

添付資料 9

エルサルバドル国内会議議事録

目 次

第1年次.....	1
第2年次.....	27
第3年次.....	109
第4年次.....	136

第1年次

Record of Meeting/Discussion

Date:	12 February 2009	Time:	from 16:00	to 17:00
Venue:	ANDA 総裁執務施設会議室			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)	
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)	
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team	
<input checked="" type="checkbox"/>	Others			
Attendants El Salvador side				
	Name	Position	Department/Organization	
1	Ing. Sigifredo Ochoa Gómez	Presidente	ANDA	
2	Ing. Jorge Antonio Rivas Mata	Director Técnico	ANDA	
3	Ing. Antonio Rafael Méndez Arce	Director de Planificación y Desarrollo	ANDA	
4	Ing. Jose Israel Flores	Gerente Regional Zona Metropolitan	ANDA	
5	Ing. Luis Enrique EscobarCruz	Gerente Regional Zona Oriental	ANDA	
6	Ing. Jorge Antonio Rivas	Gerente Regional Zona Central	ANDA	
7	Ing. Jaime Salvador del valle Guerra	Gerente Regional Zona Occidental	ANDA	
8	Ing. Juan Alfrado Ceavega	Jafa de Unidad de Eficiencia Energetica	ANDA	
9	Inga. Karla María Ciudad Real	Jafa de Unidad de Cooperación	ANDA	
Attendants JICA El Salvador Office				
	Name	Position	Department/Organization	
1	那須 隆一	所長	JICA エルサルバドル事務所	
2	小林 実	所員	JICA エルサルバドル事務所	
3	Orlando Hidalgo Buitargo	プログラムオフィサー	JICA エルサルバドル事務所	
Attendants JICA Experts (Name)				
	間宮 健匡 (チーフアドバイザー)	小原 幸三 (水道施設管理)	岡崎 明彦 (漏水削減技術)	
	和田 徹雄 (下水道計画)	山本 朋也 (設備管理)	横川 譲治 (通訳)	
Main Subject:				
・ ANDA 総裁表敬訪問				
Topic	Contents of Discussion			
	1. ANDA 側出席者、専門家双方で自己紹介を実施 2. 専門家よりプロジェクトの実施方針を説明 3. ANDA/JICA/専門家の合意事項 ・ ANDA/JICA/専門家は、プロジェクト実施に際し相互の協力を再確認した。 ・ プロジェクトの主体は ANDA であり、専門家はその協力者である、との認識を確認した。 ・ 専門家の活動について、ANDA 関係部局はでき得る限りの協力を行う。 ・ プロジェクト期間中、専門家は常駐ではない。専門家滞在期間中に効率よく活動が実施できるよう、ANDA は専門家の都合を勘案した活動計画を策定する。 ・ ANDA 側のプロジェクト取りまとめは、開発計画責任者の Méndez 氏と技術責任者の Rivas 氏の両氏が務める。 ・ 専門家執務室 (ANDA 本部) の状況確認を 2 月 13 日 14:00 より実施する。 <p style="text-align: right;">以上</p>			
	Actions to be taken	by Whom	until When	

Date : 13. February. 2009

by : 山本 朋也, JICA 専門家

Record of Meeting/Discussion

Date:	12 February 2009	Time:	From 10:00 to 12:00
Venue:	JICA El Salvador Office		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	那須 隆一	所長	JICA エルサルバドル事務所
2	小林 実	所員	JICA エルサルバドル事務所
3			
4			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	間宮 健国 (チアツトハイ)	小原 幸三 (水道施設管理)	岡崎 明彦 (漏水削減技術)
	和田 徹雄 (下水道計画)	山本 朋也 (設備管理)	横川 譲治 (通訳)
Main Subject:			
1. プロジェクト実施計画について			
2. JICA エルサルバドル事務所の事業概要について			
Topic	Contents of Discussion		
	<p>1. プロジェクト実施計画について</p> <p>那須所長よりプロジェクト背景について説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 本プロジェクトは、エルサルバドル国（「エ」国）協力プログラム「環境・衛生改善」に該当し、当該分野の目玉案件でもある。 「エ」国の電気使用量の10%を占める ANDA の節電と経営改善は、同国の期待も大きい。 活動内容に対しスケジュールがタイトである。JICA 事務所も最大限の支援を行う。 <p>専門家よりプロジェクト実施計画の説明を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> インセプションレポート（IC/R）（案）を基に、活動計画について説明。 各専門家より担当業務について説明。 <p>那須所長より</p> <ul style="list-style-type: none"> JICA では「エ」国東部地域を重点地域として複合的な支援活動を展開中である。東部地域は本プロジェクトの対象エリアではないが、プロジェクトにおいて当該地域への技術展開も勧奨すること。また、当該地域でのルクセンブルク国の活動範囲および活動手法との連携も考慮すること。 円借款事業において、La Union 港の整備を実施している。JICA では「エ」国において、環境／廃棄物／下水道などの分野で協力準備調査を進めており、ANDA を有望な支援機関と位置づけている。 本プロジェクトにおいて「下水道整備計画策定能力向上」が予定されているが、既にフランスが下水道整備支援の調査を進めているので、その情報収集も合わせて行うこと。 「エ」国大統領選挙が3月15日に予定されているが、いずれの候補者も投票数の過半数を獲得することが困難と思われることから、4月19日に上位候補者2名による決戦投票が実施されることになると予想される。安全対策の観点から、大統領選挙投票日およびその前後の期間は、JICA 関係者の活動および「エ」国渡航停止措置を予定している。 		

- ・ 大統領選挙の結果次第では、ANDA 上層部の人事異動をも考慮する必要がある。新内閣の発足は6月1日となる。
- ・ 国家予算の1/3が米国からの支援である「エ」国であるが、世界的経済危機の影響はゆるやかであると感じている。
- ・ 中米他国と比較すると、「エ」国は技術協力活動の手応えが感じられる印象である。

小林所員より

- ・ 本プロジェクト1年次の活動対象地域は、ANDA 中部支局、西部支局、首都圏支局である。(専門家より、1年次活動にてANDA 東部支局に本プロジェクトの活動チームを設立する必要の有無を確認したことに対して回答)
- ・ 「エ」国は近年、無償供与対象国から卒業するが、環境無償プロジェクトとして「ANDA 送水ポンプ設備改修」案件が候補に挙がっている。採択は未定である。
- ・ ANDA は下水道整備への協力を強く要望しているが、事前調査団はANDA 下水道部門の体制が未熟につき、協力実施は時期尚早との評価であった。
- ・ ANDA より、下水道部門へシニアボランティア (SV) の派遣要請を受けている。今春の募集で、早ければ今秋の派遣となる。本プロジェクトで実施する下水道部門への協力を、当該SVが引き継ぎ活動することが期待されている。
- ・ 現在、JOCV 5名が「エ」国の環境/防災分野で活動中である。当該JOCVが保有する広報活動のノウハウは本プロジェクトに有意義であると思われる。2月27日にサンサルバドル市内で安全対策会議を開催予定である。その際に、当該JOCVとの情報交換の機会を設定する準備がある。
- ・ 「地方自治体廃棄物総合管理プロジェクト」を受託実施している八千代エンジニアリング (株) の専門家が2月23日に現地活動を完了する。それまでに、本プロジェクト専門家との情報交換の機会を設定する準備がある。

2. JICA エルサルバドル事務所の事業概要について

- ・ 小林所員より以下の配布資料共に「エ」国での事業概要について説明を受けた。
 - ・ エルサルバドル共和国 JICA 事業概要 (2009年1月1日現在)
 - ・ ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ACTUAL DEL ORGANO EJECUTIVO DEL GOBIERNO DE EL SALVADOR
 - ・ 海外安全の手引き (JICA エルサルバドル事務所)
 - ・ 国際協力機構 エルサルバドル事務所 緊急連絡網 (2009年2月1日)
 - ・ JICA エルサルバドル安全対策図
 - ・ サンサルバドル市リスクマップ
 - ・ 2009年リスクカレンダー
 - ・ 短期滞在者用国別最新情報 (2008年11月29日)
 - ・ 安全の手引き (2008年4月) 在エルサルバドル日本国大使館

以上

Actions to be taken	by Whom	until When

Date : 16. February. 2009

by : 山本 朋也, JICA 専門家

Record of Meeting/Discussion

Date:	13 February 2009	Time:	from 14:00 to 16:00
Venue:	ANDA Head Office		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	Ing. Juan Alfredo Ceavega	Jafa de Unidad de Eficiencia Energetica	ANDA
2	Inga. Karla María Ciudad Real	Jafa de Unidad de Cooperación	ANDA
3			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	Mr. Takemasa MAMIYA	Mr. Kozo OBARA	Mr. Akihiko OKAZAKI
	Mr. Testuo WADA	Mr. Tomonari YAMAMOTO	Mr. Joji YOKOGAWA (Interpreter)
Main Subject:			
1. Confirmation of JICA Experts Office situation			
2. Discussion concerning Inception Report (IC/R) meeting and Project Staff's employment			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>Experts were guided to their office, and confirmed actual situation. Mr. Ceavega and Ms. Ciudad explained office set-up schedule.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experts confirmed 4 PCs, 1 copy machine and 1 telephone in the office. - Desks, chairs and furnitures will be delivered on February 16. - Experts will start their activity from next Monday at this office. 		
2	<p>Experts and ANDA staffs discussed and confirmed some points as follows;</p> <ul style="list-style-type: none"> - IC/R meeting will be held in ANDA president's office at 16:00 February 18. - ANDA president and Directors will attend this meeting. - Experts passed ANDA staffs the copy of IC/R and added that the project name of the report is old name. - ANDA arranges the vehicle that the ANDA staff uses though Experts arrange the vehicle that Experts use. - Experts asked ANDA staffs to introduce Project Staff candidates. 		
Actions to be taken		by Whom	until When
- Introduction of Project Staff candidates		- ANDA	- February 16

Date: 13.Feb.2009 by : Mr. YAMAMOTO, JICA Expert

Record of Meeting/Discussion

Date:	13 February 2009	Time:	From 9:00 to 12:00
Venue:	JICA El Salvador Office		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	Lic. Salvador Guzman	安全対策クラーク	JICA エルサルバドル事務所
2			
3			
4			
5			
6			
Attendants JICA Experts (Name)			
	間宮 健匡 (チフト・ハ・イ)	小原 幸三 (水道施設管理)	岡崎 明彦 (漏水削減技術)
	和田 徹雄 (下水道計画)	山本 朋也 (設備管理)	横川 謙治 (通訳)
Main Subject:			
・安全対策ブリーフィング			
Topic	Contents of Discussion		
	<p>安全対策クラークより、エルサルバドル国（「エ」国）の治安状況／安全対策について説明を受けた。</p> <p>1. 「エ」国の状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 北側・東側をホンジュラス、西側をグアテマラと接し、南側は太平洋に面している。 ・ 沿岸道路とパン・アメリカン道路の2本の幹線道路がある。 ・ 東部4県、中部5県、西部5県の計14の県から構成される。 ・ 内戦が12年間続き、山岳地帯が主な戦場となったが、現在は比較的治安の良いエリアである。 ・ 米国などへの200万人の海外移民からの国内送金が、国民の重要な生活資金となっている。 ・ 14の県にそれぞれ人民警察（PNC）があるが、軍隊も治安維持活動に参加している。 ・ 各県にギャング団がある。サンサルバドル県では、ソヤパango地区、イロパango地区、サンマルコス地区、メヒカノ地区、アエトウクスステペケ地区、デルガド地区、アボバ地区、トナカテペケ地区、サンマルティン地区などは治安が悪く要注意である。 ・ 2009年は選挙が多く行われる年である。 ・ 火山帯（5つの火山）は観光地であるが、治安は不安定であるので注意すること。 ・ 12年間の内戦で75,000人の死者、内戦終結後16年間で55,600人の死者。 ・ サンサルバドル市の犯罪発生件数は、1358件／2008年。 ・ 「エ」国の犯罪発生比率：西部22%、中央8%、首都圏56%、東部14%。 ・ 犯罪被害による死亡者：8人／日・10万人⇒10人／日・10万人に悪化。 ・ ①内戦時に米国へ移民したが、強制帰国させられた人たち、②海外出稼ぎ者が失業によって帰国した人たち、が増加し犯罪増の要因となっていると思われる。 ・ 警察は犯罪者の取り締まりに努めているが、警察の活動以上に犯罪増加のペースが上回っており、犯罪発生抑制につながっていないのが現状である。 <p>2. 「エ」国での活動について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ANDAの業務で治安の悪い地域を訪れる際には、ガードマン2名（+運転手1名）を 		

	<p>同行させること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 業務は日中に限る。早朝の場合、日の出後の活動であれば OK。夜間移動は NG。 地方での業務可能時間帯：8 時～17 時 30 分 都市部での業務可能時間帯：8 時～18 時 サンサルバドル市から 2 時間ほどで地方都市に移動できる。ラ・ウニオンは 3 時間程度。 ・ 都市間移動はキャラバンを組むこと。⇒移動車両 A+移動車両 B+ガードマン車両 ・ 地方へ移動する際には、事前に JICA 事務所に問い合わせるなどの情報収集を行うこと。 ・ 宿泊施設を選定する際には、セキュリティのしっかりした施設を選ぶこと。 ・ ANDA のセキュリティ担当は、カシーロ・エルナンデス氏。 <p style="text-align: right;">以 上</p>	
Actions to be taken	by Whom	until When

Date : 16. February. 2009 by : 山本 朋也, JICA 専門家

Record of Meeting/Discussion

Date:	13 February 2009	Time:	from 16:10 to 16:40
Venue:	在エルサルバドル国日本国大使館		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	加来 至誠	特命全権大使	在エルサルバドル大使館
2	塚本 剛志	二等書記官	在エルサルバドル大使館
3	那須 隆一	所長	JICA エルサルバドル事務所
4	小林 実	所員	JICA エルサルバドル事務所
5			
6			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	間宮 健匡 (チーフアドバイザー)	小原 幸三 (水道施設管理)	岡崎 明彦 (漏水削減技術)
	和田 徹雄 (下水道計画)	山本 朋也 (設備管理)	
Main Subject:			
・ 日本大使館表敬訪問			
Topic	Contents of Discussion		
	<ol style="list-style-type: none"> JICA 那須所長より専門家着任を加来大使に報告 専門家よりプロジェクト概要を加来大使に説明 専門家自己紹介 加来大使より <ul style="list-style-type: none"> エルサルバドル国 (「エ」国) にとって水問題は大変重要であり多くの課題がある。先日、「エ」国環境大臣より下水道施設整備の協力を打診されたばかりである。 プロジェクトの拠点はサンサルバドル市となるのか、また、ラ・ウニオン県の諸問題に関与する可能性があるのか、ご質問。(JICA 小林所員より、本プロジェクトは東部地域 (ラ・ウニオン県) は対象地域外であることをご説明) 「無収水」についてご質問。(専門家より無収水について、その概要を説明) 以前から水道メーターが設置されている富裕層地域では水道メーターの計量誤差が大きく水道料金が少なく徴収されている傾向があるのに対し、貧困層地域では最近、水道メーターが設置され正確に計量され“きっちり”と水道料金が徴収されており、経済的な不公平が発生している、との不満を聞いている。 「草の根無償資金協力」にて、「エ」国の村落地域に簡易水道施設の設置支援を数十件実施している。同施設の引き渡し式への出席のため地方村落地域を訪問するが、そこで厳しい現実と多くの課題を実感している。 ANDA の経営状況に関するマスコミ報道を良く目にする。 ANDA 総裁来訪時に、雨水貯留槽を各家庭に設置し節水効果が実証され、今後、全国で同様な対策を展開したい、との報告を受けている。 「エ」国では、近年、雨期に十分な雨量が得られず社会問題が発生しているが、反面、集中豪雨による災害被害も発生している。2008年7月3日夜半にサンサルバドル市で発生した集中豪雨ではバスが水没し36名が犠牲になっている。 		

<ul style="list-style-type: none"> ・ 国家予算に占める補助金額が削減されていることで、各省庁および各機関の活動に影響が出ており、国民生活に社会的格差不公平さを生じさせている。 ・ サンサルバドル市北部の人工湖（クスカトラン県スチトト町セロングランデ湖）では、未処理の下水や廃棄物が湖に流入しており汚染が進んでいる実態がある。 ・ 技術協力プロジェクトは「エ」国の国づくりにつながる協力活動である。また、「エ」国は“打てば響く”国民性でもあり、ANDA とのコミュニケーションを図り、是非とも頑張っていたきたい。 <p>塚本書記官より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「エ」国の大統領選挙を間近に控えるこの時期にプロジェクトを開始するには、メリットとデメリットの両方がある。極力、デメリットには手を出さず、メリットを活かした活動をお願いしたい。 ・ おそらく、大統領就任を機に ANDA 総裁および局長クラスは、そのほとんどが交代となるであろう。 ・ 気候変動対策に寄与する案件への協力予算を準備しており、ANDA から「送配水ポンプの高効率機種への全交換」の協力要請が寄せられている。近日中に COJUTE PEQUE のポンプ施設の視察を予定している。 ・ 技術協力プロジェクトのメリットは、専門家の長期滞在による指導にある。活動の成果に期待している。 ・ 「エ」国での安全対策は十分に実施されたい。比較的安全とされる ZONA ROSA 地区にあっても外国人が犯罪被害に合ったとの情報もある。注意されたい。 <p>JICA 小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ANDA より、下水道部門へシニアボランティア（SV）の派遣要請を受けている。今春の募集で、早ければ今秋の派遣となる。本プロジェクトで実施する下水道部門への協力を、当該 SV が引き継ぎ活動することが期待されている。また、ANDA の下水道施設計画の協力準備調査も進めている。 <p style="text-align: right;">以 上</p>		
Actions to be taken	by Whom	until When

Date : 16. February. 2009 by : 山本 朋也, JICA 専門家

Record of Meeting/Discussion

Date:	18 February 2009	Time:	from 8:10 to 9:00
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
Attendants JICA El Salvador Office			
	Name	Position	Department/Organization
1	小林 実	所員	JICA エルサルバドル事務所
2	原 尚生	国際事業本部社会開発部副部長兼開発課長	八千代エンジニアリング
3	荒井隆俊	〃 環境計画課主任	八千代エンジニアリング
4	Akira Nakajima	八千代現地調整員	〃
Attendants JICA Expats (Name)			
	間宮 健匡 (チーフアドバイザー)		
	和田 徹雄 (下水道計画)		
Main Subject:			
・ 廃棄物技プロを担当した八千代エンジニアリング (YE) と情報交換			
Topic	Contents of Discussion		
	<p>JICA 小林氏による YE との引き合わせ後、YE と情報交換</p> <p>4. スペイン語の通訳等の現地雇用契約内容 NSC より現地雇用契約の際に、社会保障や保険、税金等現地の労働法令などで規定されている事を盛り込む必要があるように指摘されたことがあるが、YE ではどのように対処しているか質問。YE では健康保険・税金等は、被雇用者側が全てそれらについて責任を持つとする包括契約のような形にしている。</p> <p>5. YE 雇用の通訳 YE の通訳 (女性: マリナ テイラー) を YE のプロジェクト終了後紹介してもらうこととした。2月23日まで YE の契約となっており、24日以降に面会することとする。</p> <p>6. プロジェクト広報について YE の広報活動について質問 YE の廃棄物プロジェクトでは、パイロット処分場建設及び廃棄物処分場のガイドライン作成であり、パイロット処分場の視察に来た関係者に説明をすることが主な広報活動であった。プロジェクト実施前の大統領令により open dumping が禁止となったため、衛生埋め立ての関心が高くなっていたためである。 説明は newsletter やポスターを使用した。Web site を作成したが更新頻度が低く JICA からの指導も受けたが、web site はアクセスする人が限られるため、Newsletter やポスターの方が広報上有効であったように思う。 Newsletter やポスターの内容は衛生埋め立ての概要やごみの減量について説明したものである。廃棄物の管理は各市の担当であるため、これらの資料を 262 ある市や地域のリーダー、処分場訪問者等に対して配布した。 よって、プロジェクトの性格上、一般の市民に対する広報というより、関係者に対する説明、情報発信という形であった。 プロジェクト実施中にマスコミとの良好な関係を維持することも重要である。機会を</p>		

	<p>とらえて、プレスリリース等をされてはいかがか。なお、プレスリリースを行う場合は前もって JICA の承認を受けておく必要がある。</p> <p>マスコミに対してはプレス・ツアー等を行い処分場の見学会を行った。マスコミに対しては各省に communication section があるため、その部門を活用するとよい。</p> <p>但し、現在大統領選挙 1 ヶ月前であり、マスコミを利用したの広報活動は禁止されている。</p> <p>7. 下水道関係</p> <p>排水基準・設計基準等について</p> <p>基準等は毎年環境省で出版している環境法令に含まれている。</p> <p>ウルスタンにスペイン（未確認）の援助で建設された下水処理場を訪問したことがある。</p> <p>下水汚泥は処分場で受け入れるそうだが、下水処理自体がほとんど行われておらず、処分場で下水汚泥は現在問題となっていない。</p> <p>設計基準等については、Pan American Organization がガイドラインを作成しているそうなので参考にすることを助言された。</p> <p>将来人口等は先の国政調査（2007 年の最新ではなく、その 1 回前）に含まれていた人口データを活用した。</p> <p>ごみの収集運搬については、圧縮型収集車（輸入）も使用されている。</p> <p>8. その他</p> <p>YE さんの感想としてはエルサルバドル人はまじめとのこと。</p> <p>A4 のコピー用紙についてはエルサルバドルの Xerox で直接購入したが、エルサルバドル側への文書はレターサイズを使用しており、A4 だけを使用している訳では無い。</p> <p>YE との協議終了後、JICA 小林氏と日水コンで打ち合わせ</p> <p>9. 追加機材調達の可能性</p> <p>一千万円ほど本プロジェクトに係る事務所の予算が余っている。2 年次で調達予定であった機材で前倒しできるような物があれば、連絡していただきたいとの要望があった。</p> <p style="text-align: right;">以 上</p>									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Actions to be taken</th> <th style="width: 20%;">by Whom</th> <th style="width: 20%;">until When</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Actions to be taken	by Whom	until When						
Actions to be taken	by Whom	until When								

Record of Meeting/Discussion

Date:	20 February 2009	Time:	from 14:00 to 14:40
Venue:	ANDA Head Office, Ing. Antonio's office		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	Ing. Antonio Rafael Mendez	Director de Planificacion y Desarrollo	ANDA
2			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	Mr. Takemasa MAMIYA	Mr. Joji Yokokawa	
Main Subject:			
1. Project Operation Methodology			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>Director から供与車両について質問</p> <p>【間宮回答】 JICA から 4 台供与され、1 台は専門家用であり、残り 3 台はピックアップで漏水削減技術チーム (3 チーム) 用。</p> <p>Director から佐藤専門家の報告書、センサデータは必要かとの申し出があり、必要であると回答</p> <p>Director からインセプション協議のミニッツは誰が作成するかとの質問</p> <p>【間宮回答】 今回のインセプション協議は最初の JCC であると位置づけたい。また、当方から ICR の説明を行ったので、今回は専門家チームでドラフトする。今後は都度協議することとしたい。</p> <p>Director から JCC はいつ、どの様な頻度で開催するかとの質問</p> <p>【間宮回答】 今回は 3 月までであるので、もう開催しなくてもよいのではないかと。2 年次再度来る時に、JCC 開催スケジュール案を作成してくるので、協議をお願いしたい。開催タイミングは重要なタイミングで開催することとする。また、JCC の議長は ANDA 総裁であり、ANDA が JCC 開催が必要だと判断した時にいつでも開催できると理解している。</p> <p>Director から各チームのミーティングはどの程度の頻度で開催するかとの質問</p> <p>【間宮回答】 ほぼ毎日コンタクトを取りながら仕事を進めていくと考えているが、間宮から各 JICA 専門家には、少なくとも 1 週間に 1 度は定例ミーティングを開催するように指示する予定である。</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When

Date: 20.Feb.2009 by : Mr. Mamiya, JICA Expert

Record of Meeting/Discussion

Date:	25 February 2009	Time:	from 10:00 to 11:10
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants JICA El Salvador Office			
	Name	Position	Department/Organization
	1 Orlando Hidalgo Buitargo	プログラムオフィサー	JICA エルサルバドル事務所
Attendants JICA Exparts (Name)			
	間宮 健匡 (チーフアドバイザー)	山本 朋也 (設備管理)	横川 譲治 (通訳)
Main Subject:			
・プロジェクトに関する確認事項の打ち合わせ			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>1. 供与・携行機材の調達時期について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家より、プロジェクト 2 年次に供与・調達予定である力率計について、1 年次の現地調達機材とすることの可否について確認した。 <p>2. プロジェクト 2 年次に実施予定の本邦研修について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家より、当該本邦研修実施予定時期が 2 年次 4 月であることについて、次の理由により 2 年次 8~9 月に実施することを提案した。 <ul style="list-style-type: none"> ① 研修参加者の人選および渡航手続きに要する十分な期間が得られない、と思われる。 ② 当該研修は ANDA 幹部を対象とすることから、エルサルバドルの新内閣発足後に実施することが適当、と思われる。 <p>3. 現地手配車両にかかる契約額変更について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家より、JICA プロジェクト車両の供与時期の遅延による現地手配車両の借用費の増額にかかる現地一般業務費内の費目間流用により調整することについて、要する手続きの内容について確認した。 <p>4. JICA 小林所員と架電にて打ち合わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該打ち合わせ実施後、項目 1 について JICA 事務所 小林所員と電話にて次の内容を確認した。 <ul style="list-style-type: none"> ① 当該調達機材が現地調達が可能な仕様であるか確認する。 ② 本年度内に機材の納入が可能であるか確認する。 ③ その上で、本邦/現地/第 3 国調達の何れの調達方法が適当であるか、JICA にて判断する。 <p style="text-align: right;">以 上</p>		<p>- JICA 事務所より可否について回答する</p> <p>- JICA 事務所より回答する</p> <p>- JICA 事務所より回答する</p> <p>- 専門家より機材の現地調達に関する情報を JICA へ報告する</p>

