecido y dar seguimiento a la institucionalización del mismo.

Respecto al resultado 2, El Programa de Capacitación (incluyendo Materiales y Formatos) se han desarrollado a través de las actividades de los 4 sitios modelo, y se definirán en el reglamento interno de la capacitación. Como se describe anteriormente, ya que se necesita tiempo para ver los resultados en las asociaciones / comités de agua, especialmente en la mejora del rendimiento de la condición de operación en cada sistema de abastecimiento de agua subterránea, para la verificación de la efectividad es todavía necesario seguir durante la aplicación de las metodologías en los 10 sitios piloto. Se espera que continúe el esfuerzo por desarrollar los medios adecuados de apoyo y programa de capacitación efectiva para el resto de actividades del Proyecto.

Las actividades para el Resultado 3 iniciarán en noviembre del 2011. Debido al recorte de recurso humano que surgió a nivel central y regional de INFOM-UNEPAR, la realización del programa de capacitación será base para lograr el Resultado, a lo largo de la implementación de las actividades del Proyecto en los 10 sitios piloto.

(2) Factores que dificultan el logro de resultados

Se identificaron las siguientes limitaciones en el logro de resultados

- Respecto a INFOM-UNEPAR Central y su personal contraparte, excepto la persona que trabaja a un 100% para el Proyecto, su participación en las actividades del Proyecto es limitada debido a otras actividades que deben realizarse habitualmente, ya que se considera que la A-O&M es una tarea adicional para ellos. Con el fin de evitar este problema, INFOM-UNEPAR está en propuesta la creación de una nueva unidad específica que se encargará la A-O&M. Se espera que sea aprobada a finales del 2011 y empezar a funcionar a principios del 2012.

- En cuanto a las oficinas regionales del INFOM-UNEPAR, en su estructura organizativa, sólo hay unidad social y la unidad de ingeniería, y que están tratando con todo el proceso de los servicios de abastecimiento de agua de pre-inversión, inversión, y post-inversión. Hay sólo 2 a 3 personas en cada unidad, y se hace difícil para ellos hacer frente a las actividades del proyecto tanto como se esperaba.
- Los cambios de miembros de las asociaciones / comités de agua que se realizan cada dos años.
- Dependiendo de los antecedentes sociales y culturales y las situaciones de algunos sitios modelo, incluyendo los antecedentes educativos, culturales y formas tradicionales de pensar, etc., se necesita tiempo para que puedan absorber lo que el PROFADEC ha estado introduciendo a las comunidades.
- Ha sido difícil que las comunidades comprendan la importancia de la nueva tarifa de agua adecuada y la acumulación de fondos privativos, debido a sus antecedentes sociales y culturales.
- Los problemas técnicos existentes de las instalaciones de suministro de agua subterránea en algunos sitios piloto puede hacer que a las asociaciones / comités de agua, consideren difícil manejar sus instalaciones.
- En los sitios piloto donde el agua superficial también está disponible para el suministro de agua, y también donde el número de usuarios del agua de la instalación subterránea no es lo suficientemente grande, la gestión de las instalaciones puede ser más complicada, y puede tomar más tiempo establecer sus tarifas y normas de las instalaciones de agua subterránea.
- Hay un problema de calidad del agua en algunos sitios piloto. Y también, la cloración ha sido difícil de ser aceptada por personas de la comunidad, debido al cambio de sabor del agua.

(2) Tiempo, calidad y cantidad de Insumos

Los siguientes puntos se plantearon en el Estudio de Evaluación, con respecto a tiempo, calidad y cantidad de insumos:

- En la implementación del Proyecto se gestionó optimizar el recurso humano e infraestructura, sin embargo se ha tenido la limitante de que el personal no se ha dado abasto por la diversidad de trabajos asignados. Además el recorte de personal capacitado afecta la implementación de las actividades en cierta medida.
- En algunos casos hubo la insuficiencia de viático y combustible que afectó la implementación de las actividades en las oficinas regionales.
- Durante la puesta en marcha de las actividades en los sitios modelo, los expertos japoneses no fueron asignados para trabajar en Guatemala, debido a su mecanismo de procedimiento, y los expertos no podían proporcionar suficiente orientación al personal contraparte.

- Con el fin de llevar a cabo la actividad "1.4 Aplicar medidas urgentes y provisionales a las instalaciones de abastecimiento de agua y lo relacionado a equipos y materiales", era difícil atender los problemas a tiempo, ya que el presupuesto no incluye costo para problemas inesperados.
- En cuanto a los equipos para la rehabilitación del pozo, aunque estaba previsto que se adquirirán en el R/D del Proyecto, se decidió por JICA que la adquisición no era necesaria, debido a las siguientes razones: 1) el equipo para la rehabilitación del pozo solicitado por el lado de Guatemala no es el tipo de perforaciones que tiene problemas en los sitios del Proyecto desde el punto de vista técnico, 2) hay comunidades que se ocupan de la rehabilitación de los pozos mediante el empleo de empresas privadas, con su propio dinero, y 3) la realización de las obras de rehabilitación de las agencias gubernamentales con precios más bajos pueden llegar a pesar sobre las actividades del sector privado. Sin embargo, todavía hay algunas opiniones de la contraparte que el equipo es necesario. Por lo tanto, es necesario discutir entre las partes interesadas sobre este tema.
- Aunque la capacitación de la contraparte en Japón no se incluyó en el R/D, se decidió implementarla, considerando su eficiencia. Sin embargo, el tiempo se cambió varias veces. A fin de utilizar suficientemente el efecto de la capacitación de la contraparte en Japón en el logro de Resultados y Objetivo del Proyecto, se esperaba planificar la capacitación previamente y ponerla en práctica según lo previsto.

4-4. Impacto

Se considera demasiado pronto para analizar el logro de la Meta Superior al momento de la Evaluación Intermedia. Hasta el momento ningún efecto no esperado tanto positivo y negativo del Proyecto ha sido identificado

(1) Perspectiva de la Meta Superior

Como se describe en "3-5 Perspectiva de logro de la Meta Superior", la capacitación del personal de INFOM-UNEPAR y apoyo a las asociaciones / comités de agua debería extenderse al resto de oficinas regionales de INFOM-UNEPAR, y se les requiere apoyar oportunamente a otras asociaciones / comités de agua de las instalaciones de abastecimiento de agua subterránea. Al momento de la Evaluación Intermedia, se considera prematuro analizar la perspectiva de alcanzar la Meta Superior, sin embargo, se espera que el programa de capacitación y metodología de apoyo a las asociaciones / comités de agua se perfeccionaría con la expansión del Proyecto en mente.

(2) Efectos Adicionales del Proyecto

Hasta el momento no hay un efecto adicionales positivo y / o negativo producido como

resultado de las actividades del proyecto.

4-5 Sostenibilidad

Con el fin de garantizar la sostenibilidad del Proyecto, es necesario que tomen en cuenta los siguientes aspectos en la implementación de las actividades en el periodo restante del Proyecto.

(1) Política y aspectos institucionales

Como las elecciones presidenciales están previstas para el próximo mes y la administración del nuevo gobierno comenzará a partir de enero del próximo año, la nueva política será definida después del Plan Nacional de Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento 2008-2011.

(2) Aspectos organizacionales y financieros

El establecimiento de la unidad que se encargará de A-O&M está en propuesta con el fin de institucionalizar los esfuerzos del Proyecto. Será incluido en la propuesta que ha sido preparada por el actual personal de gestión que se haga cargo el nuevo gobierno, y se espera que la nueva unidad comenzará a funcionar a partir del próximo año.

En cuanto al recurso humano, es importante capacitar a más personal, mientras que los expertos están disponibles durante el período del Proyecto, teniendo en cuenta la sostenibilidad. Sin embargo, el número de personal capacitado en las conferencias y las actividades de campo es limitado todavía. Además, la falta de recurso humano en las oficinas regionales puede afectar negativamente a la expansión de apoyo a las asociaciones / comités de agua en la metodología desarrollada por el Proyecto.

En cuanto al aspecto financiero, el presupuesto necesario para la expansión de las actividades del proyecto en el futuro no se ha examinado todavía. Será necesario asignar suficiente presupuesto a las oficinas regionales para poder proporcionar suficiente apoyo, dependiendo del número de asociaciones / comités de agua que se ocupen de las instalaciones de suministro de agua subterránea bajo la jurisdicción.

(3) Aspectos técnicos

Las habilidades, conocimientos y metodologías del Proyecto presentado a los miembros del personal de INFOM-UNEPAR han sido aceptadas. Además, las prácticas diarias de A-O&M a nivel comunitario y los formatos introducidos por el Proyecto son en su mayoría aceptados por las asociaciones / comités de agua en los 4 sitios modelo. Sin embargo, estos no son cumplidos a cabalidad, por INFOM-UNEPAR, así como por las asociaciones / comités de agua, ya que todavía está en proceso de desarrollo de capacidades para cada nivel respectivo.

Una vez que el reglamento interno de la formación haya sido aprobado, se espera que la

capacitación se inicie a partir de febrero del 2012, con el fin de fortalecer las capacidades de los funcionarios recién contratados, así como del personal de otras oficinas regionales. El reglamento interno de la capacitación menciona la realización de la evaluación, seguimiento y actualización del programa de capacitación.

(4) Aspectos de Género, Cultura y ambientales

La participación de las mujeres en las asociaciones / comités de agua ha sido promovida por los miembros del personal de INFOM-UNEPAR como requisito.

Algunos sitios modelo tienen un fondo social indígena y antecedentes culturales y sus idiomas diferentes al español. Debido a la diferencia de la cultura dominante de la sociedad guatemalteca, los miembros del personal de las oficinas regionales tienen dificultades para entenderlos, para proporcionar la asistencia necesaria. Es necesario intensificar su apoyo a este tema, ya que los medios de apoyo inadecuado pueden afectar negativamente el desarrollo de la comunidad de esos sitios.

En el aspecto medioambiental, uno de los sitios piloto ha estado sufriendo el descenso del nivel del agua de la instalación de aguas subterráneas debido a la extracción de grandes volúmenes de agua de riego de un pozo cerca de la instalación. Hasta el momento no existe una ley para la gestión y el control de los recursos hídricos en Guatemala, y tampoco hay suficiente coordinación entre las autoridades concernientes.

5. Conclusión

El Proyecto ha implementado diversas actividades y produjo el Resultado 1 y 2, en cierta medida, debido a los esfuerzos realizados de los interesados involucrados en las actividades del proyecto. El mayor logro hasta el momento se encuentra en el desarrollo de la capacidad del personal contraparte a través de conferencias y la implementación de actividades de campo en 4 sitios modelo. La Pertinencia del Proyecto sigue siendo alta en las necesidades, prioridades y otros aspectos de la idoneidad como medio para contribuir al tema específico del desarrollo. Hay Efectividad moderada en el Proyecto hasta ahora, teniendo en cuenta el avance actual de las actividades y el desarrollo de capacidades en el personal contraparte. La eficiencia es considerada también moderada, después de haber realizado la mayor parte de sus actividades como estaba planificado, y enfrentar algunas dificultades que hay que resolver para lograr suficientemente los Resultados. En términos del Impacto, se considera demasiado pronto para analizar el logro de la Meta Superior. La Sostenibilidad del Proyecto depende de la política de nuevos funcionarios de INFOM que inicia a partir de enero del próximo año, y cada uno de los aspectos de la sostenibilidad tiene que ser tomado en cuenta durante el resto del período del proyecto. Basado en

estos resultados de la Evaluación, se han extraído las siguientes recomendaciones, con el fin de dar forma a las acciones necesarias para la segunda mitad del período del Proyecto

6. Recomendaciones

- (1) Con el fin de evitar el riesgo de perder el conocimiento y la experiencia adquirida a través de las actividades del Proyecto debido a los cambios de personal, es recomendable asegurar la estabilidad laboral del personal idóneo y asignar más personal para las actividades en el periodo restante del Proyecto, tanto a nivel central como regional.
- (2) Dado que el nivel de logro del desarrollo de capacidades en cada uno del personal contraparte difiere, es recomendable proporcionar suficiente seguimiento para la utilización de los resultados de la evaluación del desarrollo de capacidades. Especialmente, es necesario hacer un mayor esfuerzo en el desarrollo de la capacidad del personal de las oficinas regionales, ya que la transferencia técnica de los expertos es indirecta en muchos casos e inferior que en la Central
- (3) Es necesario buscar medidas para trabajar efectivamente con las comunidades con diferentes antecedentes culturales y sociales, recibiendo apoyo de especialistas en estos temas, tales como antropólogos y personas locales conocedoras. El conocimiento y las experiencias adquiridas a través de tales acciones deben reflejarse en el programa de capacitación, para poder compartir entre los miembros del personal de INFOM-UNEPAR.
- (4) En el período restante del Proyecto, se espera que las iniciativas sobre la implementación de las actividades del Proyecto sean tomadas más en cuenta por el INFOM-UNEPAR y el personal contraparte como Institución de implementación del Proyecto, pero no por los expertos japoneses. Al tomar en cuenta las iniciativas para llevar a cabo cada actividad, más los problemas y los espacios de mejora, así como las medidas para superar tales problemas serían identificados, mientras que los expertos japoneses están todavía ahí para prestar la asistencia técnica necesaria.
- (5) Con el fin de garantizar la sostenibilidad y la difusión de las actividades del Proyecto, INFOM-UNEPAR debe empezar a examinar el presupuesto y los recursos humanos necesarios en el futuro y prepararse para la ejecución del año 2013, cuando el Proyecto finalice. También es importante para el Proyecto seguir actualizando y mejorando el programa de capacitación, así como las metodologías de apoyo a las asociaciones / comités de agua durante el período restante del Proyecto, teniendo en consideración los recursos disponibles de INFOM-UNEPAR.

- (6) La relación con las municipalidades deben fortalecerse en el monitoreo y seguimiento de las asociaciones / comités de agua. Con el fin de promover la participación de las municipalidades, sus funciones y responsabilidades deben estar claramente definidas. Además, es recomendable guardar las buenas prácticas de la colaboración con INFOM-UNEPAR, las asociaciones / comités de agua, y las municipalidades, y compartir las experiencias e información entre las partes interesadas para replicar en los otros lugares
- (7) La institucionalización interna del programa de capacitación y el establecimiento de la unidad que se encargará de A-O&M deberían ser asegurados por INFOM-UNEPAR, incluso después del cambio de gobierno y debe comenzar a funcionar a inicios del próximo año.
- (8) En el establecimiento de la unidad que se encargará de A-O&M, la asignación del recurso humano que ha recibido capacitación del Proyecto debiera asegurarse, con el fin de evitar el estancamiento de cualquiera de las actividades del Proyecto.
- (9) Es necesario establecer un sistema de apoyo para afrontar los cambios de miembros de las asociaciones / comités de agua, incluyendo las medidas para su auto-apoyo de los miembros antiguos a los nuevos.
- (10) Mayor intercambio de información y colaboración con el programa del BID será necesario para producir sinergia y evitar la duplicidad de esfuerzos. Se espera que el Programa de Gestión Social tome iniciativa en la coordinación de ambos proyecto / programa.
- (11) Es necesario examinar la compatibilidad de las actividades de Pre-Inversión para las instalaciones de suministro de agua subterránea con las actividades de A-O&M establecidas por el Proyecto a nivel institucional, con el fin de garantizar la efectividad de la intervención del INFOM-UNEPAR en las asociaciones / comités de agua.
- (12) Es recomendable para el Gobierno de Guatemala, fortalecer el mecanismo para la gestión recursos hídricos, a fin de coordinar las concesiones, conservar los recursos hídricos y reducir la carga ambiental

Anexo 1: Matriz de Diseño del Proyecto (PDM V.1.1 29/6/2011)

Matriz de Diseño del Proyecto (PDM)

Nombre del Proyecto: Proyecto de Grupos objeto del Proyecto
 Fortalecimiento a las Asociaciones y Desarrollo Comunitario [Directo] Personal de la Oficina Central y Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR involucrados en las acciones del Proyecto. Periodo: Desde Marzo 2010 a Junio 2013
 Versión: 1.1
 Área Objeto: 5 departamentos ubicados en el [Indirecto] Asociaciones/Comités de Agua de los sitios piloto y usuarios de las Instalaciones de abastecimiento de Agua Subterráneas. Fecha de elaboración: 29 de Junio, 2011

Resumen del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Condiciones Externas
<p>[Meta Superior]</p> <ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la capacidad de las Asociaciones / Comités de Agua del área rural para administrar, operar y mantener las instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas con el apoyo de INFOM-UNEPAR. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar una lista de las Asociaciones / Comités de Agua que cuentan con instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas bajo la jurisdicción de las oficinas regionales de INFOM-UNEPAR; la lista deberá ser compartida y actualizada por la Oficina Central, y las Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR y las municipalidades. (Línea Base: no existe, Objetivo: compartir y actualizar el listado mensualmente). Mejorar el estado de funcionamiento de las Instalaciones de Abastecimiento de Agua Subterránea del área rural atendida por INFOM-UNEPAR en todo el país (Reducir los días de suspensión de abastecimiento de agua cuando suceda algún desperfecto). Aumentar el fondo privativo respecto a las actividades de las Asociaciones / Comités de Agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de INFOM-UNEPAR. Informe de monitoreo de las Oficinas Regionales Registro de administración por las Asociaciones / Comités de Agua. Registro de la operación y mantenimiento de las instalaciones por las Asociaciones / Comités. 	<ul style="list-style-type: none"> Que no existan cambios en el funcionamiento organizacional de INFOM-UNEPAR Que haya personal a cargo de apoyar a las Asociaciones / Comités que han sido capacitadas por el personal de INFOM-UNEPAR en el mismo puesto laboral.
<p>[Objetivo del Proyecto]</p> <ul style="list-style-type: none"> Objetivo del Proyecto: Mejorar la capacidad de las 3 Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR (Oficina de Huehuetenango, Oficina de Región Central y Oficina de Quetzaltenango) con el fin de apoyar a las Asociaciones / Comités de Agua que son responsables de la administración, operación y mantenimiento de las instalaciones de abastecimiento de aguas subterráneas. 	<ul style="list-style-type: none"> Todo personal de INFOM-UNEPAR (Oficina Central y de las 3 Oficinas Regionales) a cargo de apoyar a las Asociaciones / Comités de Agua recibirá la capacitación antes que finalice el proyecto. (Línea Base: 0 personal, Objetivo: 10 empleados en Oficina Central UNEPAR y 12 empleados en las Oficinas regionales). Mejorar el rendimiento del personal en la identificación, planificación y reparación de desperfectos en las instalaciones de abastecimiento de agua y por lo tanto reducir el número de días consecutivos que las instalaciones de abastecimiento de agua –en los 14 sitios piloto- están fuera de servicio en el caso de algún desperfecto antes de finalizar el proyecto. (Línea Base: 90 días, Objetivo: menos de 60 días). Asociaciones/Comités de Agua de los 14 sitios piloto que cuentan con los planes actualizados de Administración, operación y mantenimiento de las instalaciones abastecimiento de aguas subterráneas con la asistencia de las oficinas regionales de INFOM-UNEPAR antes de finalizar el proyecto (Línea Base: Oficinas Regionales, Central: 0/7, Quetzaltenango: 0/4, Huehuetenango: 0/3, Objetivo: Oficina Central 7/7, Quetzaltenango: 4/4, Huehuetenango: 3/3). Aumentar el fondo privativo de las Asociaciones / Comités de Agua en los 14 sitios piloto para lograr la sostenibilidad financiera de los servicios antes de finalizar el proyecto. (Línea Base y Objetivos: variable en cada sitio piloto) Las Asociaciones / Comités de Agua en los 14 sitios piloto entregan el registro de administración, operación y mantenimiento con los formularios adecuados y a tiempo preparados por INFOM-UNEPAR a las oficinas regionales antes de finalizar el proyecto. (Línea Base: 0%, Objetivo: 80 %). 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de INFOM-UNEPAR. Informe Final del proyecto. Informe del estudio de impacto. Informes de monitoreo por las 3 oficinas Regionales. Registro de administración por las Asociaciones / Comités de Agua. Registro de la operación y mantenimiento de las instalaciones por las Asociaciones / Comités de Agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Que el programa de capacitación elaborado a través del Proyecto será aplicado apropiadamente al nuevo personal contratado por INFOM-UNEPAR. Que los usuarios tengan confianza en las Asociaciones / Comités de Agua en los 14 sitios piloto.

<p>[Resultados]</p> <p>1 Establecer un sistema para la implementación del programa de capacitación sobre la administración, operación y mantenimiento de las instalaciones de abastecimiento de agua subterráneas.</p>	<p>1-1. Establecer reglamento interno sobre la capacitación del personal de INFOM-UNEPAR, antes que finalice el Proyecto (Línea Base: 0%, Objetivo: 100%).</p> <p>1-2. Avalar al personal de la oficina central de INFOM-UNEPAR como instructor de capacitación, antes de finalizar el proyecto (Línea Base: 0 personal, Objetivo: más de una persona por cada tema (7 temas)).</p> <p>1-3. Preparar el programa de capacitación (personal objetivo, curso, periodo, y certificación para instructores) para el Personal del INFOM-UNEPAR (promotor(a), ingeniero(a), y auxiliares de ingeniería de la oficina central y regionales) antes que finalice el Proyecto en INFOM-UNEPAR.</p> <p>1-4. Ordenar y preparar materiales didácticos según el programa de capacitación para el personal de INFOM-UNEPAR (la Oficina central y 3 oficinas regionales) antes que finalice el Proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe del estudio de Línea Base • Informe de avance del Proyecto. • Informe final del proyecto. • Informe de Monitoreo por las 3 oficinas regionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el presupuesto para el personal de C/P INFOM-UNEPAR sea aprobado sin demora.
<p>2 Desarrollar un Programa de Capacitación efectivo mediante las actividades en los 4 sitios modelos seleccionados entre los sitios piloto.</p>	<p>2-1. Capacitar al personal de las oficinas regionales de INFOM-UNEPAR que se encargará de impartir la capacitación a las Asociaciones / Comités de Agua, antes de finalizar la actividad 2-1 (Línea Base: 0 personal, Objetivo: más de una persona en gestión social e ingeniería en cada oficina regional de INFOM-UNEPAR).</p> <p>2-2. Mejorar el rendimiento del personal en la identificación, planificación y reparación de desperfectos en las instalaciones de abastecimiento de agua y por lo tanto reducir el número de días consecutivos que las instalaciones de abastecimiento de agua –en los 4 sitios modelo- están fuera de servicio en el caso de algún desperfecto antes de finalizar la actividad 2-2. (Línea Base: 90 días, Objetivo: menos de 60 días</p> <p>2-3. Organizar y preparar los materiales de asistencia (manuales, formularios, etc.) según el plan de asistencia a las Asociaciones / Comités de Agua antes de Noviembre de 2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe del estudio de Línea Base • Informe de avance del Proyecto. • Informe final del proyecto. • Informes de monitoreo por las 3 oficinas Regionales. • Registro de administración por las Asociaciones / Comités de Agua. • Registro de la operación y mantenimiento de las instalaciones por las Asociaciones / Comités de Agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el presupuesto para el personal de C/P INFOM-UNEPAR sea aprobado sin demora.
<p>3 Facilitar a las asociaciones / Comités de Agua con actividades de apoyo de acuerdo al Programa de Capacitación.</p>	<p>3-1. Elaborar el plan de asistencia para las Asociaciones / Comités de Agua responsables de los 14 sitios piloto bajo la jurisdicción de las tres (3) oficinas regionales antes de finalizar el Proyecto (Línea Base: 0%, Objetivo: 100%)</p> <p>3-2. Realizar visitas periódicas para monitoreo y orientación a las Asociaciones/Comités de Agua responsables de los 14 sitios piloto de aguas subterránea antes de finalizar el Proyecto. (Línea Base: 0, Objetivo: una visita cada 3 meses, un monitoreo por teléfono cada mes, y recibir el Registro de administración por las Asociaciones / Comités de Agua y el Registro de la operación y mantenimiento de las instalaciones por las Asociaciones / Comités de Agua cada mes).</p> <p>3-3. Elaborar una lista de las Asociaciones / Comités de Agua responsables por los proyectos de aguas subterráneas en las 3 oficinas regionales coordinadas por INFOM-UNEPAR; La lista deberá ser compartida y actualizada por la Oficina Central, las 3 Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR y las municipalidades. (Línea Base: no existe, Objetivo: compartir y actualizar el listado mensualmente).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe del estudio de Línea Base • Informe de avance del Proyecto. • Informe final del proyecto. • Informes de monitoreo por las 3 oficinas Regionales. • Registro de administración por las Asociaciones / Comités de Agua. • Registro de la operación y mantenimiento de las instalaciones por las Asociaciones / Comités de Agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el presupuesto para el personal de C/P INFOM-UNEPAR sea aprobado sin demora.

【Actividades】	【Insumos】	【Condiciones Previas】
<p>1-1 Realizar Estudio de Línea Base (estudio sobre el estado de administración y condiciones sociales, y estudio sobre las instalaciones de abastecimiento de agua y pozos).</p> <p>1-2 Elaborar un programa de capacitación (borrador) para el personal de la Oficina Central y Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR.</p> <p>1-3 Preparar los materiales didácticos y manuales de capacitación listados a continuación (nueva elaboración o revisión de los existentes);</p> <p>1-3-1 Método de evaluación de los requisitos del proyecto de abastecimiento de agua en áreas rurales, método de elaboración del plan de proyecto, y método de monitoreo y evaluación.</p> <p>1-3-2 Conocimiento y teoría para orientar a las Asociaciones / Comités de Agua.</p> <p>1-3-3 Administración de información sobre los sitios, incluyendo establecimiento de una base de datos de SIG.</p> <p>1-3-4 Método de administración de las Asociaciones / Comités de Agua para sus miembros.</p> <p>1-3-5 Método de mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua y de los equipos y materiales para los miembros de las Asociaciones / Comités de Agua.</p> <p>1-4 Aplicar medidas urgentes y provisionales a las instalaciones de abastecimiento de agua y lo relacionado a equipos y materiales.</p> <p>1-5 Elaborar un plan de actividades con el fin de desarrollar un Programa de Capacitación y materiales didácticos y manuales para la capacitación.</p> <p>2-1. Realizar capacitación para la Oficina Central y Oficinas Regionales de INFOM-UNEPAR sobre los siguientes temas:</p> <p>2-1-1 Método de evaluación de las solicitudes del proyecto de abastecimiento de agua en áreas rurales, método de elaboración del plan del proyecto, y método de monitoreo y evaluación.</p> <p>2-1-2 Conocimiento y teoría para orientar a las Asociaciones / Comités de Agua.</p> <p>2-1-3 Administración de información sobre los sitios, incluyendo establecimiento de una base de datos de SIG.</p> <p>2-2. Seleccionar 4 sitios modelo para realizar la Capacitación en el trabajo (OJT) (Promover asistencia a las municipalidades).</p> <p>2-2-1 Realizar capacitación práctica sobre la administración de las Asociaciones / Comités de Agua.</p> <p>2-2-2 Realizar capacitaciones prácticas sobre operación y mantenimiento de las instalaciones, equipos y materiales de abastecimiento de agua a las Asociaciones / Comités de Agua.</p> <p>2-2-3 Realizar monitoreo en cada sitio.</p> <p>2-3. Desarrollar un Programa de Capacitación según el avance de las actividades arriba indicadas y según los resultados del monitoreo.</p> <p>3-1. Fortalecer las Asociaciones / Comités de Agua en los 10 sitios piloto restantes (Promover asistencia a las municipalidades)</p> <p>3-2. Realizar Estudio de Impacto (sobre el estado de administración, condiciones sociales, instalaciones de abastecimiento de agua y pozos) en los 14 sitios piloto.</p> <p>3-3. Listar los casos con éxito y los que no tuvieron éxito al dar apoyo a los 14 sitios piloto.</p> <p>3-4. Resumir las recomendaciones sobre como debe ser el sistema de ejecución, comprendido por las Asociaciones / Comités de Agua, INFOM-UNEPAR y municipalidades para proyectos de abastecimiento de agua subterránea en áreas rurales.</p>	<p>Parte Japonesa</p> <p>1. Expertos Japoneses (corto plazo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líder / Plan de abastecimiento de agua en áreas rurales • Sublíder / Supervisión del plan de capacitación • Gestión de Recursos Hídricos / hidrogeología / SIG • Administración de Asociaciones / Comités de Agua • Sensibilización de los habitantes / Sensibilización Sanitaria • Mantenimiento de instalaciones, equipo y materiales de la instalación de abastecimiento de agua. <p>2. Equipo y Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servidor y programa de SIG para monitoreo • Medidor de nivel para monitoreo de pozos • Un juego de equipos para análisis sencillo de la calidad del agua • GPS • Computadora personal con escáner, impresora, etc. • Equipo de autonivel • CAD <p>Parte Guatemalteca</p> <p>1. Mano de Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal de C/P • Coordinador • Ingenieros eléctricos • Promotores sociales • Otro personal de apoyo • Personal de municipalidad <p>2. Instalaciones, equipos y materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Proyecto (para los expertos japoneses) • Lugar de capacitación • Equipo y materiales para la oficina • Vehículos de transporte <p>3. Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastos de viaje del personal de C/P • Cubrir los impuestos para los equipos y materiales a suministrarse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que no haya mayores cambios en la política del Gobierno de Guatemala sobre el uso de aguas subterráneas en relación con el mejoramiento de abastecimiento de agua en las áreas rurales. • Que no hayan eventos climáticos anormales que afecten adversamente los recursos hídricos. • Que no haya agotamiento de recursos de agua subterránea por exceso de extracción en pozos utilizados para agricultura e industria.