	Actions to be taken	by Whom
	1. 2年次供与機材の1年次調達の可否に関する回答 2. 本邦研修の実施時期に関する回答 3. 現地一般業務費内の費目間流用の手続きの内容について 4. 項目1の現地調達に関する情報	1. JICA 事務所 2. JICA 事務所 3. JICA 事務所 4. 専門家
		until When
		1. 期日設定なし 2. 期日設定なし 3. 期日設定なし 4. 期日設定なし

Date : 25. February. 2009

by : 山本 朋也, JICA 専門家

Record of Meeting/Discussion

Date:	25 February 2009	Time:	from 9:00	to 9:40
Venue:	TOYOTA-DIDEA			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)	
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)	
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team	
<input checked="" type="checkbox"/>	Others			
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
1 Ing. Alexander *****				ANDA
Attendants JICA El Salvador Office				
Name		Position		Department/Organization
1 Orlando Hidalgo Buitargo		プログラムオフィサー		JICA エルサルバドル事務所
Attendants JICA Exparts (Name)				
間宮 健匡 (チーフアドバイザー)		山本 朋也 (設備管理)		横川 譲治 (通訳)
Main Subject:				
・ JICA プロジェクト供与車両：無収水対策用ピックアップトラック（3台のうち1台）の検収				
Topic	Contents of Discussion			
	<p>2. JICA プロジェクト供与車両：無収水対策用ピックアップトラック 3台のうち、1台目の納入検収に立ち会った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 検収者は JICA 事務所 Orlando Hidalgo Buitargo 氏。また、ANDA Alexander ***** 氏、および専門家が立ち会った。 ・ 検収の結果、納入車両は発注仕様とおりであり不具合などないことを確認した。 <p>2. 今後の手続きについて</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JICA、ANDA、納入業者とで、それぞれに必要な手続きをすすめることを確認した。 ・ 当該車両は2月27日（金）に ANDA へ納車予定。 <p style="text-align: right;">以上</p>			
				
	納入車両の検収風景		納入車両	
Actions to be taken		by Whom	until When	

Date : 25. February. 2009

by : 山本 朋也, JICA 専門家

Record of Meeting/Discussion

Date:	3月2日 2009	Time:	from 16:10 To 16:45
Venue:	ANDA Head Office, Ing. Antonio's office		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	Ing. Antonio Rafael Mendez	Director de Planificacion y Desarrollo	ANDA
2			
3			
Attendants JICA Expats (Name)			
	Mr. Takemasa MAMIYA	Mr. Joji Yokokawa	
Main Subject:			
1. ICR の修正箇所、ICR のミニッツ、下水道計画策定の活動期間			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	ICR の修正箇所について 前もって計画ダイレクターにより提示された、ICR に対するコメントをひとつづつ相互確認。結論として、データのアップデート、文法的な誤りの修正であり、この頂いたコメント通りに修正することを JICA エルサルバドル事務所に説明することとした。		
2	ICR ミニッツについて 専門家チームが作成したミニッツドラフトを提示。 節電対策については、エネルギーの効率化を含めることを記載しており結構であるが、その「活動」というよりは、はっきりと「定義」として取り扱われたいとのコメントがあった。その旨、ミニッツを修正し、JICA エルサルバドル事務所の意見を聴き、再度協議し、署名日程など決めていきたいと話した。		
3	下水道計画策定の活動期間について計画ダイレクターより <ul style="list-style-type: none"> PO などすでにミニッツで合意していることは理解している ANDA から事前調査団に対して、下水道計画策定の重要性をお話したが、上位計画である国土整備計画が不明であり、本プロジェクトのスコープの中で大きく扱うことは困難であると言われた。 しかし、その重要性は変わっていない。 今回の活動状況をみると、他の分野に比べて、あまりにも時間が短すぎると言わざるを得ない。 期間を延長することは可能か？ <p>間宮より：我々は専門家チームであり、投入期間を延長する等の協議する立場にない。但し、現在下水道計画策定に係る問題点の抽出を現在行っており、その結果によっては、専門家チーム帰国後、JICA 東京に対して、解決すべき問題の割に、</p>		

	時間があまりにも短いとの意見を述べることもあるかも知れない。 ANDA としても、ざっくばらんに JICA エルサルバドル事務所に相談してみてもいいか。 計画ディレクター：了解した	
Actions to be taken	by Whom	until When

Date: 5.Mar.2009 by : Mr. Mamiva, JICA Expert

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮
Date: 3月5日

Date:	3月4日_2009年	Time:	from 16:30	to 17:15
Venue:	JICA エルサルバドル事務所会議室			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)	
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)	
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team	
<input checked="" type="checkbox"/>	Others			
Attendants El Salvador side				
	Name	Position	Department/Organization	
1	小林実様		JICA エルサルバドル事務所	
2				
Attendants JICA Expats (Name)				
	間宮			
Main Subject: ICR の修正、ICR に係るミニッツについて				
Topic	Contents of Discussion		Conclusion	
1	ANDA 計画ダイレクターより受領した ICR に係るコメントを小林氏へ説明。特にプロジェクトの内容、方針に係る変更がないことを説明。		東京にこの旨連絡をするが、ほぼこのコメントに沿って修正することで問題ない。	
2	ICR に係るミニッツのドラフトを説明。ANDA 側の考えでは節電についてあまりにも電気が強調されているので、エネルギー効率化、水運用の効率化が含まれていることを記載と説明。		その趣旨の説明を添えて、間宮から JICA 東京松崎氏宛て、ミニッツドラフトをメールにて送付する。 ミニッツのフォームをエルサルバドルで用いられている形式に修正する。	
Actions to be taken			by Whom	until When
上記結論内容を間宮から JICA 東京松崎氏宛てメールでお知らせする			間宮	3月5日

Record of Meeting/Discussion

Prepared by_間宮
Date: _3月5日

Date:	3月4日 2009	Time:	from 15:10	to 15:45
Venue:	Inga. Karla の執務室			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)	
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)	
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team	
<input checked="" type="checkbox"/>	Others			
Attendants El Salvador side				
	Name	Position	Department/Organization	
1	Inga. Karla Maria	協力課チーフ	ANDA	
2	Mr. Manuel			
3	Ms. ????? カルラ女史の女性スタッフ			
4				
5				
6				
Attendants JICA Exparts (Name)				
	間宮	横川さん		
Main Subject: プロジェクトのコーディネーションについて				
Topic	Contents of Discussion		Conclusion	
1	それぞれのチームが動き出したが、チームごとのコミュニケーションに加えて、プロジェクト全体のコーディネーションが重要と思うが、その点は今後どのようにすべきかとANDA 協力課は懸念している。		今年次はもう終わってしまうが、次年次からは、各チームで毎日仕事を一緒にしていても、ウイークリーミーティングを開くこととする。また、プロジェクト全体すべてのチームの合同会議を月一回のペースで開催する予定である。それには、関係者、JICA 担当者も招く予定である。プロジェクト全体調整は、おもに間宮が協力課と調整しながら行いたい。	
2	間宮より3月9日からの週に、他の関連ドナーとの協議を行いたいので、アレンジをお願いした。		協力課了解	
Actions to be taken			by Whom	until When
他ドナーとの協議アレンジ			ANDA 協力課	

Record of Meeting/Discussion

Date:	March 9, 2009	Time:	from 10:50 to 12:30
Venue:	Meeting Room of ANDA Head Office, 3 rd floor		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	Ing. Juan Carlos Suarez Munoz	Jefe de Proyecto SVD/019	LUX-Development Project
2	Inga. Karla Maria Ciudad Real	Jefe Unidad de Cooperacion	ANDA Head Office
3	Mr. Manuel	Unidad de Cooperacion	ANDA Head Office
4			
Attendants JICA Experts (Name)			
	間宮健匡	横川譲治	
Main Subject:			
ルクセンブルグによる援助と JICA 側援助の情報交換、共有			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>JICA 専門家チーム間宮より、本件プロジェクトに関して、IC/R を用いて、その目的、活動内容、成果、スケジュール等について説明。</p> <p>カルロス氏よりルクセンブルグ側のプロジェクトについて以下の通り説明 成果は4つ設定されている。1. 上下水道施設の運転効率が改善される（技術的にシステムの運転効率の向上を目指す）、2. アドミ系（財務含む）の効率改善、3. 投資計画（長期計画）の策定能力開発、4. ANDA の業務システム改善。</p> <p>ANDA の技術強化の一貫として、パイプロケータ（金属管用、非金属管用）を供与し、パイプ位置を確認して、管路図面整備を行う</p> <p>既存のインフラ診断、水収支解析を7月までに行う予定。これらが、上述の投資計画（長期計画）への基礎情報となる。この投資計画は ANDA により策定される。</p> <p>投資計画（長期計画）については、コンサルタントがその計画策定トレーニングを2か月に亘って実施し、48 の水道システムのうち10 のシステムについて計画策定が行えるようにする予定。</p> <p>本プロジェクトは2009年11月に終了するので、当初予定していた漏水探知などは実施できない模様。</p> <p>ANDA の業務システムの改善については、プラットフォームの再構築が必要となるが、まだ ANDA 全体で実施するか決定されていないものの、東部地区には導入される。プラットフォームにはまず管路台帳のモジュールが乗る予定。</p> <p>管路台帳のソフトは AutoCAD Civil 3D を用いているが、水理解析用のソフトは使用していない。</p> <p>Logical Framework of Project という資料を後ほど、JICA 専門家チーム側に送付し</p>		

	てくれる。 3月中は無理であるが、今後5月移行、協力をしていくことで、双方合意。	
2		
	Actions to be taken	by Whom
		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: March 13, 2009

Date:	March 12, 2009	Time:	from 15:30 to 16:40
Venue:	Meeting Room of ANDA Head Office, 3 rd floor		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	Mr. Pascal Rossignol	Regional Representative	LUX-Development
2	Mr. Lic. Charles de Roquefeuil	Jefe de Proyecto SVD/017	LUX-Development
3	Inga. Karla Maria Ciudad Real	Jefe Unidad de Cooperacion	ANDA Head Office
4			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	間宮健匡	横川譲治	
Main Subject:			
ルクセンブルグによる援助と JICA 側援助の情報交換、共有 LUX-Development, Regional Representative(ニカラグア、エルサルバドル、エクアドル管掌)の Pascal 氏と意見交換			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>JICA 専門家チーム間宮より、本件プロジェクトに関して、IC/R を用いて、その目的、活動内容、成果、スケジュール等について説明。</p> <p>Regional Representative, Pascal 氏より以下の説明があった。</p> <p>ルクセンブルグがエルサルバドルの東部地域で 15 年前から活動しているが、飲料水に困っている、中小規模の都市、あるいは村落部を対象としている。これらの地域は他のドナーの援助を受けていない地域であり、このような間隙となってしまった地域の援助に取り組んでいる。特に、東部地域は人口密度が低く、村落が散在していることから、援助対象としている。</p> <p>これまで、4~6 件のプロジェクトを実施してきたが、アプローチは同じであり、1. 技術的な検討、支援、2. 戦略の組み立て、3. プロジェクトの設計、4. プロジェクトの実施という流れである。</p> <p>どのプロジェクトでも、完了後の運転維持管理が最も重要であると認識している。ANDA の現場の職員がきちんと運転維持管理をできるように、現場において一緒に活動しながら、技術移転を図ることが重要であると考えます。</p> <p>また、ANDA の人的資源に限られていることから、コミュニティーがどこまで運転維持管理に関わっていけるのかも重要な問題である。</p> <p>LUX-Development の SVD/019 では、途中でプロジェクトが頓挫するなど問題を抱えていたが、その大きな理由は東部地域でプロジェクトを実施しているにも関わらず、ANDA 本部で事務所を構えていたことが挙げられる。ANDA の本部と支局間の情報伝達、実際に支局で人を動かすことの難しさを非常に感じている。</p>		

	<p>JICA の本件では、NRW 削減技術では3つの支局が対象となっているが、現場に軸足を置くということに留意されるよう、提言させて頂きたい。</p> <p>当方からは、貴重なコメントについて謝意を表すとともに、双方で、今後情報交換で協力していくことを確認した。</p>	
2		
	Actions to be taken	by Whom
		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by __間宮健匡
Date: __March 13, 2009

Date:	March 13, 2009	Time:	from 9:00 to 10:30
Venue:	Meeting Room of ANDA Head Office, 3 rd floor		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	Mr. Juan Jose Castilo	Consultant jcastillo@anda.gob.sv ANDA 内線 : 8398	Inter-American Development Bank (IDB)
2	Inga. Karla Maria Ciudad Real	Jefe Unidad de Cooperacion	ANDA Head Office
3			
Attendants JICA Experts (Name)			
	間宮健匡	横川譲治	
Main Subject: IDB による援助と JICA 側援助の情報交換、共有			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>JICA 専門家チーム間宮より、本件プロジェクトに関して、IC/R を用いて、その目的、活動内容、成果、スケジュール等について説明。</p> <p>IDB の活動方針や、現在進行中のプロジェクトについて説明を頂いた。</p> <p>IDB が現在推進しているのは、ANDA の地方分権を支援するものであり、4,370 万ドルの有償の協力である。この中で、水の管理、運転維持管理体制の確立、施設のリハビリテーションに重点をおいている。</p> <p>技術協力としては、法制度整備として、水法及び上下水道法の整備を推進してきたが、中央政府での議論がストップしており、法施行のめどは立っていない。 (法律に関しては、必ず与野党それぞれから代案が提案され、法律が政争の的になることが多く、且つ、水はデリケートな問題であり、すでに 30 年間ほどこの状況が続いている)</p> <p>また、村落部の小規模水道に対して無償の技術協力も行っている。</p> <p>水管理という点では、水源水質保全が重要であると考えており、現在水質マップを作成中である。また、水質関連の 700 人の人々にトレーニングなども行った。表流水系の水質は ANDA が管掌しており、流域全体の水質としては、環境庁の管轄となっている。水道開発の推進と同時に、その水源である水源水質が重要であることを、一般の人々にも浸透させて行きたいと考えている。</p> <p>ANDA の地方分権では、ANDA の既存のシステムをコミュニティや市で管理できるようにしていくものであるが、ANDA と完全に切り離すわけではなく、技術面、財務面、運営面の支援を ANDA から受けながら運営していくものである。このシステムそのものをオペレーターと呼んでいるが、すでに 16 のオペレー</p>		

	<p>タが確立され、この 16 のオペレータにより、33 の水道供給システムが運転され、38 の市町村、給水人口 20 万人が裨益している。</p> <p>上記 33 の水道供給システムの中で、24 のシステムについてリハビリテーションを行っており、総計 230km の配水管の敷設替え、約 100 台のポンプ取り換え、配水池 23 か所の建設を実施した。これら 33 システムの NRW の平均は 23% であり、普及率は 65% となっている。普及率は 80% を目標としている。</p> <p>地方分権として、これらのオペレータが今後も ANDA から少し離れた形で持続可能性を維持するためには、その効率の改善が必要不可欠であり、NRW を減らすこと、省エネルギーを図ることが重要な側面となっている。このためのマネージメントの効率化、運転マニュアルの整備なども行っている。</p> <p>また、地方での請求、料金徴収のための情報処理の電子化を進めている。</p> <p>当方からは、貴重な情報について謝意を表すとともに、双方で、今後情報交換で協力していくことを確認した。</p> <p>(16 のオペレータのリスト、および ANDA の地方分権のパンフレットを受領)</p>	
2		
	Actions to be taken	by Whom
		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: March 19, 2009

Date:	March 18, 2009	Time:	from 16:00 to 16:45
Venue:	JICA エルサルバドル事務所、那須所長執務室		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
JICA エルサルバドル事務所			
	Name	Position	Department/Organization
	那須所長		
	小林職員		
Attendants JICA Exparts (Name)			
	間宮健匡	横川譲治	
Main Subject: IDB による援助と JICA 側援助の情報交換、共有			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>JICA 専門家チーム間宮より、今回の現地調査の結果を説明。</p> <p>JICA エルサルバドル事務所からのコメント 下水道チームの構成メンバーに関しては、過去に下水道の本邦研修を受けている人物もいると思われるので、確認し、できればその方にもチームに入ってもらえるようにして頂きたい。</p> <p>電気使用量の推移については、過去 2 年間のものであり、もう少し過去数年間のデータがあるとよいのではないかと。</p> <p>21 日から協力準備調査担当のコンサルタントが現地で調査業務を開始する予定であり、本日の資料を提供したいので、メールにて電子ファイルを送付されたい。</p> <p>来年度の調達予定の資機材であるが、原則として、現地で調達できるものは現地調達となる。仕様書の検討等で支援をお願いしたい。また、手続きは時間がかかるので、早め早めにして頂きたいと思う。</p> <p>ここでいったん専門家チームがエルサルバドルを離れるが、専門家チーム不在の間に、ANDA 側では何を進めている予定なのか。</p> <p>(専門家チームより) NRW 削減技術アクションチームおよび、節電対策チームでは、パイロット地区及びパイロット施設を選定する予備的な検討を開始する。また、NWD 削減計画、下水道整備計画策定チームでは、追加のチームメンバーについて検討を行うこととなっている。</p> <p>今回の大統領選挙で、ANDA 上層部の人事異動も想定されるが、現地事務所ではそれら情報を入手次第東京にも伝達する予定である。</p>		

2		
Actions to be taken	by Whom	until When

第2年次

Record of Meeting/Discussion

Date:	2 June 2009	Time:	from 11:00 to 12:15
Venue:	JICA El Salvador Office		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	那須 隆一	所長	JICA エルサルバドル事務所
2	金子 健二	次長	JICA エルサルバドル事務所
3	小林 実	所員	JICA エルサルバドル事務所
Attendants JICA Experts (Name)			
	間宮 健匡 (チーフアドバイザー)	青木 保弘 (無収水管理)	小原 幸三 (水道施設管理)
	岡崎 明彦 (漏水削減技術)	和田 徹雄 (下水道計画)	
Main Subject:			
1. エルサルバドルの状況について			
2. 第2年次の活動について			
3. 質疑・コメント			
Topic	Contents of Discussion		
	<p>小林所員より、エルサルバドルの現状や関連事業の説明と間宮チーフアドバイザーより、第2年次調査業務計画書に基づき昨年度の成果及び今年度の活動予定の説明が行われた。その後、第2年次の活動に対する質疑及びコメントがあった。</p> <p>小林所員より</p> <p>1. エルサルバドルの状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> 「エ」国大統領が6月1日に就任し、新大統領の就任を受けて、ANDA 新総裁フランシス・ゴメス氏も6月2日より就任した。新総裁は、以前 ANDA、サンサルバドル市で勤務した経歴がある。また、他の省庁の大臣も就任し、Director クラスは今後異動の可能性がある。 ANDA 新総裁については現地 JICA も面識がないことから、面会の予定が設定された場合、現地 JICA にも連絡すること。JICA としては6月から7月に大臣、大使館、現地 JICA 事務所を交えて政策協議を行い、8月末には現地の要望調査を行うため、新総裁との面識を深める必要があると考えている。 環プロ無償については、H21 年度補正予算で日本の最新技術を対象とし、「エ」国では ANDA のポンプ交換と太陽光パネル設置を候補として挙げている。JICA 本部では、環プロ無償を最新技術、事業のアピール効果の点から審査している状況である。補正予算の目的は雇用の確保であり、日本産品が調達されることが大前提であるが、ポンプ等については日本産品の優位性を説明することが困難な状況である。しかし予算枠の消化という観点から、ANDA のポンプ交換という可能性も後からでてくるかもしれない。 協力準備調査については、ANDA 局長の人事異動が考えられることから、下水道分野の現地派遣調査は、人事異動が終わったころの8月か9月ごろを考えている。廃棄物分野は調査員の予定により、6月に現地派遣調査を行う。 IDB が「エ」国で下水道分野の調査を予定している。IDB については、JICA 本部で中南米の事業について連携を模索する動きが、東京とワシントンで行われている。このため、今回の「エ」国での下水道調査が連携の対象になるとも予想されるため、どのような調査であるか専門家チームでフォローしてもらいたい。特に IDB が実施しようとしている、サンサルバドル市を対象とした下水のプレF/Sと呼ばれるプロジェクトのスコープについて明らかにすることが望ましいので、本技プロと関連も深く、情報の収集をして頂きたいと思う。 新型インフルエンザは、「エ」国では現在 30 名の感染者が確認されている。現地 JICA 事務 		

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>所としては、指定病院をホスピタルディアグピコとし、感染したと思われる場合はこの病院で検査を受けるよう要請する。通院の際は、病院で感染を防ぐためマスクを着用すること。また、インフルエンザの症状が出た場合は、現地 JICA 事務所に連絡すること。現地 JICA 事務所ではタミフルの備蓄があるため、医者の方箋があれば提供可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 治安は今年に入り殺人事件が増えている。このため、引き続き注意が必要である。夜の外出や服装には気をつけること。 ・ 今年度の環境分野の協力は、農牧省への「災害リスク防止のための森林整備事業」と経済省への「再生可能エネルギーマスタープラン」を予定している。 ・ 今年度の活動では、パイロットエリアやモデル地区の選定、機材調達等があるため、スムーズな活動のために計画的に行うこと。また、8月の第一週の1日～9日は現地では休みの可能性があるため、ANDA 側とこの期間の活動は調整すること。 <p>2. 第2年次の活動について チーフアドバイザーより</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一年次の成果、2年次の活動内容、活動スケジュールを説明した。 2年次の活動については、NRW 削減アクションチームはモデル地区の選定、作業実施のためのバルブ等の設置及び流量測定までを行うことを説明した。節電対策チームは、パイロット地区の選定と水運用の見直しを踏まえたコンデンサやリアクトル設置の設置を行うことを説明した。また、環プロ無償との調整も考慮する。下水道計画チームは研修計画に基づき研修を行い、研修を踏まえ ANDA で下水道計画策定マニュアルを作成することを説明した。下水道の専門家派遣は、ANDA 職員の流量測定などの現地作業も考慮して、二名同時派遣から一名を二回派遣することに変更したことを説明した。 活動スケジュールは、ANDA 新総裁との面会后、JCC 会議を開催し、インセプションのやり直しを行い、本プロジェクトの概要説明を行なう。その後、各チームごとに活動を進めていくことを説明した。各チーム活動中のコミュニケーションは、すべてのチームを集めての全体会議を月一回開催し、ANDA 職員によりチームごとの活動と翌月の活動予定を報告させ行う。また、各チームごとのチーム会議は週一回開催し、チーム内の活動内容や予定を確認して行うことを説明した。 ・ 派遣前会議のコメントを説明した。 主なコメントは、環プロ無償との連携、IDB の下水道案件、本邦研修の時期であり、特に本邦研修の時期については、ANDA の人事異動の可能性を考慮し、JICA エルサルバドル事務所と相談して決定することを説明した。 <p>3. 質疑・コメント 金子次長より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現地調達の際に「エ」国では、免税カードがあれば、プロジェクトの業務に関連するものはその場で免税される。しかし、免税の権限は、店側にあるため店によっては免税が適用されない場合があるため留意すること。 <p>那須所長より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新政権は財政難の中、財源の節約を目指しているため、本プロジェクトの節水・節電は新政権においても意義のあるものとする。 ・ 新政権では水を重要施策と位置付け、地方の水アクセスの向上を目指している。また、「エ」国においては、環境整備が重要な援助の柱と考えている。このため、水分野の要望が業務を通じて挙がった場合には、現地 JICA に適宜その内容を連絡すること。 ・ 現在、現地 JICA 事務所では協力準備調査と環プロ無償の準備作業を行っている。このため、本プロジェクトとの調整が生じる場合には、協力をお願いしたい。 ・ JICA 本部では現在中米地区において IDB との連携を模索している。IDB は現在「エ」国において下水案件で調査を行う予定であり、本プロジェクトにおいても下水道が含まれていることから、IDB 調査の動向に注意すること。
--	--

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

<p>金子次長より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新政権は地方分権を推し進めようとしている。このため、ANDA の新総裁に上下水道の在り方について、今後とも ANDA が主体となって行っていくのか、廃棄物のように複数の市町村が連携して行っていくのかを確認する必要がある。 <p>小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本邦研修の時期については、ANDA 職員の異動も考えられることから、現地 JICA オランダ所員と連絡を取り進めること。 <p>金子次長より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本邦研修にあたっては、日本の技術を学ぶためには、技術の背景や経緯を踏まえて行うことが重要であると考え。このため、通常の集団コースによる研修だけでなく、日水コンの企画による研修プログラムも交え行うことが重要と考える。 <p>那須所長より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本邦研修は技術だけでなく日本の伝統に触れさせる機会とも考えている。 <p>小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ モデル地区やパイロット地区の選定は、安全対策の視点も考慮する必要があり、JICA とも適宜協議を持って決めて行って欲しい。 <p>那須所長より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大使館の書記官が交替されるので、JCC 会議等の機会を捉えて、本技プロについても理解をして行きたいとの事であった。 ・ 治安及びインフルエンザに注意すること。 <p>金子次長より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 治安に注意し、深夜にわたる飲食等にも注意し、あまり日本人であるという身分を明かさないう様に行動することが重要である。 ・ 6月12日に行われる専門家合同会議は、スペイン語で新政権の状況を説明する予定である。このため、当日他の予定があればそちらを優先してかまわない。 <p style="text-align: right;">以 上</p>		
Actions to be taken	by Whom	until When

Courtesy Call to ANDA New President – June 8th 2009

ANDA President, Francisco Jose Gomez.