Anexo 3: Insumo por la parte japonesa

(1) Expertos
Desde Abril/2010 a Agosto/2011

	Nombre	Cargo	Duración	M/M	Total
1	Satoshi Ishida	Líder / Plan de abastecimiento de agua en áreas rurales	14 de Abril de 2010 - 28 de Mayo de 2010 21 de Agosto de 2010 - 18 de Noviembre de 2010 13 de Febrero de 2011 - 14 de Marzo de 2011	1.50 3.00 1.00	7.50
2	Daisuke Nakajima	Sub-líder / Supervisión del plan de capacitación	14 de Junio de 2011 - 12 de Agosto de 2011 14 de Abril de 2010 - 26 de Agosto de 2010 5 de Enero de 2011 - 14 de Marzo de 2011 15 de Mayo de 2011 - 31 de Agosto de 2011	2.00 4.50 2.30 3.63	10.43
3	Masahiko Ikemoto	Gestión de recursos hídricos / hidrogeología / SIG	14 de Abril de 2010 - 28 de Abril de 2010 18 de Julio de 2010 - 16 de Agosto de 2010 7 de Noviembre de 2010 - 6 de Diciembre de 2010 17 de Febrero de 2011 - 18 de Marzo de 2011 17 de Julio de 2011 - 15 de Agosto de 2011	0.50 1.00 1.00 1.00 1.00	4.50
4	Tomohiro Kato	Administración de Asociaciones de Agua	14 de Abril de 2010 - 28 de Abril de 2010 25 de Agosto de 2010 - 23 de Octubre de 2010 1 de Febrero de 2011 - 2 de Marzo de 2011	0.50 2.00 1.00	3.50
5	Toshifumi Ando	Sensibilización de los habitantes / Sensibilización sanitaria	17 de Mayo de 2010 - 15 de Junio de 2010 4 de Agosto de 2010 - 2 de Septiembre de 2010 3 de Octubre de 2010 - 1 de Noviembre de 2010 1 de Febrero de 2011 - 2 de Marzo de 2011 1 de Agosto de 2011 - 30 de Agosto de 2011	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	5.00
6	Shuji Yamashita	Mantenimiento de instalaciones, equipos y materiales del sistema de abastecimiento de agua	14 de Abril de 2010 - 13 de Mayo de 2010 1 de Julio de 2010 - 30 de Julio de 2010 7 de Noviembre de 2010 - 6 de Diciembre de 2010 17 de Enero de 2011 - 15 de Febrero de 2011	1.00 1.00 1.00 1.00	4.00
7	Masahiko Takahashi	Coordinador del Proyecto	14 de Abril de 2010 - 25 de Abril de 2010 19 de Mayo de 2010 - 4 de Agosto de 2010 20 de Agosto de 2010 - 6 de Diciembre de 2010 5 de Enero de 2011 - 14 de Marzo de 2011 13 de Junio de 2011 - 12 de Julio de 2011 14 de Abril de 2010 - 13 de Mayo de 2010	0.40 2.56 3.53 2.30 1.00 1.00	9.79
8	Kohei Nagasawa	Coordinador del Proyecto			
9	Akio Okamura	Intérprete			
					45.72

(2) Equipos y Materiales Adquiridos

Nombre	Fabricante y modelo	Especificación	Unidad	Cantidad	Necesidad	Aplicación	Destinatario	Usuario	Responsable	Observación
Equipo de análisis sencillo de la calidad de agua	Medidor de pH (DKK-TOA, HM30P) y medidor de conductividad (DKK-TOA, CM31P)	Medidor de pH (pH000-14.00, 0-100.0°C), medidor de conductividad (0.1 mS/m-10S/m, 0-8°C)	Juego	3	Es indispensable para el monitoreo del suministro estable de aguas subterráneas seguras.	Se asigna un juego a cada Oficina Regional para realizar el monitoreo periódico de la calidad del agua.	Oficinas Regionales (1 juego para cada una de las Oficinas de Huehuetenango, Quetzaltenango y Metropolitana)	Ingenieros de las Oficinas Regionales	Jefe de ingeniería en las Oficinas Regionales	El equipo para la Oficina de Quetzaltenango se utiliza para el Proyecto.
Computadora y programa de SIG	PC (HP, TouchSmart 600) Programa GIS (ESRI, ArcView 9.3.1, ArcGIS Spatial Analyst 9.3.1, ArcGIS 3D Analyst 9.3.1)	Procesador: Intel Core 2 Duo T6400 2.00GHz, RAM: 4GB, HDD: 1TB, Monitor: 23 pulgadas, Windows 7 / Office 2007 Profesional preinstalado	Juego	1	Es indispensable para la introducción y utilización de los datos en el libro mayor de pozos (ubicación, calidad de agua, población, sistema de agua), los cuales sirven para el control de datos de aguas subterráneas en Guatemala, determinación de proyectos, etc.	Se utiliza para unificar los datos de pozos que poseen el Programa de Aguas Subterráneas, SAS, laboratorio, etc. y para tomar decisiones en cuanto al financiamiento de las actividades de mantenimiento de UNEPAR.	Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas de la Oficina Central	Ingenieros encargados de hidrogeología	Ingenieros encargados de hidrogeología	
Medidor de nivel de agua	Optica Alfa, VL300B	Sonido electrónico, cuerda redonda, escala mínima de 1cm, fuente eléctrica: Batería 900P (9V), para pozos profundos	Unidad	3	Es indispensable para el monitoreo del suministro estable de aguas subterráneas seguras.	Se asigna un juego a cada Oficina Regional para realizar el monitoreo periódico de la calidad del agua.	Oficinas Regionales (1 unidad para cada una de las Oficinas de Huehuetenango, Quetzaltenango y Metropolitana)	Ingenieros de las Oficinas Regionales	Jefe de ingeniería en las Oficinas Regionales	El medidor para la Oficina de Metropolitana se utiliza para el Proyecto.
SIG	Gamma, eTrex Vista HXk.	Dimensiones: 56(W) x 107(H) x 10(D) mm. Pantalla: luz de fondo tipo reflector, pantalla de cristal de líquido TFT, 176 x 220 pixels, peso: 156g, batería AA	Unidad	3	Se necesita para identificar las posiciones de las figuras de agua y las tuberías deficientes de distribución, así como una línea de extensión de la línea de distribución solicitada por la asociación de agua, y para establecer dependencias en los planos de CAD. El año para ser instalado es SIG en las Oficinas Regionales con el presupuesto del Programa de Aguas Subterráneas, pero no en la Oficina Metropolitana.	Se utiliza para identificar las posiciones de distribución, así como la línea de extensión de la línea de distribución solicitada por la asociación de agua.	Oficinas Regionales (1 unidad para cada una de las Oficinas de Huehuetenango, Quetzaltenango y Metropolitana)	Ingenieros y promotores sociales de las Oficinas Regionales	Jefe de ingeniería en las Oficinas Regionales	
Computadora	HP (procesador: 2 unidades) Electrónica Paraguairana PC Costum (1 unidad)	HP (procesador: Intel Core 2 Duo, E7500 2.53GHz, RAM: 2GB, HDD: 20GB, monitor: 18.5") Electrónica Paraguairana PC Costum (1 unidad) (procesador: Intel Pentium Dual Core 2.60GHz, RAM: 2GB, HDD: 465GB, Monitor: 17"	Unidad	3	Se necesita para el control de los planos de obras de las obras elaborados en CAD, recarga de datos del SIG, control y carga de datos de pozos. El año para ser instalado es SIG en las Oficinas Regionales, Oficina de Quetzaltenango y Oficina Metropolitana, están muy obsoletas, requieren de reemplazo urgente, por lo que se requieren otras nuevas.	Se utiliza para el control de los planos de obras terminadas elaborados en CAD, recarga de datos del SIG, control y carga de datos de pozos, etc. Se utiliza también para controlar los datos relativos con los sistemas de agua y estudiar proyectos de rehabilitación.	Oficinas Regionales (2 unidades para la Oficina de Quetzaltenango y 1 unidad para la Oficina Metropolitana)	Ingenieros y promotores sociales de las Oficinas Regionales	Ingenieros encargados de hidrogeología y jefe de desarrollo social en las Oficinas Regionales	Una computadora para la Oficina de Quetzaltenango se utiliza para el Proyecto.
Fotocopiadora	Canon, Image Runner 2025i	Monocolor, resolución durante la copia: 1200 x 1200 dpi, velocidad de copia continua: 28 copias de tamaño carta por minuto, tamaño máximo: A3	Unidad	1	Se encuentran instaladas 2 unidades, pero se arreglan con frecuencia, por lo que se necesita una nueva fotocopiadora para mejorar la eficiencia del trabajo.	Se instala en la Oficina del Proyecto para permitir el uso común con la contraparte.	Programa de Desarrollo Social de la Oficina Central	Personal del Programa de Desarrollo Social	Director del Programa de Desarrollo Social	Se utiliza para el Proyecto.
Disco duro	Buffalo, HD-WL3TSDJRI	Capacidad: 3.0TB, Interfaz: SATA / USB2.0	Unidad	1	Es indispensable para guardar los datos del SIG.	Se utiliza para guardar los datos en el libro mayor de pozos.	Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas	Ingenieros encargados de hidrogeología	Director del Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas	
Estáiler	EXEMODE, NSF-A3	Resolución: 2400dpi x2400dpi Interface: USB2.0	Juego	1	En la Oficina Central de UNEPAR no se encuentra ningún escáner de uso común. No se pueden guardar hojas de tamaño grande (A3 y otras más grandes) en datos de imagen, por lo que se guardan solo las hojas originales en papeles, sin haber aprovechamiento eficiente de la información.	Se instala en la Oficina del Proyecto para permitir el uso común con la contraparte. Sirve para evitar la pérdida de información y ordenar los datos.	Programa de Desarrollo Social de la Oficina Central	Personal del Programa de Desarrollo Social	Director del Programa de Desarrollo Social	Se utiliza para el Proyecto.
Programa	Microsoft, Windows 7 (3 licencias), Office 2007 Profesional (2 licencias), Office 2007 Home (1 licencia)		Juego	6	Se requiere para utilizar la computadora arriba indicada.	Se utiliza para la computadora arriba indicada.	Oficinas Regionales (4 juegos para la Oficina de Quetzaltenango y 2 juegos para la Oficina Metropolitana)	Ingenieros y promotores sociales de las Oficinas Regionales	Jefe de ingeniería y jefe de desarrollo social en las Oficinas Regionales	2 juegos para la Oficina de Quetzaltenango se utilizan para el Proyecto.
Impresora láser	Canon, Image Runner 1025if	Monocolor, Resolución durante la copia: 1200 x 600 dpi Velocidad: 25 hojas de tamaño carta por minuto, tamaño máximo: Carta	Unidad	3	Se requiere para utilizar la computadora arriba indicada y para imprimir los documentos.	Sirve para mejorar la función de impresión, permitiendo realizar actividades de manera más eficiente.	Oficinas Regionales (2 unidades para la Oficina de Quetzaltenango y 1 unidad para la Oficina Metropolitana)	Ingenieros y promotores sociales de las Oficinas Regionales	Jefe de ingeniería y jefe de desarrollo social en las Oficinas Regionales	Una impresora para la Oficina de Quetzaltenango se utiliza para el Proyecto.
Impresora	Canon, Pro9000 MarkII	Color, resolución durante la copia: 4800 x 2400 dpi, velocidad: 83 segundos	Unidad	3	Se requiere que los planos de obras terminadas tengan un tamaño superior a A3 para controlar el	La impresión en hojas grandes (de A3) permite realizar actividades de mantenimiento de los	Oficinas Regionales (1 unidad para cada una	Ingenieros de las Oficinas	Jefe de ingeniería en las Oficinas	La impresora para la Oficina

Nombre	Fabricante y modelo	Especificación	Unidad	Cantidad	Necesidad	Aplicación	Destinatario	Usuario	Responsable	Observación
		Impresión estándar, tamaño máximo: A3			Se necesita para realizar de manera eficiente la capacitación del personal de UNEPAR y para la explotación y orientación a los habitantes de diferentes comunidades. Las Oficinas de Huachucanango y Quetzaltenango ya cuentan con este equipo, por lo que se instalará el mismo en la Oficina Metropolitana o en la Oficina de Programa de Desarrollo Social de la Oficina Central.	Sistema de agua, sin embargo, en las Oficinas Regionales sólo se puede imprimir el tamaño A4.	de las Oficinas de Huachucanango, Quetzaltenango y Metropolitana	Regional	Oficinas Regionales	Metropolitana se utiliza para el Proyecto.
12	Proyector	EPSON, PowerLite 88+ Tipo LCD, resolución: 800x600, reproductividad de color: 16.7 millones de color completo, peso: 2.3kg, aprox.	Unidad	2	Se necesita para realizar de manera eficiente la capacitación del personal de UNEPAR y para la explotación y orientación a los habitantes de diferentes comunidades. Las Oficinas de Huachucanango y Quetzaltenango ya cuentan con este equipo, por lo que se instalará el mismo en la Oficina Metropolitana o en la Oficina de Programa de Desarrollo Social de la Oficina Central.	Sirve para realizar actividades de capacitación en las Oficinas Central y Oficinas Regionales utilizando los mismos.	Unidad para Programa de Desarrollo Social y Promociones social de las Oficinas Regionales	Personal del Programa de Desarrollo Social y Promociones social de las Oficinas Regionales	Jefe de investigación y jefe de desarrollo social en las Oficinas Regionales	El proyector para el Programa de Desarrollo Social se utiliza para el Proyecto.
13	Teléfono	Panasonic, KX-TGA101S Tamaño exterior: 6.63" x 1.93" x 1.38", peso: 0.2kg, aprox. Contenedor automático, 1 aparato principal y 1 aparato secundario	Unidad	1	Se necesita para la comunicación en la Oficina del Proyecto.	Se utiliza para comunicaciones telefónicas.	Programa de Desarrollo Social de la Oficina Central	Regional del Programa de Desarrollo Social	Director del Programa de Desarrollo Social	Se utiliza para el Proyecto.
14	Programa para elaboración de planos	Autodesk, AutoCAD LT 2011 Com. New SLM	Juego	3	Son indispensables los planos de obras terminadas para el mantenimiento del sistema de agua, sin embargo, dichos planos no están guardados en las asociaciones de agua. Las Oficinas Regionales deben guardar estos planos. Los planos en papel se pierden o se dañan, por lo que se necesita la posibilidad de almacenarlos en datos electrónicos, para la facilidad de uso en cualquier momento.	Se utiliza para controlar los planos de obras terminadas entregados a las asociaciones de agua. Sirve para imprimir los planos cuando se presenta algún problema con los planos de agua o cuando se necesita identificar la ubicación de fuentes de agua. Sirve también para elaborar esquemas sencillos y mostrar la posibilidad de rehabilitación o ampliación de las tuberías de distribución, descargando los datos del SIG en CAD.	Oficinas Regionales (1 unidad para cada una de las Oficinas de Huachucanango, Quetzaltenango y Metropolitana)	Ingenieros de las Oficinas Regionales	Jefe de Ingeniería en las Oficinas Regionales	
15	Nivel	Topcon, AT-B4 Imagen real, aumento: 24 veces, visibilidad: 1' x 31/2' (2.5m), descomposición: 4.0", tabla de escala horizontal: 1", desviación estándar en 1km: 2.0mm, caja de 4m con trípode	Unidad	3	Se necesita medir la altura del suelo para estudiar las causas de la falta de presión en los grifos existentes y la posibilidad de ampliación de las tuberías de distribución, utilizando un nivel. Las Oficinas Regionales no disponen de este instrumento, por lo que no pueden prestar apoyos a las asociaciones de agua. Se requiere instalar un nivel como mínimo en cada una de las Oficinas Regionales.	Sirve para medir la altura del suelo y estudiar las causas de la falta de presión de agua por el desnivel. También sirve para definir la altura del suelo de acuerdo con la solicitud de ampliar las tuberías de distribución por parte de las asociaciones de agua, y realizar un estudio básico del plano de ampliación a partir de los planos elaborados en CAD con las coordenadas medidas por el SIG.	Oficinas Regionales (1 unidad para cada una de las Oficinas de Huachucanango, Quetzaltenango y Metropolitana)	Ingenieros de las Oficinas Regionales	Jefe de Ingeniería en las Oficinas Regionales	El nivel El equipo para la Oficina Metropolitana se utiliza para el Proyecto.
16	Colorímetro	HAC-48700-40 Colímetro de boteillo. II Sistema de Análisis de libre y cloro total Dos rangos: LR -0.02 a 2.00 mg/L y de recursos humanos -0.1 a 8.0 mg/L	Unidad	3	Se requiere para análisis de la calidad de agua.	Sirve para hacer estudio de calidad de agua.	Oficinas Regionales (1 unidad para cada una de las Oficinas de Huachucanango, Quetzaltenango y Metropolitana)	Ingenieros y promotores sociales de las Oficinas Regionales	Jefe de Ingeniería y jefe de desarrollo social en las Oficinas Regionales	

(3) Costo Local del Proyecto

Items	Monto en Yen Japones		
	Primero Año Fiscal de Japón	Segundo Año Fiscal de Japón (hasta	Total (hasta Agosto de
Gasto de personal	8,507,507	1,890,260	10,397,767
Gasto de mantenimiento para maquinas	0	5,828	5,828
Gasto de suministro	390,312	90,120	480,432
Gasto de viaje	0	0	0
Gasto de comunicaciones	157,376	49,962	207,338
Gasto de publicaciones	2,583,152	157,706	2,740,858
Gasto de renta y seguro	4,880,593	507,367	5,387,960
Gasto de electricidad y agua	0	0	0
Gasto de entrenamiento interno	0	0	0
Gasto de mantenimiento para instalaciones	0	0	0
Gasto de entrenamiento	0	0	0
Gasto de actividades en japon	0	0	0
Gasto de comisión	0	0	0
Otro	0	0	0
Gasto de equipo cargado	0	163,346	163,346
Total	16,518,940	2,864,588	19,383,528

(2) Instalaciones y equipo

	Descripción	Cantidad	Note
1	Oficina del Proyecto	1	
2	Escritorios	10	
3	Sillas	10	
4	Archivos	5	

(3) Costo del Proyecto

	Descripción	1er. Año Mar,2010-Mar,2011	2do. Año Abr-Ago,2011	Total(GTQ)
1	Capacitación en INFOM-UNEPAR (Julio-Noviembre, 2010)			
1.1	Viáticos de C/P	30,800.00		30,800.00
1.2	Combustible	75,356.91		75,356.91
1.3	Alimentación	16,091.00		16,091.00
	Sub-total	122,247.91		122,247.91
2	Capacitación en Campo (OJT)			
2.1	Viáticos de C/P	6,090.00		6,090.00
2.2	Combustible	4,910.40		4,910.40
2.3	Alimentación			
	Sub-total	11,000.40		11,000.40
3	Capacitación en Campo (Monitoreo)			
3.1	Viáticos de C/P	686.00	2,457.00	3,143.00
3.2	Combustible	948.51	4,742.48	5,690.99
	Sub-total	1,634.51	7,199.48	8,833.99
4	Capacitación en Campo (Aguas Subterráneas)			
4.1	Viáticos de C/P	4,140.00	600.00	4,740.00
4.2	Combustible	3,318.86	433.71	3,752.57
	Sub-total	7,458.86	1,033.71	8,492.57
5	Taller			
5.1	Viáticos de C/P		6,960.00	6,960.00
5.2	Combustible			
5.3	Alimentación			
	Sub-total		6,960.00	6,960.00
6	CCC			
6.1	Viáticos de C/P	1,280.00	320.00	1,600.00
6.2	Combustible	3,522.51	880.63	4,403.14
6.3	Alimentación	17,493.50	3,612.50	21,106.00
	Sub-total	22,296.01	4,813.13	27,109.14
7	Costo de oficina			
7.1	Telefono	7,526.00	3,877.00	11,403.00
7.2	Pago de electrica	33,691.06	12,958.10	46,649.16
7.3	Agua potable	840.00	330.00	1,170.00
	Sub-total	42,057.06	17,165.10	59,222.16
	Total(GTQ)	206,694.76	37,171.42	243,866.18

Anexo 5: Listado de Capacitación

AF	Contenido	Fecha	Dias	Participantes (personas)	Otro
2010	Plan de abastecimiento de agua en las áreas rurales	7-oct 8-oct 14-oct 28-oct 29-oct 15-oct	6	Programa de Ejecución y Desarrollo: 1 Programa de Pre-inversión: 2 Programa de Aguas Subterráneas: 2 Coordinación de oficinas regionale: 1 Programa de Gestión Social :2 Oficina de region Central :2 Oficina de Quetzaltenango:4 Oficina de Huehuetenango:5	1-1
2010	Plan de administración y mantenimiento	21-oct 22-oct	2	Programa de Pre-inversión:2 Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1 Programa de Gestión Social:2 Oficina de region Central:3 Oficina de Quetzaltenango:4 Oficina de Huehuetenango:4	1-2
2010	Método de monitoreo y evaluación	4-nov 5-nov	2	Programa de Aguas Subterráneas: 1 Coordinación de oficinas regionales: 1 Programa de Gestión Social:2 Oficina de region Central:3 Oficina de Quetzaltenango:4 Oficina de Huehuetenango:4	1-3
2010	Plan de Abastecimiento de Agua, Plan de Instalaciones Sanitarias	14-jul	1	INFOM-UNEPAR Central:9 INFOM-UNEPAR Regionales:7	2-1 2-2 2-3 2-4
2010	Elementos del sistema de abastecimiento de agua	5-ago	1	INFOM-UNEPAR Central:4 INFOM-UNEPAR Regionales:6	2-5
2010	Comprensión del estado de administración y mantenimiento	16-sep~17-sep	2	Programa de Gestión Social:2 Oficina de region Central:2 Oficina de Quetzaltenango:2 Oficina de Huehuetenango:2	3-1
2010	Método de monitoreo sobre el progreso de administración y mantenimiento	23-sep ~24-sep	2	Programa de Gestión Social:2 Oficina de region Central:2 Oficina de Quetzaltenango:2 Oficina de Huehuetenango:2	3-2
2010	Método de evaluación del progreso de administración y mantenimiento, Establecimiento del plan de apoyo para la administración y mantenimiento de los proyectos comunitarios	23-sep ~24-sep	2	Programa de Gestión Social:2 Oficina de region Central:2 Oficina de Quetzaltenango:2 Oficina de Huehuetenango:2 Programa de Gestión Social:2 SASI Oficina de region Central:1 Oficina de Quetzaltenango:2 Oficina de Huehuetenango:1	3-3, 3-4
2010	Leyes y Planes en Sector de Agua y Saneamiento	5-ago~6-ago, 11-ago~13-ago	5	INFOM-UNEPAR Central:5 INFOM-UNEPAR Regionales:8	4-1
2010	Sensibilización de los habitantes	14-oct, 28-oct	5	INFOM-UNEPAR Central:5 INFOM-UNEPAR Regionales:6	4-2
2010	Educación sanitaria	15-oct, 28-oct~29-oct	3	INFOM-UNEPAR Central:4 INFOM-UNEPAR Regionales:7	4-3
2010	Estructura de pozos profundos	8-jul	1	Programa de Ejecución y Desarrollo:2 Programa de Pre-inversión:5 Programa de Aguas Subterráneas:2 Coordinación de oficinas regionales: 1 INFOM-UNEPAR Regionales:8 Municipalidades:1	5-1
2010	Mecanismo del sistema de abastecimiento de agua	9-jul	1	Programa de Ejecución y Desarrollo:1 Programa de Pre-inversión:5	5-2

AF	Contenido	Fecha	Días	Participantes (personas)	Otro
				Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1 INFOM-UNEPAR Regionales:8 Municipalidades:1	
2010	Método de mantenimiento	15-jul~16-jul	2	Programa de Ejecución y Desarrollo:1 Programa de Pre-inversión:3 Programa de Aguas Subterráneas:2 Coordinación de oficinas regionales:1 INFOM-UNEPAR Regionales:6 Municipalidades:2	5-3
2010	Mecanismo del generador eléctrico y método de mantenimiento	22-jul	1	Programa de Pre-inversión:3 Programa de Aguas Subterráneas:2 Coordinación de oficinas regionales:1 INFOM-UNEPAR Regionales:7 Municipalidades:1	5-4
2010	Medidas contra fugas de agua	25-nov	1	Coordinación de oficinas regionales:1 INFOM-UNEPAR Regionales:4	5-5
2010	Control del pozo profundo y sistema de abastecimiento de agua	26-nov	1	Coordinación de oficinas regionales:1 INFOM-UNEPAR Regionales:4	5
2010	Registro eléctrico y elaboración del programa de revestimiento	2-ago 18-nov 23-nov	3	Programa de Aguas Subterráneas:1	6-4
2010	Prospección eléctrica	30-nov~2-dec	3	Programa de Aguas Subterráneas:1	6-2
2010	Estudio geológico	10-jul 23-nov	2	Programa de Aguas Subterráneas:1	6-2
2010	SIG	27-jul~12-ago	13	Programa de Aguas Subterráneas:1 Laboratorio de agua:1 SAS:1	6-1
2010	Base de datos	9-nov~29-nov	16	Programa de Aguas Subterráneas:1 Laboratorio de agua:1 Programa de Pre-inversión:1	6-1
2010	Metodología del estudio hidrogeológico	10-mar~11-mar	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Oficina de region Central:2 Oficina de Quetzaltenango:2 Oficina de Huehuetenango:4	6-4
2010	Técnica de lavado del pozo	11-nov~12-nov	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1 INFOM-UNEPAR Regionales:7	7-1
2010	Técnica de rehabilitación del pozo	18-nov~19-nov	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1 INFOM-UNEPAR Regionales:6	7-1
2010	Taller de trabajo para análisis de las problemas	21-mayo	1	INFOM-UNEPAR Central INFOM-UNEPAR Regionales Municipalidades Total: 50	
2010	OJT sobre el manual de orientación para la capacitación de los técnicos de las Oficinas Regionales	25-ene 26-ene 28-ene 31-ene	4	Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1	
2010	Capacitación para OJT	3-feb~4-feb	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1 Programa de Gestión Social:1 Oficina de region Central:3 Oficina de Quetzaltenango:4 Oficina de Huehuetenango:5	
2010	Capacitación para el Trabajo (El Llano)	15-feb~16-feb	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1 Programa de Gestión Social:1 Oficina de región Central:5 Comité o asociación de agua:7	

AF	Contenido	Fecha	Dias	Participantes (personas)	Otro
2010	Capacitación para el Trabajo (Nimasac)	17-feb~18-feb	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1 Programa de Gestión Social:1 Oficina de Quetzaltenango:5 Comité o asociación de agua:7	
2010	Capacitación para el Trabajo (Nueva Candelaria)	22-feb~23-feb	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1 Oficina de Quetzaltenango:5 Comité o asociación de agua:7	
2010	Capacitación para el Trabajo (Canshac)	24-feb~25-feb	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Programa de Gestión Social:1 Oficina de Huehuetenango:6 Comité o asociación de agua:7	
2010	Estudio geológico: entrenamiento para describir muestra geológico	23-feb 25-feb	2	Programa de Aguas Subterráneas:1	6-2
2010	Taller de seguimiento para los formatos del monitoreo	9-mar 11-mar	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Coordinación de oficinas regionales:1 Programa de Gestión Social:1	
2010	SIG / Base de datos, Estudio geológico / Prospección eléctrica, Analisis de agua, Metodología del estudio hidrogeológico	10-mar 11-mar	2	Programa de Aguas Subterráneas:1 Oficina de region Central:2 Oficina de Quetzaltenango:2 Oficina de Huehuetenango:4	6-1, 6-2, 6-3, 6-4,
2011	Taller del monitoreo para UNEPAR Central	23-may 25-may	2	Programa de Pre-inversión:1 Programa de Aguas Subterráneas:1 Programa de Gestión Social:1 Coordinación de oficinas regionales:1 Laboratorio de agua:1	
2011	Taller de seguimiento de la actividad del monitores	7-jul 19-jul	2	Programa de Gestión Social:1 Coordinación de oficinas regionales:2 Operación y mantenimiento de INFOM Central:1 Oficina de region Central:4 Oficina de Quetzaltenango:4 Oficina de Huehuetenango:3	
2011	Estudio hidro geológico/ Estudio geológico	22-jul	1	Programa de Aguas Subterráneas:1	
2011	Taller de seguimiento de la actividad del monitores	4-ago	1	Programa de Gestión Social:1 Coordinación de oficinas regionales:2 Oficina de region Central:4 Oficina de Quetzaltenango:4 Oficina de Huehuetenango:3	