JICA

Mr. Nasu, Mr. Nanbo, Mr. Kobayashi, Mr. Orlando

JICA Expert Team

Mr. Mamiya, Mr. Aoki, Mr. Okazaki, Mr. Obara, Mr. Wada, Mr. Emilio

JICA Team Presentation.

JICA Expert Team Presentation.

Financial Situation of ANDA is critical.

This government has a great expectative in supplying water to every person in El Salvador, especially or those with low income.

ANDA's President has requested Central Government an operational loan, in other case there is not enough money even to pay salaries.

President clears he is not new in ANDA, he worked there for 16 years, he started as operational staff an climbed to Operation Manager, he was fired and worked in a Private Company. There, he had the opportunity to observe the problems that ANDA had.

These matters have given ANDA's president a clear view of the path to follow in order to get ANDA to work well.

President recognizes the customer service as ANDA's top problem.

ANDA Team Presentation.

JICA explanation of their job.

JICA gives support to El Salvador in 42 areas.

This mission fits into the Natural Resources area. JICA recognizes this mission as one of the most important ones in El Salvador.

President asks if the results of the project will be heritage to ANDA and if during the mission ANDA's technicians will be involved. Carla answers, clearing the formation of work teams for the project.

President asks if the software that will be used can be provided by JICA and if there's possibility that in the future they can provide the updates too. Carla answers, clearing that JICA already did the purchase of a software license and that all the equipment used in the project will be heritage to ANDA. JICA also answers, clearing that they provide technical support and that will leave a group of documents and electronic media in order to ANDA continue the application in the future.

President comments that he left ANDA 21 years ago, that by those days they managed that ANDA losses in NRW was near 40%. He considers that with the 1986 and both 2001 earthquakes, that loss must be higher.

Before the meeting, he was updating himself with Metropolitan Area Manager. He says that they are actually producing 5 cubic meters per second and that the demand is 6 cubic meters per second. This would mean that there is an 80% supply, but real deal is that this is not true.

Metropolitan Area Manager says that real supply should be split. Rationed supply is around 50%, these rationed customers receive water around 60 – 70% of the time. The other 50% is more critical, they receive water around 20 – 30% of the time.

Making a quick draft, President says that the total supply is around 40 – 45% and that means that total losses must be higher.

President asks all the managers not to hide reality, that if ANDA will improve they have to be very sincere in their needs.

JCC METTING IS FIXED FOR MEDNESDAY, JUNE 10th AT 7:00 A.M. AT RESIDENCY OFFICE.

JICA offers Financial Support to ANDA.

President asks for water treatment support.

President offers his personal support for anything JICA needs.

EL PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
THE PROJECT FOR CAPACITY DEVELOPMENT OF ANDA FOR OPERATIONAL IMPROVEMENT

Lista de asistencia (Attendance List)

Título de la reunión : 2da Reunión de Comité Coordinador Conjunto
(Title of the meeting) : 2nd Joint Coordination Committee Meeting

Lugar (Place) : Presidencia de ANDA

Fecha (Date) : 10 de junio de 2009

Hora (Time): De (From) 7:00 a (to)



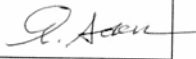



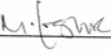


Favor de rellenar su nombre, cargo y organización en esta lista.
(Please fill in your name, title and organization in this sheet).

No	Nombre en letra de molde Name in Print	Cargo/Organización Title / Organization	Firm Signature
1	FRANCISCO JIMÉNEZ	Presidente	
2	José Antonio Vivas	Gerente de Infraestructura	
3	Jose Israel Flores	Gerente Region Metropol.	
4	Rodolfo Decevalle	Gerente Reg. Occidental	
5	MAX SOTO	Gerente Region Central	
6	JUAN Ceavega	Jefe Unidad de EFICIENCIA ENERGÉTICA	
7	Victor Corpeño	SUBGERENTE PLANIFICACION	
8	Karla Giraldo Real	jefe Unidad Cooperación	
9	Claudia Escobar	Asist. de Presidencia	
10	Minuru Kobuhashi	A. JICA	



EL PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
THE PROJECT FOR CAPACITY DEVELOPMENT OF ANDA FOR OPERATIONAL IMPROVEMENT

Favor de rellenar su nombre, cargo y organización en esta lista.
(Please fill in your name, title and organization in this sheet).

No	Nombre en letra de molde Name in Print	Cargo/Organización Title / Organization	Firm Signature
11	Takemasa Mamija	JICA Expert Team	
12	Manuel Rivera	Asistente de proyecto	
13	Yasuhiro AOKI	JICA Expert Team	
14	Tetsuo WADA	JICA Expert Team	
15	Akihiko OKAZAKI	JICA Expert Team	
16	Kozo OBARA	JICA Expert Team	
17	Mariana Taylor	Interpreter. JET	
18	Olando Hidalgo Brito	JICA	
19	Emilio Sura	Interpreter	
20			
21			
22			



Record of Meeting/Discussion

Prepared by_山本 朋也
Date: 2009年6月15日

Date:	June 12, 2009	Time:	from 10:30 to 11:00																											
Venue:	JICA エルサルバドル事務所																													
Meeting/Discussion among																														
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)																											
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)																											
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Others																													
Attendants																														
	Name	Position	Department/Organization																											
1	小林 実 様	事務所員	JICA エルサルバドル事務所																											
2																														
Attendants JICA Expats (Name)																														
	間宮 健匡	小原 幸三	山本 朋也																											
Main Subject:																														
JICA 調達機材の調達関連図書について																														
Topic	Contents of Discussion		Conclusion																											
1	<p>JICA 調達機材の調達にあたり、その調達関連図書の作成および作成支援について確認した。</p> <p>JICA 小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> JICA 機材調達ルールに沿って機材調達を行う。 「現地調達の手引き (和/西語版)」「機材調達に係る内規」および「現地調達研修テキスト」を配布する。これらに沿って必要図書を準備すること。 機材の調達価格と必要手続きは下表のとおり。 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>調達方法 (モデル)</th> <th>契約書の作成 (会計規程第39条)</th> <th>予定価格 (会計規程第38条、 細則第11条)</th> <th>事前公表 (機材調達実施要領第 10条、第11条)</th> <th>高額調達申請 (機材調達実施要 領第6条、第7条)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200万円以下</td> <td rowspan="2">見積合せによる 随意契約 (注)</td> <td rowspan="2">省略可</td> <td rowspan="2">省略可</td> <td rowspan="2">不要</td> <td rowspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>200万円超~500万円以下</td> </tr> <tr> <td>500万円超~1000万円未満</td> <td rowspan="3">見積合せによる随意 契約又は指名見積競 争又は指名競争入札</td> <td rowspan="3">要</td> <td rowspan="3">要</td> <td rowspan="3">要 (特命随意契約とな る場合は不要)</td> <td rowspan="3">要</td> </tr> <tr> <td>1000万円以上~2500万円未満</td> </tr> <tr> <td>2500万円以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>指名競争入札又は 一般競争入札</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>*会計規程=独立行政法人国際協力機構会計規程 (規程 (経) 第9号)、細則=一般契約事務取扱細則 (細則 (調) 第8号) 機材調達実施要領=機材調達実施要領の制定について (通知 (PR) 第3-25015号) (注) 100,000円を超えない契約の場合は見積書の徴取の省略可 (会計規程第37条)</p> <ul style="list-style-type: none"> JICA エルサルバドル事務所では、契約予定金額が 160 万円を越える場合、予定価格を設定する。 契約金額が 200 万円を超える場合、契約書を作成する。 同一機材であっても分割発注する場合は、各々の契約予定金額で判断する。 専門家は「機材情報シート」「仕様書」を作成する。 銘柄指定の場合は「銘柄指定理由書」を作成する。 			調達方法 (モデル)	契約書の作成 (会計規程第39条)	予定価格 (会計規程第38条、 細則第11条)	事前公表 (機材調達実施要領第 10条、第11条)	高額調達申請 (機材調達実施要 領第6条、第7条)	200万円以下	見積合せによる 随意契約 (注)	省略可	省略可	不要	不要	200万円超~500万円以下	500万円超~1000万円未満	見積合せによる随意 契約又は指名見積競 争又は指名競争入札	要	要	要 (特命随意契約とな る場合は不要)	要	1000万円以上~2500万円未満	2500万円以上		指名競争入札又は 一般競争入札					
	調達方法 (モデル)	契約書の作成 (会計規程第39条)	予定価格 (会計規程第38条、 細則第11条)	事前公表 (機材調達実施要領第 10条、第11条)	高額調達申請 (機材調達実施要 領第6条、第7条)																									
200万円以下	見積合せによる 随意契約 (注)	省略可	省略可	不要	不要																									
200万円超~500万円以下																														
500万円超~1000万円未満	見積合せによる随意 契約又は指名見積競 争又は指名競争入札	要	要	要 (特命随意契約とな る場合は不要)	要																									
1000万円以上~2500万円未満																														
2500万円以上																														
	指名競争入札又は 一般競争入札																													

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>第2年次に調達が必要な機材の予算措置について</p> <p>専門家より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第2年次に調達する機材のうち、次の機材は6~7月に調達が必要である。 ・ 管網水理解析ソフトウェア ・ 力率計 <p>JICA 小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 予算措置について、JICA 本部 松崎職員に問い合わせし、調達可能時期について確認すること。 		
Actions to be taken		by Whom	until When
「機材情報シート（総合／個別）」、および「仕様書」の作成		専門家	調達時期に応じて
調達機材の予算措置について、JICA 本部に確認		専門家	—

Record of Meeting/Discussion

Date:	16 June 2009	Time:	from 8:30 to 9:00
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
Attendants JICA El Salvador Office			
	Name	Position	Department/Organization
	1 Orlando Hidalgo Buitargo	プログラムオフィサー	JICA エルサルバドル事務所
Attendants JICA Experts (Name)			
	山本 朋也 (設備管理)	Carola Leiva (事務所スタッフ)	
Main Subject:			
・ JICA プロジェクト供与車両：プロジェクト車両の引渡し			
Topic	Contents of Discussion		
	<p>1. JICA プロジェクト供与車両：プロジェクト車両 1 台の引渡しを受けた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 立会者は JICA 事務所 Orlando Hidalgo Buitargo 氏 ・ 当該車両は不具合などないことを確認した。(引渡時の走行距離は 10km) <p>2. 車両保険書類の引渡し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家より当該プロジェクト車両の保険契約書類 (写) を JICA 事務所 Orlando Hidalgo Buitargo 氏に手交した。 <p style="text-align: right;">以上</p>		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>納入車両の引渡風景</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>引渡時の走行距離表示</p> </div> </div>		
	Actions to be taken	by Whom	until When

Date : 16. June. 2009 by : 山本 朋也, JICA 専門家

犯罪被害報告書		※ 罪名		※ S. N.	
提出日 平成 21 年 6 月 18 日					
発生国名	エルサルバドル	発生場所	サンサルバドル市 (町)	・市街地 ・路上・バス内・バス停・空港 ・郊外 ・公園・市場・その他 (二か所の可能性あり)	・自宅・事務所・学校・病院
発生日時	平成 21 年 6 月 17 日 (6 月 16 日～ 6 月 17 日の間)	時刻	午前 午後 1 時 00 分頃から 午後 8 時 00 分頃の間	午前	午後
被害者	氏名	間宮健匡	男	任国名	エルサルバドル
	派遣形態 (担当部署)	技術協力プロジェクト専門家		任期	H21 年 2 月～H 23 年 12 月
被害の状況 (被害時のあなたの状態、犯人の言動行為等、すりの場合は被害品を何処に入れていてどのようにして盗まれたのか等を記憶の範囲で可能な限り具体的に記載のこと) プロジェクト車両 (プラド: MI-3636) の車体後部底面に取り付けられていたスペアタイヤ 1 本が盗難にありました。盗難にあった時間は特定できませんが、6 月 16 日 12:45、ANDA 駐車場から車両を保険加入のための GPS 取り付け会社 (Detector 社) に運転手のみで送った (専門家は ANDA 事務所で執務中) のち、取り付け作業が完了したのが 16:00 であったため、そのまま夜間駐車をお願いしている Tropic 社の駐車場に車を戻すように指示をしました。翌朝、専門家チームを Suites Las Palmas でピックアップした後に、ANDA の事務所に到着し、ANDA の駐車場に於いて 8 時過ぎに、車を運転手がチェックしたところスペアタイヤが無くなっていることが判りました。					
凶器	有・無	種類		数量	
被害内容 ・現金 日本円換算で約 _____ 円 ・物品 (品名・数量) プラド・スペアタイヤ 1 本 ・暴行傷害 (負傷部位・全治所要日数) ・損壊 (品名・程度)					
犯人像 (目撃、噂、心当り等) 心当たりは特にありません				犯人は全部で _____ 名	
犯行時の対応 犯行がいつ発生したか分からず、犯行時の対応は取っておりません。		被害場所の略図 被害者としては、夜間車を駐車していた際に、Tropic 社の駐車場において、スペアタイヤが盗難にあったとされておりまして。ところが、6 月 18 日 JICA 事務所の安全対策クларクであるサルバドル・グスマン氏の見解、並びに、届け出た警察の見解では、GPS を取り付けた Detector 社における犯行の可能性も濃厚であるとのことでした。このように 2 か所の可能性がありますが、どちらで犯行が発生したかは不明です。可能性のある 2 か所の住所は以下のとおりです。			
犯行後の対応 6 月 17 日: JICA 事務所に連絡、保険会社の調査を受ける 6 月 18 日: JICA 事務所の指示に従い、警察に届け出		Detector 社: Edificio Palic, AV. Dr. Manuel E. Araujo, Calle Nueva N° 1, Torre Norte Nivel 3, San Salvador Tropic 社駐車場: Final 73 av Sur #B-1, Col. Escalón, San Salvador.			
警察届	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>				
事務所コメント (今後の被害防止のための対策を含む)					

* 情報セキュリティ管理細則第 38 条に基づき、情報セキュリティの事象若しくは事象の恐れのある事実が発生した場合又は発見した場合は、発生・発見後直ちに把握できる項目を直ちに情報政策部長 (担当: 情報政策課) に連絡を行い、速時情報セキュリティ事業報告書を作成、情報政策部長に提出すること。
* 犯罪被害の結果、現金類や物品の亡失・損傷事故が発生した場合は、執務要領「現金類の亡失や物品・不動産の亡失・損傷等の事故があった場合の事故報告等の手続きについて」に基づき、所定の手続きを行うこと。(担当: 財務部会計監理課)

2009年6月18日

独立行政法人国際協力機構
エルサルバドル事務所長
那須 隆一様

プロジェクト車両スペアタイヤ盗難に係る報告

エルサルバドル国
上下水道公社事業運営能力
強化プロジェクト
間宮健匡

プロジェクト車両のスペアタイヤ盗難について犯罪被害報告書を提出させて頂きましたが、ここにさらに詳細な状況、経緯、今後の対応等について報告をさせていただきます。

1. 盗難の事実

プロジェクト車両（プラド：MI-3636、車両のレジストレーションは【添付-1】の通り）の車体後部底面に取り付けられていたスペアタイヤ1本が盗難にありました。盗難にあった時間は特定できませんが、6月16日12:45、ANDA 駐車場から車両を保険加入のためのGPS取り付け会社（Detector社）に運転手のみで送った（専門家はANDA事務所執務中）のち、取り付け作業が完了したのが16:00であったため、そのまま夜間駐車をお願いしているTropic社の駐車場に車を戻すように指示をしました。翌朝、専門家チームをSuites Las Palmasでピックアップした後に、ANDAの事務所に到着し、ANDAの駐車場に於いて8時過ぎに、車を運転手がチェックしたところスペアタイヤが無くなっていることが判りました。

2. 盗難判明までの経緯

6月16日火曜日

8:35 本技プロチームの山本専門家、本技プロチームの現地スタッフである、オフィスアシスタント・カローラがJICAエルサルバドル事務所で、事務所のオルランド氏より当該車両を受け取りました。その際に、当該車両を運転する運転手であるホルヘも同行し、JICA事務所からはホルヘ運転手が運転して、ANDAに向かいました。車両を受け取る際には、オルランド氏と車両外観をチェックし、問題なしといたしましたが、車両後部底面に張り付いたような形で装着してあるスペアタイヤについては、確認を行いませんでした。なお、専門家チーム内での車両引き受け時のRMDを【添付-2】に示します

9:40 当該車両はANDA事務所に到着し、ANDA指定の駐車場に駐車しました。

注記 当該車両の使用に当たっては、車両保険をかけております。保険会社はASEGURADORA SUIZA SALVADORENA, S. A.社です。この車両保険を掛ける条件として、GPS（LO JACK）システムを車両に取り付けることとなっており、保険会社から指定されたDetector社（Edificio Palic, AV.

Dr. Manuel E. Araujo, Calle Nueva N° 1, Torre Norte Nivel 3, San Salvador) に車両を持ち込んで GPS を取り付けることになっておりました。

- 12:45 運転手ホルヘに Detector 社に車両を持ち込み、GPS を装着してくるように指示しました。専門家、事務所スタッフは同行していません。
- 13:00 運転手ホルヘは当該車両を Detector 社に持ち込み、車は同社のワークショップに入れられ、運転手ホルヘは中に立ち入ることはできなかったそうです。(運転手からの聴取)
- 15:45 GPS の取り付けは完了し、運転手ホルヘは GPS の取り付け証明書に署名しました。本来であれば、同時に Detector 社から手交されるべきであった、車の装備の確認書類は運転手ホルヘに、この時点で渡されませんでした。この書類は翌日 e-mail で入手しましたが、【添付—3】に示します。この書類によれば、スペアタイヤは車の持ち込み時、返却時に付属していたこととなります。Detector 社から車を受領した際に、運転手ホルヘは車の外観はチェックしたが、スペアタイヤについては、チェックをしていないとのことでした。(運転手からの聴取)
- 16:15 すでに 16 時となっておりますので、運転手ホルヘには、そのまま駐車場である、Tropic 社の駐車場に車を停めるように指示しました。

6 月 17 日水曜日

- 7:15 運転手ホルヘにより、当該車両は Tropic 社の駐車場から出され、専門家が滞在しているホテル Suites Las Palmas に到着し、専門家を乗せて ANDA 事務所に向かいました。
- 8:10 運転手ホルヘは ANDA 駐車場において、車をチェックし、スペアタイヤがないことに気がつき、彼の上司である Tropic 社のウエンディー氏に連絡しました。
- 8:20 上記ウエンディー氏は運転手ホルヘからの連絡を受けて、本専門家チームのオフィスアシスタントであるカローラに電話で、スペアタイヤが無いことを伝えました。カローラはそれをチーフアドバイザーである間宮に報告しました。間宮はまさか車両を受領したその晩に盗難に合うとは信じられず、間宮からカローラに対して、JICA 事務所が当該車両のスペアタイヤを屋内に保管してくれているのではないかと、確認してもらうようにカローラに指示をしました。カローラは JICA 事務所のオルランド氏に連絡をとりましたが、残念ながら繋がりませんでした。
- 11:45 カローラは Detector 社にコンタクトし、GPS を装着した際に、スペアタイヤが付いていたかどうか確認をおこないまして、Detector 社が記入したフォームを送付するように依頼しました。また、オルランド氏と連絡がとれましたが、JICA 事務所セキュリティ担当が外出しており、調べてみて下さるとのことでした。
- 14:45 JICA オルランド氏が連絡を下さり、JICA 事務所ではスペアタイヤを取り外して保管はしていないとの事が判明しました。
- 15:42 Detector 社から e-mail にて【添付—3】の書類が届き、GPS を装着した際に、スペアタイヤが装着されていたことがわかりました。

16:50 保険会社にこの状況を知らせるとともに、JICA エルサルバドル事務所・小林様に間宮からメールでとりあえずの状況をお知らせしました。また、保険会社のインスペクションも行われました。この保険会社のインスペクションシートを【添付—5】に示します。

17:30 間宮から電話で JICA 事務所小林様に連絡し、対処方法について指示を頂きました。

6月18日木曜日

午前9時半から、JICA 事務所安全対策クラークである、サルバドル・グスマン氏と、間宮、及び専門家事務所通訳マリアナを伴って、警察署において、スペアタイヤ盗難の届け出を行いました。盗難の届け出の書類は【添付—4】に示すとおりです。

3. 盗難が発生したと想定される場所

被害者としては、夜間車を駐車していた際に、Tropic 社の駐車場において、スペアタイヤが盗難にあったと思っております。ところが、6月18日 JICA 事務所の安全対策クラークであるサルバドル・グスマン氏の見解、並びに、届け出た警察の見解では、GPS を取り付けた Detector 社における犯行の可能性も濃厚であるとのことでした。このように 2 か所の可能性があります、どちらで犯行が発生したかは不明です。

Detector 社 : Edificio Palic, AV. Dr. Manuel E. Araujo, Calle Nueva N° 1, Torre Norte Nivel 3, San Salvador

Detector 社外観



サルバドル・グスマン氏によれば、この付近は治安があまり良くなく、当該社の社員が近隣のギャング団と連携してこれらスペアタイヤの盗難に関わっている可能性は十分にあるとのことでした。警察での届け出の際にも、ここでの盗難の可能性は高いとして届け出書類（【添付—4】）にも、それについて記載されております。

Tropic 社駐車場 : Final 73 av Sur #B-1, Col. Escalón, San Salvador.

Tropic 社駐車場外観



上述の Tropic 社ウエンディー女史によれば、これまでこの駐車場で、盗難等の被害が発生した経験はないとのこと。

4. 運転手について

運転手は上述の Tropic 社より雇用しています。安全運転で、責任感のある運転手をお願いするということで、派遣されております。運転手の詳細は以下のとおりです。

氏名 : Jorge Alberto Gaishpal Reyes
住所 Col. Escalon Calle circunvalacion
Final Pasaje #8 Lote #12 S.S

Tropic 社では 2 年前から、必要に応じて運転手の仕事をしております。彼の身分証明書を【添付—6】に示します。

家族は夫人の他に 5 人の子供さんがおり、事情を聴取しても、誠実に正直に対応する印象を受けました。

5. 今回の盗難事件の問題点

JICA 事務所からの車両の受け取り、GPS 取り付け会社への車の搬入、受取り、業務完了後の駐車時、朝の車両を出す時、これら重要なタイミングで当該車両の状況の確認、特にスペアタイヤを含む取り外し可能な部品のチェック・確認が行われなかったことが、状況の把握の遅れ、対処の遅れを引き起こしていると考えられます。

また、上述のとおり、車両の受け取り時での確認を行わなかったため、タイヤ盗難の痕跡としては、切られたチェーンがぶら下がっているだけで、施錠されていたかどうか確認できない状況でした。

そもそも、運転手に車を任せる時点で、必要な安全対策、車の状況の確認などについての指導が不十分であったと反省しています。

6. 今後の対策

1. 駐車場所の変更

Tropic 社での盗難の可能性も否定できないため、当該車両の夜間駐車場所を Hotel Maria Jose に変更します。当該ホテルでは、電動ゲートでホテル一階部分が駐車場として隔離されており、より安全性が向上すると思われれます。

2. スペアタイヤ施錠方式の強化

スペアタイヤが補充された場合、さらに強固な鎖、及び鍵でしっかりと施錠することとします。

3. 車の状況確認の徹底

朝、及び業務完了駐車時の機会をとらえ、車の状況を確認するよう、運転手の指導を徹底します。

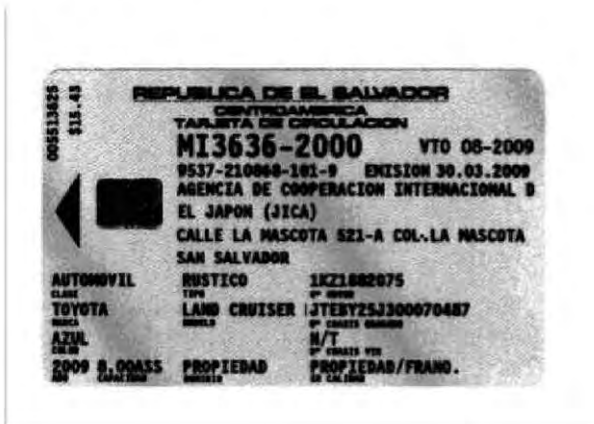
4. 運転手の安全管理教育の推進

上述の JICA 事務所安全管理クラーク・サルバドル・グスマン氏によれば、8 月に運転手に対する安全講習があるとのことですので、JICA 事務所のご承認を頂いて、これに運転手を参加させ、運転手の安全管理に対する認識を高めたいと考えます。

5. 専門家の意識の強化

専門家チームの専門家は、物品の扱いにつき善良な管理者の注意義務をもってこれらを扱う必要があることを再認識するべきことを、チームミーティングの際に確認します。

【添付—1】車両レジストレーション



【添付—2】 車両受け取り時の専門家チーム RMD

Record of Meeting/Discussion

Date:	16 June 2009	Time:	from 8:30 to 9:00
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
Attendants JICA El Salvador Office			
	Name	Position	Department/Organization
	1 Orlando Hidalgo Buitargo	プログラムオフィサー	JICA エルサルバドル事務所
Attendants JICA Exparts (Name)			
	山本 朋也 (設備管理)	Carola Leiva (事務所スタッフ)	
Main Subject:			
・ JICA プロジェクト供与車両：プロジェクト車両の引渡し			
Topic	Contents of Discussion		
	<p>1. JICA プロジェクト供与車両：プロジェクト車両 1 台の引渡しを受けた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 立会者は JICA 事務所 Orlando Hidalgo Buitargo 氏 ・ 当該車両は不具合などないことを確認した。(引渡時の走行距離は 10km) <p>2. 車両保険書類の引渡し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家より当該プロジェクト車両の保険契約書類 (写) を JICA 事務所 Orlando Hidalgo Buitargo 氏に手交した。 <p style="text-align: right;">以上</p>		
			
	納入車両の引渡風景	引渡時の走行距離表示	
Actions to be taken		by Whom	until When

Date : 16. June. 2009 by : 山本 朋也, JICA 専門家

【添付—3】 Detector 社の車装備確認書類

HOJA TÉCNICA **detektor**

Una de las empresas internacionales del **AFUSCOTOPSA**

Fecha de la hora de instalación: Propietario: Muestrero: Permanente en el Centro de Barridos: NO

Modelo: **LAND CRUISER** Año de fabricación: **2004**

Placa: **114 B 36** Motor: **75.0 7000 15**

detektor **detektor** **detektor**

Tecnología: **LOJACK** **GPS** **GPS MOTO III**

Tipo de servicio: Instalación Reinstalación Desinstalación

Tipo de sustrato: Portabarridos Accidental Ventas Preventiva

LUCES Y FAROS	Delantero		Trasero		EQUIPO DE SEGURIDAD	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Luz Neblina						
Luz Direccional						
Luz Freno						
Luz de Retrospección						
Faro de Neblinas						
Faro Central						
Faro Auxiliar						
ACCESORIOS	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Roche						
Bocanador						
Radio cassette desmontable						
Aire Acondicionado						
Cajón						
Tapicería						
Alarma						
Mecheros de ventilación						
Emblema de marca del vehículo						
Memorias de puertas						
Puertas electrónicas						
Fajetas reflectoras externas						
Luz de neblina interna						
Espejo retrovisor exterior						
Espejo retrovisor interno						
Espejo del vehículo						



Medida de inclinación:

Clasificación:

Fecha: _____ Hora: _____

Tipo de cabina: Simple Doble

【添付—4】 警察にとける盗難届け出書類

POLICIA NACIONAL CIVIL

DIN _____

FORMULARIO DE DENUNCIA

1. DATOS DE LA DENUNCIA

Tel. 22450042

Mr. Virgilio Donald Rivera

NUMERO DE DENUNCIA _____ No. DE CASO: 5509

FECHA: 20 de junio del 2011 Jueves. HORA: 10:20

2. DATOS DEL DENUNCIANTE

NOMBRE: Tajemasa Mamija EDAD _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: NIT-9337-1-200358-101-4

ORIGINARIO: Japón FECHA DE NACIMIENTO: 13-03-58

ESTADO CIVIL: _____ PROFESIÓN: _____

RESIDENCIA: 8116 Las Gabarras, C- La Joya #1525, SS.