Achievement of Outputs	Output 1: Establish a system for the implementation of the training program on the administration, operation and maintenance of the ground water supply facilities.	format and in a timely manner prepared by INFOM-UNEPAR to regional offices. by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 80%). 1-1. Establish internal regulations on the training of staff of INFOM-UNEPAR by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 100%). 1-2. Authorize the central office staff of INFOM-UNEPAR as training instructors by the end of the Project (Baseline: 0 staff, Objective: more than one person per subject (7 subjects)). 1-3. Prepare the training program (target staff, course, period, and certification for instructors) for the staff of INFOM-UNEPAR (social promoter, engineer, and assistant engineers of the central and regional offices) by the end of the Project in INFOM-UNEPAR. 1-4. Organize and prepare training materials according to the training program for the staff of INFOM-UNEPAR (central and 3 regional offices) by the end of the Project.	<ul style="list-style-type: none"> Report of the Baseline Survey Progress report of the Project. Final Report of the Project. Monitoring reports by the 3 Regional Offices. 	<ul style="list-style-type: none"> submission rate in August 2011 has reached up to 95%. It is considered that the reasons of delay in the submission include: 1) it takes time to get used to the strict and periodical (once a month) submission of information, 2) the volume of work for the staff members of regional offices is very large since they are 2 to 3 each in social and engineer section to attend all necessary works for pre-investment, execution, and post-investment, 3) the understanding on the necessity and importance of monitoring has been built gradually among the staff members. A working group to prepare the internal regulations on training has established in August 2011. The group prepared the first draft of regulations and the experts and other staff in charge made comments on the draft in September. The final draft will be prepared by 15th of October 2011. Once the contents of the regulation are approved by the unit of social management, it will be accepted by the Board of Directors of INFOM by the end of this year, and will be implemented in next year. The authorization of the training instructors will be defined in the regulations of training. So far 1 staff member in social sector and 2 in engineering obtained sufficient capacities to be instructors in their respective areas of work, and with these 3 staff members all 7 subjects of training can be covered. The training program for classroom lecture was prepared by the Project and implemented in the first year of the Project. It is considered that the training consists of classroom lecture and OJT. The program, including target staff, courses, period, and certification for instructors, will be defined in the regulations of training. The training materials for classroom lecture were prepared by the Project and used in the training implemented in the first year of the Project. The forms for monitoring of water associations/ committees and manuals for water associations/ committees were prepared and revised during the OJT with the 4 model sites. These materials also will be included in the training materials defined in the regulations of training. In the 3 regional offices, more than 1 person in each social and engineering sector has received training. They have been working on the monitoring activities in the model sites. Their level of achievement in capacity development will be measured by the evaluation which has been carried out every 6 months. In the 4 model sites, the longest period of suspension of service was 43 days in Nimasac since the start of project intervention in February 2011. However, the system was suspended again for 24 days, 2 days after restarting the service. There was an existed manual for administration, operation and maintenance of water facilities, and it has been revised based on the contents of training for the water associations/ committees in August 2011. This revised manual will be used in the training for 10 pilot sites, and the final version will be prepared by the end of October 2011. As to the forms to be used by water associations/ committees for the AO&M, as well as the forms for monitoring and evaluation used by INFOM-UNEPAR were prepared in February 2011, and used in the activities in 4 model sites. They were revised in August 2011 reflecting the feedbacks of staff members who used the forms. The assistance plan for the 3 model sites was prepared by 3 regional offices. The activities to assist the water associations/ committees of the model sites started from February 2011, through a series of OJT for the 3 regional offices. However the OJT was not provided completely in accordance with the assistance plan, and some of the activities were not implemented as planned. The plan for 10 pilot sites has been already prepared by staff members of 3 regional offices. The Project will orient them to carry out their activities as planned during the rest of project period. Since the OJT in the 3 model sites was started in February 2011, the staff members of 3 regional offices have been visiting the model sites at least once a month, and sometimes more often when it was necessary. The monthly record of operation and maintenance of the facilities has been collected by the staff members of the regional offices, and the rate of submission to the INFROM-UNEPAR Central was improved up to 95% in August 2011.
Output 2: Develop an effective training program through the activities in the 4 model sites selected among the pilot sites.	2-1. Train the staff of the regional offices of INFOM-UNEPAR that will be in charge of training the water associations / committees, by the end of activity 2-1 (Baseline: 0 staff, Objective: more than one person in social management and engineering in each regional office of INFOM-UNEPAR). 2-2. Improve performance of personnel in identifying trouble, planning for repairs, and repairing defects in water supply facilities; and consequently reduce the number of consecutive days which water supply facilities—at the 4 model sites—are out of service in the event of breakdown, by the end of activity 2-2. (Baseline: 90 days, Target: less than 60 days) 2-3. Organize and prepare the materials of assistance (manuals, forms, etc.) according to the assistance plan for water associations / committees by November 2011.	<ul style="list-style-type: none"> Report of the Baseline Survey Progress report of the Project. Final Report of the Project. Monitoring reports by the 3 Regional Offices Record of administration by the water associations / committees. Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees 	<ul style="list-style-type: none"> Report of the Baseline Survey Progress report of the Project. Final report of the Project. Monitoring reports by the 3 Regional Offices Record of administration by the water associations / committees. Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees 	
Output 3: Facilitate the water associations/committees assistance activities according to the training program.	3-1. Make the assistance plan for water associations / committees responsible for the 14 pilot sites under the jurisdiction of the three regional offices by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 100%). 3-2. Make periodic visits for monitoring and instructing the water associations / committees responsible for the 14 pilot groundwater sites by the end of the Project. (Baseline: 0, Objective: one visit every 3 months, one monitoring by telephone every month and collecting the Record of administration by the water associations / committees and the Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees every month).	<ul style="list-style-type: none"> Report of the Baseline Survey Progress report of the Project. Final report of the Project. Monitoring reports by the 3 Regional Offices Record of administration by the water associations / committees. Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees 	<ul style="list-style-type: none"> Report of the Baseline Survey Progress report of the Project. Final report of the Project. Monitoring reports by the 3 Regional Offices Record of administration by the water associations / committees. Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees 	

	3-3. Make a list of associations / committees responsible for groundwater projects in the 3 regional offices coordinated by INFOM-UNEPAR, the list is to be shared and updated by the central and 3 regional offices of INFOM-UNEPAR and municipalities. (Baseline: non-existent, Objective: share and update list every month).		<ul style="list-style-type: none"> The list of all associations/ committees responsible for groundwater projects under the jurisdiction of UNEPAR was prepared in September 2010. The information about status of each facility is to be updated by regional offices. The 3 regional offices have achieved their submission rate of the information up to 95% in August 2011. Although the information has been corrected for all associations/ committees in the list, so far the other offices have not submitted the information as often as it is requested. The information has been shared among each unit of UNEPAR Central and regional offices. As to the municipalities, since their participation in the AO&E in the model sites is quite limited so far, the information was not shared with them yet. The information sharing with municipalities has partly started since September 2011, however, the involvement of municipalities is still limited. A total of 9 experts, Leader/ Plan of water supply in rural region, Sub-Leader/ Supervision of training plan, Hydric resource management/ hydrogeology / GIS, Administration of water association, Sensitization of resident / Hygiene promotion, Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system, Project coordinator, and Interpreter, have been allocated for the implementation of the project activities. The details are shown in the Appendix 3: Inputs by the Japanese side. So far, the equipment; including computers, photocopier and other office equipment, GPS and GIS program, water level meters, colorimeters, etc., was provided by Japanese side. The details are shown in the Appendix 3: Inputs by the Japanese side. A total of 19,382,940 Japanese Yen (equivalent to approximately Q 1,782,894 Guatemalan Quetzales (GTQ)) was spent for project activities. The details are shown in the Appendix 3: Inputs by the Japanese side. 16 staff members including 4 directors of related programs (Social Management, Groundwater, Pre-investment, and Coordination of regional offices) have been involved as counterpart personnel of the Project from Central office of INFOM-UNEPAR. Among them 2 are allocated to work for the Project full-time basis. The rest of them participate in the project activities, such as training sessions and periodical meetings etc., depending on their respective tasks, while execute their regular works. Also, from Regional Offices of INFOM-UNEPAR, 4 staff members each of Central Region and Quetzaltenango and 3 members of Huehuetenango have engaged in project activities. A project office, which is equipped with desks, chairs and cabinets, has been provided in the Central Office of INFOM-UNEPAR. A total of Q 487,732 GTQ (equivalent to approximately 5,301,996 JPY) has been spent by Guatemalan side for project activities, including trainings, monitoring, workshops, and JCC. 	<ul style="list-style-type: none"> The list of all associations/ committees responsible for groundwater projects under the jurisdiction of UNEPAR was prepared in September 2010. The information about status of each facility is to be updated by regional offices. The 3 regional offices have achieved their submission rate of the information up to 95% in August 2011. Although the information has been corrected for all associations/ committees in the list, so far the other offices have not submitted the information as often as it is requested. The information has been shared among each unit of UNEPAR Central and regional offices. As to the municipalities, since their participation in the AO&E in the model sites is quite limited so far, the information was not shared with them yet. The information sharing with municipalities has partly started since September 2011, however, the involvement of municipalities is still limited. A total of 9 experts, Leader/ Plan of water supply in rural region, Sub-Leader/ Supervision of training plan, Hydric resource management/ hydrogeology / GIS, Administration of water association, Sensitization of resident / Hygiene promotion, Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system, Project coordinator, and Interpreter, have been allocated for the implementation of the project activities. The details are shown in the Appendix 3: Inputs by the Japanese side. So far, the equipment; including computers, photocopier and other office equipment, GPS and GIS program, water level meters, colorimeters, etc., was provided by Japanese side. The details are shown in the Appendix 3: Inputs by the Japanese side. A total of 19,382,940 Japanese Yen (equivalent to approximately Q 1,782,894 Guatemalan Quetzales (GTQ)) was spent for project activities. The details are shown in the Appendix 3: Inputs by the Japanese side. 16 staff members including 4 directors of related programs (Social Management, Groundwater, Pre-investment, and Coordination of regional offices) have been involved as counterpart personnel of the Project from Central office of INFOM-UNEPAR. Among them 2 are allocated to work for the Project full-time basis. The rest of them participate in the project activities, such as training sessions and periodical meetings etc., depending on their respective tasks, while execute their regular works. Also, from Regional Offices of INFOM-UNEPAR, 4 staff members each of Central Region and Quetzaltenango and 3 members of Huehuetenango have engaged in project activities. A project office, which is equipped with desks, chairs and cabinets, has been provided in the Central Office of INFOM-UNEPAR. A total of Q 487,732 GTQ (equivalent to approximately 5,301,996 JPY) has been spent by Guatemalan side for project activities, including trainings, monitoring, workshops, and JCC.
Input from Japanese side	<p>1. Japanese experts (short time)</p> <ul style="list-style-type: none"> Leader / Water supply plan in rural areas Deputy leader / Supervision of the training plan Management of water resources / hydrogeology / GIS Management of water associations/committees Awareness of local people / Health awareness Maintenance of facilities, equipment and materials of the water supply facility <p>2. Equipment and materials</p> <ul style="list-style-type: none"> Server and GIS program for monitoring Measurer of level for monitoring boreholes A set of equipment for simple analysis of the quality of water GPS Personal Computer with scanner, printer, etc. A set of AutoLevel CAD <p>Project cost</p> <p>Local cost for the project activities</p>	<p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p>	<p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p>	
Input from Guatemala n side	<p>1. Labor</p> <ul style="list-style-type: none"> Counterpart staff Coordinator Electrical engineers Social promoters Other support staff Municipal staff <p>2. Facilities, equipment and materials</p> <ul style="list-style-type: none"> Project office (for the Japanese experts) Training space Equipment and supplies for the office Transport vehicles <p>3. Others</p> <ul style="list-style-type: none"> Travel costs of counterpart staff Cover taxes for the equipment and materials to be supplied. 	<p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p>	<p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, other documents about input</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p>	

2. Implementation Process

Evaluation Questions		Results of Investigations	
Topics	Details	Source of Information	Results of Investigations
Progress of Activities	<p>Have activities been implemented as planned?</p> <p>Timing of realization, level of achievement, progress, performance, issues, etc.</p>	<p>Progress report, PO, other tools to manage progress of project activities</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p>	<ul style="list-style-type: none"> Most of activities have been implemented as they were planned, as shown in the Plan of Operation (PO). There was a change in the number of model sites where the Project implements activities prior to other pilot sites, which were 5 in the original plan but reduced to 4. It was because one of the water associations (Panabajal) did not show an interest in the Project at the moment. After socialized further with INFOM-UNEPAR, the association understood its own benefit to work in the Project, and it will be involved in the project activities from November 2011, along with other pilot sites.
Management and Operation	<p>Is the management system functioning?</p> <p>Means of decision making (Dose it include actors</p>	<p>Implementation structure chart, records of JCC and other</p>	<ul style="list-style-type: none"> Most of decisions of the Project has been made through JCC held once in 6 months (so far held 5 times), and periodical meeting with all directors of unit concern (once in 2 weeks)..

Structure	adequately?	necessary? Is the timing adequate? etc.), system/flow to pass on the decisions.	management tools Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> In addition to these meetings, the management meetings to discuss specific issues were started from June 2011, having the Manager of INFOM as chairman. So far they have been held 3 times discussing the issues including: roles and responsibilities of each unit of UNEPAR for supporting in AO&M, insufficiency in the involvement of counterpart personnel, and institutionalization of training program. There were no issues and problems identified about the management system during the interview with stakeholders. There are adequate means of communication among counterpart personnel of INFOM-UNEPAR and Japanese Experts as well as JICA Guatemala Office, including JCC and regular meetings in each level of actions, direct communications in daily activities, and via e-mails and telephone. As to the communication between UNEPAR Central and regional offices, it has been done through the Unit of Coordination of Regional Offices. Although it is an official rout of communication, some counterpart personnel pointed out that sometimes it has been causing delays of action, since it takes time for necessary information to reach to the right unit or person.
Is communication among stakeholders maintained adequately?	Means and frequency of information sharing/communication (records of meetings, such as CCC, reporting of progress, discussion related to the operation, etc.), amount and contents of shared information.	Progress report, Experts, records of JCC and other meetings	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> Regarding the INFOM-UNEPAR Central and its counterpart personnel, except from one staff member who work 100% for the Project, their participation in the project activities is limited to the above mentioned meetings and some activities, and since it is considered that AO&M is an additional task for them, sometimes they cannot participate in project activities when they are busy with their regular work (mostly in pre-investment and execution). In order to avoid this issue, INFOM-UNEPAR has been in process of setting a new unit specifically for the AO&M. It is expected to be approved by the end of 2011, and to start functioning from the beginning of 2012. As to the regional offices of INFOM-UNEPAR, in their organizational structure, there are only social unit and engineering unit, and they are dealing with all process of water supply services from pre-investment to post-investment. There are only 2 to 3 persons in each unit, and it makes difficult for them to deal with project activities as much as expected. According to the Japanese Experts, the counterpart members participate in the project activities, but still lack their initiatives in the daily activities as the implementing agency of the Project.
Is ownership of the implementing organizations and C/P personnel toward the Project sufficient?	Level of participation of implementing agency and C/P personnel, records of realized input, performance on the measures to be taken by Guatemalan side.	Record of monitoring, Progress report	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> The plan and progress of activities and issues to be solved are discussed in the meetings at each level described above. In terms of the monitoring of target water associations/ committees and their groundwater supply facilities, the information gained through monitoring activities has been shared among the units concern, however, there is a room for improvement left yet to attend the identified issues.
Is monitoring of project activities functioning adequately?	Means and frequency of monitoring Are the results of monitoring shared among the stakeholders and reflected in the future activities?	Goals, methods, progress, level of satisfaction and issues on the technical transfer to staff members of INFOM-UNEPAR central office	Progress report, records of training Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central	<ul style="list-style-type: none"> The technical transfer through the classroom lectures were provided to the staff members of UNEPAR Central in the first year of the project period, as described in the achievement of Outputs. All participants interviewed by the Review Team answered that the method, contents, materials and lectures (mostly Japanese Experts) were satisfactory. After the classroom lectures, OJT activities were started from Feb. 2011. Due to the time constraint of staff members, the participants were limited in the activities with 4 model sites up to now. According to those who participated in the OJT activities, they have been building their capacities through practical works, and the methodology is satisfactory. There were some comments heard from the participants about some points which could have improved, which include: <ul style="list-style-type: none"> The translation from Japanese to English, then English to Spanish made them difficult to capture what the lecturers were explaining in some cases. There were diverse contents and all of them were important and useful for them, but sometimes it was too much to absorb in a short time. Regarding this issue, it has been considered in the preparation of training program which will be defined in the regulations of training, in order to make the program adequate for the participants in the future.
Technical Transfer	Are the goals, objectives, and methodologies of technical transfer clearly defined? Are there no problems in the method for technical transfer?	Goals, methods, progress, level of satisfaction and issues on the technical transfer to staff members of Regional offices of INFOM-UNEPAR	Progress report, records of training Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> The technical transfer through the classroom lectures were provided to the staff members of 3 target Regional Offices of UNEPAR, together with those of UNEPAR Central in the first year of the project period, as described in the achievement of Outputs. All participants interviewed by the Review Team answered that the method, contents, materials and lectures (mostly Japanese Experts) were satisfactory. After the classroom lectures, OJT activities were started from Feb. 2011. According to those who participated in the OJT activities, they have been building their capacities through practical works, and the methodology is satisfactory. Some of staff members were resigned after receiving training, some new staff has joined. For the new staff members, the Project has been making them to catch up as easier as possible, by providing materials of classroom lectures and follow-ups necessary during the OJT activities and monthly meetings. There were some comments heard from the participants about some points which could have improved, which include: <ul style="list-style-type: none"> The translation from Japanese to English, then English to Spanish made them difficult to capture what the lecturers were explaining in some cases. It could have been better to include the theme of watershed management, since it is important at local level and for sensitization of community people. During the OJT, they had difficulties to carry out all project activities in time, due to their work load of regular tasks. However, they think the methodology of work to attend the necessity of water associations/

	Is there any change in the situation of "needs" identified in the ex-ante evaluation study?	maintenance of groundwater supply facilities	personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, municipalities and water associations of model sites, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> According to INFOM-UNEPAR, almost 80% of the application from rural communities for the construction of water supply facility reaches to UNEPAR is the reconstruction of facility which can be reduced by adequate AO&M.
Priority	Is the Project consistent with the development policy of the Guatemalan Government?	Priority in the actual national development plan of Guatemalan Government, current trend in the water supply sector, consistency with the national action plan in water supply	Actual national development plan, plans related to the water supply, reports related to such plans	<ul style="list-style-type: none"> In terms of the priority for Guatemalan Government, the Nacional Plan of Potable Water and Sanitation 2008-2011 (Plan Nacional de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento 2008-2011) is still valid policy of the actual Government, which aims at providing water services to 10% (780,000) of rural population who does not have access of water service by 2011, and strengthening of water associations/ committees in administration, operation and maintenance, among other focuses. The Project can contribute to this policy, by strengthening the capacities of INFOM-UNEPAR which provide support to the water associations/ committees in AO&M.
	Is the Project consistent with the Japanese aid policy?	Conformity with Country Assistance Program and JICA's Country Assistance Plan for Guatemala	Actual country assistance plan of Guatemala JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> According to the actual Japanese ODA policy, one of the main issues to provide its cooperation to Guatemalan Government is the reduction of gap in the country between different regions. This Project is considered as one of the projects to contribute to this issue, especially in rural areas of western regions where the focus of Japanese assistance has been placed. Therefore, the Project is highly consistent with the Japanese assistance policy.
Suitability as means	Are the contents, design and approaches of the Project adequate to contribute effectively to the issues in the water supply and sanitation?	Suitability of the contents/design/approaches of the Project, if there is any change in the initial plan (adequacy of the changes), results of verification of performance	Progress report Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> It is identified through the activities so far with 3 model sites that the approach and methodology of the Project on the capacity development of the staff of INFOM-UNEPAR and training, monitoring and follow-ups to the water associations/ committees given by the INFOM-UNEPAR have been considered as adequate as means to strengthen water associations/ committees. Since the Project will start expanding the same activities to 10 sites from November 2011, through the rest of activities it is expected to brush up the approach and methodology to be able to attend the rest of sites with groundwater supply facilities in the future, which exist up to 100 sites under the responsibility of UNEPAR at the moment.
	Was the selection of target areas/groups of pilot projects adequate and sufficient?	Actual situation of the participation of target groups, progress of activities, changes of plan, results of the verification of performance	Progress report Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> From 2004 to 2007, 14 groundwater supply facilities were constructed by Japanese grant aid program, and the 14 pilot sites of the Projects were selected from those 14 of the grant aid, considering the synergy effects of the grant aid and technical cooperation.
	Are there any aspects of superiority in the Japanese technologies/capacities to provide assistances in this theme?	Is there experience and knowledge accumulated in the Japanese technologies/capacities, is the Japanese experience applicable to the target of the assistances	Experts, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> JICA has been implementing projects for capacity development related to water and sanitation in various countries of the world, including South and Central American countries. Therefore, it is possible to execute assistance activities utilizing the experiences accumulated through such different projects.
Others	Are the collaboration and/or demarcation with other projects/programme of the government, donors and other JICA's projects defined clearly? Is there any synergy effect of the collaboration?	Contents of related projects by the government, other donors, and JICA, relationships with such other projects, actual situation of collaboration with such projects	Progress report, documents of related projects by the government/other donors/JICA Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> From 2004 to 2007, 14 groundwater supply facilities were constructed by Japanese grant aid program, and the 14 pilot sites of the Projects were selected from those 14 of the grant aid, considering the synergy effects of the grant aid and technical cooperation. INFOM-UNEPAR has been implementing "Water and Sanitation Program for Human Development" sponsored by IDB. The objective of the program is to improve and expand access to water and sanitation services in rural, periurban, and urban areas in a framework that spurs the sector's institutional development, promotes organized participation by rural communities and municipalities, and ensures the medium- and long-term sustainability of the systems (Loan Proposal of the Program, IDB). The Program has been implemented by the special unit at UNEPAR Central, and a person in charge contracted for this program at regional level. With this program, the Project has exchanged information including the methods to calculate adequate water tariff. There is a senior Japanese volunteer in the laboratory of water quality in INFOM-UNEPAR, and 2 (two) Japanese Overseas Cooperatio n Volunteer (JOCV) have been allocated in the 2 pilot sites. The Project has been exchanging necessary information with them.
	Are there any changes of situation (political/institutional, economic, and social aspects etc.) up to the Mid-term Review?	Organizational changes in INFOM, changes in the position of the Project, new related projects initiated by other donors, changes in society and economy, etc.	Progress report Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> So far there is no change of situations which affect the progress of the Project.

(2) Effectiveness

Topics	Evaluation Questions Details	Necessary Information	Source of Information	Results of Investigations
--------	---------------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------

Prospect of achieving the Project Purpose	Dose the Project Purpose have good prospects of accomplishing by the end of project period?	Results of the verification of performance	Results of the verification of performance Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> The capacity development of the staff members of the 3 regional offices has been progressed, and will continue with 10 pilot sites in the rest of project period. The achievement in the capacity development can be verified through a series of evaluation of each counterpart personnel, which has been already implemented by the Project. The results will be available by the time of the Terminal Evaluation of the Project. In terms of the performance of water associations/ committees which is to be strengthened by the improved support of the 3 regional offices, it may take time to see results depending on the social and cultural situations of each pilot site. The regulations of training will be prepared by October 2011, and will be approved by the end of 2011. Therefore, the training can be carried out early in 2012, with the participation of new staff members and those of other regional offices of INFOM-UNEPAAR, according to the management personnel of INFOM-UNEPAAR. It will contribute to the achievement of Project Purpose, since some of the counterpart personnel has resigned after receiving the training and new personnel has been employed. The disemployment of counterpart personnel who received training is one of significant constraints of the Project. The lack of human resources of INFOM-UNEPAAR, especially at regional level is also the constraint, particularly in the extension of activities to the rest of pilot sites. The change of members of water associations/ committees requires re-starting of most of training at community level.
Causality between the Outputs and the Project Purpose	<p>Are there any factors which contribute to the achievement of the Project Purpose?</p> <p>Are there any constraints in the achievement of the Project Purpose?</p> <p>Are there sufficient Outputs designed to achieve the Project Purpose?</p> <p>Are the important Assumptions to achieve the Project Purpose still adequate? What kind of influences can be possibly seen?</p> <p>Are there any new important Assumptions to achieve the Project Purpose?</p>	<p>Results of the verification of performance, opinions of stakeholders</p> <p>Results of the verification of performance, opinions of stakeholders</p> <p>Results of the verification of performance</p> <p>Progress report, experts, records of realized input</p> <p>Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, experts, records of realized input</p> <p>Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices</p> <p>Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices</p> <p>Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices</p>	<p>Results of the verification of performance</p> <p>Progress report, experts, records of realized input</p> <p>Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices</p> <p>Progress report, experts, records of realized input</p> <p>Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices</p> <p>Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices</p> <p>Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices</p>	<ul style="list-style-type: none"> It is considered that the Project Purpose can be achieved by preparing and establishing an adequate training program (Output 1 and 2) and putting the contents of training program into the practice (Output 3), although there are some constraints exists. The regulations of training will be prepared by October 2011, and will be approved by the end of 2011. Therefore, the training can be carried out early in 2012, with the participation of new staff members and those of other regional offices of INFOM-UNEPAAR, according to the management personnel of INFOM-UNEPAAR. The water associations/ committees are authorized by the community assembly and the members are changed in every 1 or 2 years. In the 4 model sites, since the intervention of the Project has started in Feb. 2011, there is no incident to affect negatively the confidence of the users. In the 14 sites of the Project, some of them have problems in the operation of the facilities, which may cause negative influence on the activities of water associations/ committees, such as: <ul style="list-style-type: none"> The operation is unstable in some facilities (La Giralda, Xenimajuyu, Panabajal, Paxorotol, Nimasac, Canshac, and Santa Agape) due to the different technical problems. In two sites (La Giralda, and Paxorotol), there is other water supply (by surface water) is available, and during the period when the water supply by the other means is sufficient, the groundwater supply facility is not used. In one of the sites (Xenimajuyu), the water level has been reduced due to the extraction of water from the other well near by for irrigation. In one of the sites (La Chacartia), the number of users is low, which makes it difficult to cover the operation cost by themselves.

(3) Efficiency		Evaluation Questions		Results of Investigations	
Topics	Details	Necessary Information	Source of Information		
Level of achievement of the Outputs	Is the level of achievement of each Output satisfactory so far?	Results of the verification of performance	Results of the verification of performance Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices		
	Are there any factors which contributed to the	Results of the verification of performance, opinions of	Results of the verification of performance		

	achievement of Outputs?	stakeholders	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> The lack of human resources for especially regional offices in the implementation of activities at pilot sites. The changes of the members of water associations/ committees which are scheduled every one or two years. The social and cultural situations of some model sites, including the educational background, cultural and traditional ways of thinking, etc. can affect the level of absorption of the capacity development. The setting of adequate tariff to accumulate some funds has been difficult in all of the 4 model sites so far. Existing technical problems of groundwater supply facilities in some pilot sites may make more difficult for the water associations/ committees to manage their facilities. In the pilot sites where surface water is also available to supply water, and also where the number of water users of groundwater facility is not large enough, the management of facilities can be more complicated, and it may take more time to settle their tariff and norms of ground water facilities. There is a problem of quality of water in some pilot sites. And also, the chlorination has been difficult to be accepted by community people, due to the change of taste of water. The project activities so far have directly contributed to the level of achievement so far. However, in addition to the planned activities, it is necessary to consider some additional measures to deal with above mentioned constraints.
	Are there any constraints in the achievement of Outputs?	Results of the verification of performance, opinions of stakeholders	Results of the verification of performance	<ul style="list-style-type: none"> Although the budget for the Project has allowed implementing project activities almost as planned so far, the lack of human resources has been a main constraint to the regional offices.
	Are the activities sufficient for producing the Outputs of the Project?	Results of the verification of performance and implementation process	Results of the verification of performance and implementation process	<ul style="list-style-type: none"> There is no new important assumption identified by the Midterm Review study.
	Are the important Assumptions to achieve the Outputs still adequate? Is there any influence of the assumptions?	"That the budget for the staff of C/P INFOM-UNEPAR is approved without delay"	Progress report, experts, records of realized input Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> The input of counterpart personnel has not been sufficient, due to their time constrain and the lack of personnel. During the launching of the activities at model sites, the Japanese experts were not assigned to work in Guatemala, due to the procedural ground of them, and the experts could not provide sufficient orientation to the counterpart personnel. In order to carry out the activity "1-4 Apply urgent and provisional measures to the water supply facilities and related equipment and materials", it was difficult to attend timely to the problems, since the budget dose not include the cost for unexpected problems. As to the equipment for rehabilitation of borehole, although it was planned to be procured in the R/D of the Project, it was decided by JICA that the procurement was not necessary, due to the following reasons; 1) the equipment for borehole rehabilitation requested by Guatemalan side is not for the type of boreholes having problems in the Project sites from the technical point of view, 2) there are communities which deal with the rehabilitation of borehole by employing private company, using their own money, and 3) undertaking the rehabilitation works by the governmental agencies with low price can weigh on private sector activities. However, there are still some opinions from counterpart that the equipment is necessary. Therefore, it is necessary to discuss among the stakeholders about this issue. Although the counterpart training in Japan was not included in the R/D, it was decided to be implemented, considering its effectiveness. However, the timing was changed a few times. In order to utilize sufficiently the effect of counterpart training in Japan in the achievement of Outputs and Project Purpose, it was expected to plan the training on ahead and implement it as planned.
	Are there any new important Assumptions to achieve the Outputs?	New important assumptions	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	
	Are timing, quality and quantity of input adequate in order to carry out the activities as they are planned?	Results of input, performance and implementation process, influences in excess and deficiency of input and timing of provision.	Progress report, experts, records of realized input Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	

(4) Impact

Evaluation Questions		Results of Investigations	
Topics	Details	Source of Information	
Prospect of achieving the Overall Goal	Will the Overall Goal be achieved as an effect of the Project?	Results of the verification of performance Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> In order to achieve the Overall Goal, the training of the personnel of INFOM-UNEPAR and support to the water associations/ committees should be extended to the rest of 5 regional offices of INFOM-UNEPAR, and they are required to attend to the 100 water associations/ committees with groundwater supply facilities. At the moment of the Midterm Review, it is considered premature to analyze the prospect of achieving the Overall Goal, however, it is expected that the training program and methodology of support to the water associations/ committees would be refined further with the expansion of them after the Project in mind.

	Will the indicators of Overall Goal be available at the moment of ex-post evaluation?	Possibility to obtain information/data of the defined indicators	Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> If the training of the personnel of INFOM-UNEPAR and support to the water associations/ committees are extended to the rest of 5 regional offices of INFOM-UNEPAR, the information necessary for the indicators will be available at the moment of ex-post evaluation.
	Is there any constraint in the achievement of the Overall Goal?	Possible constraints of the Overall Goal	Progress report Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> The changes of human resources who received training by the Project would be a constraint to maintain the training and methodology of support to the water associations/ committees. The establishment of new unit specifically in charge of AO&M has been discussed among the management personnel of the INFOM-UNEPAR. It is expected to be approved and turned over to the new government. If it is not established, the responsibility on the AO&M cannot be assumed by one specific unit, and constitutionally the AO&M will not be considered as a main task of the institution.
	Is there any deviation in the causality between the Overall Goal and the Project Purpose?	Results of the verification of performance	Results of the verification of performance	<ul style="list-style-type: none"> There is no deviation in the causal relationship between the Project Purpose and the Overall Goal, as it is considered that the expansion of training and methodology to support water associations/ committees will be carried out by the effort of INFOM-UNEPAR itself, using the knowledge and experiences accumulated through the project activities.
	Are the important Assumptions to achieve the Overall Goal adequate? Is there any influence of the assumptions?	"That there are no changes to the organizational function of INFOM-UNEPAR."	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> The INFOM has been preparing the proposal on restructuring of institution. Although the structure may change in certain manner, the organizational function of INFOM-UNEPAR will be continued as it is, according to the management personnel of INFOM-UNEPAR. In the case of restructuring and establishment of an unit in charge of AO&M, it is important to allocate the human resources who have been trained through the Project.
	Are there any important assumptions to achieve the Overall Goal?	"That there are personnel in charge of supporting the water associations/ committees who have been trained by the staff of INFOM-UNEPAR in the same post."	Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, water associations of model sites	<ul style="list-style-type: none"> Some of the personnel in charge of supporting the water associations/ committees have already left their positions after receiving the classroom lectures in the 1st year. Due to their employment condition and political disposition, it is quite difficult to avoid such situations, according to the Guatemalan counterpart. However, it is expected to be taken into consideration, and take possible measures to avoid such disemployment of trained staff.
	Are there any possible positive and negative impacts apart from the Overall Goal?	New possible important assumptions Effects on the establishment of policies, institutions, regulations, etc. Effects on the gender, human right, poverty, social and cultural issues etc. Other effects on the target groups	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> There is no new important assumption identified by the Midterm Review study.
Multipled effects			Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, municipalities and water associations of model sites	<ul style="list-style-type: none"> Some knowledge gained through the training of the Project has been used for pre-investment activities by some counterpart personnel. Although the use of such knowledge is at personal level, it is necessary to examine consistency of some activities of pre-investment for groundwater supply facilities with the AO&M activities established by the Project at institutional level.