TELÉFONO DE RESIDENCIA: 2263-0222 TELÉFONO CELULAR _____

TRABAJO EN: Proyecto de Desarrollo de Capacidad FNDA, para el desarrollo

TELÉFONO DE TRABAJO: Operacional - Agencia Internacional de cooperación

del Japón (JICA).

3. DATOS DE LA VICTIMA

NOMBRE: Tajemasa Mamija EDAD _____

SEXO: _____ DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

ORIGINARIO: _____ FECHA DE NACIMIENTO: _____

PROFESIÓN: _____ ESTADO CIVIL: _____

RESIDENCIA: _____

TELÉFONO DE RESIDENCIA: _____ TELÉFONO CELULAR _____

TRABAJO EN: _____

TELÉFONO DE TRABAJO: _____

4. DATOS DEL HECHO

HECHO: Huillo de llanta de repuesto de vehi

CUAR: Denunciado en la casa de Matías Acosta, Sistema

FECHA: 16/06/11 HORA: 13:00 hrs. LUGAR: Casa de Matías

MEDIOS EMPLEADOS: _____ ARMA DE FUEGO: _____

ARMA BLANCA: _____

VEHICULO: _____

OTROS MEDIOS: _____

5. IDENTIDAD CONOCIDA DE LOS PRESUNTOS AUTORES

NOMBRE: Sobradillo

ALIAS: _____

TIPO: _____ IDENTIFICACION _____

DIRECCION: _____

6. TESTIGOS DEL HECHO

NOMBRE:	SEXO:
RESIDENTE EN:	TELEFONO:
NOMBRE:	SEXO:
RESIDENTE EN:	TELEFONO:

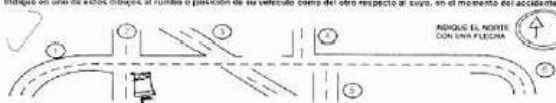
7. RELATO DEL HECHO

Fui llamada el Sr. Tomas Mamiya, que es propietario del SIDA, y que se le daña el vehículo eléctrico, perteneciente al MI-3636, y se da el caso que el caso al artículo a la Empresa DETECTOR para que se le instalara el sistema GPS y al momento fue un caso legal que le fue enviada un plan de reparación, la cual fue enviada de la ordena que la aseguraba; la ordena fue a las 13:00 horas, primeramente dicho vehículo usó 3 horas y pasó finalmente se trasladó hacia una agencia de renta de coches de nombre TRIPLE PUNTO ubicada en av. Ampico # 6077, C.A. Cardón, San Salvador, Tel: 503-2279-3236. Por la cual se le expuso al Sr. Mamiya acerca de su situación el caso. Y para mayor clarificación se le entregó copia para tramitar con la aseguradora.

Firma:  Nombre: 
 Nombre: 71100101 277 Denunciante Investigador que recibe denuncia
 Kena Adalia Estrada

【添付—5】 保険会社のインスペクションシート

 FORMULARIO RECLAMOS AUTOMOTORES		EXCLUSIVO ASESORIA	
Nombre del Asegurado: <u>Oficina de Reparación y Mantenimiento del Ferrocarril del Norte</u> Dirección Particular: <u>Calle la Amable 521-A col. la</u> Dirección Comercial: <u>mas alta 521</u> Nombre del propietario del vehículo asegurado: <u>(fija)</u>		REGISTRO NO: _____ POLIZA NO: _____ VIGENCIA: _____ DUEÑO ASEGURADO: _____ FIRMAS: _____ AGENTE: _____	
MARCHA: <u>toyota</u> AÑO/COLOR: <u>2009 azul</u> PLACA: <u>MI 3636</u>	TIPO: <u>carrocería</u> CHASIS NO: <u>1R218F2C75</u> MOTOR NO: <u>1E6Y25J300070433</u>		
	Fecha del Accidente o Robo: <u>12 de febrero de 2009</u> Hora: <u>16:50</u> pm		
	Descripción del siniestro: <u>Después de haber estado en un viaje de 2 días, al regresar del camino el conductor se detiene por un momento para descansar y desmontar algunos de los pasajeros que viajaban en el vehículo.</u> (Si el espacio no es suficiente use hojas a parte)		
Nombre de la persona que ha asegurado: <u>Jorge Roberto González López</u> Fecha de Nacimiento: <u>11-08-1973</u> Licencia No: <u>064-102331021 con pasaporte</u> Fecha de Emisión: <u>07-07-2010</u> Fecha de vencimiento: <u>03-2012</u> Anular la licencia: _____ La persona que guita, es operario? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Cargo: <u>HT</u> Género: <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Pasaporte: _____ ¿Dónde reside la persona que guita el vehículo? <u>Calle, tiempo Recórdar 1, pa 2 BK 117</u> ¿Está autorizado por el asegurador para guita el vehículo? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
¿Cuáles partes o piezas de vehículo asegurado? <u>1</u> Escribe sus nombres y direcciones: _____ <u>11</u> <u>11</u>			
¿Reportó el siniestro a las Autoridades? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿A qué autoridades hizo el reporte? <u>Ministerio</u> ¿A quien culpó la autoridad? <u>HT</u> ¿Se constituyó un caso judicial? _____ ¿Aceptó culpabilidad al otro conductor? <u>HT</u> ¿Que compañía se estableció por parte de la persona que resultó culpable del accidente? _____ Nombres, direcciones y teléfonos de los testigos del siniestro: <u>HT</u> <u>HT</u> <u>HT</u>			
¿Cuál es la placa del otro vehículo? _____ Marca: _____ Color: _____ Clase: _____ Modelo, dirección y teléfono del propietario: _____ Nombre, dirección y teléfonos del conductor: <u>HT</u> <u>HT</u> <u>HT</u> ¿Está asegurado? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿Con cuál Compañía? _____			

Datos del Vehículo Asegurado	Describe los daños sufridos por su vehículo en el accidente. <i>Mancha de pintura blanca</i>
Responsabilidad Civil por daños a Terceros o terceros en sus Bienes	Taller donde se pueda ver el vehículo: <i>El taller no fue determinado, porque hay que consultarlo</i> Describe los daños materiales sufridos por el vehículo o por otra clase de bienes: <i>NO HAY</i>
Responsabilidad Civil por daños a Terceros en sus Personas	Nombre y dirección de personas que no se conducían en el vehículo asegurado y que sufrieron daños corporales: <i>NO HAY</i> Descripción de los daños corporales causados por el vehículo asegurado: <i>NO HAY</i> ¿Está hospitalizado? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> En que lugar? <i>NO HAY</i>
Daños Materiales para los Ocupantes del Vehículo Asegurado	Nombre de los ocupantes del vehículo asegurado que resultaron lesionados y descripción de las lesiones: <i>NO HAY</i> ¿Está hospitalizado alguno de los ocupantes? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> En que lugar?
Gráfica del Hecho	Indique en uno de estos dibujos el rumbo o posición de su vehículo como del otro respecto al suyo, en el momento del accidente.  INDIQUE EL NORTE CON UNA FLECHA
Fecha de Acto, Firma de Representante	Este documento de juramento declara que los datos suministrados en este primer documento han sido examinados por el firmante y constituyen una veridical y completa declaración de los hechos. Me obligo a suministrar a la Compañía todos los informes que me solicite con respecto al siniestro o la indemnización y facilitar a esta para que en su momento pueda obtener información relativa a este reclamo. ME COMPROMETO A NO ACEPTAR RESPONSABILIDAD SIN EL CONSENTIMIENTO PREVIO Y ESCRITO DE LA COMPAÑIA. <i>A San Salvador 17 de 2009</i> Firma del Asegurado y solo en caso de ser persona jurídica: <i>[Firma]</i> Firma del Conductor: <i>[Firma]</i>
Recomendaciones	IMPORTEANTE: 1) Adjuntar fotocopia del tarjeta de circulación y licencia del conductor. 2) Cuando el reclamo es por robo, presentar certificación de denuncia hecha ante las Autoridades. 3) Cuando un Siniestro debe conocimiento de inmediato a la Compañía y este conocimiento deberá presentarse dentro de los 18 horas siguientes.
Recibido en ASEBUSA con:	_____ el día _____ de _____ de _____

【添付—6】 運転手ホルへの身分証明書



Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間健匡 _____
Date: 2009年6月22日

Date:	dd 22 mm 06 2009	Time:	from 14:30 to 14:45
Venue:	ANDA 専門家事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	カルラ女史		
2	クラウディアさん		
3			
4			
5			
6			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	間宮	マリアナ	
Main Subject:			
現地調査 ANDA 側チームメンバー			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	今週のスケジュールの中で、現地調査の行き先が不明なものが多いとのクラウディアさんの意見 間宮から、例えば月曜日にミーティングをして、その場で行き先が決まるという場面もあり、理解を頂きたい。できるだけ早めに知らせると伝えた		
2	間宮から6月25日のワークショップまでには、メンバーを確定して貰いたいと再度依頼 下水は特に、和田専門家の時間が少ないので、状況によっては、一度和田専門家の帰国などを考えざるを得ないかもしれない。 カルラ女史：下水の中の一人は確定しており、その人と始めればよい。 間宮：下水はマニュアルを作成することが目的であり、ANDA側で一人決まっているといわれても、何も始められない。一人でできるものではない。 カルラ女史：了解した。再度総裁をブッシュする。万が一ワークショップまでに決まって居なければ、ワークショップ後に総裁、JICA 小林氏、間宮でミーティングを持ってはどうか？ 間宮：了解した		
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by_山本 朋也
Date: 2009年6月23日

Date:	June 22, 2009	Time:	from 17:00 to 18:00
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	小林 実 様	事務所員	JICA エルサルバドル事務所
2			
Attendants JICA Expats (Name)			
	間宮 健匡	小原 幸三	山本 朋也
Main Subject:			
1. 専門家よりプロジェクトの近況報告 2. JICA 調達機材の調達関連図書の提出 3. 小林所員より関連情報提供			
Topic	Contents of Discussion	Conclusion	
1	<p>専門家よりプロジェクトの近況を報告した。</p> <p>(1) ANDA 側のプロジェクトチームメンバー選定状況について 成果①「無収水削減技術」リーダー変更も未選定。実務メンバーに変更なし 成果②「無収水削減計画」メンバー再選考中 成果③「節電計画」リーダー以下、メンバーに変更なし 成果④「下水道施設計画」3名中実務1名のみ継続。拡充員含み再選考中</p> <p>(2) 専門家の活動状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> 6月25日に ANDA 総裁始め関係者に対してワークショップを開催する。 もし、25日までに上記プロジェクトチームメンバーが選定されない場合、ワークショップ会場にて、今後のプロジェクト進行について、ANDA 総裁、小林所員、間宮専門家の三者協議を予定している。 成果①のモデル地区選定にあたって、候補地が絞られた時点で JICA 事務所の安全評価、確認をお願いしたい。 成果④の ANDA チームメンバーの選考が遅々として進んでいない。 <p>25日開催のワークショップまでにメンバーが選考されない場合、状況に応じて下水道計画専門家および下水道処理技術専門家の活動期間を調整・変更することについて、協議したい。</p>	<p>小林所員：了承</p> <p>小林所員：了承</p> <p>小林所員：了承</p>	

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>6-7月に調達を希望する JICA 調達機材の調達関連図書を提出し、その内容について確認を行った。</p> <p>調達希望機材：力率計(成果③関連)、管網水理解析ソフト(成果③関連)</p> <p>(1) 今回提出した調達機材関連図書について 専門家より、提出した調達機材関連図書について説明した。 関連図書の内容について、JICA 小林所員より次のとおりコメントあり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現時点で、本部より関連予算の示達がなされていない。 よって、調達可能時期は未定である。 ・力率計について、調達図書、および参考銘柄について了解した。 今回調達数量は 10 セットであるが、契約書では 30 セットとなっている。年度末に追加発注について再協議としたい。 ・管網水理解析ソフトは、業務指示書で提示した「WaterCAD」から「WaterGEMS」に変更することは了解した。ただし、次の点について留意願いたい。 <ul style="list-style-type: none"> ・「WaterGEMS」に特定する場合、「銘柄指定理由書」を提出のこと ・メキシコ国の代理店の場合、第三国調達となりメキシコ事務所の担当となる。 ・インターネット購入は先払いが慣習となっている。JICA 調達は原則、納品後支払いであり代理店の契約条件を確認すること 	<p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p>	
3	<p>小林所員より、次の関連情報を頂戴した。</p> <p>(1)「エ」国環境大臣の表敬面談について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新任環境大臣より、「エ」国の優先課題について次の通り説明があった。 <ol style="list-style-type: none"> ① 火山帯周辺地域の防災対策 ② 河川水質汚濁対策（住民参加型の取り組み） ③ 新エネルギー導入・省エネルギー化の推進 ④ 都市部および周辺の環境計画の策定・実行 <p>(2) JICA 事務所 新規プロジェクト案件計画について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 22 年度プロジェクト案件の提出期限が 8 月末である。水分野の協力で良い案件があれば提案願いたい。 ・ANDA への有償案件調査の専門家派遣に際し、適当な時期を提案願いたい。 専門家より：平成 21 年度末頃が適当と思われる旨、提案した。 ・環境プロジェクト無償案件候補に挙げている ANDA ポンプ施設の改修について、プロジェクト専門家が候補地を訪れる機会に合わせ、在「エ」国日本大使館の丸橋書記官も同地を視察することとしたい。適当な時期を提案願いたい。 <p>(3) そのほか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ANDA 要請の下水道整備計画シニアボランティアが着任の見込み。プロジェクトの成果を引き継ぎ活動することとなる。 	<p>専門家：了解</p> <p>専門家：回答済</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p>	
Actions to be taken		by Whom	until When
2	管網水理解析ソフトの「銘柄指定理由書」の提出	専門家	—
2,3	JICA 事務所小林所員からの要請事項	専門家	—

Record of Meeting/Discussion

Prepared by Mamiya, Drafted by Ms. Mariana
Date: June 24, 2009

Date:	dd 23 mm 06 2009	Time:	from 12:45 to 13:15
Venue:	ANDA President Office in ANDA HQs		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	Mr. Francisco Gómez	President	ANDA
2	Ms. Claudia Escobar	Assistant to the President	ANDA
3	Ms. Karla Ciudad Real	Cooperation Unit	ANDA
4			
5			
6			
Attendants JICA Experts (Name)			
	Mamiya	Ms. Mariana	
Main Subject:			
ANDA Project Members Project operation			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>Due to the fact that the Government authorities have changed since last June 1, 2009, there might be changes in the members of the working teams (Non Revenue water-NRW, Energy Saving and Sewerage Planning). The purpose of the present meeting was mainly to define the members of the teams, enabling the project to kick off with a sound start as soon as possible.</p> <p>In his interest to appoint the most suitable members for each of the working teams, Mr. Gómez expressed his will to study the profiles of the current staff allocated to each team to be able to define the ideal personnel for each field.</p> <p>Mr. Mamiya manifested his gratitude for Mr. Gómez's interest in allocating the best possible staff for the Project; however, he stressed the need to proceed with the Project's activities as soon as possible.</p> <p>Three (3) weeks have passed since the expert team's arrival, so the need to start with activities is becoming urgent. Moreover, the sewerage planning team (SPT) is of great concern because of the short time period assigned to the expert on this area, as well as the need for more staff from other areas (legal, financial) to work on the elaboration of the Sewerage Planning Manual.</p> <p>In such sense, Mr. Gómez decided to leave the team members as they are with the flexibility of some adjustments in a near future. He emphasized that no major changes will be made regarding the members of all teams.</p>		<p>Mr. Gómez decided to leave the team members as they are with the flexibility of some adjustments in a near</p>

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

	<p>With regards to the SPT members, which are a priority according to Mr. Mamiya, the following persons were assigned by Mr. Gómez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ms. Daniela Rodriguez, Financial section It is worth mentioning that Ms. Rodriguez is the person assigned to work on the new tariff system for ANDA. - Mr. William Zuniga, Legal section In case that Mr. Zuniga is unable to fulfill such post, he will assign someone from the legal unit staff to cover for this responsibility. <p>Both persons appointed as new SPT members will be invited to the 1st Workshop of the Project to be held this Thursday 25th of June, 2009.</p>	<p>future</p> <p>Additional SPT members were appointed</p>	
2	<p>Ms. Ciudad Real mentioned that the JICA Expert Team office has been experiencing internet issues concerning the access to some web sites, the sending of e-mails and downloading of files.</p> <p>Additionally, desks had been requested for two new Japanese experts coming next week.</p> <p>In response to this, Mr. Gómez said that any problems, requests or needs should be taken care of immediately. He added that his assistant, Ms. Escobar, just needs to get a phone call from the JICA Expert Team to handle any difficulties or requests manifested.</p> <p>The internet issues and furniture supply will be of course overcome.</p>		
3	<p>Mr. Gómez's message to Mr. Mamiya was that it is necessary for the Japanese experts to perceive a good working will from the ANDA staff toward the Project. All counterpart team members must contribute to the Project's activities. If this is not the case, he should be informed immediately, to tackle with any drawbacks or difficulties which might be presented; thus preventing any obstacles impeding the smooth development of such an important Project.</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	July 1, 2009	Time:	from	10:30	to	11:30
Venue:	ANDA Head Office					
Meeting/Discussion among						
NRW Reduction Management Team		NRW Reduction Action Team (Metropolitan)				
NRW Reduction Action Team (Central)		NRW Reduction Action Plan (Western)				
Power-Saving Management Team		Sewerage Planning Team				
<input type="checkbox"/> Others						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Ms. Yanet Diaz		<i>Technical Director</i>		ANDA		
Mr. Armando Ramirez		<i>Infrastructure Manager</i>		ANDA		
Ms. Karla Ciudad Real		<i>Cooperation unit</i>		ANDA		
Mr. Juan Ceavega		<i>Team Leader of Energy Saving</i>		ANDA		
Attendants JICA Experts (Name)						
Mr. Tetsuo WADA						
Mr. Takemasa MAMIYA						
Ms. Mariana (interpreter)						
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. General Outline of the Project 2. Team Members 3. August Vacation 						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	<p>New Technical Director Ms. Yanet Diaz and new Infrastructure Manager Mr. Armando Ramirez were introduced to JICA Expert Team.</p> <p>The new Technical Director and Infrastructure Manager received an explanation of the overview of the Project, which was presented firstly by Ms. Karla, followed by further explanation by Mr. Mamiya.</p> <p>1. General Outline of the Project</p> <p>The following general points of the projects were outlined, with aid of hardcopies of the material presented at the second Joint Coordination Committee (JCC) meeting:</p> <p>Explanation by Ms Karla</p> <ul style="list-style-type: none"> -Basically, the Project focuses on technical assistance for capacity development in three main topics; namely, NRW reduction, Energy efficiency, and Sewerage planning. -The target areas of the project are the Central, Metropolitan and Western regions. The Eastern region is not considered within the Project's scope because the Luxemburg Development cooperation is already implementing similar efforts in such region. -The topics considered within the project cover some of ANDA's main needs. -Ms. Karla mentioned that the project's investment is of \$US4.4 million 					

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>American Dollars.</p> <p>-There are seven (7) Japanese experts assigned to work for the project.</p> <p>Explanation by Mr. Mamiya -A very significant point stressed by Mr. Mamiya is that ANDA is the main player of this project, and the Japanese experts are support for ANDA.</p> <p>-The general schedule of the project was explained.</p> <p>-Important points on the three topics (NRW reduction, Energy efficiency, and Sewerage planning) were explained.</p> <p>-The expected results for the 2nd year of activities were explained.</p> <p>-Training in Japan needs to be discussed in near future, to consider the candidates participating.</p> <p>-Among the obligations of the Salvadorian side, the main point discussed concerned the budgetary arrangements needed for the implementation of the project's activities.</p> <p>Ms. Karla pointed out that Mr. Gomez has already manifested his support for the budget allocation in interest of the smooth development of the project.</p> <p>-The formation of the JCC as managers of the Project was pointed out.</p> <p>-Joint evaluations by JICA and ANDA will be carried out in the middle of the project and six (6) months before the completion of the Project.</p> <p>2. Team Members A list of team members for the six (6) working teams which were appointed by ANDA in last March was shown by Mr. Mamiya. After that, a new list was presented in this June.</p> <p>Mr. Mamiya highlighted the names in blue of the members who are no longer in ANDA, and showed this to Ms. Diaz and Mr. Ramirez.</p> <p>The importance of assigning the members is attributed to the fact that the activities need to kick off start as soon as possible, especially the sewerage planning team (SPT) activities because of Mr. Wada's earlier departure back to Japan.</p> <p>Regarding the SPT, according to discussions with Mr. Viera and Mr. Gomez, two (2) additional members were required; one (1) from the financial section and one (1) from the legal section. Furthermore, Mr. Meza who is member of the SPT had appointed two (2) technicians from O&M to join such team.</p> <p>Concerning Central and Western Regional office managers, new substitutional managers will be appointed as same position (Team leader of Central and Western NRW Reduction Action Teams).</p> <p>Ms. Diaz will discuss this matter with Mr. Gomez on Saturday (0704_2009),</p>	
--	--	--

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>so that on Monday (0706_2009) the final official list of members is ready and presented to Mr. Mamiya.</p> <p>Moreover, Ms. Diaz asked Ms. Karla to please identify the regions in which the members currently listed work in as well as their posts, to enable the discussion with Mr. Gomez.</p> <p>3. August Vacation</p> <p>The August national holiday runs for a week, from the 1st to the 9th of August. Thus, Mr. Mamiya and Mr. Aoki who are scheduled to leave for Japan on the 12th of August would only have two working days on that month (10, 11). Mr. Mamiya wanted to confirm if this is the case, and if such, an arrangement to the original schedule would have to be made to leave and come back before planned, to use the working time as efficiently as possible.</p> <p>This is another topic which shall be discussed among Ms. Diaz and Mr. Gomez on Saturday (0704_2009); nonetheless, Ms. Diaz expressed that she is almost certain in that Mr. Gomez will decide not to grant such long holidays in the institution.</p>		
	Actions to be taken	by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by_山本 朋也
Date: _2009年7月2日

Date:	July 2, 2009	Time:	from 9:00 to 9:50
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	小林 実 様	事務所員	JICA エルサルバドル事務所
2	Orlando Hidalgo	プログラムオフィサー	JICA エルサルバドル事務所
Attendants JICA Expats (Name)			
	間宮 健匡	山本 朋也	Victor Manuel Valverde Rivera
Main Subject:			
<ol style="list-style-type: none"> JICA 調達機材「力率計」の開札 プロジェクトの状況報告 小林所員より関連情報提供 			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>JICA 調達機材「力率計」の開札を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 見積り引き合いは、次の3つの代理店 <ul style="list-style-type: none"> CSH INGENIERIA 社 ELECTRO PARTS 社 QUANTICO SA DE CV 社 3社の提案見積り書より、仕様、数量、価格、納期について確認した。その結果、「QUANTICO SA DE CV 社」の提案内容が、発注機材仕様に合致し、かつ予定価格を下回る最も安価な価格提示であったため、同社を最低価格入札者（一番札）とした。 今後、JICA 事務所が、最低価格入札者との契約協議を行う。 		
2	<p>専門家よりプロジェクトの近況を報告した。</p> <p>(1) ANDA 側のプロジェクトチームメンバー選定状況について</p> <p>成果①「無収水削減技術」首都圏支局：メンバー変更なし 中部支局：リーダー、広報担当者変更 西部支局：リーダー変更</p> <p>成果②「無収水削減計画」メンバー全員変更、選考中</p> <p>成果③「節電計画」リーダー以下、メンバーに変更なし</p> <p>成果④「下水道施設計画」3名中、2名変更。選考中。</p>		小林所員：了承

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>(2) 成果①のモデル地区選定について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 首都圏支局、中部支局、西部支局、それぞれのモデル地区候補地の選定状況を、説明資料と共に説明した。 ・ 7月8日(水)もしくは9日(木)に、JICA 事務所による上記候補地の状況視察を実施予定。 JICA 事務所から、小林所員、Orland 所員、安全対策クラークが視察を実施し、専門家、ANDA も同行する。 <p>(3) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ANDA 新技術・計画部長との面談について、概要を報告した。 7月4日(土)に、ANDA 総裁と同技術部長が ANDA 側プロジェクトチームメンバーの再選考について協議する予定。 翌週7月6日(月)に、ANDA から改選メンバー名の通知を受ける見込み。 ・ 6月度調査業務報告書を提出した。 	<p>小林所員：了承</p> <p>専門家：了解</p> <p>小林所員：了承</p> <p>小林所員：受領</p>	
3	<p>小林所員より、次の関連情報を頂戴した。</p> <p>(1) プロジェクト収集資料について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 成果④「下水道施設計画」にて収集した技術・法規資料について、西語の英訳版資料、および英語版資料について、JICA 事務所 Orland 所員に提出すること。 <p>(2) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 小林所員は、一時帰国のため7月11日～27日の期間、不在となる。 	<p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p>	
Actions to be taken		by Whom	until When
3	「下水道施設計画」の収集資料の提出	専門家	—
			—

Record of Meeting/Discussion

Prepared by_和田 徹雄
Date: 2009年7月7日

Date:	July 7, 2009	Time:	from 10:00 to 10:30
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	小林 実 様	事務所員	JICA エルサルバドル事務所
2			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	間宮 健匡	和田徹雄	
Main Subject:			
ANDA の人事異動に伴う各チームの状況について 無収水削減技術の漏水モデル地区の視察について 無収水削減技術のモデル地区での実施に伴う漏水バルブ等の調達機材について			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	ANDA の人事異動に伴う各チームの状況を以下の通り説明した。 無収水削減チームは主要メンバーの変更が少ないため、現在モデル地区の選定を行っている。 節電対策チームは主要メンバーの変更がないことから、予定通り活動を行っている。 無収水削減マネジメントチームと下水道計画チームは、主要メンバーが変更となったことから、カウンターパートの ANDA との活動ができていない状況である。 特に下水道計画チームについては、2年次でその活動が終了することから、活動の停滞が懸念される。 JICA 小林所員より ・ JICA からも総裁、Diaz 部長との面談時をとらえてメンバーの選定をお願いする。 ・ 7月まで ANDA の人事異動は行われる可能性が考えられることから、下水道計画チームのキーメンバーで活動を開始し、専門家が帰国後はそのキーメンバーが正式に決定したメンバーに技術移転を行うことを検討することが望ましい。		
	無収水削減技術のモデル地区の視察については、7月8日に JICA とともに行うことを確認した。 小林職員より ・ モデル地区では夜間作業を伴い、首都圏支局や中部支局は夜間作業後サンサルバドルの宿舎への帰宅は可能と考えられるが、西部支局においては帰宅が難しいと思われる。西部支局のモデル地区視察の際にはサンタアナの警察署において西部のモデル地区の治安状況を確認する。 ・ モデル地区での警護に関しては ANDA 側の手配と考えているが、警察では要		

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

	<p>人警護として一人当たり一日 10\$前後で警護を委託することが可能であるため、必要であれば検討する。</p>	
<p>2</p>	<p>無取水削減技術のモデル地区で必要となる漏水バルブ等の調達機材については、調達金額が 500 万円以下となることを説明した。 また、今後の調達の日程は、主要部分が完成した調達書類で7月10日午前11時にJICAで打合せを行い、7月13日に必要書類一式をJICAに提出し、岡崎専門家が帰国する7月28日までに調達先の評価・選定を行う工程を説明した。 さらに、実際の調達資機材の納品は2カ月程度かかると考えられることから、バルブ等の納品は次回岡崎専門家が派遣される10月ごろとなることを説明した。</p> <p>小林所員より ・小林所員が7月11日から7月28日まで帰国するため、7月25日までは近藤職員がANDA技プロの業務を担当する。</p>	
<p>Actions to be taken</p>	<p>by Whom</p>	<p>until When</p>

Record of Meeting/Discussion

Prepared by_山本 朋也
Date: 2009年7月10日

Date:	July 10, 2009	Time:	from 11:00 to 12:00
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	小林 実 様	事務所員	JICA エルサルバドル事務所
2			
Attendants JICA Experts (Name)			
	岡崎 明彦	山本 朋也	
Main Subject:			
1. JICA 調達機材の調達関連図書の提出			
2. NRW モデル地区の選定について			
3. 小林所員より関連情報			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>成果①「無取水削減技術」の活動にて使用する JICA 調達機材の調達関連図書を提出し、その内容について確認を行った。</p> <p>調達希望機材：仕切弁(成果①関連)</p> <p>(1) 今回提出した調達機材関連図書について</p> <p>専門家より調達機材関連図書について、個別情報シート、仕様書、カタログ、代理店リストの4点を紙面にて提出し、説明した。</p> <p>ただし、予定価格設定の根拠とする参考見積書は、引き合い依頼中の代理店4社の見積書提出が遅れており、7月13日(月)に提出する旨を伝えた。</p> <p>関連図書の内容について、JICA 小林所員より次のとおりコメントあり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調達価格が500万円以下の場合、見積競争入札で購入先を選定する。 ・ 調達にあたり、選定した代理店と契約書を締結する。その契約書作成にあたり、JICA 事務所顧問弁護士より、専門家へ技術的な内容確認を行うことがある。その際、対応すること。 ・ 機材の納入先について、オランダ所員が問い合わせるので施設名、住所を指定すること。 ・ 代理店リストに、見積り引き合い先として選定した理由を明記すること。 ・ 納品後の機材管理方法は、事後の会計検査の際など、調達機材の所在を容易に確認できることが望ましい。施工により地中埋設される機材や、保管品として在庫品と混同しやすいものなどは、特に配慮を必要とする。機材管理方法を提示すること。 ・ 複数種の機材の発注方法の選定について、その理由と共に説明すること。 ・ 機材の希望納期を指定すること。 ・ 機材の納品時には、検品・立会い検査を実施する。 		<p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p>

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>NRW モデル地区の選定について</p> <p>(1) 専門家より NRW モデル地区の選定について説明した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 7月8日の JICA 事務所のモデル地区候補地の安全状況確認を受け、首都圏支局と中部支局のモデル地区は確定した。 ・ 治安問題が指摘された西部支局の候補地について、代替地区や既選定地区の範囲を縮小するなど検討中であり、7月13日までを目処に代替案を選定する。 <p>(2) 小林所員より次のとおりコメントあり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JICA 事務所では「安全確保」が最優先事項である。 ・ 西部支局の NRW モデル地区候補地の再選定後、JICA 事務所オランダ所員、安全対策クラークによる当該地区の安全状況確認を実施する。 ・ ANDA より提出される「NRW モデル地区選定正式通知書」の受領を以って、JICA 事務所より NRW モデル事業の実施について「安全対策条件」を書面にて返信する。そこで提示した安全条件を ANDA が満たすことを前提に、事業実施を承諾することとなる。 ・ 中部地区、西部地区のモデル事業実施期間中は、モデル地区近郊に専門家が待機可能な施設を確保したい。ANDA が然るべき施設を提供することが望ましい。 ・ 「安全対策条件」は JICA 事務所の安全対策クラークが設定する。 ・ NRW モデル地区について、後日、安全対策クラークが夜間の安全状況も確認する予定である。 ・ 西部支局サンタ・アナ市における武力集団の縄張り情報を提供する。安全対策に活用されたい。 	<p>小林所員：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：受領</p>	
3	<p>小林所員より、次の関連情報をいただいた。</p> <p>(1) 小林所員の不在について</p> <p>7月11日～27日の期間、小林所員が JICA 事務所不在となる。その期間、プロジェクトに関する業務は、近藤所員、およびオランダ所員が対応する。</p> <p>(2) その他</p> <p>「エ」国東部地区における ANDA の事業方針について、ANDA プロジェクト専門家と情報交換を行いたい。間宮専門家の都合の良い日時に協議の機会を設けたい。</p>	<p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p>	
Actions to be taken		by Whom	until When
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調達機材の予定価格設定用の参考見積書の提出 ・ 調達機材の納入先情報の提供 ・ 見積り引き合い代理店の選定理由の明示 ・ 調達機材管理方法の提案 ・ 機材発注方法の提案とその理由の明示 ・ 調達機材の希望納入期日の明示 	専門家	—
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 西部支局の NRW モデル地区候補地の再選定情報 	専門家	—

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>NRW モデル地区の選定について</p> <p>(1) 専門家より NRW モデル地区の選定について説明した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 7月8日の JICA 事務所のモデル地区候補地の安全状況確認を受け、首都圏支局と中部支局のモデル地区は確定した。 ・ 治安問題が指摘された西部支局の候補地について、代替地区や既選定地区の範囲を縮小するなど検討中であり、7月13日までを目処に代替案を選定する。 <p>(2) 小林所員より次のとおりコメントあり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JICA 事務所では「安全確保」が最優先事項である。 ・ 西部支局の NRW モデル地区候補地の再選定後、JICA 事務所オランダ所員、安全対策クラークによる当該地区の安全状況確認を実施する。 ・ ANDA より提出される「NRW モデル地区選定正式通知書」の受領を以って、JICA 事務所より NRW モデル事業の実施について「安全対策条件」を書面にて返信する。そこで提示した安全条件を ANDA が満たすことを前提に、事業実施を承諾することとなる。 ・ 中部地区、西部地区のモデル事業実施期間中は、モデル地区近郊に専門家が待機可能な施設を確保したい。ANDA が然るべき施設を提供することが望ましい。 ・ 「安全対策条件」は JICA 事務所の安全対策クラークが設定する。 ・ NRW モデル地区について、後日、安全対策クラークが夜間の安全状況も確認する予定である。 ・ 西部支局サンタ・アナ市における武力集団の縄張り情報を提供する。安全対策に活用されたい。 	<p>小林所員：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p> <p>専門家：受領</p>	
3	<p>小林所員より、次の関連情報をいただいた。</p> <p>(1) 小林所員の不在について</p> <p>7月11日～27日の期間、小林所員が JICA 事務所不在となる。その期間、プロジェクトに関する業務は、近藤所員、およびオランダ所員が対応する。</p> <p>(2) その他</p> <p>「エ」国東部地区における ANDA の事業方針について、ANDA プロジェクト専門家と情報交換を行いたい。間宮専門家の都合の良い日時に協議の機会を設けたい。</p>	<p>専門家：了解</p> <p>専門家：了解</p>	
<p style="text-align: center;">Actions to be taken</p>		<p style="text-align: center;">by Whom</p>	<p style="text-align: center;">until When</p>
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調達機材の予定価格設定用の参考見積書の提出 ・ 調達機材の納入先情報の提供 ・ 見積り引き合い代理店の選定理由の明示 ・ 調達機材管理方法の提案 ・ 機材発注方法の提案とその理由の明示 ・ 調達機材の希望納入期日の明示 	<p>専門家</p>	<p>—</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 西部支局の NRW モデル地区候補地の再選定情報 	<p>専門家</p>	<p>—</p>

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

4	<p>Expert Team explained that the procedures of final decision on Model Blocks</p> <p>1st: Issuance of letter from ANDA to JICA informing location of the Model Block</p> <p>2nd: Reply from JICA concerning security arrangements required</p> <p>3rd: Confirmation from ANDA to JICA that ANDA will take necessary arrangements of security required</p> <ul style="list-style-type: none"> Ms. Yanet Diaz understood the procedure and she agreed to issue the 1st letter from ANDA during this week concerning Metropolitan and Central Regions. Concerning Western Region, the Team will inform Technical Director when candidate block were decided. 		
5	<p>Expert Team explained that Mr. Aoki and Mr. Mamiya will go back to Japan (earlier than scheduled) on August 1 and will come back earlier in September (beg-mid)</p>		
6	<p>Expert Team requested to keep the project car “PRADO” at ANDA during absence of Japanese Expert and if possible the Team would like to transfer the car on July 29, 2009.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ms. Yanet Diaz agreed to keep the car and she replied Administration Department of ANDA will take care of this matter. The Team can transfer the car on July 29 by giving car key and security switch to Ms. Aura, assistant of Technical Director. 		
7	<p>Expert Team explained that JICA will start procurement of valves and pipe fittings for isolation of Model Block soon. Sizes and quantities are informed to JICA by our expert team. Technical specifications for these materials conform to ANDA’s specifications.</p>		
8	<p>Ms. Yanet Diaz requested for explanation about how-to-use three pick-up trucks procured by JICA.</p> <p>Expert Team explained as follows,</p> <ul style="list-style-type: none"> Three pick-up trucks were already handed over to ANDA How-to-use the pick-up trucks are completely ANDA’s option However, original purpose of these three pick-up trucks were to provide transportation of personel and materials for NRW Reduction Action Teams (three teams for Metropolitan, Central, and Western). Although ANDA can use these trucks as it likes, priority of truck use should be given to three NRW Reduction Action Teams. In early next year, three water flow meters will be provided by JICA and these flow meters will be mounted on the pick-up trucks. 		
	Actions to be taken	by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 問宮健匡
Date: 2009年7月14日

Date:	July 13, 2009	Time:	from 16:00 to 16:20
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	Mr. Orlando	事務所員	JICA エルサルバドル事務所
2			
Attendants JICA Experts (Name)			
	岡崎 明彦	問宮健匡	青木保弘
Main Subject:			
1. JICA 調達機材の調達関連図書の提出			
2. NRW モデル地区（西部支局）の選定について			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>先の7月10日の打ち合わせに引き続き、成果①「無収水削減技術」の活動にて使用する JICA 調達機材の調達関連図書を提出し、見積もり、予定価格等について確認を行った。</p> <p>オルランド氏より、一括購入の理由書日本語バージョンをメールで送付されたいと要請があった。</p>		専門家：了解
2	<p>NRW モデル地区（西部支局）の選定について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家より明日7月14日に岡崎専門家が現地で調査を実施し、その結果を JICA に知らせるので、セキュリティーについて早急にチェックして頂くように、お願いした。 ・ 問宮から、すでに ANDA に対して、首都圏、中部地区のモデル地区を選定した旨のレターを JICA に対してイシューするように依頼したことを伝え、ANDA からのレターに対し、必要な安全措置について回答して頂くように要請した。 		<p>オルランド所員：了解</p> <p>オルランド氏：了解</p>
	Actions to be taken	by Whom	until When
1	・ 機材一括調達理由書日本語バージョンのメールでの送付	専門家	明日（7月14日）
2	・ 西部支局の NRW モデル地区候補地の再選定情報	専門家	—

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2009年7月15日

Date:	dd 15 mm 7 2009	Time:	from 14:15 to 15 :10
Venue:	ANDA 3階会議室		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	Ms. Ana de Caldoza	Chief of Coopertion Unit	ANDA
2	Ms. Claudia	Staff of Cooperation Unit	ANDA
3			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	間宮	Mariana(通訳)	
Main Subject: プロジェクト概要について新任の ANA 女史に説明			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>第二回 JCC の資料に基づいて、プロジェクトの目的、期待される成果、スケジュール、専門家構成、ANDA 側で行われるべき事項等について説明を行った。</p> <p>Ana 女史との質疑のやり取りは以下の通り</p> <p>Ana 女史:プロジェクトの進捗を確認する報告書のようなものはないのか?</p> <p>間宮:各年度当初の年度計画書、中間報告書、年度末報告書があり、中間報告書、年度末報告書にプロジェクトの進捗状況を記載する。</p> <p>Ana 女史:プロジェクトの概要が良く判り感謝する。ANDA 側の予算措置の遅れがプロジェクトの進捗を妨げることのないように注意する。専門家事務所で、さらに必要な家具、備品等はないか。あれば、金曜日までにリストにして出してもらいたい。</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by_間宮健匡
Date: 2009年7月30日

Date:	July 29, 2009	Time:	from 16:00 to 17:00
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	小林様	所員	JICA エルサルバドル事務所
2	Orlando Hidalgo	プログラムオフィサー	JICA エルサルバドル事務所
Attendants JICA Expats (Name)			
	間宮 健匡	青木保弘	
Main Subject:			
1. JICA 調達機材「バルブおよび関連管材」(西部支局モデルブロック用)の開札			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>JICA 調達機材「バルブおよび関連管材」(西部支局モデルブロック用)の開札を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 見積り引き合いは、次の1つの代理店だけであった。 <ul style="list-style-type: none"> R&M 社 提案見積り書より、仕様、数量、価格、納期について確認した。その結果、「R&M 社」の提案内容が、発注機材仕様に合致し、かつ予定価格を下回る価格提示であったため、同社を落札者(一番札)とした。 今後、JICA 事務所が、落札者との契約協議を行う。 		
2	<p>専門家チームから小林氏へ報告 「テクニカルダイレクターから、東部支局の3名のスタッフを中部支局のNRW削減技術アクションチームに参加させたい旨の要請があり、歓迎すべきことであると ANDA に回答した。」</p> <p>小林氏 大変結構である。事務所としては、東部地区もできればプロジェクト対象地域に含めたいとかがえてもおり、この事実は帰国後の東京でも報告して貰いたい。</p>		
3	<p>借款プロジェクトの対象案件として、専門家チームからサンサルバドル・リオ・レンパ系の送水システム整備はいかがかと提案したが、小林氏より、書面に概要をまとめてもらいたいと依頼された。</p>		

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

4	8月1日帰国前の那須所長報告は7月31日金曜日16時からとなった。		
	Actions to be taken	by Whom	until When
	借款提案プロジェクト概要のまとめ	専門家チーム	7月31日

Record of Meeting/Discussion

Date:	14 September 2009	Time:	from 18:00	to 18:30
Venue:	JICA El Salvador Office			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)	
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)	
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team	
<input checked="" type="checkbox"/>	Others			
Attendants				
	Name	Position	Department/Organization	
1	小林 実	所員	JICA エルサルバドル事務所	
Attendants JICA Experts (Name)				
	間宮 健匡 (チーフアドバイザー)	青木 保弘 (無収水管理)	和田 徹雄 (下水道計画)	
Main Subject:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. エルサルバドルの状況について 2. 無収水削減対策のモデル地区について 3. 研修について 4. ルクセンブルグが活動を行っている東部地区について 5. 今回派遣期間の活動について 6. その他 				
Topic	Contents of Discussion			
	<p>小林所員より、エルサルバドルの現状や関連事業の説明及び質疑と間宮チーフアドバイザーより、今回の派遣期間内の活動が説明された。</p> <p>小林所員より</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. エルサルバドルの状況について <ul style="list-style-type: none"> ・ 治安が悪化しており、殺人事件が多発している。また、電話を無作為にかけ、住所・氏名を聞き出し、ゆすり・たかりを行う犯罪も多発しており、見ず知らずの電話には、氏名・住所等個人情報を特定できる情報は伝えないよう気をつけて行動する。さらに、雇用している運転手等からの電話番号等の個人情報が漏れないよう指導する。 ・ 上記のような事件事故があった場合には JICA 事務所に報告する。 ・ デング熱も流行しており、デング熱の疑いがある場合、中小病院では診察能力に限界があるため、ドラグナス病院など大病院で診断・治療を受ける。 2. 無収水削減対策のモデル地区について <ul style="list-style-type: none"> ・ 無収水削減対策のモデル地区のトナカテペケについては安全対策を講じるという条件で、承認した。ANDA では警察官のモデル地区での活動への同行や機材の管理、夜間移動を避けるための宿泊場所の確保などの安全対策を講じるようである。ただし、サンタテクラの治安が悪化しており、夜間は非常に危険なため、安全に留意すること。 3. 研修について <ul style="list-style-type: none"> ・ 最新の ANDA 組織図を入手したが、ANDA における人事移動は 12 月ごろまで続くようである。JICA 本部でも人事異動により、研修の時期がずれることは承知しているようであるが、事務所としては研修の順番は上層部が先に研修を行い概要を把握し、その後実務者レベルの研修を行うことが望ましいと考えている。また、最新の組織図では貧困地区担当の Social Project Unit という部署が新設されており、新政権では貧困対策を掲げているため、その活動内容などの情報が入手できれば、JICA 事務所に報告していただきたい。 			

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>4. ルクセンブルグが活動を行っている東部地区について 小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ルクセンブルグの東部地区の活動は来年1月に終了し、その後は活動評価により活動を継続するか又は終了するかを決定する予定となっている。ルクセンブルグの活動は本プロジェクトと関連性があり終了となった場合、東部地区を本技プロの対象地区に含めたいと考える。含める場合、当初の工期内でどのような活動が行えるか検討していただきたい。 <p>チーフアドバイザーより</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 東部支局を含める場合、先行している首都圏・中部・西部支局が東部支局を指導する形が望ましいと考えるが、まずルクセンブルグの活動内容を確認し、本プロジェクトの工期を変更せず東部支局の活動をPOに組み込んだ案を検討する。 <p>5. 今回派遣期間の活動について チーフアドバイザーより</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 無収水対策は機材の管理と機材の設置を行う。 ・ 節電対策は力率計を使用し、電力使用量の実態の把握を行う。 ・ 下水道計画はマニュアルの完成を行う。 <p>6. その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 供与車両の使用は16日から再開する。保管はラディソンホテルで行う。 ・ JICA 事務所は2月22日からワールドトレードセンターに移動する。 <p style="text-align: right;">以 上</p>		
	Actions to be taken	by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	14 September 2009	Time:	from 16:30 to 18:00
Venue:	JICA El Salvador Office		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	那須 隆一	所長	JICA エルサルバドル事務所
2	近藤 信孝	所員	JICA エルサルバドル事務所
3	小林 実	所員	JICA エルサルバドル事務所
4	南坊進二	専門家	
Attendants JICA 補完調査 (Name)			
	中尾正和		
Attendants JICA Experts (Name)			
	間宮 健匡 (チーフアドバイザー)	青木 保弘 (無収水管理)	和田 徹雄 (下水道計画)
Main Subject:			
1. ANDA 総裁との円借款事業に対する意見交換の内容について			
2. 上水道分野の円借款案件について			
3. 下水道分野の円借款案件について			
4. 「エ」国からの要請内容について			
5. IDB との協調について			
6. 今後の予定			
7. その他			
Topic	Contents of Discussion		
	<p>那須所長より ANDA 総裁との円借款案件についての報告がなされ、その後出席者から上水道、下水道関連の案件候補及び「エ」国からの要請内容について説明および質疑が行われた。</p> <p>1. ANDA 総裁との円借款事業に対する意見交換の内容について 那須所長より</p> <ul style="list-style-type: none"> ANDA 総裁との円借款に関する意見交換は下水道関連のみであった。ANDA としてはラウニオンとサンサルバドルの下水道を重視しており、政府はラウニオンに重点を置いている。サンサルバドルは5ヵ年計画で5つの下水処理場の内最低1つの建設を目指している。那須所長の所感としては、これらの事業を行うにあたっては、ラウニオンについては計画がないためマスタープランからの協力が必要であり、サンサルバドルは放流箇所が不明であるため、放流の状況を確認したうえで整備計画の策定を行う必要があると考えている。また、下水道に関しては ANDA 内で実施事業のプライオリティーは作られておらず、プライオリティー付けを行う必要があると考えている。 <p>2. 上水道分野の円借款案件について 間宮氏より</p> <ul style="list-style-type: none"> 上水道分野として、「サンサルバドル首都圏上水道システム送水管整備プロジェクト(仮称)」を提案し、その説明が行われた。このプロジェクトは、現状の首都圏の水道が主にリオレンパシステムから送水されており、この送水管は管径が小さいためポンプ揚程も高く漏水の可能性も高い。このため、このプロジェクトではこの首都圏の送水管とは別に管径も大きい送水管を建設するものである。この事業の効果は、まず首都圏の水道の送水管が2系列になり送水システムの安定性が向上すること、管径が大きい場合ポンプの揚程が小さくなりポンプ 		