(5) Sustainability

Evaluation Questions		Results of Investigations	
Topics	Details	Source of Information	
Policy and institutional aspects	Will the governmental support in terms of policies continue after the Project?	Current development plans/policies and implementation in rural water supply and sanitation in Guatemala, direction and trends in the water supply and sanitation sector.	Documents about current development plans/policies and implementation in rural water supply and sanitation Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices
	Are there adequate regulations and laws prepared to apply the training program/system developed by the Project, continue the activities of INFOM-UNEPAR, and utilize them in the other areas?	Situations of the establishment of laws and regulations necessary Are there any actions guaranteed to diffuse the project activities in the other regional offices?	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices

Organizational and financial aspects	Does each related organization have sufficient organizational capacity to continue the Project's activities after the Project? To what degree do the organizations involved in the project activities have a sense of ownership of the Project? To what degree is budget to continue the activities secured? Is the expense increased due to the implementation of the Project (is the budget secured to cover the increased expense)?	Organizational capacity and allocation of necessary human resources in INFOM-UNEPAR central office, regional offices, (municipalities) Policies and operational plans of project activities in INFOM-UNEPAR central office, regional offices Current situations of budget allocation of INFOM-UNEPAR central office and regional offices, expenses for the Project, and situations of budget planning if there is increase of the costs	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> • Taking the importance of improving AO&M in rural areas into the consideration, the establishment of AO&M unit has been discussed in order to institutionalize the efforts of the Project. The establishment of AO&M will be included in the proposal which has been prepared by current management personnel to be taken over to the new government, and it is expected to start functioning from next year. • The lack of human resources at regional offices can affect negatively the expansion of supports to the water associations/committees in the methodology developed by the Project. • It is considered that the participation of counterpart personnel, except the 2 members who are assigned to the Project almost 100%, has not been sufficient to have more trained staff considering the sustainability. According to the counterpart personnel, it was basically because they have their regular tasks to fulfill, and the works related to AO&M (i.e. the project activities) are supplemental for them. In order to work on the AO&M effectively, it is considered that the establishment of AO&M unit is essential. • The budget necessary for the expansion of project activities in the future has not been examined yet. • It will be necessary to allocate sufficient budget to the regional offices to be able to provide sufficient support, depending the number of water associations/committees which deal with groundwater supply facilities under the jurisdiction
Technical aspects	Are the skills and/or techniques transferred by the Project accepted? Is the mechanism of diffusion and maintenance of the technologies included in the Project? Is there any possibility for the Project to hinder the sustainability of the activities due to the lack of consideration toward gender, poverty, vulnerable groups, and environment?	Issues in technical level, social and conventional factors, and actual situations of utilization of technologies Is a system/structure to diffuse technologies established? Are measures to maintain and update technologies considered? Factors to promote or hinder the sustainable effects of the Project	Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> • The skills and methodologies of the Project introduced to the staff members of INFOM-UNEPAR have been accepted. • The daily practices of AO&M at community level and forms introduced by the Project are mostly accepted by the water associations/committees in the 4 model sites. However, they are not fully carried out yet, since it takes time for the associations/committees to understand and learn the new ways of AO&M. Especially, it is difficult to have the adequate water tariff approved by the community assemblies. • Once the regulations of training are approved, it is expected that the training will be started from February 2012, in order to strengthen capacities of newly employed staff members, as well as the staff of other regional offices. • The regulations of training mention the realization of evaluation, follow-up and update of the training program. • The participation of women in the water associations/committees has been promoted by the staff members of INFOM-UNEPAR. • Some model sites have indigenous social and cultural background, and their languages different from Spanish. Due to the difference from the mainstream culture of Guatemalan society, the staff members of regional office have difficulties to understand them to provide necessary support. Also, inappropriate means of support can affect negatively the community development of those sites. • In one of pilot sites, the water level of the groundwater facility is dropped due to the extraction of large volume of water from irrigation well near the facility. There is no regulation to manage and control water resources and no coordination among the authorities concerns.
Social, cultural, and environmental aspects				

Anexo 7: Programa de la Evaluación Intermedia


			Actividades	
			JICA-Tokio	Consultor (subrayados son las actividades acompañadas por evaluador guatemalteco)
1	9-Oct	Dom.		Llegada a Guatemala
2	10-Oct	Lun.		AM: Entrevista con JICA PM: <u>Reunión del Equipo Evaluador</u> <u>Entrevista con INFOM-UNEPAR Central</u>
3	11-Oct	Mart.		AM: <u>Entrevista con INFOM Central, y con INFOM-UNEPAR Central</u> PM: <u>Entrevista con INFOM-UNEPAR Central</u> Entrevista con expertos japoneses
4	12-Oct	Mi.		AM: <u>Viaje a Quetzaltenango</u> PM: <u>Entrevista con la Oficina Regional de Quetzaltenango</u>
5	13-Oct	Jue.		Preparación del informe (las actividades se suspendieron por las malas condiciones del tiempo)
6	14-Oct	Vier.		Preparación del informe (las actividades se suspendieron por las malas condiciones del tiempo)
7	15-Oct	Sáb.		<u>Viaje de Quetzaltenango a Ciudad de Guatemala</u>
8	16-Oct	Dom.	AM: Llegada a Guatemala Reunión interna	AM: Reunión Interna PM: <u>Viaje a Quetzaltenango</u>
9	17-Oct	Lun.	AM: Reunión con JICA Guatemala PM: Visita a SEGEPLAN	AM: <u>Viaje a Huehuetenango</u> <u>Entrevista con la Oficina Regional de Huehuetenango</u> PM: <u>Entrevista con la municipalidad de Huehuetenango</u> <u>Visita y entrevista con Asociación de Agua de Canshac</u>
10	18-Oct	Mart.	A.M.: Visita a INFOM-UNEPAR	Preparación del informe (las actividades se suspendieron por las malas condiciones del tiempo)
11	19-Oct	Mi.	AM: Entrevista con BID PM: Entrevista con UNICEF	Preparación del informe (las actividades se suspendieron por las malas condiciones del tiempo)
12	20-Oct	Jue.	AM: Viaje a Patzun Visita de observación en El Llano Visita de observación en El Sitio PM: Viaje a Ciudad de Guatemala	Viaje de Huehuetenango a Ciudad de Guatemala
13	21-Oct	Vier.	Reunión Interna	
14	22-Oct	Sáb.	Preparación del informe	
15	23-Oct	Dom.	Preparación del informe	
16	24-Oct	Lun.	AM: Entrevista con Ministerio de Salud PM: Entrevista con Ministerio de Medio Ambiente Reunión de Equipo Evaluador	AM: <u>Entrevista con INFOM-UNEPAR Central</u> <u>Entrevista con Oficina Regional de Región Central</u> PM: <u>Reunión de Equipo Evaluador</u>
17	25-Oct	Mart.	Reunión con INFOM-UNEPAR	
18	26-Oct	Mi.	6ª Reunión CCC	
19	27-Oct	Jue.	AM: Informe a la Embajada japonesa PM: Informe a la Oficina de JICA en Guatemala	
20	28-Oct	Vier.	Salida de Guatemala	
21	29-Oct	Sáb.	Viaje	
22	30-Oct	Dom.	Llegada a Tokio	

MINUTES OF MEETINGS
ON THE SIXTH JOINT COORDINATING COMMITTEE MEETING FOR
THE PROJECT FOR STRENGTHENING OF THE WATER ASSOCIATIONS AND
COMMUNITY DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF GUATEMALA

The Japan International Cooperation Agency (Hereinafter referred to as "JICA"), through the JICA Expert in Guatemala and the authorities concerned of the Government of the Republic of Guatemala represented by the Manager of el Instituto de Fomento Municipal (Hereinafter referred to as "INFOM") held the sixth Joint Coordinating Committee on the implementation of the "Project for Strengthening of the Water Associations and Community Development". As a result of the meeting, both sides agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

These Minutes have been prepared in Spanish and English. Both texts are equally the same. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

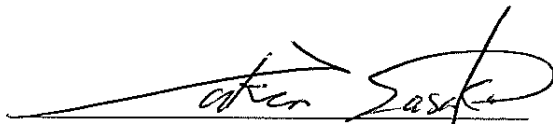
Guatemala City, October 26, 2011



Mr. Satoshi Ishida
JICA Expert
Instituto de Fomento Municipal-Unidad
Ejecutora del Programa de Acueductos
Rurales (INFOM-UNEPAR)



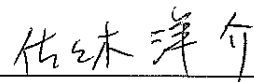
Mr. Edgar Arturo Ramirez Rodriguez
Manager
Instituto de Fomento Municipal (INFOM)
Republic of Guatemala



Mr. Takeo Sasaki
Resident Representative
Japan International Cooperation Agency
(JICA) Guatemala Office
Honorable Witnesses



Mr. Jorge Roberto Alfaro Alvarado
President Board of Directors
Instituto de Fomento Municipal (INFOM)
Republic of Guatemala
Honorable Witnesses



Mr. Yosuke Sasaki
Visiting Senior Adviser
Japan International Cooperation Agency
(JICA)
Honorable Witnesses



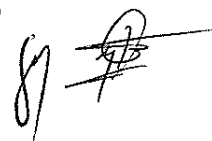
Ms. Nancy Ramirez
Director of Management of
International Cooperation
Secretaría de Planificación y
Programación de la Presidencia
(SEGEPLAN)
República de Guatemala.
Honorable Witnesses

ATTACHED DOCUMENT

1. COOPERATION BETWEEN JAPAN AND THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF GUATEMALA
JICA and the Guatemalan institutions related to the project confirmed their continuous relationship of cooperation.
2. PROGRESS REPORT NO.3
JICA and Guatemalan institutions related to the project accepted the Progress Report No.3.
3. JOINT MID-TERM REVIEW REPORT
JICA and Guatemalan institutions related to the project accepted the Joint Mid-Term Review Report.
4. SEQUENCE OF THE PROJECT OF GROUNDWATER SUPPLY IN RURAL AREAS
JICA and Guatemalan institutions related to the project accepted the document "Secuencia del Proyecto de Abastecimiento de Aguas Subterráneas en Áreas Rurales" which defines actions and responsibilities of INFOM-UNEPAR in every stage of the project of groundwater supply in rural areas.
5. INTERNAL REGULATION OF TRAINING FOR TECHNICAL PERSONNEL OF CENTRAL AND REGIONAL OFFICES OF INFOM-UNEPAR WHO ARE IN CHARGE OF SUPPORTING WATER ASSOCIATIONS/COMMITTEES USING GROUNDWATER SUPPLY FACILITIES IN RURAL AREA
Here is confirmed that INFOM-UNEPAR has set up a working team for formulating internal regulation of training for technical personnel of central and regional offices of INFOM-UNEPAR who are in charge of supporting water associations/committees using groundwater supply facilities in rural area.

ATTACHMENT:

- 1) Progress Report No.3
- 2) Joint Mid-Term Review Report
- 3) "Secuencia del Proyecto de Abastecimiento de Aguas Subterráneas en Áreas Rurales"

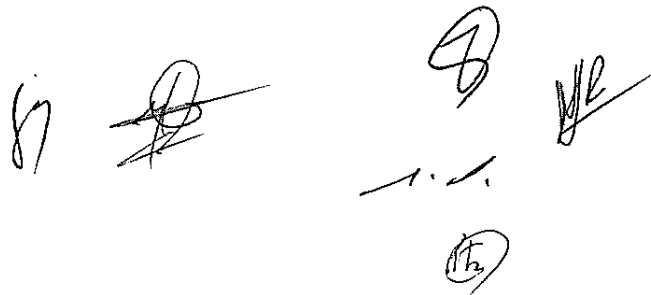


ATTACHED DOCUMENT

Joint Mid-Term Review Report
on the “Strengthening of Water Associations and
Community Development Project” in the Republic of
Guatemala

October 26, 2011

Guatemala City



Handwritten signatures and initials, including a circled 'H' at the bottom right.

List of Abbreviation and Acronyms Used

	English	Spanish
AO&M	Administration, operation and maintenance	Administración, operación y mantenimiento
GIS	Geographic Information System	Sistema de Información Geográfica
GPS	Global Positioning System	Sistema de Posicionamiento Global
GTQ	Guatemalan Quetzales	Quetzales de Guatemala
IDB	Inter-American Development Bank	Banco Interamericano de Desarrollo
INFOM	Municipal Development Agency	Instituto de Fomento Municipal
JCC	Joint Coordination Committee	Comité de Coordinación Conjunto
JFY	Japanese Fiscal Year	Año Fiscal de Japón
JICA	Japan International Cooperation Agency	Agencia de Cooperación Internacional de Japón
JPY	Japanese Yen	Yen de Japón
ODA	Official Development Assistance	Asistencia Oficial para el Desarrollo
PDM	Project Design Matrix	Matiz de Diseño del Proyecto
PO	Plan of Operation	Plan de Operaciones
PROFADEC	Strengthening of Water Associations and Community Development Project	Proyecto de Fortalecimiento de Asociaciones de Agua y Desarrollo Comunitario
R/D	Record of Discussion	Registro de Discusiones
SAS	National System of Information in Water and Sanitation	Sistema Nacional de Información de Agua y Saneamiento
UNEPAR	Executive Unit of Rural Aqueduct Program	Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales

Table of Contents

1. Introduction	3
1-1 Purpose of the Review	3
1-2 Member of the Review Team	3
1-3 Schedule of the Review.....	3
1-4 Methodology of the Review.....	4
2. Outline of the Project	5
2-1 Background	5
2-2 Summary of the Project.....	6
2-3 Administration of the Project	6
3. Achievement of the Project	7
3-1 Actual Input.....	7
3-2 Accomplishment of Activities	9
3-3 Achievement of Outputs.....	9
3-4 Prospect of Achieving the Project Purpose	12
3-5 Prospect of Achieving the Overall Goal.....	14
3-6 Project Implementation Process	14
4. Evaluation by Five Criteria	17
4-1 Relevance.....	17
4-2 Effectiveness	18
4-3 Efficiency	19
4-4 Impact	21
4-5 Sustainability.....	22
5. Conclusion.....	23
6. Recommendations	24

- Appendices -

1. Project Design Matrix (PDM)
2. Plan of Operation (PO)
3. Inputs by the Japanese side
4. Inputs by the Guatemalan side
5. List of Training
6. Evaluation Grid
7. Schedule of the Midterm Review

1. Introduction

“Strengthening of Water Associations and Community Development Project” (hereinafter referred as “the Project”)¹ is a bilateral technical cooperation project between Japanese Government through Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred as JICA) and Guatemalan Government through the Executive Unit of Rural Aqueduct Program (Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales) under the administration of the Municipal Development Agency (el Instituto de Fomento Municipal) (hereinafter referred as INFOM-UNEPAR). The Project started in March 2010 with the duration of 3 years and 3 months. As the half of the project period had passed, the Midterm Review was carried out jointly by the Midterm Review Team consisted of the representatives from both governments, in accordance with the Evaluation Guideline of JICA.

1-1 Purpose of the Review

The purposes of the Midterm Review are;

- (1) to review the current status of the Project based on inputs, outputs, project purpose and to identify the problems to be solved;
- (2) to evaluate the Project on the basis of Five Evaluation Criteria, namely, relevance, effectiveness, efficiency, impact, and sustainability;
- (3) to identify the necessary actions to be taken and make recommendations for the Project.

1-2 Member of the Review Team

(1) Guatemalan Side

Mr. Faraon Otriz	Technical and Project Management, INFOM
------------------	---

(2) Japanese Side

Mr. Yosuke Sasaki	Team Leader / Visiting Senior Advisor (Water Resources), JICA
Mr. Takeshi Honda	Evaluation Planning / Water Supply and Sanitation, Special Advisor, Disaster Management Division 2, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environment Department, JICA
Ms. Yuki Ohashi	Evaluation Analysis/ Consultant, Tekizaitekisho LLC

1-3 Schedule of the Review

A series of meetings and discussions with Guatemalan governmental authorities, organizations involved in the execution of the Project, and the project team, was held from October 9th to 28th, as

¹ In this report, it is also sometimes referred as PROFADEC (abbreviation of the project name in Spanish) in order to differentiate with other project.

shown in the Appendix 7.

1-4 Methodology of the Review

The Project was reviewed based on the Project Design Matrix (hereinafter referred to as “PDM”) of the Project, which is a summary table describing the outline of the Project. The actual PDM of the Project is PDM version 1.1, which was authorized in the 5th Joint Coordination Committee (JCC) held in June 2011.

The following points were assessed and analyzed in the Midterm Review.

(1) Project Performance

The degree of Project achievements, in terms of inputs, activities, outputs, and project purpose, were assessed with reference to Objectively Verifiable Indicators stated in the PDM version 1.1.

(2) Project Implementation Process

The process of the project implementation was assessed from the various aspects (the details are shown in Appendix 6: Evaluation Grid).

(3) Five Evaluation Criteria

The following five evaluation criteria were applied to analyze the Project as a whole.

Table 1: Five Evaluation Criteria

Relevance	The justification and necessity of a cooperation project, including the following aspects; the consistency between the expecting effects of the project (Project Purpose and Overall Goal) and needs of beneficiaries, the suitability as means to solve problems, the adequacy in terms of policies of both Japanese Government and the Government of recipient country, the relevancy of strategies and approaches of the project, and the necessity to implement as Official Development Assistance (ODA) project with public expense, and so on.
Effectiveness:	Whether the beneficiaries or society actually benefited (or will be benefit) from the project.
Efficiency:	Whether resources have been utilized (or will be utilized) effectively, mainly in relation to the project cost and the effects.
Impact:	Indirect and ripple effects of the project in longer period, including unexpected positive and negative effects and influences.
Sustainability:	Whether the effects produced by the project continue even after the cooperation (or the whether the continuity can be expected).

Evaluation Guideline, JICA (June 2010)

(4) Recommendations

The recommendations were drawn from the results of the Review.

2. Outline of the Project

2-1 Background

In Guatemala, INFOM-UNEPAR is responsible to the construction of water supply facilities in rural area, and the water associations/ committees established by water users manage and maintain the facilities. INFOM-UNEPAR supports to establish the associations/committees, and provides orientations and advices in the operation and maintenance of the facilities.

Since 1999 to 2003, approximately 1,400 water supply facilities were constructed in rural area of Guatemala, and most of them were gravity system using surface water as their source. However, due to the effects of cutting trees and agricultural development, the availability of surface water, especially in dry season, has been significant reduced lately, and it is difficult to have stable source of water in order to improve water supply in the rural area. In recent years, the demand of water supply facilities with groundwater as a source has been increased. INFOM-UNEPAR has obtained machinery for the groundwater investigation and drilling, and constructed 14 groundwater supply facilities, supported by Japanese grant-aid from 2004 to 2007. Guatemala, which had constructed 35 groundwater supply facilities by 2003, enhanced its capacity in the construction up to 20 groundwater supply facilities per year, as a result of the Japanese grant-aid. However, the groundwater supply facilities requires higher operation cost than those of surface water, in order to operate and maintain the facilities, such as pump. The water associations/committees which deal with groundwater supply facilities are required to have some different capacities and know-how, including the collection of water tariff and financial administration, in addition to the maintenance of machinery and facility.

In the “National Plan of Public Services in Potable Water and Sanitation (Plan Nacional de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento)” released in 2008, the Government intends to extend water coverage up to 10% of rural population (780,000 people) who do not have access of water by 2011, and strengthen capacities of the water associations/committees and participation of people, to be able to operate and maintain the facilities in proper manner.

In this regard, it was necessary to strengthen the capacity of the INFOM-UNEPAR to be able to provide training to increasing number of water associations/committees of groundwater supply facilities, especially in the administration, operation and maintenance (AO&M). The Guatemalan Government requested a technical cooperation to the Japanese Government. JICA dispatched a preliminary study team in February 2009, and agreed on the framework of cooperation. Both governments signed the Record of Discussion (R/D) in November 2009, and then the Project has initiated from April 2010.

2-2 Summary of the Project

The outline of the project is described in the PDM 1.1 as follow:

(1) Overall Goal

Strengthen the capacity of rural water associations / committees to administer, operate and maintain groundwater supply facilities with the support of INFOM- UNEPAR.

(2) Project Purpose

Improve the capacity of the 3 regional offices of INFOM-UNEPAR (Huehuetenango Office, Central Region Office, and Quetzaltenango Office) in order to support the water associations / committees that are responsible for administration, operation and maintenance of the groundwater supply facilities.

(3) Outputs

- 1) Establish a system for the implementation of the training program on the administration, operation and maintenance of the groundwater supply facilities.
- 2) Develop an effective training program through the activities in the 4 model sites selected among the pilot sites.
- 3) Facilitate the water associations/committees assistance activities according to the training program.

(4) Target Area

5 departments located in the western highland part of Guatemala.

(5) Target groups of the Project

Direct: Staff of the central office and regional offices (Huehuetenango Office, Central Region Office, and Quetzaltenango Office) of INFOM- UNEPAR involved in the Project activities.

Indirect: Water associations/committees from the pilot sites (14 sites including the model sites) and users of the groundwater supply facilities.

2-3 Administration of the Project

The Project has been managed by the following officials:

- 1) Director of the Project: General Manager of INFOM

- 2) Deputy-director of the Project: INFOM Project's Technical Manager
 3) Administrator of the Project: Director of Social Promotion, UNEPAR

3. Achievement of the Project

3-1 Actual Input

3-1-1 Input from the Japanese side

As of August 2011, following input has been provided by JICA. The details are shown in Appendix 3.

(1) Experts

The following 9 experts have been allocated for the implementation of the project activities.

Table 2: List of Japanese Experts

Fields of expertise	Number of experts	Total MM
Leader/ Plan of water supply in rural region	1	7.50
Sub-Leader / Supervision of training plan	1	10.43
Hydric resource management/ hydrogeology / GIS	1	4.50
Administration of water association	1	3.50
Sensitization of resident / Hygiene promotion	1	5.00
Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system	1	4.00
Project coordinator	2	9.79
Interpreter	1	1.00
Total	9	45.72

(2) Equipment and materials

The equipment; including computers, photocopier and other office equipment, Global Positioning System (GPS) and Geographic Information System (GIS) program, water level meters, colorimeters, etc., was provided by JICA.

(3) Local cost of the Project

A total of 19,383,538 Japanese Yen (JPY) (equivalent to approximately Q 1,783,000 Guatemalan Quetzales (GTQ))² was utilized for project implementation.

3-1-2 Input from the Guatemalan side

As of August 2011, following input has been provided by the Guatemalan side. The details are shown in Appendix 4.

² This is an amount converted into Guatemalan Quetzales using JICA's average exchange rate. 1GTQ was equivalent to 10.912 JPY in Japanese Fiscal Year (JFY) 2010, and to 10.641 yen in JFY 2011 (from April to August).

(1) Human resources

15 staff members including 4 directors of related programs (Social Management, Groundwater, Pre-investment, and Coordination of regional offices) from Central office of INFOM-UNEPAR are working on the Project as counterpart personnel. Among them 1 are allocated to work for the Project full-time basis. The rest of them participate in the project activities, such as training sessions and periodical meetings etc., depending on their respective tasks, while execute their regular works. Also, from Regional Offices of INFOM-UNEPAR, 4 staff members each of Central Region and Quetzaltenango and 3 members of Huehuetenango have engaged in project activities.

Table 3: List of counterpart personnel

No	Office	Job description
1	INFOM-UNEPAR Central Office	Director, Program of Social Management
2		Director, Program of Groundwater
3		Director, Program of Pre-investment
4		Director, Coordination of regional offices
5		Counterpart Advisor, Program of Social Management*
6		Supervisor (construction work), Coordination of regional offices
7		Pumping facility technician, Program of Groundwater
8		Designer, Program of Pre-investment
9		Supervisor (bacteriology), Laboratory of water
10		Promoter, Program of Social Management
11		Promoter, Program of Social Management
12		Hydrogeologist, Program of Groundwater
13		Designer, Program of Pre-investment
14		Designer, Program of Pre-investment
15		Coordinator, National System of Information in Water and Sanitation (SAS)
16	Regional Office of Central Region	Supervisor (construction work)
17		Supervisor (construction work)
18		Promoter
19		Promoter
20	Regional Office of Quetzaltenango	Supervisor (construction work)
21		Engineer
22		Promoter
23		Promoter
24	Regional Office of Huehuetenango	Supervisor (construction work)
25		Assistant engineer
26		Promoter

* Staff member who are assigned to work for the Project full-time basis.

(2) Facilities, equipment and materials

A project office, which is equipped with desks, chairs and cabinets, has been provided in the Central Office of INFOM-UNEPAR.

(3) Cost of the Project

A total of Q 243,866 GTQ (equivalent to approximately 2,651,000 JPY)³ has been spent by Guatemalan side for project activities, including trainings, monitoring, workshops, and JCC.

3-2 Accomplishment of Activities

Most of activities have been implemented as planned, as shown in Appendix 2: Plan of Operation (PO). There was a change in the number of model sites where the OJT and project activities are implemented prior to the other pilot sites. They were 5 in the original plan but reduced to 4, because one of the water associations (Panabajal) did not show its interest in the Project at the moment. After socialized further with INFOM-UNEPAR, the association understood its own benefit to work in the Project, and it will be involved in the project activities from November 2011, along with the other pilot sites.

3-3 Achievement of Outputs

3-3-1 Output 1: Establish a system for the implementation of the training program on the administration, operation and maintenance of the groundwater supply facilities.

As it is shown in the progress in each indicator below, most of the preparation to establish a system for the training program has been done already. At the moment of the Review, the Project staff is preparing the final draft of the internal regulations of training, and according to the staff in charge of the institutionalization of the training the regulations will be approved by the end of 2011.

Table 4: Progress in each indicator of Output 1

Indicator	Progress
1-1. Establish internal regulations on the training of staff of INFOM-UNEPAR by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 100%).	<ul style="list-style-type: none"> A working group to prepare the internal regulations of training has established in August 2011. The group prepared the first draft of the regulations and the experts and other staff in charge made comments on the draft in September. The group is preparing the final draft at the moment. Once the contents of the internal regulation are approved by the unit of social management, it will be accepted by the Board of Directors of INFOM by the end of this year, and will be effectuated next year.
1-2. Authorize the central office staff of INFOM-UNEPAR as training instructors by the end of the Project (Baseline: 0 staff, Objective: more than one person per subject (7 subjects)).	<ul style="list-style-type: none"> The authorization of the training instructors will be defined in the internal regulations of training. So far 1 staff member in social sector and 2 in engineering gained sufficient capacity to be instructors in their respective areas of work, and with these 3 staff members all 7 subjects of training can be covered.
1-3. Prepare the training program (target staff, course, period, and certification for instructors) for the staff of	<ul style="list-style-type: none"> The training program for classroom lectures was prepared and implemented in the first year of the Project. It is considered that the training consists of classroom lectures and OJT. The program, including target staff, courses, period,

³ This is an amount converted into JPY using JICA's average exchange rate. 1GTQ was equivalent to 10.912 JPY in JFY 2010, and to 10.641 yen in JFY 2011 (from April to August).

Indicator	Progress
INFOM-UNEPAR (social promoter, engineer, and assistant engineers of the central and regional offices) by the end of the Project in INFOM-UNEPAR.	and certification for instructors, will be defined in the internal regulations of training, not only for the classroom lecture but also for the OJT.
1-4. Organize and prepare training materials according to the training program for the staff of INFOM-UNEPAR (central and 3 regional offices) by the end of the Project.	<ul style="list-style-type: none"> The training materials for classroom lectures were prepared and used in the training implemented in the first year of the Project. The forms of monitoring of water associations/ committees and manuals for water associations/ committees were prepared and revised during the OJT in the 4 model sites. These materials also will be included in the training materials defined in the internal regulations of training.

3-3-2 Output 2: Develop an effective training program through the activities in the 4 model sites selected among the pilot sites.

Most of the project activities to train staff members of INFOM-UNEPAR have been progressed as planned, to be able to develop an effective training program. However, the improvement of performance of water associations/committees in the model sites is to be monitored and evaluated continuously, since it is a time consuming process for them to make changes in their communities to be able to adopt the activities introduced by the Project.

Table 5: Progress in each indicator of Output 2

Indicator	Progress
2-1. Train the staff of the regional offices of INFOM-UNEPAR that will be in charge of training the water associations / committees, by the end of activity 2-1 (Baseline: 0 staff, Objective: more than one person in social management and engineering in each regional office of INFOM-UNEPAR).	<ul style="list-style-type: none"> In the 3 regional offices, more than 1 person in each social and engineering sector has received training. They have been working on the monitoring activities in the model sites. Their level of achievement in capacity development will be measured by the evaluation which has been carried out every 6 months.
2-2. Improve performance of personnel in identifying trouble, planning for repairs, and repairing defects in water supply facilities; and consequently reduce the number of consecutive days which water supply facilities—at the 4 model sites—are out of service in the event of breakdown, by the end of activity 2-2. (Baseline: 90 days, Target: less than 60 days).	<ul style="list-style-type: none"> In the 4 model sites, the longest period of suspension of service since the start of project intervention in February 2011 was 43 days in Nimasac (for booster pump and a part of control panel burned down, and a leak of water from pipe). However, the system was unstable for certain period, suspended for 24 days again (for the repair of booster pump) 2 days after restarting of service, and then again for 14 days (for the check-up of booster pump by manufacturer) after providing water for 2 days.
2-3. Organize and prepare the materials of assistance (manuals, forms, etc.) according to the assistance plan for	<ul style="list-style-type: none"> There was an existed manual for AO&M of water facilities, and it has been revised based on the contents of training for the water associations/ committees in August 2011. This

Indicator	Progress
water associations / committees by November 2011.	<p>revised manual will be used in the training for 10 pilot sites, and the final version will be prepared by the end of October 2011.</p> <ul style="list-style-type: none"> As to the forms to be used by water associations/ committees for the AO&M, as well as the forms for monitoring and evaluation used by INFOM-UNEPAR were prepared in February 2011, and used in the activities in the 4 model sites. They were revised in August 2011 reflecting the feedbacks of staff members who used the forms.

3-3-3 Output 3: Facilitate the water associations/committees assistance activities according to the training program.

The project activities to apply the methodologies of support, which were developed through the training and OJT activities in the 4 model sites, will be started in the rest of 10 pilot sites from November 2011, soon after the end of the Review. The assistance plan has been prepared already to attend the additional 10 sites. The progress in each indicator, which is mostly about the 4 model sites only at the moment, is described in the table below.

Table 6: Progress in each indicator of Output 3

Indicator	Progress
3-1. Make the assistance plan for water associations / committees responsible for the 14 pilot sites under the jurisdiction of the three regional offices by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 100%).	<ul style="list-style-type: none"> The assistance plan for the 4 model sites was prepared by 3 regional offices. The activities to assist the water associations/ committees of the model sites started from February 2011, as a series of OJT for the 3 regional offices. However, there were some OJT and support activities which were not provided completely in accordance with the assistance plan. The plan for 10 pilot sites also has been already prepared by staff members of 3 regional offices. The Project will orient them to carry out their activities as planned during the rest of project period.
3-2. Make periodic visits for monitoring and instructing the water associations/ committees responsible for the 14 pilot groundwater sites by the end of the Project. (Baseline: 0, Objective: one visit every 3 months, one monitoring by telephone every month and collecting the Record of administration by the water associations/ committees and the Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations/ committees every month).	<ul style="list-style-type: none"> Since February 2011, the staff members of 3 regional offices have been visiting the model sites at least once a month, and sometimes more often when it was necessary. The monthly records of operation and maintenance of the facilities in 4 model sites have been collected by the staff members of the regional offices, and the rate of submission to the INFROM-UNEPAR Central was improved up to 95% in August 2011.
3-3. Make a list of associations / committees responsible for groundwater projects in the 3	<ul style="list-style-type: none"> The list of all associations/ committees responsible for groundwater projects under the jurisdiction of UNEPAR was prepared in September 2010. The information about

Indicator	Progress
regional offices coordinated by INFOM-UNEPAR; the list is to be shared and updated by the central and 3 regional offices of INFOM-UNEPAR and municipalities. (Baseline: non-existent, Objective: share and update list every month).	<p>the status of each facility is to be updated by regional offices. The 3 regional offices have achieved their submission rate of the information of 4 model sites up to 95% in August 2011.</p> <ul style="list-style-type: none"> The information has been shared among each unit of UNEPAR Central and regional offices. As to the municipalities, since their participation in the AO&M in the model sites is quite limited so far, the information was not shared with them yet. Although the information sharing with municipalities has partly started since September 2011, the involvement of municipalities is still limited.

3-4 Prospect of Achieving the Project Purpose

The progress in each indicator of Project Purpose “*Improve the capacity of the 3 regional offices of INFOM-UNEPAR (Huehuetenango Office, Central Region Office, and Quetzaltenango Office) in order to support the water associations/ committees that are responsible for administration, operation and maintenance of the groundwater supply facilities*” is described in the table below. The capacity development of the staff members of the 3 regional offices has been progressed, and will continue with the 10 pilot sites in the rest of project period. In terms of the performance of water associations/ committees which is to be strengthened by the improved support of the 3 regional offices, it may take time to see the results depending on the social and cultural background of each pilot site.

Table 7: Progress in each indicator of Project Purpose

Indicator	Progress
All staff of the INFOM-UNEPAR central office and the 3 regional offices in charge of supporting the water associations / committees will receive training by the end of the Project. (Baseline: 0 staff, Objective: 10 staff in UNEPAR central office and 12 staff in the regional offices).	<ul style="list-style-type: none"> The classroom lectures were provided to the staff members of INFOM-UNEPAR Central and the 3 regional offices from May to November 2010. As of August 2011, the number of staff members who are still in service is 12 in the Central and 9 in the regional offices. Apart from the classroom lectures held in the 1st year of the project period, OJT has been implemented continuously since February 2011. In addition to the activities in the model sites, follow-up workshops have been held monthly to provide additional orientations to strengthen their capacities. New staff members in charge of project activities have been trained through OJT activities and daily works with their coworkers who received the training. In order to verify the level of capacity development of each staff members who received classroom lectures and OJT, the evaluation of capacity development has been carried out every 6 months. The 1st evaluation was done in March 2011, and the 2nd was in September 2011. The results of evaluation will be available by the final evaluation of the Project.
Improve performance of personnel in	<ul style="list-style-type: none"> In the 4 model sites, the longest period of suspension of

Indicator	Progress
<p>identifying trouble, planning for repairs, and repairing defects in water supply facilities; and consequently reduce the number of consecutive days which water supply facilities at the 14 pilot sites are out of service in the event of breakdown by the end of the Project. (Baseline: 90 days, Target: less than 60 days).</p>	<p>the water supply service since the start of project intervention in February 2011 was 81days in total in Nimasac, as mentioned in the indicator 2-2.</p>
<p>Water associations/ committees of the 14 pilot sites are to update the administration, operation, and maintenance plans of groundwater supply facilities with the assistance of INFOM-UNEPAR regional offices by the end of the Project (Baseline: regional offices, central: 0/7, Quetzaltenango: 0/4, Huehuetenango: 0/3, Objective: Central office: 7/7, Quetzaltenango: 4/4, Huehuetenango: 3/3).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The water associations/ committees of the 4 model sites prepared their AO&M plans using a format prepared by the Project. However what they described in the format was not as they were oriented by INFOM-UNEPAR. Therefore, the format was revised to make it easier for community people to understand and fill in. The plan was improved using the new format in all the 4 model sites. • The Project will start working with the 10 pilot sites from next month, and will orient them to prepare and update their AO&M plan using the new format.
<p>Increase the fund of water associations / committees of 14 pilot sites to desired amount in order to achieve financial sustainability of their services by the end of the Project. (Baseline & Target: variable in each pilot site).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Among the 4 model sites where the intervention of the Project has been started, it is confirmed that the fund was increased in El Llano, where the tariff has been increased certain amount, although it has not reached to the adequate amount yet. However, in the other 3 model sites, the fund is not increased yet. The adequate tariff has not been implemented yet in all 4 model sites, since it has not been accepted by the community. Although the staff of regional offices has been giving instructions to the water associations/ committees to build the consent in the community assembly, it has been a time consuming process for them to persuade all the community members. • Regarding the baseline information about the amount of fund in the 10 pilot sites, it is not available yet in most of the sites since the associations/ committees do not want to give the information. The Project will collect the information again after building the confidence of the communities. • In order to explain better the necessity and importance of adequate water tariff to the community members, the Project has prepared a format to set up the tariff in each community, and started using it from August 2011. It will be used in the activities in the pilot sites.
<p>Water associations / committees in 14 pilot sites submit the record of administration, operation and maintenance in the proper format and in a timely manner prepared by INFOM-UNEPAR to regional offices. by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 80%).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The 4 model sites have submitted 55% of the record required from March to July 2011. It has been improved gradually by revising the monitoring format and having workshop every month, and the submission rate in August 2011 has reached up to 95%. • It is considered that the reasons of delay in the submission include; 1) it takes time to get used to the strict and periodical (once a month) submission of information, 2) the volume of work for the staff members of regional offices is very large since they are 2 to 3 each in social and engineer section to attend all necessary works for pre-investment, execution, and post-investment, 3) the

Indicator	Progress
	understanding on the necessity and importance of monitoring has been built gradually among the staff members.

3-5 Prospect of Achieving the Overall Goal

It is expected to achieve the Overall Goal “*Strengthen the capacity of rural water associations/ committees to administer, operate and maintain groundwater supply facilities with the support of INFOM- UNEPAR*” approximately 3 years after the completion of the Project, as an effect of achieving the Project Purpose. In order to do so, the training of the personnel of INFOM-UNEPAR and the support to the water associations/ committees should be extended to the rest of regional offices of INFOM-UNEPAR, and they are required to attend to the other water associations/ committees with groundwater supply facilities (there are approximately 100 facilities at the moment). Actual status in each indicator of the Overall Goal is described in the table below.

Table 8: Actual status in each indicator of Overall Goal

Indicator	Actual status
Make a list of water associations/ committees using groundwater supply facilities under the jurisdiction of INFOM-UNEPAR regional offices; the list must be shared and updated by central and regional offices of INFOM-UNEPAR and municipalities. (Baseline: non-existent, Objective: share and update list every month).	<ul style="list-style-type: none"> The list of all water associations/ committees using groundwater supply facilities has been prepared in September 2010. This list is to be updated by the Direction of Regional Office Coordination, with the information which is to be sent from each Regional Office every Friday. So far the list is to be shared among each direction of INFOM-UNEPAR Central Office and each Regional Office. Although the information has been sent by 3 target regional offices almost every week, it has not been sent as expected by other regional offices yet.
Improve the operational status of rural groundwater supply facilities throughout the country that INFOM-UNEPAR supports (Reduce the days of water supply suspension in the event of a breakdown).	<ul style="list-style-type: none"> The preliminary information about the operational status of all existing 100 groundwater supply facilities throughout the country under the jurisdiction of UNEPAR has been collected to apply project activities in the future, however, the information has not been consolidated yet, and the data has not been sent constantly from the other regional offices which are not the target regional office of the Project.
Increase the fund with regard to activities of water associations / committees.	<ul style="list-style-type: none"> The information about the fund of water associations/ committees nationwide has not been collected yet.

3-6 Project Implementation Process

(1) Management and Operation of the Project Activities

Most of the important decisions of the Project has been made through JCC held once in 6 months (so far held 5 times), and periodical meeting with all directors of unit concern (once in 2

weeks). In addition to these meetings, the management meetings to discuss some specific issues were started from June 2011, having the Manager of INFOM as chairman. So far they have been held 3 times discussing the issues including; the roles and responsibilities of each unit of UNEPAR for supporting in AO&M, the insufficiency of the involvement of counterpart personnel, and the institutionalization of training program.

In the implementation process of the Project, generally there are adequate means of communication among counterpart personnel of INFOM-UNEPAR and Japanese Experts as well as JICA Guatemala Office, which include the above mentioned official meetings, other operational meetings, the direct communications in daily activities, and via e-mails and telephone. As to the communication between UNEPAR Central and regional offices, it has been done through the Unit of Coordination of Regional Offices. Although it is an official rout of communication, some counterpart personnel pointed out that sometimes it has been causing delays of action, since it takes time for necessary information to reach to the right unit or person.

The plan and progress of project activities as well as issues to be solved are discussed in the meetings of each level described above. In terms of the monitoring of target water associations/ committees and the status of their groundwater supply facilities, the information gained through monitoring activities has been shared among the all units at INFOM-UNEPAR Central, however, there is a room for improvement left yet to attend to the identified issues smoothly and sufficiently.

(2) Technical Transfer

The technical transfer by means of the classroom lectures were provided to the staff members of UNEPAR Central and 3 target regional offices in the first year of the project period, as described in the achievement of Outputs. All participants interviewed by the Review Team answered that the method, contents, materials and lectures (mostly Japanese Experts) were satisfactory. However, there were some comments heard from the participants about some points to be improved, which include:

- In some cases, the translation in the lecture was not sufficient for the participants to capture what it was being explained.
- Although all contents were important and useful for them, sometimes it was too much to absorb in a short time. Regarding this issue, it has been considered in the preparation of training program which will be defined in the internal regulations of training, in order to make the program adequate for the participants in the future.

After the classroom lectures, the OJT activities were started from February 2011. Due to the time constraint of staff members, the participants of INFOM-UNEPAR Central in the OJT activities with 4 model sites have been limited up to now. According to those who participated in

the OJT activities, they have been building their capacities through practical works, and the methodologies are satisfactory. However, some of the staff members were disemployed after receiving the training, and some new staff has joined. For the new staff members, the Project has been trying to make them catch up as easier as possible, by providing the materials of classroom lectures and follow-ups necessary during the OJT activities and monthly workshops.

The training to the water associations/ committees in the model sites has been provided as the OJT activities for staff members of the regional offices. The staff members of the regional offices has been visiting the model sites frequently, almost once a week during the training, to provide them instructions about AO&M, sometimes accompanied with the staff members of UNEPAR Central and Japanese experts. The methodology of the training is considered adequate, which requires step by step orientation, monitoring and follow-up, in order to make them fully understand their works. However, the level of understanding and achievement in capacity development at community level differ depending on their personal ability, as well as their cultural, social and educational background.

(3) Participation and contribution of stakeholders in the project activities

According to the counterpart personnel, the Japanese experts have been providing sufficient technical and administrative knowledge of AO&M, which are very useful and adequate for them.

As to the counterpart personnel of the UNEPAR Central, there is participation of different counterpart personnel depending on the project activities and their tasks. Although one staff member has been involved in the project activities full-time basis, and another has been working with the project most of his time, the participation of the other counterpart personnel has been limited, due to their time constraint, prioritizing their other tasks in their respective units.

Regarding the staff members of regional offices, as described above, there are 2 to 3 persons or sometimes only one person (in the case of social promoter in Huehuetenango) in each social and engineering unit, and the lack of human resource has been a constraint for them.

The water associations/ committees in the 4 model sites have been participating in the project activities, based on their availability. Since they need to sacrifice their daily activities while working on the training and meetings of the Project, sometimes their participation has not been 100%.

As to the municipalities, the relationship with the Project and INFOM-UNEPAR in this particular theme of PROFADEC has not been established sufficiently yet. Although some municipalities have provided supports for the groundwater facilities, such as the electrification of the pump, their participation in the AO&M activities is quite limited so far. Some municipalities do not have a person in charge of water supply, and/or only attend to water supply facilities in urban

areas.

4. Evaluation by Five Criteria

4-1 Relevance

The Project is high in relevance in terms of needs and priority of Guatemala, Japanese assistance strategies, as well as suitability as means to contribute to the needs as described below.

(1) Needs of Guatemalan society and priority for Guatemalan Government

The Project has started according to the needs of Guatemalan society where the experiences and capacities to administrate, operate and maintain groundwater supply facilities were lacking to improve the water supply in rural areas, while the demand of such facilities has been increased. This situation has not been changed at the moment of the Midterm Review.

In terms of the priority for the Guatemalan Government, the National Plan of Public Services in Potable Water and Sanitation 2008-2011 (Plan Nacional de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento 2008-2011) is still valid policy of the actual Government, which intends to extend the water services to 10% of rural population (780,000 people) who do not have the access of water service by 2011, and to strengthen the water associations/ committees in AO&M, among other focuses. The Project can contribute to this policy, by strengthening the capacities of INFOM-UNEPAR which provide support to the water associations/ committees in AO&M.

(2) Japanese ODA policy

According to the actual Japanese ODA policy, one of the main issues to provide its cooperation to Guatemalan Government is the reduction of gap between different regions in the country. This Project is considered as one of the projects to contribute to this issue, especially in rural areas of western regions where the focus of Japanese assistance has been placed. Therefore, the Project is highly consistent with the Japanese assistance policy.

(3) Suitability as means

It is identified through the project activities so far in the 4 model sites that the approach and methodology of the Project on the capacity development of the staff of INFOM-UNEPAR and training, monitoring and follow-ups to the water associations/ committees given by the INFOM-UNEPAR have been considered adequate as means to strengthen the water associations/ committees. Since the Project will start expanding the same activities to 10 pilot sites from November 2011, through the rest of activities it is expected to brush up the approach and methodology to be able to attend to the rest of existing 100 sites in total with groundwater supply

facilities under the responsibility of UNEPAR in the future.

(4) Collaboration and demarcation with other projects/ programs

From 2004 to 2007, 14 groundwater supply facilities were constructed by Japanese grant aid program, and the 14 pilot sites of the Projects were selected from those 14 of the grand aid, considering the synergy effects of the grand aid and technical cooperation.

INFOM-UNEPAR has been implementing the first phase of the “Water and Sanitation Program for Human Development” supported by Inter-American Development Bank (IDB) since 2009. The objective of the program is to improve and expand access to water and sanitation services in rural, periurban, and urban areas. The components of the program include: (i) a plan for institutional consolidation and strengthening of the functions of leadership, planning, regulation, and service delivery; (ii) a subprogram for investment in water and sanitation systems in rural communities that includes community development and municipal strengthening activities; and (iii) a subprogram for expansion and upgrading of water and sanitation systems in urban and periurban areas, complemented with institution-building activities in the beneficiary municipalities⁴. The Program has been implemented by the special unit at UNEPAR Central, and a person in charge contracted for this program at regional level. With this program, the Project has exchanged some information at operational level, such as the methods to calculate adequate water tariff. Since there is a similarity in the components of this program and PROFADEC, further exchanges of information will be needed from now on for the effective implementation of both project/program.

4-2 Effectiveness

There is a moderate effectiveness of the Project considering the achievement so far of the Project Purpose as described below. It is necessary to continue the capacity development and improvement in the methodologies of support to the water associations/ committees to achieve the Project Purpose maximally by the end of the project period.

(1) Prospect of achieving the Project Purpose

As it is described in “3-4 Prospect of Achieving the Project Purpose”, the capacity development of the staff members of the 3 regional offices has been progressed. However, the level of achievement differs depending on the staff members, since they have different professional background, and some of them are newly employed. The Project will continue the OJT training with 10 pilot sites in the rest of project period, to strengthen their capacity further. The achievement in the capacity development can be verified through a series of evaluation of each counterpart

⁴ Water and Sanitation Program for Human Development Phase I, Loan Proposal, IDB (2009)

personnel, which has been already implemented by the Project. The results will be available by the time of the Terminal Evaluation of the Project.

(2) Causal relationship between the Outputs and the Project Purpose

While the 3 Outputs directly contribute to the achievement of the Project Purpose, the changes of human resources who trained by the Project can affect negatively the achievement, and it has been already observed so far. Also, due to the change of government, it is foreseen that more staff can be changes soon in January 2012. As a countermeasure of this instability of staff, one of the approaches of the Project is to institutionalize the training developed by the Project. If the internal regulation of training which is prepared through the Project is approved by November this year, it is expected that next government also see the importance so that the UNEPAR can provide a series of training to newly employed staff members from February 2012. Also, according to the management personnel of UNEPAR, the training from next year can include staff members of all or part of the other regional offices which are not included in the scope of the PROFADEC.

The achievement of some indicators of the Project Purpose is directly related to the performance of the water associations/ committees of the pilot sites. However, it may take time to see results depending on the social and cultural background and situations of each pilot site. In order to accelerate the strengthening of capacity development in the water associations/ committees and understanding of community people about the importance of AO&M (including the new tariff system and the disinfection by chlorine), it is necessary to strengthen the support of regional offices through the project activities in the rest of project period.

4-3 Efficiency

The efficiency so far of the Project is considered moderate, having done its most of activities as planned, and confronting some constraints to be solved to achieve the Outputs efficiently.

(1) Level of achievement of the Outputs

Regarding the Output 1, the most of the indicators have already achieved their minimum requirement, by implementing the project activities as planned. In the rest of project period, it is expected to improve further the established training program and give follow-up to the institutionalization of the training program.

As to the Output 2, the training program (including the materials and forms) has been developed through the activities at the 4 model sites, and it will be defined in the internal regulations of training. As described in above, since it takes time to see the results in the water associations/ committees, especially in the improved performance of operation status in each groundwater supply facility, the verification of the effectiveness is still necessary to continue during

the application of the methodologies in the 10 pilot sites. It is expected to continue the effort to develop adequate means of support and effective training program through the rest of project activities.

The activities for Output 3 will be started from November, 2011. Since the disemployment of human resources has been come up at central and regional level of INFOM-UNEPAR, the effectuation of the training program will be a base to achieve this Output, along with the implementation of project activities in the 10 pilot sites.

(2) Factors which hinder the achievement of Outputs

Following constraints in the achievement of Outputs were identified;

- Regarding the INFOM-UNEPAR Central and its counterpart personnel, except from one staff member who work 100% for the Project, their participation in the project activities is limited due to their time constraint against their regular tasks, since it is considered that AO&M is an additional task for them. In order to avoid this issue, INFOM-UNEPAR has been proposing the establishment of a new unit specifically for the AO&M. It is expected to be approved by the end of 2011, and to start functioning from the beginning of 2012.
- As to the regional offices of INFOM-UNEPAR, in their organizational structure, there are only social unit and engineering unit, and they are dealing with all process of water supply services from pre-investment, investment, and post-investment. There are only 2 to 3 persons in each unit, and it makes difficult for them to deal with project activities as much as expected.
- The changes of the members of water associations/ committees are scheduled every two years.
- Depending on the social and cultural background and situations of some model sites, including the educational background, cultural and traditional ways of thinking, etc., it takes time for them to absorb new activities which have been introduced to the communities by the PROFADDEC.
- It has been difficult for communities to understand the importance of new adequate water tariff and the accumulation of funds, due to their social and cultural background.
- The existing technical problems of groundwater supply facilities in some pilot sites may complicate the AO&M for the water associations/ committees.
- In the pilot sites where surface water is also available to supply water, and also where the number of water users of groundwater facility is not large enough, the management of facilities can be more complicated, and it may take more time to settle their tariff and norms of ground water facilities.
- There is a problem of the quality of water in some pilot sites. And also, the chlorination has been difficult to be accepted by community people, due to the change of taste of water.

(2) Timing, quality and quantity of the Inputs

The following points were raised in the Review Study, regarding the timing, quality and quantity of the inputs;

- In the implementation of the Project, it was managed to optimize the human resources and infrastructure, however, the resource is limited to supply enough staff for the diverse activities to fulfill. Also, the disemployment of trained staff has affected the implementation of project activities in some extent.
- In some cases the lack of travel allowance and fuel for the project activities affected the implementation of activities in the regional offices.
- During the launching of the activities at model sites, the Japanese experts were not assigned to work in Guatemala, due to a matter of procedural mechanism, and the experts could not provide sufficient orientation to the counterpart personnel.
- Regarding the activity “1-4 Apply urgent and provisional measures to the water supply facilities and related equipment and materials”, it was difficult to attend to the problems timely, since the budget dose not include the cost for unexpected problems.
- As to the equipment for rehabilitation of borehole, although it was planned to be procured in the R/D of the Project, it was decided by JICA that the procurement was not necessary, due to the following reasons; 1) the equipment for borehole rehabilitation requested by Guatemalan side is not for the type of boreholes having problems in the Project sites from the technical point of view, 2) there are communities which deal with the rehabilitation of borehole by employing private company, using their own money, and 3) undertaking the rehabilitation works by the governmental agencies with low price can weigh on private sector activities. However, there are still some opinions from counterpart that the equipment is necessary. Therefore, it is necessary to discuss among the stakeholders about this issue.
- Although the counterpart training in Japan was not included in the R/D, it was decided to be implemented, considering its effectiveness. However, the timing was changed a few times. In order to utilize sufficiently the effect of counterpart training in Japan in the achievement of Outputs and Project Purpose, it was expected to plan the training on ahead and implement it as planned.

4-4 Impact

It is considered too early to analyze the achievement of Overall Goal at the moment of the Midterm Review. So far any multiplied effect of the Project has not been identified.

(1) Prospect of achieving the Overall Goal

As described in the “3-5 Prospect of Achieving the Overall Goal”, the training of the staff of INFOM-UNEPAR and support to the water associations/ committees should be extended to the rest of the regional offices of INFOM-UNEPAR, and they are required to attend timely to the other water associations/ committees with groundwater supply facilities. At the moment of the Midterm Review, it is considered premature to analyze the prospect of achieving the Overall Goal, however, it is expected that the training program and methodology of support to the water associations/ committees would be refined further with the expansion of them after the Project in mind.

(2) Multiplied effects of the Project

There is no positive and/ or negative multiplied effect produced as a result of the project activities so far.

4-5 Sustainability

In order to guarantee the sustainability of the Project, it is necessary to be taken into account the following aspects in the implementation of the activities in the remaining period of the Project.

(1) Policy and institutional aspects

As the presidential election is scheduled for the next month and the administration of new government will start from January next year, the new policy after the National Plan of Public Services in Potable Water and Sanitation 2008-2011 will be defined next year.

(2) Organizational and financial aspects

The establishment of a unit in charge of AO&M has been proposed in order to institutionalize the efforts of the Project. It will be included in the proposal which has been prepared by the current management officials to be taken over to the new government, and it is expected that the new unit will start functioning from next year.

Regarding the human resource, it is important to have more trained staff while the experts are available for them during the project period, considering the sustainability. However, the number of staff trained both in the classroom lectures and the OJT activities are limited yet. Also, the lack of human resources at regional offices can affect negatively the expansion of supports to the water associations/ committees in the methodology developed by the Project.

As to the financial aspect, the budget necessary for the expansion of project activities in the future has not been examined yet. It will be necessary to allocate sufficient budget to the regional offices to be able to provide sufficient support, depending the number of water associations/ committees which deal with groundwater supply facilities under the jurisdiction of each regional office.

(3) Technical aspects

The skills, knowledge and methodologies of the Project introduced to the staff members of INFOM-UNEPAR have been accepted. Also, the daily practices of AO&M at community level and forms introduced by the Project are mostly accepted by the water associations/ committees in the 4 model sites. However, these are not fully carried out yet by INFOM-UNEPAR as well as by the water associations/ committees, as it is still in the process of capacity development at each respective level.

Once the internal regulations of training are approved, it is expected that the training will be started from February 2012, in order to strengthen capacities of newly employed staff members, as well as the staff of other regional offices. The internal regulations of training mention the realization of evaluation, follow-up and update of the training program.

(4) Gender, Culture and environmental aspects

The participation of women in the water associations/ committees has been promoted by the staff of INFOM-UNEPAR as its requirement.

Some model sites have indigenous social and cultural background, and their language is different from Spanish. Due to these differences from the mainstream culture of Guatemalan society, the staff members of regional office have difficulties to understand them to provide necessary support. It is necessary to seek a measure to deal with this issue in a better manner, since inappropriate means of support can affect negatively the community development of these communities.

In the environmental aspect, one of pilot sites has been suffering the lowering of water level of the groundwater due to the extraction of large volume of water from irrigation well near the facility. So far there is no regulation to manage and control water resources in Guatemala, and also there is no sufficient coordination among the different authorities.

5. Conclusion

The Project has implemented various activities and produced Output 1 and 2 to some extent, owing to the efforts made by each stakeholder involved in the project activities. The major achievement so far is found in the capacity development of counterpart personnel through the classroom lectures and the OJT activities in the 4 model sites. The Relevance of the Project remains high in needs, priority and some aspects of the suitability as means to contribute to the development issues. There is moderate effectiveness in the Project so far, considering the actual progress of activities and capacity development in the counterpart personnel. The efficiency is considered also moderate, having done its most of activities as planned, and confronting some constraints to be

solved to achieve the Outputs sufficiently. In terms of the Impact, it is considered too early to analyze its achievement of the Overall Goal. The Sustainability of the Project is depending on the policies of new officials of INFOM starting from January next year, and each aspects of sustainability has to be examined and discussed during the rest of project period. The following recommendations on the actions necessary in the latter half of the project period were drawn based on the results of the Review.

6. Recommendations

- (1) In order to avoid the risk to lose the knowledge and experiences gained through the project activities due to the changes of personnel, it is recommendable to ensure the stability of adequate staff and assign more personnel for the project activities in the rest of project period, both in central and regional levels.
- (2) Since the level of achievement of the capacity development in each counterpart personnel differs, it is recommendable to provide sufficient follow-ups to them utilizing the results of the evaluation of capacity development. Especially, it is necessary to make further effort in the capacity development of the staff of the regional offices, since the technical transfer from the experts is indirect in many cases and less than those of Central.
- (3) It is necessary to seek measures to work effectively with the communities with different cultural and social background, getting assistance from specialists in these issues, such as anthropologists and local knowledgeable persons. The knowledge and experiences gained through such actions should be reflected in the training program, to be able to share among the staff members of INFOM-UNEPAR.
- (4) In the rest of project period, it is expected that the initiatives on the implementation of project activities should be taken more by the INFOM-UNEPAR and the counterpart personnel as the implementing agency of the Project, but not by the Japanese experts. By taking the initiatives in carrying out each activity, more issues and rooms for improvement, as well as the measures to overcome such issues would be identified, while Japanese experts are still there to provide technical supports necessary.
- (5) In order to ensure the sustainability and the dissemination of the project activities, INFOM-UNEPAR should start examining the budget and human resources necessary in the future, and prepare for the implementation of the year 2013 when the project will be completed. Also it is important for the Project to keep updating and improving the training program, as

well as the methodologies of support to the water associations/ committees during the rest of project period, taking the available resources of INFOM-UNEPAR into the consideration.

- (6) The relationship with the municipalities should be strengthened in the monitoring and follow-ups of the water associations/ committees. In order to promote the participation of the municipalities, their roles and responsibilities must be clearly defined. Also, it is recommendable to collect the good practices of the collaboration with INFOM-UNEPAR, the water associations/ committees, and municipalities, and share the experiences and information among the stakeholders to copy in the other places.
- (7) The internal institutionalization of the training program and the establishment of the AO&M unit should be secured by INFOM even after the change of government, and they should be start functioning from early next year.
- (8) In the establishment of the AO&M unit, the allocation of human resources who have received trainings from the Project should be ensured, in order to avoid the stagnation of any project activities.
- (9) It is necessary to establish a support system to deal with the changes of members of the water associations/ committees, including the measures to support their self-help from old members to new ones.
- (10) Further exchange of information and collaboration with the IDB program will be necessary in order to produce synergy and avoid duplication of the efforts. It is expected that the Program of Social Management takes the initiative on the coordination of both project/program.
- (11) It is necessary to examine the consistency of activities in pre-investment for groundwater supply facilities with the AO&M activities established by the Project at institutional level, in order to ensure the effectiveness of the intervention of INFOM-UNEPAR in the water associations/ committees.
- (12) It is recommendable for Guatemalan Government to strengthen the mechanism to manage watershed and water resource, in order to coordinate concessions, conserve water resources and alleviate environmental load.

Appendix 1: Project Design Matrix (PDM V.1.1, 29/6/2011)

Project Design Matrix (PDM)

Project Name: Strengthening of Water Associations and Community Development Project
 Target Area: 5 departments located in the western highland part of Guatemala.

Target groups of the Project
 [Direct] Staff of the central office and regional offices of INFOM-UNEPAR involved in the Project activities.
 [Indirect] Water associations/committees from the pilot sites and users of the groundwater supply facilities.