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>の節電効果が高いこと、さらに漏水が低減されることの3点である説明が行われた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無収水対策を円借款のプロジェクトにすることについては、無収水対策は継続して実施する事業であるため、特定の地区の対策を行ってもその効果の評価は明確でない。このため、円借款としては、事業範囲やその効果が明確になっている送水管整備事業を提案した。 <p>南坊氏より</p> <ul style="list-style-type: none"> 無収水対策は、現在行われている技プロと関連付けができ日本側の理解を得やすい利点がある。円借款の手続きからみても円借款開始までには最低で2年以上かかるため、技プロの無収水対策プロジェクトの無収水削減計画から効果の高いものを実施すれば事業範囲が明確になると考える。また、無収水対策事業の中身は配水量の把握ができていない現状では、無収水対策の前段の現状把握のための計量機材の設置となると考える。 <p>3. 下水道分野の円借款について</p> <p>中尾氏より</p> <ul style="list-style-type: none"> 下水道については当初 IDB の首都圏下水道計画に協調融資という形で考えていたが、政権交代により IDB の下水道計画の CP が ANDA から環境省となっており、首都圏の下水道計画は進んでいない状況である。また、政府が重点を置くラウニオンも下水道に関連した計画自体もない。このため、下水道に関しては円借款の事業となるようなものは現状ではなく、事業確定のためには、マスタープランと FS を行い事業を絞り込む必要がある。 <p>4. 「エ」国からの要請内容について</p> <p>小林氏より</p> <ul style="list-style-type: none"> 「エ」国の事業要請は、前政権までは外務省で調整を行っていたが、新政権は官房長官が政策協議を行い、要請が他の要請と重ならないよう事業調整を行っている。 8月31日に「エ」国から JICA に対し東部のラウニオン南部近くのフォンセカ湾の水環境改善対策の技術協力を要請された。この要請は排水管理・廃棄物管理とエコシステムを合わせたものである。この要請から、円借款の事業の選定はかなり難しいと考えるが、「エ」国の政策協議によっては今後円借款での要請がある可能性がある。 <p>5. IDB との協調について</p> <p>那須所長より</p> <ul style="list-style-type: none"> JICA は中米についてはワシントンの協議で IDB と協調して案件を進めていく話が行われ、「エ」国では当初 IDB の下水道事業を協調案件と考えていた。しかし、IDB は政権交代により下水道案件については CP が ANDA から環境省に変更になり進捗もないため、下水道案件から、現在 JICA が行っている無収水対策・節電対策での協調にその案件を移している。このため、IDB との協調については日本側で上水道分野での優先順位を決め、その優先順位の高いものを IDB と協調案件として協議していく方向が望ましいと考える。 <p>6. 今後の予定</p> <p>小林所員より中尾氏関連のスケジュール説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 16日 2:00pm からミニッツの協議 16日又は17日に総裁との協議 17日 4:00pm から大使館での協議 <p>7. その他</p> <p>小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> 要請していた下水道のシニアボランティアは当初の下水道計画より施工管理が専門のようであり、今年中に人選が決まらなければ、来年1月の派遣ではなく6月まで派遣されない可能性がある。 <p style="text-align: right;">以上</p>	
Actions to be taken	by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	September 16, 2009	Time:	from	10:30	to	11:00
Venue:	ANDA Head Office, Technical Director's Meeting Room					
Meeting/Discussion among						
NRW Reduction Management Team		NRW Reduction Action Team (Metropolitan)				
NRW Reduction Action Team (Central)		NRW Reduction Action Plan (Western)				
Power-Saving Management Team		Sewerage Planning Team				
<input type="checkbox"/> Others						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Ms. Yanet Diaz		<i>Technical Director</i>		ANDA		
Ms. Annie Cardoza		<i>International Cooperation Unit Chief</i>		ANDA		
Attendants JICA Experts (Name)						
Mr. MAMIYA						
Mr. AOKI						
Ms. Mariana (interpreter)						
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Future sanitation projects 2. Training courses in Japan 3. Monthly Progress Meeting 						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	<p>Future Sanitation Projects</p> <p>Discussions have been held between the sanitation Japanese mission and ANDA regarding the possibility of future projects, namely two (2) sewerage projects; one in La Union and one in the Metropolitan Area of San Salvador, and two (2) water supply projects; namely one for NRW reduction and one for the Lempa system transmission pipe.</p> <p>Ms. Diaz expressed that the main current problems identified in the Lempa system are 1) Lack of maintenance for the equipment, and 2) Lack of control for leaks, made deliberately by the neighboring citizens (due to lack of financial resources, these neighboring citizens pierce the pipes to get water).</p> <p>A meeting will be held (tentatively) tomorrow (0917_2009) between JICA and the President of ANDA to discuss the topic further, and identify the priorities in regards to the sewerage and water supply projects.</p>					
2	<p>Training courses in Japan</p> <p>ANDA had requested for the training courses to be held on March-April 2010 instead of November-December 2009, because of the ongoing restructuring operations in the ANDA institution which are projected to be finalized during the next six (6) months. However, if changing the dates of the courses interferes or interrupts some of the project's activities which are already scheduled by the JICA Expert Team, ANDA has no objection in taking the training courses on November-December 2009 as originally planned.</p> <p>Out of the three groups to be sent to the training courses (A, B and C), Group A is the managers level which includes the ANDA President. Possibly, Group A may go in November-December 2009, and Groups B and C in March-April 2010.</p> <p>This subject matter shall be discussed further at the meeting with the President of ANDA to be held (tentatively) tomorrow (0917_2009).</p>					

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

3	<p>Monthly Progress Meeting The Monthly Progress Meeting is scheduled for next Tuesday 22nd of September at 8:30 am. Ms. Cardoza will prepare the Agenda and send it to Mr. Mamiya promptly.</p>	
4	<p>Others: The PRADO vehicle was kept safely in ANDA and the JICA Expert Team is thankful for this. Ms. Cardoza expressed that in the monthly progress meeting, the official submission of the JICA pickup trucks will be made to each of the regions, to be used by each NRW Reduction Action Team. Mr. Mamiya added that flow meter units will soon be granted and one shall be used for each region by the action teams.</p>	
Actions to be taken		by Whom
		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2009年9月16日

Date:	dd 16 mm 9 2009	Time:	from 10:05 to 10 :45
Venue:	ANDA 3階会議室		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1	Ms. Yanet Diaz	Technical Director	ANDA
2	Ms. Ana de Caldoza	Chief of Coopertion Unit	ANDA
3			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	間宮	青木	Mariana(通訳)
Main Subject:			
JICA 協力対象プロジェクト 本邦研修スケジュール その他			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>JICA 援助候補案件について</p> <p>Yanet 女史および Ana 女史は ANDA 総裁との会議を終えて、ANDA 本部に戻り、この協議を持つこととなった。</p> <p>総裁との会議では、総裁はラウニオン市の下水整備と、サンサルバドル市の計画策定技術援助の両方について期待しているとのこと。</p> <p>間宮からは以下の様に述べた</p> <p>9月14日に JICA 内部で協議が行われ同様な事項が協議された。その際に、下水関連プロジェクトとしては同じであるが、上水道についても候補案件として、配水管敷設替えを含む無収水対策、リオレンパシステムの送水管敷設の二つのプロジェクトが候補案件として話された。近々 JICA から総裁と協議を持ちたいとの打診があると思われるが、これら 4 件（下水 2 件、上水 2 件）について協議を行い、ANDA 側の優先順位を明確にしたいと JICA は考えている。</p> <p>Yanet 女史から</p> <p>リオレンパの候補案件については承知をしており、送水管の現場視察を行ったところである。問題点は二つあり、維持管理が行われていないこと、漏水の問題である。漏水については、近隣住民が水を利用するために故意に管路に危害が加えられたようであるが、公共水栓を設けるなどして、この問題を解決するように指示を行った。</p>		

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>本邦研修スケジュールについて Yanet 女史から、スケジュールは11月でも12月でも良いとの話があったが、日本の予算の問題が無ければ3月4月ありがたい。 間宮から、3月4月でも予算上問題ないことはJICA 東京で確認した。しかし、JICA エルサルバドル事務所は、マネージメントレベルの研修はできるだけ早い方が良いと考えておられるので、当該研修を11月12月に行い、残りの技術研修を3月4月という選択肢もあるように思う。次回のJICAとの協議の場で、この研修タイミングについても協議を行うのが良いと思う。 Ana 女史から 研修参加者のビザの手続きなどのために、招聘状のような正式なものが必要となるが、どうすればよいか 間宮から、それら研修手続き関連については、JICA 事務所のオルランド氏に相談してみる。</p>		
3	<p>その他 間宮からプロジェクト車両保管について謝意 Yanet 女史から、9月の月例会議は9月22日に開催 9月の月例会議の際に、ピックアップトラックを各支局に配置する</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	October 6, 2009. <u>Octubre 6</u> 2009	Time:	from	15:15	to	16:00
Venue:	ANDA 3rd floor Meeting Room. <u>Sala de Reuniones 3er. Nivel.</u>					
Meeting/Discussion among						
NRW Reduction Management Team		NRW Reduction Action Team (Metropolitan)				
NRW Reduction Action Team (Central)		NRW Reduction Action Plan (Western)				
Power-Saving Management Team		Sewerage Planning Team				
<input checked="" type="checkbox"/> Others						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Ms. Aura Eguizábal		Technical Director Assistant		ANDA		
Lic. Gilberto Carranza		Social Projects		ANDA		
Lic. Ana Ruth Polanco		Social Projects Technician		ANDA		
Lic. Ingrid Maldonado		Public Relations		ANDA		
Attendants JICA (Name)						
Sr. Takemasa Mamiya		Project Leader				
Ms. Manuel Rivera		Project Assistant				
Main Subject:						
1. Public Relations Brochures Financing						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	Mr. Mamiya explains that he had meeting with JICA El Salvador Office and he discuss the topic of Public Relations for 3 model blocks of NRW. Funds for printing materials and sheets like panflets and brochures will be provided. <u>El Sr. Mamiya explica que sostuvo reunión con la oficina de JICA El Salvador acerca de las Relaciones Publicas que se le deben hacer a las 3 áreas modelo con respecto a los trabajos de Agua No Facturada. En efecto se acordó que el proyecto puede desembolar para la impresipon de panfletos y brochures.</u>					
2	Ms. Aura explains that ANDA already made a Work Plan to inform all customers in model blocks. This project was projected with low cost going house by house, information stand and car with speakers. <u>La Lic. Aura explica que ANDA tenia estipulado un plan de trabajo para informar a los usuarios de las áreas modelo. Las campañas estaban estimadas con un bajo costo yendo casa por casa, Centros de Información y Perifoneo.</u>					
3	Mr. Mamiya provide samples of brochures used on previous JICA projects. Also he recommends to find an abreviation for name of the project. <u>El Sr. Mamiya muestra ejemplo de brochures que se ha utilizado en proyectos anteriores y sugiere que también se busque una abreviacion para el nombre del proyecto.</u>					

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

4	<p>Ingrid Maldonado explains that in Bosques de la Paz it is necessary a banner and 2 small signs in strategic points. In Tonacatepeque will be used also the Radio Station. Santa Ana regular communication. <i>Ingrid Maldonado explica que en Bosques de la Paz es necesario un banner y 2 rótulos ubicado en puntos estratégicos. En Tonacatepeque se tiene la opción de utilizar la estación de radio. En Santa Ana se utilizará los recursos ordinarios.</i></p>		
5	<p>According to the Public Relations work plan there will be one campaign of each period in case of any delay or problem they will provide updated information. Mr. Mamiya suggests that the brochure would be made with general information of project including the other 2 topics of Energy Efficiency and Sewerage Planning. And for each period in can be made an additional and different sheet or panflet. <i>Según el plan establecido por la unidad de Relaciones Públicas se haría una mini campaña por cada período en caso de que haya algún atraso o problema que pueda suscitar en el camino del proyecto. El Sr. Mamiya sugiere que el brochure sea elaborado con información general del proyecto incluyendo los otros 2 temas de Eficiencia Energética y a Plan de Alcantarillado. Para cada período puede elaborarse un panfleto u hoja volante distinto.</i></p>		
6	<p>Ingrid Maldonado asks if the financing can include the production of radio spot. Mr. Mamiya agrees that it is possible. <i>Ingrid Maldonado pregunta si el financiamiento incluirá la producción de la cuña de radio El Sr. Mamiya responde que si puede ser financiado.</i></p>		
7	<p>Communications Department will work on Designs and quotations. They will send it to expert team in order to have consultation with JICA office. <i>El Departamento de Comunicaciones trabajará en los diseños y cotizaciones. Esto será enviado a los expertos para que sea aprobado y consultado por la oficina de JICA.</i></p>		
8	<p>Ms. Ingrid suggest to print brochures for 2 periods and the other sheet can be printed according to each period. This will make a lower cost. <i>Ingrid Maldonado sugiere que se haga una sola impresión de los brochures, al menos de 2 periodos y para el otro panfleto u hoja volante podrá hacerse en cada periodo. Esto con el objetivo de reducir costos.</i></p>		
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by_山本 朋也
Date: 2009年11月3日

Date:	October 29, 2009	Time:	from 11:00 to 11:45
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input checked="" type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	小林 実 様	事務所員	JICA エルサルバドル事務所
2			
Attendants JICA Expats (Name)			
	間宮 健匡	山本 朋也	
Main Subject:			
1. 節電対策のセミナー開催時期について 2. 節電対策の機材調達について 3. 情報交換 (カウンターパート本邦研修、ANDA 動向、その他)			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	節電対策の第1回セミナーについて 第2年次10月(2009年)に開催を予定している節電対策の第1回セミナーについて、第2年次1月~2月(2010年)に開催時期を変更することについて、確認した。 [変更理由] カウンターパート、専門家相互より、プロジェクトの進捗に照らし、2010年1~2月頃にセミナーを開催することで、ANDA関係者の理解と認識が効果的に高められる、との提案があったもの		小林所員：了解

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>節電対策関連の JICA 調達機材について、活動の状況に合わせ調達機材の内容を変更することについて確認した。</p> <p>専門家より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 別添「お打ち合わせ事項」にて、調達機材の変更内容について説明した。 <p>JICA 小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本年度執行予算の見直し作業を行っている。当該調達機材の変更によって、調達予算額の変更が生じる場合は、速やかに通知すること。 ・ 調達機材が 500 万円を超える場合は、競争入札が必要であるため、調達手続きに要する時間を予めスケジュールに見込むこと。 ・ 一社特命入札を行う場合、当該業者に特定する明確な理由が記載されたカウンターパート機関による理由書を提出すること。 ・ 機材調達に現地工事が伴う場合でも、調達機材と現地工事の発注を個別に行う。同一業者に一括発注する場合、一括発注とすべき理由書を提出すること。 ・ 調達機材の納入、及び検収時期は 2 月末までに、遅くとも 3 月上旬に完了することが望ましい。 	<p>小林所員：了解</p> <p>専門家：了解</p>	
3	<p>最近のカウンターパート機関の動向など、情報交換を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパートの本邦研修について、A コース（無収水削減計画）の出發前に、参加者全員に対するブリーフィングを実施する。 ・ カウンターパート本邦研修 A コースの旅程について確認した。 ・ 11 月 4 日 14:30 より、JICA と Lux-Development（ルクセンブルク国際開発協力庁）との打ち合わせを予定している。専門家も同席し、ANDA 東部地区での活動実施について、その可否を含めて打ち合わせする。 ・ 11 月 6 日 10:00～11:30 にホテル・ヒルトンにて ANDA 次期 5 年計画の説明会が開催される。専門家は通訳を派遣し、その内容を記録すること。 ・ JICA 事務所オランダ所員の不在期間中、専門家の連絡窓口は小林所員とする。ローカルスタッフの代行はサンドラ氏が担当する。 		
Actions to be taken		by Whom	until When
2	調達機材の調達予算総額の概算金額を連絡する	専門家	11 月第 1 週
3	本邦研修参加者のブリーフィング開催アレンジ	専門家	早急に
3	JICA-Lux-Development の打ち合わせ開催場所の通知	JICA	11 月 4 日まで
3	ANDA 次期 5 年計画の内容記録および資料入手	専門家	11 月 6 日

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2009年10月29日

エルサルバドル国上下水道公社事業運営能力強化プロジェクト

お打ち合わせ事項

株式会社日水コン

1. 成果3「節電対策」2年次セミナー開催時期について

セミナー開催時期の変更を次のように提案いたします。

当初開催時期：2009年10月

提案開催時期：2010年1月下旬～2月上旬

理由・背景：プロジェクトの進捗に照らし、上記、提案時期にセミナーを開催することで、ANDA関係者の理解と認識が効果的に高められる、ことをカウンターパート、専門家相互より提案があったもの

2. 成果3「節電対策」2年次調達機器について

調達機器について次のように計画しております。

当初計画	仕様	調達数量	調達時期	納入時期
力率改善コンデンサ	500kVAR	4セット	2009/11	2010/2
直列リアクトル	同上付帯	4セット	2009/11	2010/2
調達予定機器	仕様	調達数量	調達時期	納入時期
力率改善コンデンサ	100kVAR	1セット	2009/11	2010/2
直列リアクトル	同上付帯	1セット	2009/11	2010/2
自動力率調整装置		1式	2009/11	2010/2
負荷開閉器		1式	2009/11	2010/2
電気パネル及び付帯機器		1式	2009/11	2010/2
上記据付工事（材工共）		1式	2009/11	2010/3
インバータ盤	200HP×1	1式	2009/11	2010/2
PLC盤		1式	2009/11	2010/2
流量計および変換器		1式	2009/11	2010/2
圧力計および変換器		1式	2009/11	2010/2
既設ポンプ盤改造		1式	2009/11	2010/3
上記据付工事（材工共）		1式	2009/11	2010/3
ポータブル流量計		1式	2009/11	2010/2
充電式乾電池及び充電器		2セット	2009/11	2010/2

以上

Record of Meeting/Discussion

Prepared by_山本 朋也
Date: 2009年11月13日

Date:	November 13, 2009	Time:	from 14:00 to 14:45
Venue:	JICA エルサルバドル事務所		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input type="checkbox"/>	Others		
Attendants			
	Name	Position	Department/Organization
1	小林 実 様	事務所員	JICA エルサルバドル事務所
2			
Attendants JICA Exparts (Name)			
	青木 保弘	岡崎 明彦	山本 朋也
Main Subject:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANDA への災害復旧支援について 2. 草の根無償資金協力により設置された井戸に対する災害復旧支援について 3. 現地機材調達について 4. そのほか 			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	<p>ANDA への災害復旧支援について</p> <p>JICA 小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 11月6日～8日にかけて、エルサルバドル中部地域を中心として TOROPICAL STORM “IDA”の雨雲による集中豪雨災害が多数発生している。JICA として、ANDA に対し「技術プロジェクトの枠内」で設備診断などの技術的な災害復旧支援を実施することの可否について、専門家の意見を聞きたい。 <p>専門家より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ “技術プロジェクトの枠内”となると、「無収水対策」と「節電対策」「下水道計画」となる。いずれも集中豪雨災害で発生している被害との関連性は高くないと思われる。また、「節電対策」の枠内で被災施設の電気設備やポンプを高効率機器へ交換する案も考えられるが、設備復旧に求められる緊急性には対応できず、また、設備診断のような技術的な支援にも当てはまらない。 ・ ANDA への「技術プロジェクトの枠内」での技術的な災害復旧には、実施条件が揃っていないと考える。 		小林所員：了解

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>草の根無償資金協力により設置した井戸に対する災害復旧支援について</p> <p>JICA 小林所員より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 在「エ」国日本大使館 大田氏より、草の根無償資金協力により設置した井戸の集中豪雨被害復旧支援について、ANDA 専門家に技術的な助言について、問い合わせが寄せられた。 ・ ANDA 技プロの活動対象外であるため、直接的な関与は難しいと考えるが、その対応の可否について、専門家の意見を聞きたい。(添付資料参照) <p>専門家より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 仮に対応するとしても、残り任期が実働 4 日間というこの時期では、詳細な調査は実施できないと思われる。 ・ また ANDA においても井戸の復旧は困難であろうと思われる。井戸施設に詳しい専門業者へ問い合わせされることをお勧めする。 	小林所員：了解	
3	<p>現地機材調達について</p> <p>専門家より</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 節電対策に関する機材調達計画について説明した。(添付資料参照) 	小林所員：了解	
4	<p>そのほか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 来年 1 月 22 日より、会計監査が実施される。監査員 2 名（財務省 OB）が来所する。ANDA 技プロも監査対象であることから、専門家に何らかの対応をお願いする場合もあり得る。 	専門家：了解	
Actions to be taken		by Whom	until When

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

添付資料 1

在エルサルバドル日本大使館 大田氏の e-mail (写)

Kobayashi

送信者: "ota kyoko" <kiyoukota@hotmail.com>
宛先: <kobayashi.minoru@jica.go.jp>
送信日時: 2009年11月13日 12:31
件名: (情報提供とご相談)自然災害後の井戸の回復

小林様

お世話になっております。

標記の件について、草の根支援により建設した保健所の立地する地域の住民や、地域を支援するNGOから相談を受けました。
このようなケースがJICA支援の対象となりうるのか難しいところだと思うのですが、情報提供の意味合いで本メールをお受け取りください。

今般のハリケーンの影響で、ラ・リベルタ県、ラ・パス県の低地帯は、軒並み河川が氾濫し、多くの家屋が流されたり、土砂に埋まっています。地上レベルの水は既に引いたようですが、それらの地域で使用される井戸は、土砂が堆積し、使用することができません。また、それらの地域をつなぐ道中の橋が破壊されたため、多くの地域には支援品を車両で送ることもできない状況で、避難住民にとっては、生活水が絶対的に不足する状況となっています。

これらの井戸は、コミュニティ単位で使用する共同井戸が多く、ANDAの所有する井戸ではないため、ANDAが介入することはできません。法的にANDAが介入できるとして、技術的にこれらの井戸を回復する能力がANDAにあるかどうか、私には判断できませんが。

これらの地域の住民は、現在井戸を回復するための支援先を探しており、その相談の一部が私のところにもきました(実は、大使館で建設支援した保健所にある井戸も、ポンプが土砂で壊れ、また井戸が土砂で埋まり、使えない状況となっています)。井戸は、海水は被っていないようです。

対象地域は(括弧内がコミュニティ名です)、
La Herradura市 (comunidades de Samaritano 2, Bordo Chele, San Francisco el Porfiado)
San Pedro Masahuat市 (Milagro de Dios, La Marañonera, Achiotales, Porvenir, Las Hojas, La Tequera, Los Novillos, El Castaño, Tres Ceibas, Las Isletas, San Carlos, La 15 de Septiembre, Triunfos de La Paz, Victorias 2000 y Samaritano 1)
San Luis Talpa市 (San Marcos Jiboa, Oro Abajo, La Monjas, La Palestina)

丸橋書記官に上記について相談したところ、ANDAに現在派遣中の専門家は来週が任期終了であるとの話を聞きましたが、それらの専門家のうち、このようなテーマに詳しい方がいらっしゃるのであれば、ご紹介いただけませんか? 専門外ということであれば、本メールは無視いただいて結構です。

どうぞよろしくお願い致します。

大田享子

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2009年11月13日

エルサルバドル国上下水道公社事業運営能力強化プロジェクト

お打ち合わせ事項

株式会社日水コン

1. 成果3「節電対策」2年次調達機器について

調達機器について次のように調達機材の内容を見直しております。

当初計画	仕様	調達数量	調達時期	納入時期
力率改善コンデンサ	500kVAR	4セット	2009/11末	2010/1末
直列リアクトル	同上付帯	4セット	2009/11末	2010/1末
調達予定機器	仕様	調達数量	調達時期	納入時期
引込開閉器盤		1面	2009/11末	2010/1末
自動力率調整装置盤	約100kVAR	1面	2009/11末	2010/1末
上記据付工事材料		1式	2009/11末	2010/1末
インバータ盤(ポンプ速度制御盤)	200HP×1	1面	2009/11末	2010/1末
インバータ盤(ポンプ速度制御盤)	100HP×1	1面	2009/11末	2010/1末
計装盤		2面	2009/11末	2010/1末
流量計		2台	2009/11末	2010/1末
流量計用変換器		2台	2009/11末	2010/1末
圧力計および変換器		2台	2009/11末	2010/1末
圧力式水位計(投げ込み式)		2台	2009/11末	2010/1末
既設ポンプ盤改造		1式	2009/11末	2010/1末
上記据付工事材料		1式	2009/11末	2010/1末
ポータブル流量計		1台	2009/11末	2010/1末
熱画像装置(サーモカメラ)		1台	2009/11末	2010/1末
充電式乾電池	AA 80本	1式	2009/11末	2010/1末
上記乾電池用充電器	AA4本/台	2台	2009/11末	2010/1末

2. 成果3「節電対策」2年次調達機器の開札立会いについて

上記調達機材の入札に際し、専門家が不在であることから、開札立会いの補助検査員としてANDAプロジェクトチームより1名、専門家事務所スタッフ1名の派遣を提案いたします。

3. 成果3「節電対策」2年次調達機器の調達概要について

上記調達機器の調達予定価格の策定を進めております。11月13日時点の調達概要および概算予算について別添資料をご参照ください。

以上

Form RMD
Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for AMDA

エルサルバドル国上下水道公社事業運営能力強化プロジェクト

第2年次 節電対策用現地調達機材 調達計画

調達番号	調達機材	数量	用途・目的	調達方法	引当先	調立業者(予定)	発注希望時期	納入希望時期	備 考
1	力率改善コンデンサ(バイロット機設備)	1 個	節電対策として送電コンデンサを改善し、電力損失低減の効果を期待する。電圧降下の改善を図ることにより、電力損失の削減を図る。また、電圧変動による電力損失の削減を図る。	指名競争入札 (300万円以下)	AMDA取引業者: 3社	プロセッサ1名 専門家電事務所: 27名	2010年11月末	2010年1月末	AMDA本部ビルでの受取電話機を予定 (1台)を予定
	1-1 低圧制御装置	MOSE 830AF							
1-2	力率改善コンデンサ型	1 個							
2	送電制御装置 (バイロット機設備)	1 個	節電・配水ポンプの回転速度を制御し、送水圧力低下に繋ぐことで、送水のモータの消費電力を削減する。	価格競争入札業者: 3社 (300万円以下)	AMDA取引業者: 3社	プロセッサ1名 専門家電事務所: 27名	2010年11月末	2010年1月末	サンサルバドル市内ビル設備(ポンプ (1台)を予定
	2-1 ポンプ速度制御装置	300HP							
2-2	速度制御装置	1 式							
3	送電制御装置 (バイロット機設備)	1 個	節電・配水ポンプの回転速度を制御し、送水圧力低下に繋ぐことで、送水のモータの消費電力を削減する。	指名競争入札 (300万円以下)	AMDA取引業者: 3社	プロセッサ1名	2010年11月末	2010年1月末	サンサルバドル市内ビル設備(ポンプ (1台)を予定
	3-1 ポンプ速度制御装置	100HP							
4	計量機器 (送電制御装置/バイロット機設備)	2 個	上記は、及びのポンプの回転速度制御による節電対策を実施するための計量および制御機器で、モータ回転数とハイブリッド制御の機能を提供する。	指名競争入札 (300万円以下)	AMDA取引業者: 3社	プロセッサ1名 専門家電事務所: 27名	2010年11月末	2010年11月末	1 施設あたり1個 1 施設あたり1台 1 施設あたり1台 1 施設あたり1台
	4-1 計量器	2 台							
	4-2 速度計	2 台							
	4-3 流量交換器	2 台							
	4-4 圧力計および変換器	2 台							
4-5 圧力変換器	2 台								
5	測定器	1 台	節電効果の測定装置。詳細仕様として送水ポンプの送水圧力低下を測定し、送水ポンプの消費電力を削減する。	見積り (100万円以下)	AMDA取引業者: 3社	プロセッサ1名 専門家電事務所: 27名	2010年11月末	2010年1月末	
	5-1 ポータブル測定器	1 台							
6	エネルギー監視機器	1 台	モータやポンプ、変圧機などの使用状況を監視し、エネルギー消費状況を把握する。また、定期的な点検作業を行うことで、設備の故障率を低減し、エネルギー消費を削減する。	見積り (100万円以下)	AMDA取引業者: 3社	プロセッサ1名 専門家電事務所: 27名	2010年11月末	2010年11月末	
	6-1 検出装置(サーモスタット)	1 台							
7	工事材料、機	1 式	節電対策機器の設置作業に用いる材料。および節電効果の測定に用いる。節電効果の測定に用いる。	見積り (100万円以下)	AMDA取引業者: 3社	プロセッサ1名 専門家電事務所: 27名	2010年11月末	2010年11月末	
	7-1 配線材料(ケーブル、及び端子)	1 式							
	7-2 充電式電池(単3電池)	2 600mAh							
7-3 充電式電池(単4電池)	80 本								

ANDA

**EQUIPO DE EXPERTOS DE JICA PARA EL PROYECTO DESARROLLO DE CAPACIDADES DE
ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL**
**JICA EXPERT TEAM THE PROJECT FOR CAPACITY DEVELOPMENT OF
ANDA FOR OPERATIONAL IMPROVEMENT**

JICA

San Salvador, 18 de noviembre de 2009

Señores
Dirección Técnica
Administración Nacional de
Acueductos y Alcantarillados
ANDA

Por este medio se hace efectiva la entrega en calidad de resguardo y de forma temporal del vehículo oficial para el transporte del Equipo de Expertos de JICA, para el proyecto de Desarrollo de Capacidades de ANDA para el Mejoramiento Operacional; marca Land Cruiser PRADO año 2009, de placas MI 3636-2000.