Period: from March 2010, to June 2013
 Version: 1.1
 Date : June 29, 2011

Project Summary	Indicators	Verification Media	External Conditions
<p>[Overall Goal]</p> <ul style="list-style-type: none"> Strengthen the capacity of rural water associations / committees to administer, operate and maintain groundwater supply facilities with the support of INFOM- UNEPAR. 	<ul style="list-style-type: none"> Make a list of water associations/ committees using groundwater supply facilities under the jurisdiction of INFOM-UNEPAR regional offices; the list must be shared and updated by central and regional offices of INFOM-UNEPAR and municipalities. (Baseline: non-existent, Objective: share and update list every month). Improve the operational status of rural groundwater supply facilities throughout the country that INFOM-UNEPAR supports (Reduce the days of water supply suspension in the event of a breakdown). Increase the fund with regard to activities of water associations / committees. 	<ul style="list-style-type: none"> Reports from INFOM-UNEPAR. Monitoring reports by the Regional Offices Record of administration by the water associations / committees. Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees. 	<ul style="list-style-type: none"> That there are no changes to the organizational function of INFOM-UNEPAR. That there are personnel in charge of supporting the water associations/ committees who have been trained by the staff of INFOM- UNEPAR in the same post.
<p>[Project Purpose]</p> <ul style="list-style-type: none"> Project Objective: Improve the capacity of the 3 regional offices of INFOM-UNEPAR (Huehuetenango Office, Central Region Office, and Quetzaltenango Office) in order to support the water associations / committees that are responsible for administration, operation and maintenance of the groundwater supply facilities. 	<ul style="list-style-type: none"> All staff of the INFOM-UNEPAR central office and the 3 regional offices in charge of supporting the water associations / committees will receive training by the end of the Project. (Baseline: 0 staff, Objective: 10 staff in UNEPAR central office and 12 staff in the regional offices). Improve performance of personnel in identifying trouble, planning for repairs, and repairing defects in water supply facilities; and consequently reduce the number of consecutive days which water supply facilities—at the 14 pilot sites—are out of service in the event of breakdown by the end of the Project. (Baseline: 90 days, Target: less than 60 days). Water associations / committees of the 14 pilot sites are to update the administration, operation, and maintenance plans of groundwater supply facilities with the assistance of INFOM-UNEPAR regional offices by the end of the Project (Baseline: regional offices, central: 0/7, Quetzaltenango: 0/4, Huehuetenango: 0/3, Objective: Central office: 7/7, Quetzaltenango: 4/4, Huehuetenango: 3/3). Increase the fund of water associations / committees of 14 pilot sites to desired amount in order to achieve financial sustainability of their services by the end of the Project. (Baseline & Target: variable in each pilot site). Water associations / committees in 14 pilot sites submit the record of administration, operation and maintenance in the proper format and in a timely manner prepared by INFOM-UNEPAR to regional offices. by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 80%). 	<ul style="list-style-type: none"> Reports from INFOM-UNEPAR. Final Report of the Project. Report of the Impact Survey. Monitoring reports by the 3 Regional Offices Record of administration by the water associations / committees. Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees. 	<ul style="list-style-type: none"> That the training program developed through the Project will be applied appropriately to the new staff hired by INFOM-UNEPAR, That the users have confidence in the water associations/ committees of the 14 pilot sites.
<p>[Outputs]</p> <p>1 Establish a system for the implementation of the training program on the administration, operation and maintenance of the groundwater supply facilities.</p>	<p>1-1. Establish internal regulations on the training of staff of INFOM-UNEPAR by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 100%).</p> <p>1-2. Authorize the central office staff of INFOM-UNEPAR as training</p>	<ul style="list-style-type: none"> Report of the Baseline Survey Progress report of the Project. Final Report of the Project. Monitoring reports 	<ul style="list-style-type: none"> That the budget for the staff of C/P INFOM-UNEPAR is approved without delay

	<p>instructors by the end of the Project (Baseline: 0 staff, Objective: more than one person per subject (7 subjects)).</p> <p>1-3. Prepare the training program (target staff, course, period, and certification for instructors) for the staff of INFOM-UNEPAR (social promoter, engineer, and assistant engineers of the central and regional offices) by the end of the Project in INFOM-UNEPAR.</p> <p>1-4. Organize and prepare training materials according to the training program for the staff of INFOM-UNEPAR (central and 3 regional offices) by the end of the Project.</p>	<p>by the 3 Regional Offices.</p>	
<p>2 Develop an effective training program through the activities in the 4 model sites selected among the pilot sites.</p>	<p>2-1. Train the staff of the regional offices of INFOM-UNEPAR that will be in charge of training the water associations / committees, by the end of activity 2-1 (Baseline: 0 staff, Objective: more than one person in social management and engineering in each regional office of INFOM-UNEPAR).</p> <p>2-2. Improve performance of personnel in identifying trouble, planning for repairs, and repairing defects in water supply facilities; and consequently reduce the number of consecutive days which water supply facilities—at the 4 model sites—are out of service in the event of breakdown, by the end of activity 2-2. (Baseline: 90 days, Target: less than 60 days)</p> <p>2-3. Organize and prepare the materials of assistance (manuals, forms, etc.) according to the assistance plan for water associations / committees by November 2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Report of the Baseline Survey • Progress report of the Project. • Final Report of the Project. • Monitoring reports by the 3 Regional Offices • Record of administration by the water associations / committees. • Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees 	<ul style="list-style-type: none"> • That the budget for the staff of C/P INFOM-UNEPAR is approved without delay
<p>3 Facilitate the water associations/committees assistance activities according to the training program.</p>	<p>3-1. Make the assistance plan for water associations / committees responsible for the 14 pilot sites under the jurisdiction of the three regional offices by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 100%).</p> <p>3-2. Make periodic visits for monitoring and instructing the water associations / committees responsible for the 14 pilot groundwater sites by the end of the Project. (Baseline: 0, Objective: one visit every 3 months, one monitoring by telephone every month and collecting the Record of administration by the water associations / committees and the Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees every month).</p> <p>3-3. Make a list of associations / committees responsible for groundwater projects in the 3 regional offices coordinated by INFOM-UNEPAR; the list is to be shared and updated by the central and 3 regional offices of INFOM-UNEPAR and municipalities. (Baseline: non-existent, Objective: share and update list every month).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Report of the Baseline Survey. • Progress report of the Project. • Final report of the Project. • Monitoring reports by the 3 Regional Offices • Record of administration by the water associations / committees. • Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees 	<ul style="list-style-type: none"> • That the budget for the staff of C/P INFOM-UNEPAR is approved without delay

[Activities]	[Inputs]	[Previous conditions]
<p>1-1 Conduct Baseline Survey (study on the administration status and social conditions, and study on the water supply facilities and boreholes).</p> <p>1-2 Make a training program (draft) for the staff of central and regional offices of INFOM-UNEPAR.</p> <p>1-3 Prepare the training materials and manuals listed below (developing new materials or revising existing materials);</p> <p>1-3-1 Method of examining requests for rural water supply projects, method of project planning, and method of monitoring and evaluation.</p> <p>1-3-2 Knowledge and theory for the training of water associations / committees.</p> <p>1-3-3 Management of site information, including setting up of a GIS database.</p> <p>1-3-4 Method of administration of the water associations / committees for their members.</p> <p>1-3-5 Method of maintenance of the system of water supply and of the equipment and materials for the members of the water associations / committees</p> <p>1-4 Apply urgent and provisional measures to the water supply facilities and related equipment and materials.</p> <p>1-5 Make a plan of activities in order to develop a training program and materials and manuals for the training.</p> <p>2-1. Conduct training for the central and regional offices of INFOM-UNEPAR on the following subjects:</p> <p>2-1-1 Method of examining requests for rural water supply projects, method of project planning, and method of monitoring and evaluation.</p> <p>2-1-2 Knowledge and theory for the training of water associations / committees.</p> <p>2-1-3 Management of site information, including setting up of a GIS database.</p> <p>2-2. Select 4 model sites to conduct on-the-job training (OJT) (promote assistance to the municipalities).</p> <p>2-2-1 Conduct practical training on the administration of water associations / committees.</p> <p>2-2-2 Conduct practical training on facility operation and maintenance, equipment and water supply materials for water associations / committees.</p> <p>2-2-3 Conduct monitoring in each site.</p> <p>2-3. Develop a training program according to the advance of the above activities and according to the results of monitoring.</p> <p>3-1. Strengthening the water associations / committees in the remaining 10 pilot sites (promote assistance to municipalities).</p> <p>3-2. Conduct Impact Survey (on the state of administration, social conditions, water supply facilities and boreholes) in the 14 pilot sites.</p> <p>3-3. List the successful and unsuccessful cases upon giving support to the 14 pilot sites.</p> <p>3-4. Summarize recommendations on implementation structures consisting of water associations / committees, INFOM-UNEPAR and municipalities for rural water supply project.</p>	<p>Japanese side</p> <p>1. Japanese experts (short term)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leader / Water supply plan in rural areas • Deputy leader / Supervision of the training plan • Management of water resources / hydrogeology / GIS • Management of water associations/committees • Awareness of local people / Health awareness • Maintenance of facilities, equipment and materials of the water supply facility <p>2. Equipment and materials</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server and GIS program for monitoring • Measurer of level for monitoring boreholes • A set of equipment for simple analysis of the quality of water • GPS • Personal Computer with scanner, printer, etc. • A set of AutoLevel • CAD <p>Guatemalan side</p> <p>1. Labor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Counterpart staff • Coordinator • Electrical engineers • Social promoters • Other support staff • Municipal staff <p>2. Facilities, equipment and materials</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project office (for the Japanese experts) • Training space • Equipment and supplies for the office • Transport vehicles <p>3. Others</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travel costs of counterpart staff • Cover taxes for the equipment and materials to be supplied. 	<ul style="list-style-type: none"> • That there are no major changes in Guatemalan Government policy regarding the use of groundwater with the improvement of water supply in rural areas. • That there be no abnormal climatic events that adversely affect water resources. • That groundwater resources are not depleted by excessive extraction with boreholes used for agriculture and industry.

**Appendix 3: Inputs by the Japanese side
(1) Experts**

From April/2010 to August/2011

	Expert Name	Expertise	Duration	Man-Month	Total
1	Satoshi Ishida	Leader/ Plan of water supply in rural region	Apr. 14, 2010 - May. 28, 2010 Aug. 21, 2010 - Nov. 18, 2010 Feb. 13, 2011 - Mar. 14, 2011 Jun. 14, 2011 - Aug. 12, 2011	1.50 3.00 1.00 2.00	7.50
2	Daisuke Nakajima	Sub-Leader / Supervision of training plan	Apr. 14, 2010 - Aug. 26, 2010 Jan. 05, 2011 - Mar. 14, 2011 May. 15, 2011 - Aug. 31, 2011	4.50 2.00 3.63	10.13
3	Masahiko Ikemoto	Hydric resource management/ hydrogeology / GIS	Apr. 14, 2010 - Apr. 28, 2010 Jul. 18, 2010 - Aug. 16, 2010 Nov. 07, 2010 - Dec. 06, 2010 Feb. 17, 2011 - Mar. 18, 2011 Jul. 17, 2011 - Aug. 15, 2011	0.50 1.00 1.00 1.00 1.00	4.50
4	Tomohiro Kato	Administration of water association	Apr. 14, 2010 - Apr. 28, 2010 Aug. 25, 2010 - Oct. 23, 2010 Feb. 01, 2011 - Mar. 02, 2011 May. 17, 2010 - Jun. 15, 2010	0.50 2.00 1.00 1.00	3.50
5	Toshifumi Ando	Sensitization of resident / Hygiene promotion	Aug. 04, 2010 - Sep. 02, 2010 Oct. 03, 2010 - Nov. 01, 2010 Feb. 01, 2011 - Mar. 02, 2011 Aug. 01, 2011 - Aug. 30, 2011	1.00 1.00 1.00 1.00	5.00
6	Shuji Yamashita	Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system	Apr. 14, 2010 - May. 13, 2010 Jul. 01, 2010 - Jul. 30, 2010 Nov. 07, 2010 - Dec. 06, 2010 Jan. 17, 2011 - Feb. 15, 2011	1.00 1.00 1.00 1.00	4.00
7	Masahiko Takahashi	Project coordinator	Apr. 14, 2010 - Apr. 25, 2010 May. 19, 2010 - Aug. 04, 2010 Aug. 20, 2010 - Dec. 06, 2010 Jan. 05, 2011 - Mar. 14, 2011 Jun. 13, 2011 - Jul. 12, 2011	0.40 2.56 3.53 2.30 1.00	9.79
8	Kohei Nagasawa	Project coordinator			
9	Akio Okamura	Interpreter	Apr. 14, 2010 - May. 13, 2010	1.00	1.00
					45.42

(2) Equipment and Materials Provided

Name	Manufacturer and Model	Specification	Unit	Amount	Necessity	Application	Recipient	Users	Responsible	Observation
1	Simple Analysis Equipment of water quality	pH Meter (DKK-TOA, HM30P) and Conductivity meter (DKK-TOA, CM31P)	Set	3	It is essential for monitoring the stable supply of water.	A set is assigned to each Regional Office to conduct the periodic monitoring of water quality.	Regional Offices (1 set for each of the Offices of Huachuapetlan, Quetzaltenango and Metropolitan)	Regional Offices Engineers	Chief Engineer in the Regional Offices	The equipment for the Quetzaltenango Office is used for the Project.
2	Computer and GIS program	Processor: Intel Core 2 Duo T6400 2.00GHz, RAM: 4GB, HDD: 1TB Monitor: 23 inches, Windows 7 y Office 2007 Professional preinstalled	Set	1	It is essential for the introduction and utilization of data in the Wells ledger (location, water quality, population, water system), which serve for the control of groundwater data in Guatemala, project determination, etc.	It is used to unify the well data that the Groundwater Program, SAS, Laboratory, etc. have and to make decisions regarding the maintenance activities guidelines of UNEPAR.	Groundwater Development Program of the Central Office	Engineers in charge of the Hydrogeology	Engineers in charge of Hydrogeology	
3	Water level meter	Optical Alfa, WL300B	Unit	3	It is essential for monitoring the stable supply of water.	A set is assigned to each Regional Office to conduct the periodic monitoring of water quality.	Regional Offices (1 set for each of the Offices of Huachuapetlan, Quetzaltenango and Metropolitan)	Regional Offices Engineers	Chief Engineer in the Regional Offices	The meter for the Metropolitan Office is used for the Project.
4	GIS	Garmin eTrex Vista HCx	Unit	3	It is essential to identify the location of water leaks and the deficient distribution pipes, as well as the route of the extension of the distribution line requested by the water association and then to point them in the existing CAD layout. Last year the GIS was installed in the Regional Offices with budget from the Groundwater Program, but not in the Metropolitan Office.	It is used to identify the location of water leaks and the deficient distribution pipes, as well as the route of the extension of the distribution line requested by the water association.	Regional Offices (1 unit for each of the Offices of Huachuapetlan, Quetzaltenango and Metropolitan)	Engineers and social promoters of the Regional Offices	Chief Engineer in the Regional Offices	
5	Computer	HP, 6R00PM (2 units) Panamerican Electronic PC Custom (1 unit)	Unit	3	It is essential to control the finished site plans developed on CAD, download GIS data, control y preservation of well data, etc. The computers in the Quetzaltenango and Metropolitan Offices and very outdated, in the case of older versions, so new ones are required.	It is used to control the finished site plans developed on CAD, download GIS data, control and preservation of well data, etc. It is also used to control the data related with water systems and study the rehabilitation of projects.	Regional Offices (2 units for the Quetzaltenango Office and 1 unit for the Metropolitan Office)	Engineers and social promoters of the Regional Offices	Engineers in charge of the Hydrogeology and the chief of social development in the Regional Offices	One computer for the Quetzaltenango Office is used for the project.
6	Photocopier	Canon, Image Runner 2025i	Unit	1	2 units are installed, but they break down frequently, so a new photocopier is needed to improve the efficiency of work.	It is installed in the Project Office to allow common use with the counterpart.	Social Development Program in the Central Office	Social Development Program staff.	Director of the Social Development Program	It is used for the Project.
7	Hard Drive	Buffalo, HD-WL3TSU2R1	Unit	1	It is essential to store the GIS data.	It is used to store the data in the well ledger.	Groundwater Development Program	Engineers in charge of the Hydrogeology	Director of the Groundwater Development Program	
8	Scanner	EXEMODE, MSF-A3	Set	1	In the UNEPAR Central Office there is no scanner for common use. Big sheets (A3 and other) cannot be stored in image data, thus only original sheets are stored in paper without enough advantage of the information.	It is installed in the Project Office to allow common use with the counterpart. Serves to prevent loss of information and sort the data.	Social Development Program of the Central Office	Social Development Program staff.	Director of the Social Development Program	It is used for the Project.
9	Program	Microsoft, Windows 7 (3 licenses), Office 2007 Professional (2 licenses), Office 2007 Home (1 license)	Set	6	It is required to use the computer indicated above.	It is used for the computer indicated above.	Regional Offices (4 sets for the Quetzaltenango Office and 2 for the Metropolitan Office)	Engineers and social promoters of the Regional Offices	Chief Engineer and Social Promoter Chief in the Regional Offices	3 sets in the Quetzaltenango Office are used for the project
10	Laser Printer	Canon, Image Runner 1025if	Unit	3	It is required to use to computer indicated above and to print documents.	Serves to improve the print function, enabling more efficient activities.	Regional Offices (2 units for the Quetzaltenango Office and 1 unit for the Metropolitan Office)	Engineers and social promoters of the Regional Offices	Chief Engineer and Social Promoter Chief in the Regional Offices	One printer in the Quetzaltenango Office is used for the project
11	Printer	Canon, Pro9000 MarkII	Unit	3	It is required for the finished site plans to be larger than A3 to control the water system, however, in the Regional Offices you can only print size A4.	The printing in large sheets of A3 allows maintenance activities of the water systems using the blueprints.	Regional Offices (1 unit for each of the offices of Huachuapetlan, Quetzaltenango and Metropolitan)	Regional Offices Engineers	Chief Engineer in the Regional Offices	The printer for the Metropolitan Office is used for the project
12	Projector	EPSON, PowerLite S8+	Unit	2	It is essential to efficiently perform the training for the UNEPAR staff and for the explanation and guidance to the people in the different communities. The Huachuapetlan and Quetzaltenango Offices already have this equipment, so it will be installed in the	Serves to perform the training activities in the Central Office and Regional Offices using the images.	Regional Offices (1 unit for the Social Development Program of the Central Office and 1 unit for the Metropolitan Office)	Social Development Program staff and social promoters of the Regional Offices	Chief Engineer and Social Promoter Chief in the Regional Offices	The projector for the Social Development Program is used for the Project.

Name	Manufacturer and Model	Specification	Unit	Amount	Necessity	Application	Recipient	Users	Responsible	Observation
13	Telephone	Panasonic KX-TGA101S Extensor Size: 6.65"x1.93"x1.38", Weight: 0.2kg, approx. Answering Machine, 1 main device and 1 secondary device	Unit	1	Metropolitan Office or in the Social Development Program Office of the Central Project's Office. It is required for the communication in the Project's Office.	It is used for telephone communications.	Social Development Program of the Central Region.	Social Development Program staff	Director of the Social Development Program	It is used for the program
14	Program for the development of blueprints	Autodesk, AutoCAD LT 2011 Cm. New SLM	Set	3	The finished site plans are essential for the maintenance of the water system; however, such plans are not stored in the water associations. To support the water associations, the Regional Offices should keep these blueprints. The blueprints in paper get lost or damaged, so they must be kept in electronic data, for ease of use at any time. It is essential to measure the floor height to study the cause of the lack of pressure on the existing distribution pipes, using a level. The Regional Offices do not have this instrument, thus they cannot provide support to the water associations. It is necessary to install a minimum of one level in each of the Regional Offices.	It is essential to control the finished site plans submitted to the water associations. Serve to print the plans when there is a problem in the water systems or when you need to identify the position of water leaks. It also serves to draw simple diagrams to study the possibility of rehabilitation or expansion of the distribution pipes, downloading the GIS data into CAD.	Regional Offices (1 unit for each of the Huancavelica, Quacuayllo and Metropolitan Offices)	Regional Offices engineers	Engineer chief in the Regional Offices	
15	Level	Topcon, AT-B4 Real Image magnification: 24 times, visibility: 1'25"(2.5m), decay: 4.0", horizontal table scale: 1", standard deviation in 1km : 2.0mm, box of 4m with tripod	Unit	3	It is essential to measure the floor height to study the cause of the lack of pressure on the existing distribution pipes, using a level. The Regional Offices do not have this instrument, thus they cannot provide support to the water associations. It is necessary to install a minimum of one level in each of the Regional Offices.	It is used to measure the floor height and study the causes of the lack or excess of water pressure by the drop. Also it serves to measure the floor height in accordance with the request to expand the distribution pipes by the water associations, and conduct a baseline survey of the expansion plan from the CAD drawings prepared with the coordinates measured by the GIS.	Regional Offices (1 unit for each of the Huancavelica, Quacuayllo and Metropolitan Offices)	Regional Offices engineers	Engineer chief in the Regional Offices	The level, the equipment for the Metropolitan Office is used for the Project
16	Colorimeter	HAC-58700-00 Pocket Colorimeter. II Analysis system of free chlorine and total chlorine two ranges: L.R - 0.02 to 2.00 mg / L and human resources - 0,1 to 8,0 mg / L	Unit	3	It is required for the water quality analysis.	Serves for the study of water quality.	Regional Offices (1 unit for each of the Huancavelica, Quacuayllo and Metropolitan Offices)	Engineers and Social Promoters in the Regional Offices	Chief Engineer and Social development chief in the Regional Offices	

(3) Local cost of the Project

Description	Amount in Japanese Yen		
	1st Japanese Fiscal Year	2nd Japanese Fiscal Year	Total (As of August 2011)
Personnel expenses	8,507,507	1,890,260	10,397,767
Maintenance expenses for machines	0	5,828	5,828
Supplies expenses	390,312	90,120	480,432
traveling expense	0	0	0
Communications expenses	157,376	49,962	207,338
Publication expenses	2,583,152	157,706	2,740,858
Rental and insurance expenses	4,880,593	507,367	5,387,960
Electricity and water expenses	0	0	0
Expenses for internal training	0	0	0
Maintenance expenses for facilities	0	0	0
Training expenses	0	0	0
Expense for activities in Japan	0	0	0
Commission expense	0	0	0
Other	0	0	0
Expenses for carried equipment	0	163,346	163,346
Total	16,518,940	2,864,588	19,383,528

Appendix 4: Inputs from Guatemala Side
(1) Counterpart Personnel

Employment status	Level of office	Level of job	Name	Office	In Charge	Duration in the Project		Duration in his/her		Note	
						From	to	From	to		
In service	Central	Director	Ana María de Arango	Program of Social Management: Director	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Administration of water association / Sensitization seminars/Sensitization of resident / Hygiene promotion	Jul-10	Present	Jul-10	Present		
			René Robles	Program of Groundwater: Director	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Hydric resource management/ hydrogeology / GIS/Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system	Apr-10	Present	May-06	Present		
			Laura Gómez	Program of Pre-investment: Director	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system	Apr-10	Present	Apr-08	Present		
			Pedro Chamo	Coordination of regional offices: Director	Supervision of training plan	Apr-10	Present	Feb-10	Present		
			Marcelino Sínchal Hi	Program of Social Management	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Administration of water association / Sensitization seminars/Sensitization of resident / Hygiene promotion/Project coordinator	Apr-10	Present	Feb-03	Present	Member of Evaluation committee	
			Milón Valenzuela	Coordination of regional offices	Supervision of training plan/Hydric resource management/ hydrogeology / GIS/Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system/Project coordinator	Apr-10	Present	May-10	Present	Member of Evaluation committee	
			Mario García	Program of Groundwater	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Hydric resource management/ hydrogeology / GIS/Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system	Apr-10	Present	May-08	Present	Member of Evaluation committee	
			Andrés Lam	Program of Pre-investment	Planning and conducting training , Support for the regional office in engineering area	Apr-10	Present	Oct-09	Present	Member of Evaluation committee	
			William Estrada	Laboratory of water	Planning and conducting training , Support for the regional office in engineering area	Apr-10	Present	Feb-02	Present	Member of Evaluation committee	
			Marcelino Aju	Program of Social Management	Support for the regional office in social area	Apr-10	Present	Jan-08	Present		
	David Alvarado	Program of Social Management	Support for the regional office in social area	Apr-10	Present	May-10	Present				
	Hector Villegas	Program of Groundwater	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Hydric resource management/ hydrogeology / GIS/Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system	Apr-10	Present	May-98	Present	Candidate of Instructor			
	Edgar Pichiyá	Program of Pre-investment	Support for the regional office in engineering area	Apr-10	Present	Oct-09	Present				
	Soel Reyes	Program of Pre-investment	Support for the regional office in engineering area	Apr-10	Present	Oct-09	Present				
	Daniel Sea	SAS	Support for the regional office in statistics	Apr-10	Present	Oct-09	Present				
	Carlos Gómez	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in engineering area	Apr-10	Present	Jul-10	Present				
	Oscar Perilla	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in engineering area	Apr-10	Present	Aug-11	Present				
	Juan Carlos de León	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in engineering area	Apr-10	Present	Apr-10	Present				
	Oscar Morales	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Apr-10	Present	Nov-09	Present				
	Jorge Lau	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in engineering area	Apr-10	Present	Dec-03	Present				
	Efraín Tuc	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in engineering area	Apr-10	Present	Sep-03	Present				
	Patricia Ovalle	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Sep-10	Present	Sep-10	Present				
	Juan Carlos Monroy	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Apr-10	Present	May-11	Present				
Robert Figueroa	Office of Huehuetenango	Support for water committees and association of pilot sites in engineering area	Apr-10	Present	Dec-98	Present					
Hugo Matol	Office of Huehuetenango	Support for water committees and association of pilot sites in engineering area	Feb-11	Present	Feb-11	Present					
Johnny Sánchez	Office of Huehuetenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Apr-10	Present	Jun-08	Present					
Carlos Cazali	Program of Social Management: Director	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Administration of water association / Sensitization seminars/Sensitization of resident / Hygiene promotion	Apr-10	Present	Jul-10	Jul-10					
Out of service	Central	Ordinary	Dania Mérida	Coordination of regional offices	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Administration of water association / Sensitization seminars/Sensitization of resident / Hygiene promotion/Project coordinator	May-11	Aug-11	May-11	Aug-11	Member of Evaluation committee	
			Sergio Ibañez	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Apr-10	Mar-11	Jun-10	Mar-11		
			Hugo Escobar	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Sep-10	Mar-11	Sep-10	Mar-11		
			Rolando Chigolán	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Apr-10	Mar-11	Apr-10	Mar-11		
			Sandra Recinos	Office of Huehuetenango	Support for water committees and association of pilot sites in engineering area	Apr-10	Mar-11	Jun-08	Mar-11		
	Margarita Herrera	Office of Huehuetenango	Support for water committees and association of pilot sites in engineering area	Apr-10	Mar-11	Jun-08	Mar-11				
	Fernando Vilatoro	Office of Huehuetenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Apr-10	Mar-11	Jun-08	Mar-11				
	Regional	Ordinary	Director	Carlos Cazali	Program of Social Management: Director	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Administration of water association / Sensitization seminars/Sensitization of resident / Hygiene promotion	Apr-10	Jul-10	Feb-10	Jul-10	
				Dania Mérida	Coordination of regional offices	Plan of water supply in rural region/Supervision of training plan/Administration of water association / Sensitization seminars/Sensitization of resident / Hygiene promotion/Project coordinator	May-11	Aug-11	May-11	Aug-11	Member of Evaluation committee
				Sergio Ibañez	Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Apr-10	Mar-11	Jun-10	Mar-11	
Hugo Escobar				Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Sep-10	Mar-11	Sep-10	Mar-11		
Rolando Chigolán				Office of Quetzaltenango	Support for water committees and association of pilot sites in social area	Apr-10	Mar-11	Apr-10	Mar-11		

(2) Facilities, equipment and materials

	Description	Quantity	Note
1	Project office	1	
2	Desk	10	
3	Chair	10	
4	Shelf	5	

(3) Cost of the Project

	Descripción	1st year Mar,2010-Mar,2011	2nd year Apr-Aug,2011	Total(GTQ)
1	Training in INFOM-UNEPAR (Jul-Nov, 2010)			
1.1	Daily allowance of C/P	30,800.00		30,800.00
1.2	Fuel	75,356.91		75,356.91
1.3	Food	16,091.00		16,091.00
	Sub-total	122,247.91		122,247.91
2	OJT			
2.1	Daily allowance of C/P	6,090.00		6,090.00
2.2	Fuel	4,910.40		4,910.40
2.3	Food			
	Sub-total	11,000.40		11,000.40
3	Monitoring			
3.1	Daily allowance of C/P	686.00	2,457.00	3,143.00
3.2	Fuel	948.51	4,742.48	5,690.99
	Sub-total	1,634.51	7,199.48	8,833.99
4	OJT(Groundwater program)			
4.1	Daily allowance of C/P	4,140.00	600.00	4,740.00
4.2	Fuel	3,318.86	433.71	3,752.57
	Sub-total	7,458.86	1,033.71	8,492.57
5	Workshop			
5.1	Daily allowance of C/P		6,960.00	6,960.00
5.2	Fuel			
5.3	Food			
	Sub-total		6,960.00	6,960.00
6	JCC			
6.1	Daily allowance of C/P	1,280.00	320.00	1,600.00
6.2	Fuel	3,522.51	880.63	4,403.14
6.3	Food	17,493.50	3,612.50	21,106.00
	Sub-total	22,296.01	4,813.13	27,109.14
7	Office expense			
7.1	Telephone expense	7,526.00	3,877.00	11,403.00
7.2	Electricity expense	33,691.06	12,958.10	46,649.16
7.3	Water expense	840.00	330.00	1,170.00
	Sub-total	42,057.06	17,165.10	59,222.16
	Total(GTQ)	206,694.76	37,171.42	243,866.18

Appendix 5: List of Training

FY	Training/workshop	Date	Days	Participants: (person)	Others
2010	Plan of Water Supply	7-Oct 8-Oct 14-Oct 28-Oct 29-Oct 15-Oct	6	Program of Implementation and Development: 1 Program of Pre-investment: 2 Program of Groundwater: 2 Coordination of regional offices: 1 Program of Social Management :2 Office of Central region :2 Office of Quetzaltenango:4 Office of Huehuetenango:5	1-1
2010	Plan of Operation, Maintenance, and Administration of Water Supply System	21-Oct 22-Oct	2	Program of Pre-investment:2 Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1 Program of Social Management:2 Office of Central region:3 Office of Quetzaltenango:4 Office of Huehuetenango:4	1-2
2010	Plan of Monitoring	4-Nov 5-Nov	2	Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1 Program of Social Management:2 Office of Central region:3 Office of Quetzaltenango:4 Office of Huehuetenango:4	1-3
2010	Water Supply Plan and Sanitary Facility Plan	14-Jul	1	INFOM-UNEPAR Central:9 INFOM-UNEPAR Regional:7	2-1 2-2 2-3 2-4
2010	Elements of water supply system	5-Aug	1	INFOM-UNEPAR Central:4 INFOM-UNEPAR Regional:6	2-5
2010	Comprehension of condition of operation, maintenance and administration	16-Sep~17-Sep	2	Program of Social Management:2 Office of Central region:2 Office of Quetzaltenango:2 Office of Huehuetenango:2	3-1
2010	Methodology of monitoring of the progress of operation, maintenance and administration	23-Sep ~24-Sep	2	Program of Social Management:2 Office of Central region:2 Office of Quetzaltenango:2 Office of Huehuetenango:2	3-2
2010	Methodology of evaluation about the progress of operation and maintenance, E Making the supporting plan of operation, maintenance and administration of project by community	23-Sep ~24-Sep	2	Program of Social Management:2 Office of Central region:2 Office of Quetzaltenango:2 Office of Huehuetenango:2 Program of Social Management:2 SAS1 Office of Central region: 1 Office of Quetzaltenango:2 Office of Huehuetenango:1	3-3, 3-4
2010	Laws and Plans in the Water and Sanitation Sector	5-Aug~6-Aug, 11-Aug~13-Aug	5	INFOM-UNEPAR Central:5 INFOM-UNEPAR Regional:8	4-1
2010	Socialization of the Communities	14-Oct, 28-Oct	5	INFOM-UNEPAR Central:5 INFOM-UNEPAR Regional:6	4-2
2010	Hygiene Promotion	15-Oct, 28-Oct~29-Oct	3	INFOM-UNEPAR Central:4 INFOM-UNEPAR Regional:7	4-3
2010	E Structure of Boreholes	8-Jul	1	Program of Implementation and Development:2 Program of Pre-investment:5 Program of Groundwater:2 Coordination of regional offices:1 INFOM-UNEPAR Regionales:8 Municipalities:1	5-1

FY	Training/workshop	Date	Days	Participants: (person)	Others
2010	Mechanism of the Water Supply System	9-Jul	1	Program of Implementation and Development:1 Program of Pre-investment:5 Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1 INFOM-UNEPAR Regionales:8 Municipalities:1	5-2
2010	Maintenance Method	15-Jul~16-Jul	2	Program of Implementation and Development:1 Program of Pre-investment:3 Program of Groundwater:2 Coordination of regional offices:1 INFOM-UNEPAR Regionales:6 Municipalities:2	5-3
2010	Mechanism of the Electric Generator and Maintenance Method	22-Jul	1	Program of Pre-investment:3 Program of Groundwater:2 Coordination of regional offices:1 INFOM-UNEPAR Regionales:7 Municipalities:1	5-4
2010	Measures against water leakage	25-Nov	1	Coordination of regional offices:1 INFOM-UNEPAR Regionales:4	5-5
2010	Control of Boreholes and Water Supply System	26-Nov	1	Coordination of regional offices:1 INFOM-UNEPAR Regionales:4	5
2010	Electric registration and making of casing program	2-Aug 18-Nov 23-Nov	3	Program of Groundwater:1	6-4
2010	Electric prospecting	30-Nov~2-Dec	3	Program of Groundwater:1	6-2
2010	Geological study	10-Jul 23-Nov	2	Program of Groundwater:1	6-2
2010	GIS	27-Jul~12-Aug	13	Program of Groundwater:1 Laboratory of water:1 SAS:1	6-1
2010	Data base	9-Nov~29-Nov	16	Program of Groundwater:1 Laboratory of water:1 Program of Pre-investment:1	6-1
2010	Methodology of hidro-geographic study	10-Mar~11-Mar	2	Program of Groundwater:1 Office of Central region:2 Office of Quetzaltenango:2 Office of Huehuetenango:4	6-4
2010	Techniques for Cleaning Wells	11-Nov~12-Nov	2	Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1 INFOM-UNEPAR Regional:7	7-1
2010	Techniques for the Rehabilitation of Wells	18-Nov~19-Nov	2	Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1 INFOM-UNEPAR Regional:6	7-1
2010	Workshop for problem analisis	21-May	1	INFOM-UNEPAR Central INFOM-UNEPAR Regional Municipalities Total: 50	
2010	OJT about manual of orientation for training of staff of regional offices	25-Jan 26-Jan 28-Jan 31-Jan	4	Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1	
2010	Workshop for OJT	3-Feb~4-Feb	2	Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1 Program of Social Management:1 Office of Central region:3 Office of Quetzaltenango:4 Office of Huehuetenango:5	
2010	OJT(El Llano)	15-Feb~16-Feb	2	Program of Groundwater:1	

FY	Training/workshop	Date	Days	Participants: (person)	Others
				Coordination of regional offices:1 Program of Social Management:1 Office of Central region:5 Water committee or association:7	
2010	OJT(Nimasac)	17-Feb~18-Feb	2	Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1 Program of Social Management:1 Office of Quetzaltenango:5 Water committee or association:7	
2010	OJT(Nueva Candelaria)	22-Feb~23-Feb	2	Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1 Office of Quetzaltenango:5 Water committee or association:7	
2010	OJT(Canshac)	24-Feb~25-Feb	2	Program of Groundwater:1 Program of Social Management:1 Office of Huehuetenango:6 Water committee or association:7	
2010	Estudio geológico: entrenamiento para describir muestra geológico	23-Feb 25-Feb	2	Program of Groundwater:1	6-2
2010	Follow-up workshop of formats of monitoring	9-Mar 11-Mar	2	Program of Groundwater:1 Coordination of regional offices:1 Program of Social Management:1	
2010	GIS / Data base, Methodology of hidro-geographic study, Geological study, Electric prospecting, Analysis of water	10-Mar 11-Mar	2	Program of Groundwater:1 Office of Central region:2 Office of Quetzaltenango:2 Office of Huehuetenango:4	6-1, 6-2, 6-3, 6-4,
2011	Workshop of monitoring for UNEPAR Central	23-May 25-May	2	Program of Pre-investment:1 Program of Groundwater:1 Program of Social Management:1 Coordination of regional offices:1 Laboratory of water:1	
2011	Follow-up workshop for monitoring activities	7-Jul 19-Jul	2	Program of Social Management:1 Coordination of regional offices:2 Operation and maintenance of INFOM Central:1 Office of Central region:4 Office of Quetzaltenango:4 Office of Huehuetenango:3	
2011	Hidro-geographic study, Geological study	22-Jul	1	Program of Groundwater:1	
2011	Follow-up workshop for monitoring activities	4-Aug	1	Program of Social Management:1 Coordination of regional offices:2 Office of Central region:4 Office of Quetzaltenango:4 Office of Huehuetenango:3	

Appendix 6: Evaluation Grid and Results of Investigation

1. Verification of Performance		Evaluation Questions		
Topics	Details	Necessary Information and Data (Indicators)	Source of Information (Means of Verification)	Results of Investigations
Prospects to achieve Overall Goal	Strengthen the capacity of rural water associations / committees to administer, operate and maintain groundwater supply facilities with the support of INFOM-UNEPAR.	<p>Make a list of water associations/ committees using groundwater supply facilities under the jurisdiction of INFOM-UNEPAR regional offices; the list must be shared and updated by central and regional offices of INFOM-UNEPAR and municipalities. (Baseline: non-existent, Objective: share and update list every month).</p> <p>Improve the operational status of rural groundwater supply facilities throughout the country that INFOM-UNEPAR supports (Reduce the days of water supply suspension in the event of a breakdown).</p> <p>Increase the fund with regard to activities of water associations / committees.</p> <p>All staff of the INFOM-UNEPAR central office and the 3 regional offices in charge of supporting the water associations / committees will receive training by the end of the Project. (Baseline: 0 staff, Objective: 10 staff in UNEPAR central office and 12 staff in the regional offices).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reports from INFOM-UNEPAR. • Monitoring reports by the Regional Offices • Record of administration by the water associations / committees. • Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees. 	<ul style="list-style-type: none"> • The list of water associations/ committees using groundwater supply facilities has been prepared in September 2010. This list is to be updated by the Direction of Regional Office Coordination, with the information which is to be sent from each Regional Office every Friday. So far the list is to be shared among each direction of INFOM-UNEPAR Central Office and each Regional Office. • Although the information has been sent by 3 target regional offices almost every week, it has not been sent as it should be by other regional offices. • The information about the operational status of all 100 groundwater supply facilities throughout the country under the jurisdiction of UNEPAR has been collected weekly since September 2010, however, the information has not been consolidated yet. • The information about the fund of water associations/ committees nationwide has not been collected yet.
Prospects to achieve Project Purpose	<p>Project Objective: Improve the capacity of the 3 regional offices of INFOM-UNEPAR (Huehuetenango Office, Central Region Office, and Quetzaltenango Office) in order to support the water associations / committees that are responsible for operation and maintenance of the groundwater supply facilities.</p>	<p>Improve performance of personnel in identifying trouble, planning for repairs, and repairing defects in water supply facilities; and consequently reduce the number of consecutive days which water supply facilities—at the 14 pilot sites—are out of service in the event of breakdown by the end of the Project. (Baseline: 90 days, Target: less than 60 days).</p> <p>Water associations / committees of the 14 pilot sites are to update the administration, operation, and maintenance plans of groundwater supply facilities with the assistance of INFOM-UNEPAR regional offices by the end of the Project (Baseline: regional offices, central: 0/7, Quetzaltenango: 0/4, Huehuetenango: 0/3, Objective: Central office: 7/7, Quetzaltenango: 4/4, Huehuetenango: 3/3).</p> <p>Increase the fund of water associations / committees of 14 pilot sites to desired amount in order to achieve financial sustainability of their services by the end of the Project. (Baseline & Target: variable in each pilot site).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reports from INFOM-UNEPAR. • Final Report of the Project. • Report of the Impact Survey. • Monitoring reports by the 3 Regional Offices • Record of administration by the water associations / committees. • Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees. 	<ul style="list-style-type: none"> • The class room training was given to the staff members of INFOM-UNEPAR central office and the 3 regional offices from May to November 2010. As of August 2011, the number of staff members who are still in service is 12 in the central office and 9 in the regional offices. • New staff members in charge of project activities have been trained through OJT activities and daily works with their coworkers who received the training. In addition, if the regulation of training which is prepared through the Project is approved by November this year, UNEPAR can provide a series of training to new staff members and others in 5 regional offices which are not included in the scope of the Project. • Apart from the classroom training held in the 1st year of the Project OJT has been implemented continuously since February 2011. In addition to the activities in model sites, follow-up workshop has been held monthly to provide additional orientations to strengthen their capacities. • In order to verify the level of capacity development of each staff members who received class room training and OJT, the evaluation is carried out every 6 months. The 1st evaluation was done in March 2011, and the 2nd in September 2011. The results of evaluation will be consolidated by the final evaluation of the Project. • In the 4 model sites, the longest period of suspension of service was 43 days in Nimasac since the start of project intervention in February 2011. However, the system was suspended again 2 days after restarting of services, which shows a instable situation of the facility.
				<ul style="list-style-type: none"> • The water associations/ committees of 4 model sites prepared their administration, operation and maintenance plans using a format prepared by the Project. However the contents were not as they were oriented by INFOM-UNEPAR. Therefore, the format was revised to make it easier for community people to understand and fill in. The plan was improved using the new format in all the 4 model sites. • The Project will start working with other 10 pilot sites from next month, and will orient them to prepare and update their AO&M plan using the new format. • Among the 4 model sites where the intervention of the Project has been started, it is confirmed that the fund was increased in El Llano. However, in the other 3 sites, the adequate tariff has not been implemented yet since it has not been accepted by the community, and the fund has not been increased. Although the staff of regional offices has been giving instructions to the water associations/ committees to build the consent of community assembly, it has been a time consuming process for them to persuade all the community members. • Regarding the baseline information of the amount of fund in the 10 pilot sites, it is not available yet in most of the sites since the associations/ committees did not want to give the information. The Project will collect the information again after building the confidence of the communities. In order to explain better about the necessity and importance of adequate water tariff to the community members, the Project has prepared a format to set up the tariff in each community, and started using it from August 2011. It will be used in the activities in all the pilot sites. • The 4 model sites have submitted 55% of the record required from March to July 2011. It has been improved gradually by revising the monitoring format and having workshop every month, and the
		Water associations / committees in 14 pilot sites submit the record of administration, operation and maintenance in the proper		

Achievement of Outputs	Output 1: Establish a system for the implementation of the training program on the administration, operation and maintenance of the groundwater supply facilities.	format and in a timely manner prepared by INFOM-UNEPAR to regional offices. by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 80%). 1-1. Establish internal regulations on the training of staff of INFOM-UNEPAR by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 100%). 1-2. Authorize the central office staff of INFOM-UNEPAR as training instructors by the end of the Project (Baseline: 0 staff, Objective: more than one person per subject (7 subjects)). 1-3. Prepare the training program (target staff, course, period, and certification for instructors) for the staff of INFOM-UNEPAR (social promoter, engineer, and assistant engineers of the central and regional offices) by the end of the Project in INFOM-UNEPAR. 1-4. Organize and prepare training materials according to the training program for the staff of INFOM-UNEPAR (central and 3 regional offices) by the end of the Project.	<ul style="list-style-type: none"> • Report of the Baseline Survey • Progress report of the Project. • Final Report of the Project. • Monitoring reports by the 3 Regional Offices. 	<ul style="list-style-type: none"> • submission rate in August 2011 has reached up to 95%. • It is considered that the reasons of delay in the submission include: 1) it takes time to get used to the strict and periodical (once a month) submission of information, 2) the volume of work for the staff members of regional offices is very large since they are 2 to 3 each in social and engineer section to attend all necessary works for pre-investment, execution, and post-investment, 3) the understanding on the necessity and importance of monitoring has been built gradually among the staff members. • A working group to prepare the internal regulations on training has established in August 2011. The group prepared the first draft of regulations and the experts and other staff in charge made comments on the draft in September. The final draft will be prepared by 15th of October 2011. • Once the contents of the regulation are approved by the unit of social management, it will be accepted by the Board of Directors of INFOM by the end of this year, and will be implemented in next year. • The authorization of the training instructors will be defined in the regulations of training. • So far 1 staff member in social sector and 2 in engineering obtained sufficient capacities to be instructors in their respective areas of work, and with these 3 staff members all 7 subjects of training can be covered. • The training program for classroom lecture was prepared by the Project and implemented in the first year of the Project. • It is considered that the training consists of classroom lecture and OJT. The program, including target staff, courses, period, and certification for instructors, will be defined in the regulations of training. • The training materials for classroom lecture were prepared by the Project and used in the training implemented in the first year of the Project. • The forms for monitoring of water associations/ committees and manuals for water associations/ committees were prepared and revised during the OJT with the 4 model sites. These materials also will be included in the training materials defined in the regulations of training. • In the 3 regional offices, more than 1 person in each social and engineering sector has received training. They have been working on the monitoring activities in the model sites. • Their level of achievement in capacity development will be measured by the evaluation which has been carried out every 6 months. • In the 4 model sites, the longest period of suspension of service was 43 days in Nimasac since the start of project intervention in February 2011. However, the system was suspended again for 24 days, 2 days after restarting the service. • There was an existed manual for administration, operation and maintenance of water facilities, and it has been revised based on the contents of training for the water associations/ committees in August 2011. This revised manual will be used in the training for 10 pilot sites, and the final version will be prepared by the end of October 2011. • As to the forms to be used by water associations/ committees for the AO&M, as well as the forms for monitoring and evaluation used by INFOM-UNEPAR were prepared in February 2011, and used in the activities in 4 model sites. They were revised in August 2011 reflecting the feedbacks of staff members who used the forms. • The assistance plan for the 3 model sites was prepared by 3 regional offices. • The activities to assist the water associations/ committees of the model sites started from February 2011, through a series of OJT for the 3 regional offices. However the OJT was not provided completely in accordance with the assistance plan, and some of the activities were not implemented as planned. • The plan for 10 pilot sites has been already prepared by staff members of 3 regional offices. The Project will orient them to carry out their activities as planned during the rest of project period. • Since the OJT in the 3 model sites was started in February 2011, the staff members of 3 regional offices have been visiting the model sites at least once a month, and sometimes more often when it was necessary. • The monthly record of operation and maintenance of the facilities has been collected by the staff members of the regional offices, and the rate of submission to the INFROM-UNEPAR Central was improved up to 95% in August 2011.
Output 2:	Develop an effective training program through the activities in the 4 model sites selected among the pilot sites.	2-1. Train the staff of the regional offices of INFOM-UNEPAR that will be in charge of training the water associations / committees, by the end of activity 2-1 (Baseline: 0 staff, Objective: more than one person in social management and engineering in each regional office of INFOM-UNEPAR). 2-2. Improve performance of personnel in identifying trouble, planning for repairs, and repairing defects in water supply facilities; and consequently reduce the number of consecutive days which water supply facilities—at the 4 model sites—are out of service in the event of breakdown, by the end of activity 2-2. (Baseline: 90 days, Target: less than 60 days) 2-3. Organize and prepare the materials of assistance (manuals, forms, etc.) according to the assistance plan for water associations / committees by November 2011.	<ul style="list-style-type: none"> • Report of the Baseline Survey • Progress report of the Project. • Final Report of the Project. • Monitoring reports by the 3 Regional Offices • Record of administration by the water associations / committees. • Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees 	<ul style="list-style-type: none"> • The training materials for classroom lecture were prepared by the Project and used in the training implemented in the first year of the Project. • The forms for monitoring of water associations/ committees and manuals for water associations/ committees were prepared and revised during the OJT with the 4 model sites. These materials also will be included in the training materials defined in the regulations of training. • In the 3 regional offices, more than 1 person in each social and engineering sector has received training. They have been working on the monitoring activities in the model sites. • Their level of achievement in capacity development will be measured by the evaluation which has been carried out every 6 months. • In the 4 model sites, the longest period of suspension of service was 43 days in Nimasac since the start of project intervention in February 2011. However, the system was suspended again for 24 days, 2 days after restarting the service. • There was an existed manual for administration, operation and maintenance of water facilities, and it has been revised based on the contents of training for the water associations/ committees in August 2011. This revised manual will be used in the training for 10 pilot sites, and the final version will be prepared by the end of October 2011. • As to the forms to be used by water associations/ committees for the AO&M, as well as the forms for monitoring and evaluation used by INFOM-UNEPAR were prepared in February 2011, and used in the activities in 4 model sites. They were revised in August 2011 reflecting the feedbacks of staff members who used the forms. • The assistance plan for the 3 model sites was prepared by 3 regional offices. • The activities to assist the water associations/ committees of the model sites started from February 2011, through a series of OJT for the 3 regional offices. However the OJT was not provided completely in accordance with the assistance plan, and some of the activities were not implemented as planned. • The plan for 10 pilot sites has been already prepared by staff members of 3 regional offices. The Project will orient them to carry out their activities as planned during the rest of project period. • Since the OJT in the 3 model sites was started in February 2011, the staff members of 3 regional offices have been visiting the model sites at least once a month, and sometimes more often when it was necessary. • The monthly record of operation and maintenance of the facilities has been collected by the staff members of the regional offices, and the rate of submission to the INFROM-UNEPAR Central was improved up to 95% in August 2011.
Output 3:	Facilitate the water associations/committees assistance activities according to the training program.	3-1. Make the assistance plan for water associations / committees responsible for the 14 pilot sites under the jurisdiction of the three regional offices by the end of the Project (Baseline: 0%, Objective: 100%). 3-2. Make periodic visits for monitoring and instructing the water associations / committees responsible for the 14 pilot ground water sites by the end of the Project. (Baseline: 0, Objective: one visit every 3 months, one monitoring by telephone every month and collecting the Record of administration by the water associations / committees and the Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees every month)	<ul style="list-style-type: none"> • Report of the Baseline Survey. • Progress report of the Project. • Final report of the Project. • Monitoring reports by the 3 Regional Offices • Record of administration by the water associations / committees. • Record of operation and maintenance of the facilities by the water associations / committees 	<ul style="list-style-type: none"> • submission rate in August 2011 has reached up to 95%. • It is considered that the reasons of delay in the submission include: 1) it takes time to get used to the strict and periodical (once a month) submission of information, 2) the volume of work for the staff members of regional offices is very large since they are 2 to 3 each in social and engineer section to attend all necessary works for pre-investment, execution, and post-investment, 3) the understanding on the necessity and importance of monitoring has been built gradually among the staff members. • A working group to prepare the internal regulations on training has established in August 2011. The group prepared the first draft of regulations and the experts and other staff in charge made comments on the draft in September. The final draft will be prepared by 15th of October 2011. • Once the contents of the regulation are approved by the unit of social management, it will be accepted by the Board of Directors of INFOM by the end of this year, and will be implemented in next year. • The authorization of the training instructors will be defined in the regulations of training. • So far 1 staff member in social sector and 2 in engineering obtained sufficient capacities to be instructors in their respective areas of work, and with these 3 staff members all 7 subjects of training can be covered. • The training program for classroom lecture was prepared by the Project and implemented in the first year of the Project. • It is considered that the training consists of classroom lecture and OJT. The program, including target staff, courses, period, and certification for instructors, will be defined in the regulations of training. • The training materials for classroom lecture were prepared by the Project and used in the training implemented in the first year of the Project. • The forms for monitoring of water associations/ committees and manuals for water associations/ committees were prepared and revised during the OJT with the 4 model sites. These materials also will be included in the training materials defined in the regulations of training. • In the 3 regional offices, more than 1 person in each social and engineering sector has received training. They have been working on the monitoring activities in the model sites. • Their level of achievement in capacity development will be measured by the evaluation which has been carried out every 6 months. • In the 4 model sites, the longest period of suspension of service was 43 days in Nimasac since the start of project intervention in February 2011. However, the system was suspended again for 24 days, 2 days after restarting the service. • There was an existed manual for administration, operation and maintenance of water facilities, and it has been revised based on the contents of training for the water associations/ committees in August 2011. This revised manual will be used in the training for 10 pilot sites, and the final version will be prepared by the end of October 2011. • As to the forms to be used by water associations/ committees for the AO&M, as well as the forms for monitoring and evaluation used by INFOM-UNEPAR were prepared in February 2011, and used in the activities in 4 model sites. They were revised in August 2011 reflecting the feedbacks of staff members who used the forms. • The assistance plan for the 3 model sites was prepared by 3 regional offices. • The activities to assist the water associations/ committees of the model sites started from February 2011, through a series of OJT for the 3 regional offices. However the OJT was not provided completely in accordance with the assistance plan, and some of the activities were not implemented as planned. • The plan for 10 pilot sites has been already prepared by staff members of 3 regional offices. The Project will orient them to carry out their activities as planned during the rest of project period. • Since the OJT in the 3 model sites was started in February 2011, the staff members of 3 regional offices have been visiting the model sites at least once a month, and sometimes more often when it was necessary. • The monthly record of operation and maintenance of the facilities has been collected by the staff members of the regional offices, and the rate of submission to the INFROM-UNEPAR Central was improved up to 95% in August 2011.

Input from Japanese side	3-3. Make a list of associations / committees responsible for groundwater projects in the 3 regional offices coordinated by INFOM-UNEPAR; the list is to be shared and updated by the central and 3 regional offices of INFOM-UNEPAR and municipalities. (Baseline: non-existent, Objective: share and update list every month).			<ul style="list-style-type: none"> The list of all association/ committees responsible for groundwater projects under the jurisdiction of UNEPAR was prepared in September 2010. The information about status of each facility is to be updated by regional offices. The 3 regional offices have achieved their submission rate of the information up to 95% in August 2011. Although the information has been corrected for all associations/ committees in the list, so far the other offices have not submitted the information as often as it is requested. The information has been shared among each unit of UNEPAR Central and regional offices. As to the municipalities, since their participation in the AO&E in the model sites is quite limited so far, the information was not shared with them yet. The information sharing with municipalities has partly started since September 2011, however, the involvement of municipalities is still limited.
1. Japanese experts (short time)	<ul style="list-style-type: none"> Leader / Water supply plan in rural areas Deputy leader / Supervision of the training plan Management of water resources / hydrogeology / GIS Management of water associations/committees Awareness of local people / Health awareness Maintenance of facilities, equipment and materials of the water supply facility 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> A total of 9 experts, Leader/ Plan of water supply in rural region, Sub-Leader / Supervision of training plan, Hydric resource management/ hydrogeology / GIS, Administration of water association, Sensitization of resident / Hygiene promotion, Maintenance of facilities, equipments and materials of water supply system, Project coordinator, and Interpreter, have been allocated for the implementation of the project activities. The details are shown in the Appendix 3: Inputs by the Japanese side.
2. Equipment and materials	<ul style="list-style-type: none"> Server and GIS program for monitoring Measurer of level for monitoring boreholes A set of equipment for simple analysis of the quality of water GPS Personal Computer with scanner, printer, etc. A set of AutoLevel CAD 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> So far, the equipment, including computers, photocopier and other office equipment, GPS and GIS program, water level meters, colorimeters, etc., was provided by Japanese side. The details are shown in the Appendix 3: Inputs by the Japanese side.
Project cost	Local cost for the project activities	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> A total of 19,382,940 Japanese Yen (equivalent to approximately Q 1,782,894 Guatemalan Quetzales (GTQ)) was spent for project activities. The details are shown in the Appendix 3: Inputs by the Japanese side.
1. Labor	<ul style="list-style-type: none"> Counterpart staff Coordinator Electrical engineers Social promoters Other support staff Municipal staff 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> 16 staff members including 4 directors of related programs (Social Management, Groundwater, Pre-investment, and Coordination of regional offices) have been involved as counterpart personnel of the Project from Central office of INFOM-UNEPAR. Among them 2 are allocated to work for the Project full-time basis. The rest of them participate in the project activities, such as training sessions and periodical meetings etc., depending on their respective tasks, while execute their regular works. Also, from Regional Offices of INFOM-UNEPAR, 4 staff members each of Central Region and Quezaltenango and 3 members of Huehuetenango have engaged in project activities.
2. Facilities, equipment and materials	<ul style="list-style-type: none"> Project office (for the Japanese experts) Training space Equipment and supplies for the office Transport vehicles 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> A project office, which is equipped with desks, chairs and cabinets, has been provided in the Central Office of INFOM-UNEPAR.
3. Others	<ul style="list-style-type: none"> Travel costs of counterpart staff Cover taxes for the equipment and materials to be supplied. 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, other documents about input Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices 	<ul style="list-style-type: none"> A total of Q 487,732 GTQ (equivalent to approximately 5,301,996 JPY) has been spent by Guatemalan side for project activities, including trainings, monitoring, workshops, and JCC.

2. Implementation Process

Evaluation Questions		Results of Investigations	
Topics	Details	Necessary Information	Source of Information
Progress of Activities	Have activities been implemented as planned?	Timing of realization, level of achievement progress, performance, issues, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Progress report, PO, other tools to manage progress of project activities Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices
		<ul style="list-style-type: none"> Most of activities have been implemented as they were planned, as shown in the Plan of Operation (PO). There was a change in the number of model sites where the Project implements activities prior to other pilot sites, which were 5 in the original plan but reduced to 4. It was because one of the water associations (Panabajal) did not show an interest in the Project at the moment. After socialized further with INFOM-UNEPAR, the association understood its own benefit to work in the Project, and it will be involved in the project activities from November 2011, along with other pilot sites. 	

<p>Management and Operation Structure</p>	<p>Is the management system functioning adequately?</p>	<p>Means of decision making necessary? Is the timing adequate? etc.), system/flow to pass on the decisions.</p>	<p>Implementation structure chart, records of JCC and other management tools Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Most of decisions of the Project has been made through JCC held once in 6 months (so far held 5 times), and periodical meeting with all directors of unit concern (once in 2 weeks). • In addition to these meetings, the management meetings to discuss specific issues were started from June 2011, having the Manager of INFOM as chairman. So far they have been held 3 times discussing the issues including: roles and responsibilities of each unit of UNEPAR for supporting in AO&M, insufficiency in the involvement of counterpart personnel, and institutionalization of training program. • There were no issues and problems identified about the management system during the interview with stakeholders. • There are adequate means of communication among counterpart personnel of INFOM-UNEPAR and Japanese Experts as well as JICA Guatemala Office, including JCC and regular meetings in each level of actions, direct communications in daily activities, and via e-mails and telephone. • As to the communication between UNEPAR Central and regional offices, it has been done through the Unit of Coordination of Regional Offices. Although it is an official route of communication, some counterpart personnel pointed out that sometimes it has been causing delays of action, since it takes time for necessary information to reach to the right unit or person.
<p>Is communication among stakeholders maintained adequately?</p>	<p>Means and frequency of information sharing/communication (records of meetings, such as CCC, reporting of progress, discussion related to the operation, etc.), amount and contents of shared information.</p>	<p>Level of participation of implementing agency and C/P personnel, records of realized input, performance on the measures to be taken by Guatemalan side.</p>	<p>Progress report, Experts, records of JCC and other meetings Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regarding the INFOM-UNEPAR Central and its counterpart personnel, except from one staff member who work 100% for the Project, their participation in the project activities is limited to the above mentioned meetings and some activities, and since it is considered that AO&M is an additional task for them, sometimes they cannot participate in project activities when they are busy with their regular work (mostly in pre-investment and execution). • In order to avoid this issue, INFOM-UNEPAR has been in process of setting a new unit specifically for the AO&M. It is expected to be approved by the end of 2011, and to start functioning from the beginning of 2012. • As to the regional offices of INFOM-UNEPAR, in their organizational structure, there are only social unit and engineering unit, and they are dealing with all process of water supply services from pre-investment to post-investment. There are only 2 to 3 persons in each unit, and it makes difficult for them to deal with project activities as much as expected. • According to the Japanese Experts, the counterpart members participate in the project activities, but still lack their initiatives in the daily activities as the implementing agency of the Project.
<p>Is ownership of the implementing organizations and C/P personnel toward the Project sufficient?</p>	<p>Means and frequency of monitoring Are the results of monitoring shared among the stakeholders and reflected in the future activities?</p>	<p>Goals, methods, progress, level of satisfaction and issues on the technical transfer to staff members of INFOM-UNEPAR central office</p>	<p>Record of monitoring, Progress report Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The plan and progress of activities and issues to be solved are discussed in the meetings at each level described above. • In terms of the monitoring of target water associations/ committees and their groundwater supply facilities, the information gained through monitoring activities has been shared among the units concern, however, there is a room for improvement left yet to attend the identified issues.
<p>Is monitoring of project activities functioning adequately?</p>	<p>Are the goals, objectives, and methodologies of technical transfer clearly defined? Are there no problems in the method for technical transfer?</p>	<p>Goals, methods, progress, level of satisfaction and issues on the technical transfer to staff members of INFOM-UNEPAR central office</p>	<p>Progress report, records of training Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The technical transfer through the classroom lectures were provided to the staff members of UNEPAR Central in the first year of the project period, as described in the achievement of Outputs. All participants interviewed by the Review Team answered that the method, contents, materials and lectures (mostly Japanese Experts) were satisfactory. • After the classroom lectures, OJT activities were started from Feb. 2011. Due to the time constraint of staff members, the participants were limited in the activities with 4 model sites up to now. According to those who participated in the OJT activities, they have been building their capacities through practical works, and the methodology is satisfactory. • There were some comments heard from the participants about some points which could have improved, which include: <ul style="list-style-type: none"> ➢ The translation from Japanese to English, then English to Spanish made them difficult to capture what the lecturers were explaining in some cases. ➢ There were diverse contents and all of them were important and useful for them, but sometimes it was too much to absorb in a short time. Regarding this issue, it has been considered in the preparation of training program which will be defined in the regulations of training, in order to make the program adequate for the participants in the future.
<p>Technical Transfer</p>	<p>Goals, methods, progress, level of satisfaction and issues on the technical transfer to staff members of Regional offices of INFOM-UNEPAR</p>	<p>Goals, methods, progress, level of satisfaction and issues on the technical transfer to staff members of Regional offices of INFOM-UNEPAR</p>	<p>Progress report, records of training Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The technical transfer through the classroom lectures were provided to the staff members of 3 target Regional Offices of UNEPAR, together with those of UNEPAR Central in the first year of the project period, as described in the achievement of Outputs. All participants interviewed by the Review Team answered that the method, contents, materials and lectures (mostly Japanese Experts) were satisfactory. • After the classroom lectures, OJT activities were started from Feb. 2011. According to those who participated in the OJT activities, they have been building their capacities through practical works, and the methodology is satisfactory. • Some of staff members were resigned after receiving training, some new staff has joined. For the new staff members, the Project has been making them to catch up as easier as possible, by providing materials of classroom lectures and follow-ups necessary during the OJT activities and monthly meetings. • There were some comments heard from the participants about some points which could have improved, which include: <ul style="list-style-type: none"> ➢ The translation from Japanese to English, then English to Spanish made them difficult to capture what the lecturers were explaining in some cases. ➢ It could have been better to include the theme of watershed management, since it is important at local level and for sensitization of community people.