Los términos de resguardo bajo los cuales se entrega el vehículo son los siguientes:

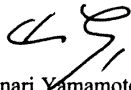
- i. ANDA proveerá del espacio correspondiente a la dirección técnica que cumple con los requisitos solicitados, el cual es techado y se encuentra dentro de las instalaciones de la institución en la dirección: Centro Urbano Libertad, Av. Don Bosco Edificio ANDA.
- ii. El vehículo no será removido sin previa autorización de JICA del lugar de parqueo
- iii. ANDA procurará que el espacio asignado sea completamente seguro en todo momento, siendo este el parqueo antes mencionado.
- iv. El período de resguardo comprenderá del 18 de noviembre hasta mediados de enero del presente año.
- v. Las llaves y dispositivos de la alarma digital del vehículo quedarán en posesión de la oficina de Expertos de JICA en todo momento, bajo la responsabilidad de Carola Leiva.

Sin otro pendiente y agradeciendo mucho su colaboración en este asunto,

Atentamente,

Recibido por:
Firma:




Tomonari Yamamoto
Experto Asesor
Equipo de Expertos de JICA



18-Nov-07.



Gerencia Administrativa
Departamento de Transporte

EQUIPO	PLACA	MARCA	TIPO	KILOMETRAJE
	MI-3636	TOYOTA	PRIMO 4x4	2167

RECIBE	
TIPO Y N° LICENCIA	
FECHA DE EMISION	
FECHA DE VENCIMIENTO	
DEPENDENCIA ASIGNADA	

DESCRIPCION DE LA RECEPCION

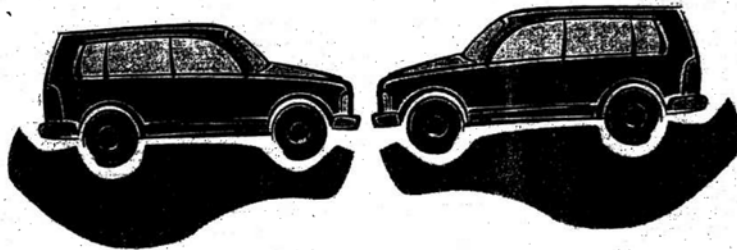
Componente o Elemento	SI	NO	Observaciones
Tarjeta de Circulación		✓	
Placas (Delantera y Trasera)	✓		
Llavero		✓	
Llave de Encendido		✓	
Llave de Puertas		✓	
Llantas (Cantidad, Medida y Marca)	✓		BRIDGESTONE. 265/65 R17
Llanta de Repuesto	✓		
Farol Delantero Izquierdo	✓		
Farol Delantero Derecho	✓		
Luces de Vías Delanteras	✓		
Luces de Vías Tráseras	✓		
Luces de Cortesía Delanteras	✓		
Luces de Cortesía Tráseras	✓		
Luces de Alto (tráseras)	✓		
Luz de Retroceso	✓		
Lámpara Interna	✓		
Espejo Exterior Derecho	✓		
Espejo Exterior Izquierdo	✓		
Espejo Interno	✓		
Emblema(s)	✓		traseros y delantero
Parabrisas	✓		
Brazos Limpiaparabrisas	✓		
Escobillas	✓		
Vidrio Trasero	✓		
Vidrios Laterales	✓		
Vidrios de ventoleras		✓	no usa
Copas (Cantidad y Tipo)	✓		
Lodera (Cantidad)	✓		4 loderas Originales
Tuercas de Sujeción (Rines)	✓		completas
Tuercas y Llave de Seguridad (Rines)	✓		4 H/B llanta de repuesto
Radio (especificar)			
Antena			
Encendedor			
Tapón de Tanque de Combustible			
Tapón de Radiador			
Tapón para Aceite de Motor			
Bayoneta de Medición Aceite de Motor			
Batería (s) (Tipo y Marca)			
Tapicería de Asientos			
Tapicería Interna de Cabina			
Bocina			
Tapa-sol(es)			
Alfombras (Cantidad y Tipo)			
Manecillas de puertas (cajernas)	✓		Buenas 4 todas
Manecillas levanta-vidrios de puertas			
Manecillas de compuerta trasera/baúl			



Gerencia Administrativa
Departamento de Transporte

Manecillas de ventoleras	✓	✓	no usa.
Alarma	✓		
Sistema Aire Acondicionado	✓		
Extintor			
Triángulo de Seguridad / Conos (Cantidad)			
Mica, Palanca y Llave para Tuercas	✓		en observacion
Herramientas (describir)	✓		
Armadura de caño (cama de pick up)			
Parachoques delantero			
Parachoques trasero			
Defensa delantera / trasera			
Cinturones de seguridad			
Agarraderas internas de cabina			

⊕ = Rayon
○ = Golpes.



OBSERVACIONES: *Herramientas: tanaca ex-funible; Desarmador Doble Funcion, Llave 2 en 1, 2 llaves, Lijas 17-17, 10-12, ex-funzionali, mica. No entregaron llave, tarjeta de circulación y tarjeta de Seguridad.*

Recibe Conforme (Nombre y Firma)	<i>[Signature]</i> Entrega (Nombre y Firma)	Verificado por: <i>[Signature]</i>
----------------------------------	--	---------------------------------------

[Signature]
Carla Leiva

[Signature]
Julio Cesar Delgado Acefomotriz



Record of Meeting/Discussion

Prepared by 問宮健匡
Date: 2010年1月19日

Date:	1/18/2010	Time:	from 16:00	to 17:00
Venue:	ANDA 総裁事務所			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)		
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team		
<input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
Mr. Marco Antonio Fortin		総裁		ANDA
Mr. Carlos Manuel Deras Barillas		ジェネラルダイレクター		ANDA
Ms. Ana de Cardoza		コーポレーションユニット		ANDA
JICA エルサルバドル事務所 小林所員、オランダ職員				
Attendants JICA Experts (Name)				
問宮		小原		渡辺
Main Subject: ANDA 新総裁へ表敬 技術協力プロジェクトの全体概要を説明				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	ANDA 新総裁へプロジェクト全体概要の説明 専門家チームより、プロジェクトの全体概要を説明した 総裁から、全面的に本プロジェクトをサポートするとの発言があった 総裁は今後もプロジェクト関連の協議にできるだけ参加し、継続して協力したいとのこと			
2				
3				
Actions to be taken		by Whom		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年1月19日

Date:	1/18/2010	Time:	from 11:00	to 11:30
Venue:	JICA エルサルバドル事務所打ち合わせスペース			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western) <input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team <input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team <input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
JICA エルサルバドル事務所 小林所員				
Attendants JICA Exparts (Name)				
間宮				
Main Subject:				
間宮到着挨拶 東部支局に係る調査団受け入れ事前打ち合わせ				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	運営指導調査調査団のスケジュールについて 明朝 8時半からの JICA における協議にも専門家・間宮出席する 東部支局への視察についても間宮同行する 東部支局への援助スコープについては、明朝運営指導調査団と協議をおこなう			
2				
3				
Actions to be taken		by Whom		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Ms. Mariana Taylor
Date: January 27, 2010

Date:	27 / 1, 2010	Time:	From	14:00	to	15:00
Venue:	ANDA Presidency					
Meeting/Discussion among						
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)			
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team			
<input checked="" type="checkbox"/>	Others					
Attendants El Salvador side						
	Name		Position		Department/Organization	
	Mr. Saul Vasquez		Technical Director		ANDA	
	Mr. Juan Ceavega		Chief of Energy Efficiency Unit		ANDA	
Attendants JICA San Salvador/Expert Team						
	Mr. MAMIYA					
	Mr. AOKI					
	Mr. OBARA					
	Mr. YAMAMOTO					
	Mr. OKAZAKI					
	Mr. WATANABE					
	Mr. Manuel Rivera					
	Mr. Victor Valverde					
	Mr. Emilio Sura					
	Ms. Mariana Taylor					
Main Subject:						
Introduction of the new Technical Director with the JICA Expert Team						
	Topic		Contents of visit		Conclusion	
	1		<ul style="list-style-type: none"> - Mr. Ceavega explained that the work methodology adopted for the project has been that the Japanese expert is counterpart of the salvadorian ANDA staff member, who are the executors and main players of the project. The JET Team works as support for the ANDA staff in the implementation of the project activities. - Mr. Ceavega gave a quick briefing of what the project has been doing until now. Out of the three areas: 1)NRW, 2) Energy saving, and 3) Sewerage planning, the latter has already been finalized with. - Equipment has been purchased and donated by JICA for the activities' execution. The equipment needed was duly justified and purchased. Such equipment will remain in the institution after the project finalizes. 		<ul style="list-style-type: none"> - Mr. Vasquez is glad to know that the project is making sound progress and requested to have short weekly meetings with the expert team to get involved and understand the activities of the project. 	

2	<ul style="list-style-type: none"> - A JICA Mission came last week to evaluate the adequacy of the Eastern area of the country to include it in the project. The mission requested for some information and Mr. Vasquez asked the experts if they got it. 	<ul style="list-style-type: none"> - The JICA mission is not yet included in the ANDA Project; therefore, any information they have requested is not yet related to any of the work the JET team is carrying out. 	
3	<ul style="list-style-type: none"> - Mr. Vasquez expressed how in the ANDA institution the Eastern region of the country is envisioned as the one in the most deteriorated condition. He added that he is not sure whether the experts fully grasp the current situation of such region. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mr. Vasquez would like to meet with the experts next week to discuss this matter further and to learn what the JET team thinks of the state of the Eastern region, and what their views are toward the situation. 	
4	<ul style="list-style-type: none"> - Mr. Mamiya explained that each project team meets once a week to work on their respective activities, and all teams meet for a monthly progress meeting (MPM) which serves as the means to communicate among teams, report progresses made, explain plans for the next month. If difficulties have been faced, the countermeasures are discussed. - The MPM for January has not been set yet. Mr. Mamiya requested Mr. Vasquez to please hold the MPM early in February. This shall be very useful for the experts to know what the teams have been doing during their absence, and very useful for Mr. Vasquez to learn more about the project. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mr. Vasquez set February 3rd as tentative date for the next MPM. 	
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mamiya
Date: January 29, 2010

Date:	January 29, 2010	Time:	From 14:00 to 15:00
Venue:	ANDA Presidency		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
	Mr. Saul Vasquez	Technical Director	ANDA
Attendants JICA San Salvador/Expert Team			
	Mr. MAMIYA		
	Ms. Mariana Taylor		
Main Subject:			
Introduction of the new Technical Director with the JICA Expert Team			
Topic	Contents of visit	Conclusion	
1	先日 27 日のテクニカルダイレクターから要請のあった、ANDA へ供与した調査機材で、ダイレクターの部屋に保存してあるものについて、その名前、用途等を説明した。	-	
	-	-	
	-	-	
	-	-	
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年2月2日

Date:	2/2/2010	Time:	from 10:30	to 11:30
Venue:	ANDA 総裁事務所			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western) <input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team <input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team <input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
	Name	Position	Department/Organization	
	Mr. Marco Antonio Fortin	総裁	ANDA	
	Mr. Carlos Manuel Deras Barillas	ジェネラルダイレクター	ANDA	
	Ms. Ana de Cardoza	コーポレーションユニット	ANDA	
JICA エルサルバドル事務所				
Attendants JICA Expats (Name)				
	間宮			
	Manuel			
Main Subject:				
モデル区画における夜間調査について説明				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	ANDA 総裁へモデル区画における夜間調査の内容説明 専門家チームより、夜間調査の内容について説明した 総裁から、料金値上げで微妙な時期であり、断水を伴う調査は少々 問題があるとの指摘があった。 専門家より、メータ設置に係る短時間の断水はあるものの、本調 査は断水をして行うものではなく、心配はないことを説明した。			
2	ANDA 総裁へ、夜間調査に必要なセキュリティーの手配をおねが いした。必要なセキュリティーについては、すでに JICA と ANDA の間で合意されており、それに従って行われるように依頼し、総 裁も了解し、全く問題ないとコメントされた。			
3	総裁も夜間調査に非常に興味を持っておられ、夜間調査が開始さ れる、ボスケデラバズでの調査初日には、総裁も参加されるとの コメントがあった			
Actions to be taken		by Whom	until When	

Record of Meeting/Discussion

Date:	February 2, 2010	Time:	from	10:00	to	11:40
Venue:	ANDA Presidency					
Meeting/Discussion among						
NRW Reduction Management Team		NRW Reduction Action Team (Metropolitan)				
NRW Reduction Action Team (Central)		NRW Reduction Action Plan (Western)				
Power-Saving Management Team		Sewerage Planning Team				
<input type="checkbox"/> Others						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Ing. Marco Fortín		President		ANDA		
Ing. Carlos Manuel Deras		General Director		ANDA		
Lic. Ana de Cardoza		Cooperation Unit		ANDA		
Ing. Claudia Ramirez		Cooperation Unit		ANDA		
Attendants JICA (Name)						
Takemasa Mamiya		Project leader				
Mariana Taylor		Interpreter				
Mr. Manuel Rivera		Project Assistant				
Main Subject:						
1. Progress of installation works						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	<p>Ms. Cardoza briefly explained to the President the situation of the project and the work executed these past 2 months, in which all information must be handled with care due to the new tariff system.</p> <p>Mr. President explained that intermittent water supply has to be announced to the users to start with the works in the model areas. All should be coordinated with the ANDA communications section.</p> <p>The president explained that the new spokesperson will be the Minister of Economy.</p> <p>Mr. Deras asked how many people will work in each team to arrange the transport and security. The president shall coordinate with the security company, PNC, and Ministry of Security.</p> <p>The president states that there shall be an announcement in the press about the up coming works of the project and confirms his assistance for the first night survey on February</p>				<p>ANDA shall work on the communication logistics for the population through the Cooperation Unit and communications section. Also, ANDA will finalize the new tariff system this week.</p> <p>We shall wait for reply from the cooperation unit.</p>	

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	8 in Bosques de la Paz, and he will call the media.	
2	About the members of the action team, Mr. Mamiya asks for verification of the list. The president shall revise it and Ms. Cardoza will confirm it in the monthly meeting.	We will wait for the official team members' list signed by the president.
3	The cooperation unit shall send invitation and agenda of the event to the teams.	
Actions to be taken		by Whom
		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 問宮健匡
Date: 2010年2月4日

Date:	2/4/2010	Time:	from 11:30	to 12:30
Venue:	ANDA 総裁事務所、コーポレーションユニット会議室			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western) <input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team <input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team <input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
Ms. Ana de Cardoza		コーポレーションユニット		ANDA
Cnel. Julio Cesar Arevalo Alfaro		セキュリティーチーフ		ANDA
JICA エルサルバドル事務所 小林職員、オランダ職員、グスマン安産対策クラーク				
Attendants JICA Exparts (Name)				
問宮				
Mariana				
Main Subject: モデル区画における夜間調査時のセキュリティーについて確認				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	モデル区画夜間調査にに関して、すでに JICA が ANDA 側に申し入れている、取るべき安全対策について、各モデル区画について、一つ一つ必要な安全対策について確認された。			
2	ANDA のセキュリティーチーフから、警察だけでは不十分であり、周囲の警戒に軍の動員も行うことが表明された。			
3				
Actions to be taken			by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年2月12日

Date:	2/12/2010	Time:	from 16:00 to 17:00
Venue:	JICA 事務所会議室		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)	
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)	
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team	
<input checked="" type="checkbox"/> Others			
Attendants El Salvador side			
Name		Position	Department/Organization
JICA エルサルバドル事務所			
小林職員、オランダ職員、グスマン安産対策クラーク			
Attendants JICA Exparts (Name)			
間宮		Manuel	
青木			
Main Subject:			
トナカテペケ近傍の犯罪状況、セキュリティー対策に係る安全ブリーフィング			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	モデル区画の一つであるトナカテペケにおいて、今週襲撃殺人事件が発生したことを受けて、JICA 安全対策クラークであるグスマン氏による、安全ブリーフィングが行われた。		
2	トナカテペケ近傍の犯罪状況、その背景、注意事項等について説明が行われた。		
3			
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年2月12日

Date:	2/12/2010	Time:	from 10:00	to 11:00
Venue:	ANDA 専門家事務所			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)		
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team		
<input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
寺島シニアボランティア				
JICA エルサルバドル事務所				
Attendants JICA Exparts (Name)				
間宮				
Main Subject: モデル区画における夜間調査について説明				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	寺島 SV が本日 ANDA に着任され挨拶に来て下さった。			
2	専門家チームから、技プロの全体概要について説明			
3	特に下水道計画策定マニュアル関連の情報を提供			
Actions to be taken		by Whom	until When	

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年2月16日

Date:	2/16/2010	Time:	from 10:00	to 11:00
Venue:	ANDA 専門家事務所			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)		
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team		
<input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
寺島シニアボランティア				
JICA エルサルバドル事務所				
Attendants JICA Exparts (Name)				
間宮				
Main Subject: 下水道計画策定マニュアルについて				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	寺島 SV から、下水道計画策定マニュアルについて質問があり、専門家と協議・説明をおこなった。また、英語版のマニュアルのファイルを提供した。			
2				
3				
Actions to be taken		by Whom		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年2月18日

Date:	2/18/2010	Time:	from 11:30	to 12:30
Venue:	ANDA 総裁事務所、コーポレーションユニット会議室			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western) <input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team <input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team <input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
Ms. Ana de Cardoza		コーポレーションユニット		ANDA
Ms Claudia		コーポレーションユニット		ANDA
JICA エルサルバドル事務所				
Attendants JICA Exparts (Name)				
間宮		青木		
Victor				
Main Subject: プロジェクト・チーム・メンバーについて確認				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	ANDA には以前から、プロジェクト・チームメンバーについて正式に知らせてくれるように申し入れているが、正式な連絡がないために、これまでのリストをもとに、一人一人変更がないか確認を行った。その結果何名かの変更があることが判明した。			
2	ANDA はこれら変更も含めて、2月22日月曜日に正式なレターで知らせることを約束した			
3				
Actions to be taken			by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年2月22日

Date:	2/22/2010	Time:	from 10:00	to 11:00
Venue:	ANDA 首都圏支局下水道課			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)		
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team		
<input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
寺島シニアボランティア				
JICA エルサルバドル事務所				
Attendants JICA Experts (Name)				
間宮				
Main Subject:				
今後の下水道プロジェクトの方向性について				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	寺島 SV から、ANDA 側が考えている下水道整備プロジェクトの4候補について説明を受けた。今後、SV が現地を調査したり、日本側のどのようなスキームが適当であるか、考えて行くこととした。専門家チームからは、ANDA と協議をするとともに、JICA にも適宜情報を提供して協議されることを提案した。			
2				
3				
Actions to be taken		by Whom		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年2月23日

Date:	2/23/2010		Time:	from	10:00	to	11:00
Venue:	ANDA 専門家事務所						
Meeting/Discussion among							
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)					
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)					
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team					
<input checked="" type="checkbox"/> Others							
Attendants El Salvador side							
Name		Position		Department/Organization			
寺島シニアボランティア							
JICA エルサルバドル事務所							
Attendants JICA Expats (Name)							
間宮							
Main Subject: 必要な資料、情報について協議							
Topic	Contents of Discussion					Conclusion	
1	寺島 SV から依頼のあった ● 人口予測手法 ● 小規模下水処理場の標準設計 ● マレーシアで作成された下水道マニュアル等						
2							
3							
Actions to be taken			by Whom		until When		

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年2月23日

Date:	2/23/2010	Time:	from 16:00	to 17:15
Venue:	JICA エルサルバドル事務所打ち合わせスペース			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western) <input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team <input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team <input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
JICA エルサルバドル事務所 小林所員				
Attendants JICA Expats (Name)				
間宮		青木		
Main Subject:				
2年次業務完了報告書について 本邦調達機材の立会検査記録について 夜間最小流量測定調査に係るチラシについて 節電パイロットプロジェクトサイトにおける強奪事件について				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	2年次業務完了報告書について 2年次業務完了報告書ドラフトを専門家チームから提出 小林氏から、ANDAの5カ年計画、水道料金改定等について追記 の可能性検討の依頼があり、専門家チーム了解 専門家チームよりコメントを1週間程度で頂きたい旨を依頼			
2	本邦調達機材の立会検査記録について 本邦調達機材がエルサルバドルに到着し、水道メータ、データロ ガー、埋設管探知機、区画流量測定装置の立会検査を実施、問題 がなかったことを報告。これら機材の立会検査記録を提出した			
3	夜間最小流量測定調査に係るチラシについて ANDAが策定した当該チラシについて、JICAプロジェクトにより 断水が発生するなどのとらえられ方はあまり好ましくなく、再度 ANDA側にも確認を行うよう、小林氏から指示があり、専門家チ ームは了解した。(後日、JICA オランダ氏から修正指示があり、 それに倣って修正を行った)			
4	節電パイロットプロジェクトサイトにおける強奪事件について 節電パイロットプロジェクトサイト、Caites del Diablo ポンプ場			

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

	<p>において、専門家事務所スタッフのビクターが青年に脅されて携帯電話を本日強奪された。その位置、や状況について専門家チームから説明をおこなった。 とりあえず、現地での作業は中止とすること、明朝 9 時から、JICA 安全クラークも加わって安全調査を実施することになった。</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When

第3年次

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年5月26日

Date:	5/24/2010	Time:	from 9:30	to 10:10
Venue:	JICA エルサルバドル事務所・所長室			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)		
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team		
<input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
JICA エルサルバドル事務所 那須所長、小林所員				
Attendants JICA Experts (Name)				
間宮				
青木				
Main Subject: 間宮、青木到着挨拶、3年次活動計画説明 所長から状況説明				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	3年次活動計画説明 3年次業務実施計画書に基づいて、3年次の活動内容について専門家より説明			
2	那須所長より状況説明 <u>1. 東部支局について</u> 東部支局を含めることで、ANDA と進めていたが、今年度予算不足となり中止となった。この旨 ANDA 側に伝えたところ、反論のレターが総裁より出され、JICA 事務所としては今後も実現に向けてプッシュする。年度末に予算に余裕があれば、復活の可能性もあるが、厳しいのではないか。 <u>2. スペインの水基金がエルサルバドルの社会投資基金 (FISDL) に対して、水道メータ (何十万個分) 購入資金を無償でコミットした。</u> <u>3. 円借款プロジェクトについて</u> 借款調整専門家の南坊氏が任期満了で帰国となる。水についてのプロジェクトがあまり多く、財務省も水関係について少し腰が引けてきて、借款プロジェクトの可能性は短期的には低くなってしまった。しかし、JICA としては IDB との連携案件を模索しており、			

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

	<p>中長期的（3年から5年）なスパンで考えて行きたい。</p> <p><u>4. ラウニオン港開港にともなうインフラ整備</u> ラウニオン港（エルサルバドル東部、円借款で1年半ほど前に完成）周辺開発委員会が5月31日の開港を受けて、ラウニオンのインフラ整備を推進する。上下水道については、ANDAがPPPで整備を行う。PPPのPはデンマーク資金で、コスタリカのメーカー、資金は6～7百万ドル規模。</p>		
3	<p><u>本邦研修について</u> 小林所員より、9月に予定されている本邦研修については是非ANDA 総裁にも参加して頂きたいと考えている。 専門家チームが今後ANDAと協議しながら、本邦研修参加者、スケジュールを詰める。</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. CeaVega (translated by Mr. Victor Valverde)
Date: May 27, 2010