				<p>Goals, methods, progress, level of satisfaction and issues on the technical transfer to the water associations/ committees</p> <p>Adequacy of specialty of experts, means and frequency of participation in the project activities, division of roles among experts</p> <p>Adequacy of specialty and positions of C/P personnel, means and frequency of participation in the project activities</p> <p>Means and frequency of participation in the project activities, record of participation</p> <p>Contents of indicators to measure achievement of objectives, attainment goals, logistics, adequacy of PDM</p> <p>Is there common understanding about the contents of PDM among stakeholders?</p> <p>Changes in related organizations/institutions, changes in social and economical situations in model sites and their influences, actual situations of the issues of the Project, actions taken to solve the issues, prospects in the second half of the project period</p>	<p>Progress report, records of training target municipalities, target JASS Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, water associations of model sites</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central</p> <p>Progress report</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, municipalities and water associations of model sites</p> <p>Progress report</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central</p> <p>Progress report</p> <p>Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, municipalities and water associations of model sites</p>	<p>➤ During the OJT, they had difficulties to carry out all project activities in time, due to their work load of regular tasks. However, they think the methodology of work to attend the necessity of water associations/ committees is adequate, and they are trying to do their best to realize activities required.</p> <ul style="list-style-type: none"> The training to the water associations/ committees in the model sites has been provided as the OJT activities for staff members of regional offices. The staff members of the regional offices has visited the model sites frequently, almost once a week, to provide them instructions about the AO&E, sometimes accompanied with the staff members of UNEPAR Central and Japanese experts. The methodology of the training is considered adequate, which requires step by step orientation and monitoring and follow-up, in order to make them fully understand their works. However, the level of understanding and achievement in capacity development at community level differ depending on their personal ability, as well as the cultural, social and educational background. According to the counterpart personnel, the Japanese experts have been providing sufficient technical and administrative knowledge of AO&E, which are very useful and adequate for them. As to the counterpart personnel of the UNEPAR Central, there is participation of different counterpart personnel depending on the project activities and their tasks. As it is described above, although one person has been involved in the project activities full-time basis, and another staff member has been working with the project most of his time, the participation of other counterpart personnel has been limited, due to their time constraint. Regarding the staff members of regional offices, as described above, there are 2 to 3 persons or sometimes only one person (in the case of social promoter in Huehuetenango) in each social and engineering unit, and the lack of human resource has been a constraint for them. The water associations/ committees in the 4 model sites have been participating in the project activities, based on their availability. Since they need to sacrifice their daily activities while working on the training and meetings of the Project, sometimes their participation is not 100%. In terms of the community participation, it has been difficult for all 4 sites to get approval of new adequate water tariff from community assembly. As to the municipalities, the relationship with the Project and INFOM-UNEPAR in this particular theme has not been established sufficiently yet, and their participation is quite limited so far. Some municipalities do not have a person assigned for rural water supply, and they only have plumbers who mostly deal with urban water supply facilities. Therefore, the information and invitation of the Project are sent to the Mayors, but it is difficult to be attended sufficiently. The PDM has been revised twice so far. <ul style="list-style-type: none"> In July 2010, the PDM 1 was approved by the 2nd JCC meeting. In the PDM 1, the indicators and their verification media were revised based on the results of baseline study. In June 2011, the PDM 1.1 was approved by the 3rd JCC meeting. There was no significant change in the PDM 1.1, but some terms used in the PDM were revised. There was a change in the number of model sites where the Project implements activities prior to other pilot sites, which were 5 in the original plan but reduced to 4. It was because one of the water associations (Panabajal) did not show an interest in the Project at the moment. After socialized further with INFOM-UNEPAR, the association understood its own benefit to work in the Project, and it will be involved in the project activities from November 2011, along with other pilot sites.
<p>Allegation of human resources</p> <p>Are Japanese experts adequate for the Project and working on the activities sufficiently?</p> <p>Are C/P members adequate for the Project and working on the activities sufficiently?</p> <p>Are staff members of regional offices of INFOM-UNEPAR, target municipalities, water associations and beneficiaries participating in the project activities sufficiently?</p> <p>Are the indicators adequate to indicate the level of achievements for the Project Purpose and Outputs?</p> <p>Are there any issues which occurred during the implementation process and factors which influence the performance of the Project</p>						

3. 5 Evaluation Criteria

(1) Relevance

Evaluation Questions		Necessary Information		Source of Information		Results of Investigations	
Topics	Details						
Needs	Is the Project relevant with the needs of Guatemalan society and target groups?	Needs, issues, and current situations about the strengthening of capacities in administration, operation, and		Ex-ante evaluation report, progress report, development plans of Guatemalan government		<ul style="list-style-type: none"> The Project has started with the needs of Guatemalan society where the experiences and capacities to administrate, operate and maintain groundwater supply facilities were lacking to improve water supply in rural areas, considering the increasing demand of groundwater as water source. These needs have not been changed at the moment of the Midterm Review. 	

	Is there any change in the situation of "needs" identified in the ex-ante evaluation study?	maintenance of groundwater supply facilities	personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, municipalities and water associations of model sites, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> According to INFOM-UNEPAR, almost 80% of the application from rural communities for the construction of water supply facility reaches to UNEPAR is the reconstruction of facility which can be reduced by adequate A.O&M.
Priority	Is the Project consistent with the development policy of the Guatemalan Government?	Priority in the actual national development plan of Guatemalan Government, current trend in the water supply sector, consistency with the national action plan in water supply	Actual national development plan, reports related to the water supply, Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> In terms of the priority for Guatemalan Government, the Nacional Plan of Public Services in Potable Water and Sanitation 2008-2011 (Plan Nacional de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento 2008-2011) is still valid policy of the actual Government, which aims at providing water services to 10% (780,000) of rural population who does not have access of water service by 2011, and strengthening of water associations/ committees in administration, operation and maintenance, among other focuses. The Project can contribute to this policy, by strengthening the capacities of INFOM-UNEPAR which provide support to the water associations/ committees in A.O&M.
	Is the Project consistent with the Japanese aid policy?	Conformity with Country Assistance Program and JICA's Country Assistance Plan for Guatemala	Actual country assistance plan of Guatemala JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> According to the actual Japanese ODA policy, one of the main issues to provide its cooperation to Guatemalan Government is the reduction of gap in the country between different regions. This Project is considered as one of the projects to contribute to this issue, especially in rural areas of western regions where the focus of Japanese assistance has been placed. Therefore, the Project is highly consistent with the Japanese assistance policy.
Suitability as means	Are the contents, design and approaches of the Project adequate to contribute effectively to the issues in the water supply and sanitation?	Suitability of the contents/design/approaches of the Project, if there is any change in the initial plan (adequacy of the changes), results of verification of performance	Progress report Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> It is identified through the activities so far with 3 model sites that the approach and methodology of the Project on the capacity development of the staff of INFOM-UNEPAR and training, monitoring and follow-ups to the water associations/ committees given by the INFOM-UNEPAR have been considered as adequate as means to strengthen water associations/ committees. Since the Project will start expanding the same activities to 10 sites from November 2011, through the rest of activities it is expected to brush up the approach and methodology to be able to attend the rest of sites with groundwater supply facilities in the future, which exist up to 100 sites under the responsibility of UNEPAR at the moment.
	Was the selection of target areas/groups of pilot projects adequate and sufficient?	Actual situation of the participation of target groups, progress of activities, changes of plan, results of the verification of performance	Progress report Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> From 2004 to 2007, 14 groundwater supply facilities were constructed by Japanese grant aid program, and the 14 pilot sites of the Projects were selected from those 14 of the grant aid, considering the synergy effects of the grant aid and technical cooperation.
	Are there any aspects of superiority in the Japanese technologies/capacities to provide assistances in this theme?	Is there experience and knowledge accumulated in the Japanese technologies/capacities, is the Japanese experience applicable to the target of the assistances	Experts, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> JICA has been implementing projects for capacity development related to water and sanitation in various countries of the world, including South and Central American countries. Therefore, it is possible to execute assistance activities utilizing the experiences accumulated through such different projects.
Others	Are the collaboration and/or demarcation with other projects/programme of the government, donors and other JICA's projects defined clearly? Is there any synergy effect of the collaboration?	Contents of related projects by the government, other donors, and JICA, relationships with such other projects, actual situation of collaboration with such projects	Progress report, documents of related projects by the government/other donors/JICA Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> From 2004 to 2007, 14 groundwater supply facilities were constructed by Japanese grant aid program, and the 14 pilot sites of the Projects were selected from those 14 of the grant aid, considering the synergy effects of the grant aid and technical cooperation. INFOM-UNEPAR has been implementing "Water and Sanitation Program for Human Development" sponsored by IDB. The objective of the program is to improve and expand access to water and sanitation services in rural, periurban, and urban areas in a framework that spurs the sector's institutional development, promotes organized participation by rural communities and municipalities, and ensures the medium- and long-term sustainability of the systems (Loan Proposal of the Program, IDB). The Program has been implemented by the special unit at UNEPAR Central, and a person in charge contracted for this program at regional level. With this program, the Project has exchanged information including the methods to calculate adequate water tariff. There is a senior Japanese volunteer in the laboratory of water quality in INFOM-UNEPAR, and 2 (two) Japanese Overseas Cooperator n Volunteer (JOCV) have been allocated in the 2 pilot sites. The Project has been exchanging necessary information with them.
	Are there any changes of situation (political/institutional, economic, and social aspects etc.) up to the Mid-term Review?	Organizational changes in INFOM, changes in the position of the Project, new related projects initiated by other donors, changes in society and economy, etc.	Progress report Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, JICA Guatemala office	<ul style="list-style-type: none"> So far there is no change of situations which affect the progress of the Project.

(2) Effectiveness

Evaluation Questions		Source of Information		Results of Investigations	
Topics	Details				

Prospect of achieving the Project Purpose	Dose the Project Purpose have good prospects of accomplishing by the end of project period?	Results of the verification of performance	Results of the verification of performance Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> The capacity development of the staff members of the 3 regional offices has been progressed, and will continue with series of evaluation of each counterpart personnel, which has been already implemented by the Project. The results will be available by the time of the Terminal Evaluation of the Project. In terms of the performance of water associations/ committees which is to be strengthened by the improved support of the 3 regional offices, it may take time to see results depending on the social and cultural situations of each pilot site. The regulations of training will be prepared by October 2011, and will be approved by the end of 2011. Therefore, the training can be carried out early in 2012, with the participation of new staff members and those of other regional offices of INFOM-UNEPAAR, according to the management personnel of INFOM-UNEPAAR. It will contribute to the achievement of Project Purpose, since some of the counterpart personnel has resigned after receiving the training and new personnel has been employed. The disemployment of counterpart personnel who received training is one of significant constraints of the Project. The lack of human resources of INFOM-UNEPAAR, especially at regional level is also the constraint, particularly in the extension of activities to the rest of pilot sites. The change of members of water associations/ committees requires re-starting of most of training at community level. It is considered that the Project Purpose can be achieved by preparing and establishing an adequate training program (Output 1 and 2) and putting the contents of training program into the practice (Output 3), although there are some constraints exists. The regulations of training will be prepared by October 2011, and will be approved by the end of 2011. Therefore, the training can be carried out early in 2012, with the participation of new staff members and those of other regional offices of INFOM-UNEPAAR, according to the management personnel of INFOM-UNEPAAR. The water associations/ committees are authorized by the community assembly and the members are changed in every 1 or 2 years. In the 4 model sites, since the intervention of the Project has started in Feb. 2011, there is no incident to affect negatively the confidence of the users.. In the 14 sites of the Project, some of them have problems in the operation of the facilities, which may cause negative influence on the activities of water associations/ committees, such as: <ul style="list-style-type: none"> The operation is unstable in some facilities (La Giralda, Xenimajuytu, Panabajal, Paxorotot, Nimasac, Canshac, and Santa Agape) due to the different technical problems. In two sites (La Giralda, and Paxorotot), there is other water supply (by surface water) is available, and during the period when the water supply by the other means is sufficient, the groundwater supply facility is not used. In one of the sites (Xenimajuytu), the water level has been reduced due to the extraction of water from the other well near by for irrigation. In one of the sites (La Chacarita), the number of users is low, which makes it difficult to cover the operation cost by themselves.
	Are there any factors which contribute to the achievement of the Project Purpose?	Results of the verification of performance, opinions of stakeholders	Results of the verification of performance Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices	
	Are there any constraints in the achievement of the Project Purpose?	Results of the verification of performance, opinions of stakeholders	Results of the verification of performance Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices	
Causality between the Outputs and the Project Purpose	Are there sufficient Outputs designed to achieve the Project Purpose?	Results of the verification of performance	Results of the verification of performance	
	Are the important Assumptions to achieve the Project Purpose still adequate? What kind of influences can be possibly seen?	“That the training program developed through the Project will be applied appropriately to the new staff hired by INFOM-UNEPAAR” “That the users have confidence in the water associations/ committees of the 14 pilot sites”	Progress report, experts, records of realized input Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices Progress report, experts, records of realized input Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices	
	Are there any new important Assumptions to achieve the Project Purpose?	New important assumptions	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAAR central, Regional offices	

(3) Efficiency

Evaluation Questions		Results of Investigations	
Topics	Details	Results of Investigations	
Level of achievement of the Outputs	Is the level of achievement of each Output satisfactory so far?	Source of Information	<ul style="list-style-type: none"> Regarding the Output 1, most of the indicators have already achieved their minimum requirement, by implementing the project activities as planned. In the rest of project period, it is expected to improve further the established training program and give follow-up to the institutionalization of the training program. As to the Output 2, the training program (including the materials and forms) has been developed through the activities at the 4 model sites, and it will be defined in the regulations of training. However, since it takes time to see the results of support for the water associations/ committees, especially in the improved performance of operation status in each groundwater supply facility, the verification of the effectiveness is still necessary to be continued during the application of the methodologies in the 10 pilot sites. It is expected to continue the effort to develop adequate means of support and effective training program through the rest of project activities. The activities for Output 3 will be started from November, 2011. Since the disemployment of human resources can happen at central and regional level of INFOM-UNEPAAR, the realization of the training program will be necessary to achieve this Output, along with the implementation of project activities in the 10 pilot sites. A part from the programmed activities, input, and efforts of each actor involved in the project activities, there is no specific factors identified.
Are there any factors which contributed to the	Results of the verification of performance, opinions of	Results of the verification of performance	

	achievement of Outputs?	stakeholders	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> The lack of human resources for especially regional offices in the implementation of activities at pilot sites. The changes of the members of water associations/ committees which are scheduled every one or two years. The social and cultural situations of some model sites, including the educational background, cultural and traditional ways of thinking, etc. can affect the level of absorption of the capacity development. The setting of adequate tariff to accumulate some funds has been difficult in all of the 4 model sites so far. Existing technical problems of groundwater supply facilities in some pilot sites may make more difficult for the water associations/ committees to manage their facilities. In the pilot sites where surface water is also available to supply water, and also where the number of water users of groundwater facility is not large enough, the management of facilities can be more complicated, and it may take more time to settle their tariff and norms of ground water facilities. There is a problem of quality of water in some pilot sites. And also, the chlorination has been difficult to be accepted by community people, due to the change of taste of water. The project activities so far have directly contributed to the level of achievement so far. However, in addition to the planned activities, it is necessary to consider some additional measures to deal with above mentioned constraints. Although the budget for the Project has allowed implementing project activities almost as planned so far, the lack of human resources has been a main constraint to the regional offices.
	Are there any constraints in the achievement of Outputs?	Results of the verification of performance, opinions of stakeholders	Results of the verification of performance Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> There is no new important assumption identified by the Midterm Review study. The input of counterpart personnel has not been sufficient, due to their time constrain and the lack of personnel. During the launching of the activities at model sites, the Japanese experts were not assigned to work in Guatemala, due to the procedural ground of them, and the experts could not provide sufficient orientation to the counterpart personnel. In order to carry out the activity "1-4 Apply urgent and provisional measures to the water supply facilities and related equipment and materials", it was difficult to attend timely to the problems, since the budget dose not include the cost for unexpected problems. As to the equipment for rehabilitation of borehole, although it was planned to be procured in the R/D of the Project, it was decided by JICA that the procurement was not necessary, due to the following reasons; 1) the equipment for borehole rehabilitation requested by Guatemalan side is not for the type of boreholes having problems in the Project sites from the technical point of view, 2) there are communities which deal with the rehabilitation of borehole by employing private company, using their own money, and 3) undertaking the rehabilitation works by the governmental agencies with low price can weigh on private sector activities. However, there are still some opinions from counterpart that the equipment is necessary. Therefore, it is necessary to discuss among the stakeholders about this issue. Although the counterpart training in Japan was not included in the R/D, it was decided to be implemented, considering its effectiveness. However, the timing was changed a few times. In order to utilize sufficiently the effect of counterpart training in Japan in the achievement of Outputs and Project Purpose, it was expected to plan the training on ahead and implement it as planned.
	Are the activities sufficient for producing the Outputs of the Project?	Results of the verification of performance and implementation process	Results of the verification of performance and implementation process	
	Are the Important Assumptions to achieve the Outputs still adequate? Is there any influence of the assumptions?	"That the budget for the staff of C/P INFOM-UNEPAR is approved without delay"	Progress report, experts, records of realized input Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	
	Are there any new Important Assumptions to achieve the Outputs?	New important assumptions	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	
	Are timing, quality and quantity of input adequate in order to carry out the activities as they are planned?	Results of input, performance and implementation process, influences in excess and deficiency of input and timing of provision.	Progress report, experts, records of realized input Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	
Causality between the activities and the Outputs				
Timing, quality and quantity of the Inputs				

(4) Impact

Evaluation Questions		Results of Investigations	
Topics	Necessary Information	Source of Information	
Prospect of achieving the Overall Goal	Results of the verification of performance	Results of the verification of performance Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> In order to achieve the Overall Goal, the training of the personnel of INFOM-UNEPAR and support to the water associations/ committees should be extended to the rest of 5 regional offices of INFOM-UNEPAR, and they are required to attend to the 100 water associations/ committees with groundwater supply facilities. At the moment of the Midterm Review, it is considered premature to analyze the prospect of achieving the Overall Goal, however, it is expected that the training program and methodology of support to the water associations/ committees would be refined further with the expansion of them after the Project in mind.

Causality between the Project Purpose and the Overall Goal	Will the indicators of Overall Goal be available at the moment of ex-post evaluation? Is there any constraint in the achievement of the Overall Goal?	Possibility to obtain information/data of the defined indicators Possible constraints of the Overall Goal	Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Progress report Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> If the training of the personnel of INFOM-UNEPAR and support to the water associations/ committees are extended to the rest of 5 regional offices of INFOM-UNEPAR, the information necessary for the indicators will be available at the moment of ex-post evaluation. The changes of human resources who received training by the Project would be a constraint to maintain the training and methodology of support to the water associations/ committees. The establishment of new unit specifically in charge of AO&M has been discussed among the management personnel of the INFOM-UNEPAR. It is expected to be approved and turned over to the new government. If it is not established, the responsibility on the AO&M cannot be assumed by one specific unit, and constitutionally the AO&M will not be considered as a main task of the institution. There is no deviation in the causal relationship between the Project Purpose and the Overall Goal, as it is considered that the expansion of training and methodology to support water associations/ committees will be carried out by the effort of INFOM-UNEPAR itself, using the knowledge and experiences accumulated through the project activities.
Multiplied effects	Is there any deviation in the causality between the Overall Goal and the Project Purpose? Are the Important Assumptions to achieve the Overall Goal adequate? Is there any influence of the assumptions?	Results of the verification of performance "That there are no changes to the organizational function of INFOM-UNEPAR." "That there are personnel in charge of supporting the water associations/ committees who have been trained by the staff of INFOM-UNEPAR in the same post."	Results of the verification of performance Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, water associations of model sites Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> The INFOM has been preparing the proposal on restructuring of institution. Although the structure may change in certain manner, the organizational function of INFOM-UNEPAR will be continued as it is, according to the management personnel of INFOM-UNEPAR. In the case of restructuring and establishment of an unit in charge of AO&M, it is important to allocate the human resources who have been trained through the Project. Some of the personnel in charge of supporting the water associations/ committees have already left their positions after receiving the classroom lectures in the 1st year. Due to their employment condition and political disposition, it is quite difficult to avoid such situations, according to the Guatemalan counterpart. However, it is expected to be taken into consideration, and take possible measures to avoid such disemployment of trained staff. There is no new important assumption identified by the Midterm Review study.
	Are there any important assumptions to achieve the Overall Goal? Are there any possible positive and negative impacts apart from the Overall Goal?	New possible important assumptions Effects on the establishment of policies, institutions, regulations, etc. Effects on the gender, human right, poverty, social and cultural issues etc. Other effects on the target groups	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices, municipalities and water associations of model sites	<ul style="list-style-type: none"> Some knowledge gained through the training of the Project has been used for pre-investment activities by some counterpart personnel. Although the use of such knowledge is at personal level, it is necessary to examine consistency of some activities of pre-investment for groundwater supply facilities with the AO&M activities established by the Project at institutional level.

(5) Sustainability

Policy and institutional aspects	Evaluation Questions	Necessary Information	Source of Information	Results of Investigations
	Details Will the governmental support in terms of policies continue after the Project? Are there adequate regulations and laws prepared to apply the training program/system developed by the Project, continue the activities of INFOM-UNEPAR, and utilize them in the other areas?	Current development plans/policies and implementation in rural water supply and sanitation in Guatemala, direction and trends in the water supply and sanitation sector. Situations of the establishment of laws and regulations necessary Are there any actions guaranteed to diffuse the project activities in the other regional offices?	Documents about current development plans/policies and implementation in rural water supply and sanitation Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> As the presidential election is scheduled for the next month and the administration of new government will start from January next year, the new policy after the National Plan of Public Services in Potable Water and Sanitation 2008-2011 is not known at this moment. There is no issue identified regarding the laws and regulations in the expansion of the project activities to the other areas. Once the regulations of training are approved, it is expected that the training will be started from February 2012, in order to strengthen capacities of newly employed staff members, as well as the staff of other regional offices.

Organizational and financial aspects	Does each related organization have sufficient organizational capacity to continue the Project's activities after the Project? To what degree do the organizations involved in the project activities have a sense of ownership of the Project? To what degree is budget to continue the activities secured? Is the expense increased due to the implementation of the Project (is the budget secured to cover the increased expense)?	Organizational capacity and allocation of necessary human resources in INFOM-UNEPAR central office, regional offices, (municipalities) Policies and operational plans of project activities in INFOM-UNEPAR central office, regional offices Current situations of budget allocation of INFOM-UNEPAR central office and regional offices, expenses for the Project, and situations of budget planning if there is increase of the costs	Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, administrative and C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> • Taking the importance of improving AO&M in rural areas into the consideration, the establishment of AO&M unit has been discussed in order to institutionalize the efforts of the Project. The establishment of AO&M will be included in the proposal which has been prepared by current management personnel to be taken over to the new government, and it is expected to start functioning from next year. • The lack of human resources at regional offices can affect negatively the expansion of supports to the water associations/ committees in the methodology developed by the Project. • It is considered that the participation of counterpart personnel, except the 2 members who are assigned to the Project almost 100%, has not been sufficient to have more trained staff considering the sustainability. According to the counterpart personnel, it was basically because they have their regular tasks to fulfill, and the works related to AO&M (i.e. the project activities) are supplemental for them. In order to work on the AO&M effectively, it is considered that the establishment of AO&M unit is essential. • The budget necessary for the expansion of project activities in the future has not been examined yet. • It will be necessary to allocate sufficient budget to the regional offices to be able to provide sufficient support, depending the number of water associations/ committees which deal with groundwater supply facilities under the jurisdiction
Technical aspects	Are the skills and/or techniques transferred by the Project accepted? Is the mechanism of diffusion and maintenance of the technologies included in the Project? Are measures to maintain and update technologies considered?	Issues in technical level, social and conventional factors, and actual situations of utilization of technologies Is a system/structure to diffuse technologies established? Are measures to maintain and update technologies considered?	Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> • The skills and methodologies of the Project introduced to the staff members of INFOM-UNEPAR have been accepted. • The daily practices of AO&M at community level and forms introduced by the Project are mostly accepted by the water associations/ committees in the 4 model sites. However, they are not fully carried out yet, since it takes time for the associations/ committees to understand and learn the new ways of AO&M. Especially, it is difficult to have the adequate water tariff approved by the community assemblies. • Once the regulations of training are approved, it is expected that the training will be started from February 2012, in order to strengthen capacities of newly employed staff members, as well as the staff of other regional offices. • The regulations of training mention the realization of evaluation, follow-up and update of the training program.
Social, cultural, and environmental aspects	Is there any possibility for the Project to hinder the sustainability of the activities due to the lack of consideration toward gender, poverty, vulnerable groups, and environment?	Factors to promote or hinder the sustainable effects of the Project	Experts, C/P personnel of INFOM-UNEPAR central, Regional offices	<ul style="list-style-type: none"> • The participation of women in the water associations/ committees has been promoted by the staff members of INFOM-UNEPAR. • Some model sites have indigenous social and cultural background, and their languages different from Spanish. Due to the difference from the mainstream culture of Guatemalan society, the staff members of regional office have difficulties to understand them to provide necessary support. Also, inappropriate means of support can affect negatively the community development of those sites. • In one of pilot sites, the water level of the groundwater facility is dropped due to the extraction of large volume of water from irrigation well near the facility. There is no regulation to manage and control water resources and no coordination among the authorities concerns.

Appendix 7: Schedule of Midterm Review

			Activities	
			JICA-Tokyo	Consultant (underlined is accompanied with Guatemalan member of the Review Team)
1	9-Oct	Sun		Arrival in Guatemala
2	10-Oct	Mon		AM: Interview with JICA PM: <u>Meeting of Review Team</u> <u>Interview with INFROM-UNEPAR Central</u>
3	11-Oct	Tue		AM: <u>Interview with INFOM Central, and with INFOM-UNEPAR Central</u> PM: Interview with INFOM-UNEPAR Central Interview with Japanese experts
4	12-Oct	Wed		AM: <u>Traveling to Quetzaltenango</u> PM: <u>Interview with Regional Office of Quetzaltenango</u>
5	13-Oct	Thu		Preparation of report (site visit and interview were suspended due to the bad weather)
6	14-Oct	Fri		Preparation of report (site visit and interview were suspended due to the bad weather)
7	15-Oct	Sat		<u>Traveling from Quetzaltenango to Guatemala City</u>
8	16-Oct	Sun	AM: Arrival in Guatemala <u>Internal Meeting</u>	AM: Internal Meeting PM: <u>Traveling to Quetzaltenango</u>
9	17-Oct	Mon	AM: Meeting with JICA Guatemala Office PM: Courtesy call to SEGEPLAN	AM: <u>Traveling to Huehuetenango</u> <u>Interview with Regional Office of Huehuetenango</u> PM: <u>Interview with Municipality of Huehuetenango</u> <u>Site visit and interview with Canshac Water Association</u>
10	18-Oct	Tue	AM: Visit to INFOM-UNEPAR	Preparation of report (site visit and interview were suspended due to the bad weather)
11	19-Oct	Wed	AM: Interview with IDB PM: Interview with UNICEF	Preparation of report (site visit and interview were suspended due to the bad weather)
12	20-Oct	Thu	AM: Traveling to Patzún Site visit to El Llano Site visit to El Sitio PM: Traveling to Guatemala City	Traveling from Huehuetenango to Guatemala City
13	21-Oct	Fri	Internal Meeting	
14	22-Oct	Sat	Preparation of report	
15	23-Oct	Sun	Preparation of report	
16	24-Oct	Mon	AM: Interview with Ministry of Health PM: Interview with Ministry of Environment Meeting of the Review Team	AM: <u>Interview with INFROM-UNEPAR Central</u> <u>Interview with Regional Office of Central Region</u> PM: <u>Meeting of the Review Team</u>
17	25-Oct	Tue	Meeting with INFOM-UNEPAR	
18	26-Oct	Wed	The 6th JCC Meeting	
19	27-Oct	Thu	AM: Reporting to Japanese Embassy PM: Reporting to JICA Guatemala Office	
20	28-Oct	Fri	Leaving from Guatemala	
21	29-Oct	Sat	Traveling	
22	30-Oct	Sun	Arrival in Tokyo	