Date:	dd 27 mm 5 2010	Time:	From	_15:30_	to	15:45
Venue:	ANDA Technical Director Office					
Meeting/Discussion among						
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)			
<input checked="" type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team			
<input type="checkbox"/>	Others					
Attendants El Salvador side						
	Name		Position		Department/Organization	
1	Mr. Saul Vasquez		Technical Director		ANDA	
2	Mr. Savaleta		Maintenance Dept Manager		ANDA	
3	Mr. CeaVega		Manager of energy saving team unit		ANDA	
Attendants JICA Experts (Name)						
	Mamiya				Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:						
Request of commitment on the working Schedule for La Universitaria Pumping station.						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	Meeting was regarding the commitment of technical director in the support of the installation of the new equipments in the pumping station called "La Universitaria", he stated that there was no problem, that the works in la universitaria pumping station will start this coming Tuesday, fortunately Mr. Savaleta assisted the meeting he is the manager of the maintenance department he said that also there won't be any problem he would give Mr. Cea Vega 3 person this will be 1 electric and 2 hard workers. So in conclusion Everybody committed to support 100% the installation of the new equipment in la universitaria, About the transportation there won't be any problem Mr. Savaleta said that he would sent his people to ANDA main building and since the distance from ANDA to the pumping station is a walking distance there won't be any problem					
Actions to be taken			by Whom		until When	

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2010年5月28日

Date:	5/28/2010	Time:	from	8:30	to	9:45
Venue:	ANDA コーポレーションユニット					
Meeting/Discussion among						
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central) <input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western) <input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team <input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team <input checked="" type="checkbox"/> Others						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Any de Cardoza		Chief		Cooperation Unit		
Claudia		Staff		Cooperation Unit		
JICA エルサルバドル事務所						
Attendants JICA Exparts (Name)						
間宮						
カローラ						
Main Subject: 本邦研修、寺島 SV の業務内容、ソフトウェア						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	本邦研修について 本邦研修を9月中に実施する予定であるが、その具体的な日程について JICA 東京に知らせる必要があるため、早急に結論を出してほしい。 アナ女史によれば、総裁と協議を行い、遅くとも6月1日までは回答する。					
2	寺島 SV の業務内容 寺島 SV の業務内容についてアナ女史から聞かれたが、専門家チームとしては、間接的に SV と協力関係にあるが、直接的且つ詳細については承知をしていない。 アナ女史は一度、寺島 SV、ANDA、JICA の間でミーティングを開催するので、専門家にも出席して欲しいとの事であったので了解した。					
3	ソフトウェアについて すでに ANDA に供与済の AutoCAD および WaterCAD のソフトについて、テクニカルダイレクターから、専門家チームが借受け、ANDA がプロパティーターとして、正式にレジスターしたいとのアナ女史からの申し入れ。それは、ANDA 内部の手続きであり、専門家がテクニカルダイレクターから借り受ける必要性はないのではないかと回答。					

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

Actions to be taken	by Whom	until When	

Ayuda Memoria

Fecha:	Junio 17, 2010	Hora:	de	9:00	a	10:00
Lugar:	ANDA 5a planta, salon de usos múltiples					
Meeting/Discussion among						
Equipo de Manejo de ANF <input type="checkbox"/> ANF Región Metropolitana <input checked="" type="checkbox"/> ANF Región Central <input checked="" type="checkbox"/> ANF Región Occidental Eficiencia Energética <input type="checkbox"/> Alcantarillado Otros						
Participantes						
Nombre		Posición		Organization		
Lic. Mauricio Perdomo		Comunicaciones Zona Norte		ANDA		
Arq. Aquiles Montoya		Region Metropolitana		ANDA		
Arq. José Hércules		Región Central		ANDA		
Arq. Luis Díaz		Región Central		ANDA		
Lic. Nataly Colocho		Región Central		ANDA		
Arq. Douglas Orellana		Región Occidental		ANDA		
Lic. Iris Arévalo		Región Occidental		ANDA		
Lic. Luis Caballero		Región Occidental		ANDA		
JICA (Nombres)						
Takemasa Mamiya		Jefe asesor				
Mariana Taylor		Interprete				
Manuel Rivera		Asistente del proyecto				
Tema:						
1. Comunicaciones y Relaciones Públicas del proyecto						
#	Comentarios			Conclusión		
1	El Sr. Mamiya explica brevemente las actividades realizadas en las áreas modelo. La comunicación general del proyecto que se pretende impulsar y la campaña a nivel nacional que ANDA debe sugerir para este proyecto.					
2	Manuel explica que estamos por iniciar la etapa de trabajos de las áreas piloto, por lo tanto es necesario definir la metodología de trabajo en cuanto a Relaciones Públicas y Comunicaciones. Se sugiere también que los equipos de acción propongan nuevas ideas de las formas de comunicarse con los usuarios según sus exigencias.			El Arq. Montoya agrega que de parte de Región Metropolitana El Gerente ha designado a Carlos Munguía como enlace de comunicaciones en su equipo de acción.		
3	Los quipos de acción mencionan que se han utilizado mecanismos de comunicación no muy eficientes para sus exigencias. Región Metropolitana comenta que las hojas volantes no fue muy util. Región Central prefiere la comunicación por radio comunal y Región Occidental			Los equipos de acción sugerirán sus propias formas de Comunicación con los usuarios de las áreas modelo y áreas piloto.		

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	considera que por ejemplo en los MNF no es necesario notificar a usuarios.	
4	<p>Todos los equipos de acción acuerdan que Comunicaciones Zona Norte debe trabajar la <u>abreviación del nombre del proyecto, el logo y el diseño de brochure general</u>. Esta es la línea de trabajo que deben seguir.</p> <p>También Comunicaciones Zona Norte debe trabajar la campaña a nivel nacional con este proyecto.</p>	Los equipos de acción daran seguimiento a estas actividades en conjunto con Comunicaciones Zona Norte .
5	Todas las regiones van a oficializar el listado de los miembros del equipo de acción.	Esto lo harán a través de la Unidad de Comunicaciones.
		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by_山本 朋也
Date: 2010年7月6日

Date:	July 5, 2010	Time:	from 15:05	to 16:10
Venue:	JICA エルサルバドル事務所			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)	
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)	
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team	
<input checked="" type="checkbox"/>	Others			
Attendants				
	Name	Position	Department/Organization	
1	小林 実 様	事務所員	JICA エルサルバドル事務所	
2				
Attendants JICA Expats (Name)				
	間宮 健匡	青木 保弘	山本 朋也	
Main Subject:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. プロジェクト進捗報告 2. 供与機材の引渡しについて 3. 本邦研修の研修員選考について 4. プロジェクトの広報活動について 5. その他 				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	<p>プロジェクト進捗報告について</p> <p>専門家より「無収水対策」の進捗について報告した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、3支局のそれぞれのモデル区画において、費用対効果の検証を行っている。プロジェクトチームの対策実施後、モデル区画では漏水量の低減が見られ、漏水対策は概ね効果があったと評価している。 ・ 7月6日に、モデル区画の活動の検証とパイロット区画の活動計画について、専門家と ANDA3 支局のプロジェクトチーム、マネジメントチームとで協議を行う予定。 ・ 3年次、パイロット区画の活動のため仕切弁などの機材を調達する。調達金額は10,000千円程度を見込んでおり、納入業者と8月末までに契約し、来年2月に機材の現地設置を予定している。 <p>(小林所員より) 7月中に調達機材の仕様書、予定価格設定根拠を提出のこと</p>			<p>小林所員：了解</p> <p>小林所員：了解</p> <p>小林所員：了解</p> <p>専門家：了解</p>

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>供与機材の ANDA への引渡しについて</p> <p>専門家より供与機材の引渡しについて報告</p> <ul style="list-style-type: none"> 添付資料 1 の一覧表にて、ANDA への引渡し状況を説明した。 <p>(小林所員より)</p> <p>全ての供与機材について、正式引渡し手続きをすすめる。手続きにあたり、機材情報の提供をお願いする。</p>	専門家：了解	
3	<p>本邦研修の研修員選考について</p> <p>専門家より 3 年次に実施する本邦研修の準備状況について説明した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ANDA より、コース B「無収水対策」に 11 名、コース C「節電対策」に 6 名の研修員候補者の推薦を受けたことを報告した。 <p>(小林所員より)</p> <p>7 月 8 日 PM に、ANDA と研修員選考について協議することとする。協議には専門家チームも同席のこと。</p>	専門家：了解	
4	<p>プロジェクトの広報活動について</p> <p>専門家より ANDA から提案されたプロジェクトの広報案について報告した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 添付資料 2 の ANDA の提案書に沿って説明した。 プロジェクト活動の PR 用配布パンフレットについて説明した。 <p>(小林所員より)</p> <p>JICA 事務所において、ANDA の提案を検討する。検討結果は、追って連絡する。</p>	専門家：了解	
5	<p>そのほか</p> <ul style="list-style-type: none"> 小林所員より、青年海外協力隊「環境教育」隊員 6 名との情報交換会の開催提案がなされた。 <p>7 月 23 日 (金) PM に開催を予定することとした。</p>	専門家：了解	
Actions to be taken		by Whom	until When

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

添付資料 1

The Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement
Equipment/Material List

Procured by JET

Status	Property of	Name of Equipment/Material	Type	Unit Cost	Quantity	Procured in	2010/7/6 Location Kept
Transferred	JICA/JET/JET/JICA	1 Distant Measuring Ring	C/U-D	10,240	1 Unit	February-09	JET Office Storage
Transferred	ANDA	1 Digital Sound Listening Bar	FSB-SD	78,000	1 Unit	February-09	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	2 Digital Sound Listening Bar	FSB-SD	78,000	1 Unit	February-09	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	3 Digital Sound Listening Bar	FSB-SD	78,000	1 Unit	February-09	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Correlator	LC-2500	2,800,000	1 set	February-09	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Software	AutoCAD Civil 3D 2009	703,900	1 set	March-09	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	1 Leak Sound Listening Bar		22,000	1 pc	February-09	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	2 Leak Sound Listening Bar		22,000	1 pc	February-09	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	3 Leak Sound Listening Bar		22,000	1 pc	February-09	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	4 Leak Sound Listening Bar		22,000	1 pc	February-09	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	5 Leak Sound Listening Bar		22,000	1 pc	February-09	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	6 Leak Sound Listening Bar		22,000	1 pc	February-09	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	1 Boring Bar		33,000	1 pc	February-09	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	2 Boring Bar		33,000	1 pc	February-09	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	3 Boring Bar		33,000	1 pc	February-09	JET Office Storage
Not Yet Transferred/ANDA	JICA/JET/JET/JICA	1 Metal Detector	F-90M	166,500	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA MR. on May 27, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	JICA/JET/JET/JICA	2 Metal Detector	F-90M	166,500	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA W.R. on May 27, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	JICA/JET/JET/JICA	3 Metal Detector	F-90M	166,500	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA CR. on May 27, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	JICA/JET/JET/JICA	1 Leak Sound Detector	HG-AII	448,200	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA MR. on May 27, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	JICA/JET/JET/JICA	2 Leak Sound Detector	HG-AII	448,200	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA W.R. on May 27, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	JICA/JET/JET/JICA	3 Leak Sound Detector	HG-AII	448,200	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA CR. on May 27, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	JICA/JET/JET/JICA	4 Leak Sound Detector	HG-AII	448,200	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA MR. on May 27, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	JICA/JET/JET/JICA	5 Leak Sound Detector	HG-AII	448,200	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA W.R. on May 27, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	JICA/JET/JET/JICA	6 Leak Sound Detector	HG-AII	448,200	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA CR. on May 27, 2010
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	1 Tap Pressure Gauge	O-60	18,000	1 Unit	January-10	Temporary Transferred to ANDA CR. on May 27, 2010
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	2 Tap Pressure Gauge	O-60	18,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage (using by CR)
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	3 Tap Pressure Gauge	O-60	18,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	4 Tap Pressure Gauge	O-60	18,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	5 Tap Pressure Gauge	O-60	18,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	6 Tap Pressure Gauge	O-60	18,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	7 Tap Pressure Gauge	O-60	18,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	8 Tap Pressure Gauge	O-60	18,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	9 Tap Pressure Gauge	O-60	18,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	1 Hammer Drill	PR-38E	65,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	2 Hammer Drill	PR-38E	65,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	3 Hammer Drill	PR-38E	65,000	1 Unit	January-10	JET Office Storage
JICA/JET/JET/JICA	JICA/JET/JET/JICA	Drill Bit	19x80mm	12,500	30 pcs	January-10	JET Office Storage

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

Procured by JICA El Salvador Office

Status	Property of	Name of Equipment/Material	Type	Unit Cost	Quantity	Transferred to	Location kept
							29107/6
	JICA/JET/JET/JICA	1 Computer	HP DC5800		1 unit	February-09	Using in JET Office
	JICA/JET/JET/JICA	2 Computer	HP DC5800		1 unit	February-09	Using in ANDA MR office from July 31, 2009
	JICA/JET/JET/JICA	3 Computer	HP DC5800		1 unit	February-09	Using in ANDA WR office from July 31, 2009
	JICA/JET/JET/JICA	4 Computer	HP DC5800		1 unit	February-09	Using in ANDA CR office from July 31, 2009
	JICA/JET/JET/JICA	1 Computer Display	AOC913FW		1 unit	February-09	Using in JET Office
	JICA/JET/JET/JICA	2 Computer Display	AOC913FW		1 unit	February-09	Using in ANDA MR office from July 31, 2009
	JICA/JET/JET/JICA	3 Computer Display	AOC913FW		1 unit	February-09	Using in ANDA WR office from July 31, 2009
	JICA/JET/JET/JICA	4 Computer Display	AOC913FW		1 unit	February-09	Officially Transferred to ANDA on March 18, 2009
Transferred	ANDA	1 Pickup Truck	Toyota		1 unit	February-09	Officially Transferred to ANDA on March 18, 2009
Transferred	ANDA	2 Pickup Truck	Ford		1 unit	February-09	Officially Transferred to ANDA on March 18, 2009
Transferred	ANDA	3 Pickup Truck	Ford		1 unit	February-09	Using in JET Office
	JICA/JET/JET/JICA	1 Copy Fax Machine	XEROX Work centre 5632		1 unit	February-09	Using in JET Office
	JICA/JET/JET/JICA	1 UPS	FORZA		1 unit	February-09	Using in JET Office
	JICA/JET/JET/JICA	2 UPS	FORZA		1 unit	February-09	Using in JET Office
	JICA/JET/JET/JICA	1 Project Car	Toyota PRADO		1 unit	June-09	Using by JET Team
	JICA/JET/JET/JICA	1 Spare Tire			4 unit	March-09	JET Office Storage
	JICA/JET/JET/JICA	1 Spare Parts			1 set	March-09	JET Office Storage
	JICA/JET/JET/JICA	1 LaserJet Printer	HP P3005n		1 unit	February-09	JET Office Storage
Transferred	ANDA	1 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	2 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	3 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	4 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	5 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	6 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	7 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	8 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	9 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	10 Power Analyzer	EXTECH 382095		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Flexible Crump	EXTECH 382098		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	2 Flexible Crump	EXTECH 382098		1 set		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Software	WaterGEMS ベンダージャ		1 unit		Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Not Yet Transferred	ANDA	1 Low Voltage Incoming panel			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on February 13, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Low Voltage Capacitor bank panel			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on February 13, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 VVVP Panel			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on March 2, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Instrument Panel			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on March 2, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Flow Meter and Transmitter			1 set		Temporary Transferred to ANDA on May 31, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Pressure Meter Strains P DSIII			1 set		Temporary Transferred to ANDA on March 2, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Water Level Meter Sistrans P MPS			1 set		Temporary Transferred to ANDA on March 2, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 VVVF Panel			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on March 4, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Instrument Panel			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on March 4, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Flow Meter and Transmitter			1 set		Temporary Transferred to ANDA on March 4, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Pressure Gauge and Transmitter			1 set		Temporary Transferred to ANDA on March 4, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Water Level Meter by pressure			1 set		Temporary Transferred to ANDA on March 4, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Portable Flow Meter			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on February 8, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	2 Portable Flow Meter			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on February 8, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	3 Portable Flow Meter			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on February 8, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	1 Thermo Camera			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on February 22, 2010
Not Yet Transferred	ANDA	2 Thermo Camera			1 unit		Temporary Transferred to ANDA on February 22, 2010

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

Not Yet Transferred/ANDA	3	Thermo Camera		1	unit	Temporary Transferred to ANDA, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	1	Power Cables		1	L.S.	Temporary Transferred to ANDA, on February 12, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	1	Instrumentation Cables		1	L.S.	Temporary Transferred to ANDA, on February 12, 2010
Transferred	ANDA	1 Gate Valve (Valvula de Computera)	6inch	37	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Gate Valve (Valvula de Computera)	4 inch	30	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Gate Valve (Valvula de Computera)	2.6 inch	7	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Gate Valve (Valvula de Computera)	2 inch	9	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 One Flange Pipe (CI) (Un Cabo Brida, HF)	8 inch	2	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 One Flange Pipe (CI) (Un Cabo Brida, HF)	6 inch	78	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 One Flange Pipe (CI) (Un Cabo Brida, HF)	4 inch	60	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 One Flange Pipe (PVC) (Un Cabo Brida, PVQ2.5 inch)	2.5 inch	14	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 One Flange Pipe (PVC) (Un Cabo Brida, PVQ2 inch)	2 inch	18	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Coupling for PVC (Acople para tuberija de P1/8 inch)	P1/8 inch	2	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Coupling for PVC (Acople para tuberija de P1/8 inch)	P1/8 inch	22	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Coupling for PVC (Acople para tuberija de P1/2 inch)	P1/2 inch	56	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Coupling for PVC (Acople para tuberija de P1/2 inch)	P1/2 inch	14	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Flexible Clamp (Acople flexible para tuberija)	6 inch	18	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Acople flexible para tuberija	4 inch	56	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Ball Valve (Valvula de Bola)	2 inch	4	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Saddle (Abrazaderas Dobles)	6 inch	19	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Saddle (Abrazaderas Dobles)	4 inch	12	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Nipple (Boquilla)	2 inch	7	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Socket (Encaje)	2 inch	38	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Plug (Tapon)	2 inch	19	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Manhole Cover (Tapon delierofundido)	2 inch	19	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Valve Cover (Tapase valvula)	-	15	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009
Transferred	ANDA	1 Valve Cover (Tapase valvula)	-	70	PCS	Officially Transferred to ANDA on Nov 24, 2009

Procured by JICA Tokyo

Status	Property of	Name of Equipment/Material	Type	Unit Cost	Quantity	Transferred to JET	2010/7/6 Location Kept
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	1 Pipe Locator	PL-960		1		Temporary Transferred to ANDA MR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	2 Pipe Locator	PL-960		1		Temporary Transferred to ANDA WR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	3 Pipe Locator	PL-960		1		Temporary Transferred to ANDA CR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	1 Macro Meter (200mm)	AICHI SU		1		Temporary Transferred to ANDA MR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	2 Macro Meter (150mm)	AICHI SU		1		Temporary Transferred to ANDA WR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	3 Macro Meter (150mm)	AICHI SU		1		Temporary Transferred to ANDA CR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	2 Pulse Logger	HIOKI3639		1		Temporary Transferred to ANDA MR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	3 Pulse Logger	HIOKI3639		1		Temporary Transferred to ANDA WR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	2 Pulse Logger (Comu-base)	HIOKI3912		1		Temporary Transferred to ANDA CR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	3 Pulse Logger (Comu-base)	HIOKI3912		1		Temporary Transferred to ANDA MR, on February 22, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	1 Division Flow Meter	UDF-9		1		Temporary Transferred to ANDA WR, on March 2, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	2 Division Flow Meter	UDF-9		1		Temporary Transferred to ANDA CR, on March 2, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	1 Flexible hose/Drainage Hose			1		Temporary Transferred to ANDA MR, on March 2, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	2 Flexible hose/Drainage Hose			1		Temporary Transferred to ANDA WR, on March 2, 2010
Not Yet Transferred/ANDA	ANDA	3 Flexible hose/Drainage Hose			1		Temporary Transferred to ANDA CR, on March 2, 2010

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

添付資料 2

Propuesta de Campaña Publicitaria JICA-ANDA

Relaciones Públicas.

OBJETIVO

Dar a conocer a través de los diferentes medios de comunicación el proyecto que se está ejecutando con JICA para mejorar la capacidad institucional de ANDA en el mantenimiento y administración de las instalaciones.

ACTIVIDADES A REALIZAR

- Elaboración de Logo de JICA ANDA que identifique el "El Proyecto de Desarrollo de Capacidades de ANDA para el Mejoramiento Operacional". (En manos de diseñador gráfico).
- Elaboración de Brochure que se de a conocer el proyecto. (En manos de diseñador gráfico).
- Hacer un recorrido a la Residencial Bosques de La Paz, donde asista el Sr. Takemasa Mamiya y el Ing. Marco Fortín, esto con el objetivo de dar a conocer el proyecto a los diferentes medios de comunicación dando a conocer en dicho recorrido que además de ese bloque modelo está; Tonacatepeque y Santa Ana. Esta subgerencia se compromete hacer convocatoria de prensa y brindar transporte para que los periodistas asistan al lugar. . (Hacer propuesta de fecha y hora).
- Convocar a conferencia de prensa en el despacho de ANDA donde esté presente el Sr. Takemasa Mamiya y el Ing. Fortín para presentar el primer equipo que va capacitarse a Japón, así mismo, se haga entrega de donación de equipo y materiales en forma simbólica. (Hacer propuesta de fecha y hora). Esta ultima se podría hacer en hotel de San Salvador, si JICA hace la gestión.
 - ✓ Se enviará a todos los medios de comunicación que no asistan a los eventos copia de videos, fotos y notas periodísticas.
- Luego de conferencia de Prensa, hacer un desplegado para los principales periódicos del país, donde aparezca fotografía de Sr. Takemasa Mamiya e Ing. Marco Fortín entregando pasajes a equipo que va a Japón. Esto a consideración de JICA debido a recursos financieros.

Record of Meeting/Discussion

Date:	July 7, 2010	Time:	from	14:00	to	15:00
Venue:	ANDA Cooperation Unit					
Meeting/Discussion among						
NRW Reduction Management Team			NRW Reduction Action Team (Metropolitan)			
NRW Reduction Action Team (Central)			NRW Reduction Action Plan (Western)			
Power-Saving Management Team			Sewerage Planning Team			
<input type="checkbox"/> Others						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Annie Cardoza		Cooperation Unit Chief		ANDA		
Claudia Ramirez		Cooperation Unit		ANDA		
Attendants JICA Experts (Name)						
Mr. KOBAYASHI (JICA San Salvador)						
Mr. Orlando Hidalgo (JICA San Salvador)						
Mr. MAMIYA						
Ms. Mariana (interpreter)						
Main Subject:						
1. Updated list of donation of equipment						
Topic	Contents of Discussion			Conclusion		
1	The President's legal adviser is asking for a list of donated equipment including: Donated equipment, amount, and responsible person for the donation. Ms. Annie is gathering this information and organizing it in the cooperation unit. Due to the changes gone through in the ANDA administration, such information needs to be ratified and organized with aid of the reception letters.			Mr. Mamiya offered to help by providing these letters organized by region. Mr. Kobayashi stressed the fact that this is very delicate and significant information for JICA. Ms. Annie committed to sending this information to JICA by next Friday.		
Actions to be taken			by Whom		until When	

Record of Meeting/Discussion

Date:	July 7, 2010	Time:	from	14:00	to	15:00
Venue:	ANDA Cooperation Unit					
Meeting/Discussion among						
	NRW Reduction Management Team			NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
	NRW Reduction Action Team (Central)			NRW Reduction Action Plan (Western)		
	Power-Saving Management Team			Sewerage Planning Team		
	Others					
Attendants El Salvador side						
	Name		Position		Department/Organization	
	Annie Cardoza		Cooperation Unit Chief		ANDA	
	Claudia Ramirez		Cooperation Unit		ANDA	
Attendants JICA Experts (Name)						
	Mr. KOBAYASHI (JICA San Salvador)					
	Mr. Orlando Hidalgo (JICA San Salvador)					
	Mr. MAMIYA					
	Ms. Mariana (interpreter)					
Main Subject:						
1. Discussion of the newly incorporated three (3) trainees for Japan Training Courses						
2. Number of trainees for Japan Training Course B						
	Topic		Contents of Discussion		Conclusion	
	1		<p>Three (3) new trainees are suggested by ANDA (namely, by the President and the Executive Director) to be incorporated for Courses B and C. These three (3) members have been working in ANDA since February 2010 and officially named since July 2010.</p> <p>The details of these persons are:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mr. Guillermo Antonio Carías, <i>Sub manager of commercial operations</i> Mr. Carías is the new billing section manager and proposed as member of the NRW Reduction Management Team. - Mr. Mauricio Silfredo Iraheta, <i>Sub management of commercial operations-Metropolitan Region</i> Mr. Iraheta is proposed as member of the NRW Reduction Action Team instead of Mr. Ricardo Vásquez. - Mr. Manuel Vásquez Búcaro, <i>Management of Electro mechanic maintenance</i> Mr. Vásquez is proposed as member of the Energy Efficiency Team. 		<p>ANDA believes that these three (3) persons are key personnel to the institution and are newly positioned at managerial level; therefore, are relevant staff for the training in Japan.</p> <p>Moreover, Mr. Mauricio and Mr. Vasquez have been actively participating in the activities of the Project (Monthly Progress Meeting) since recently.</p> <p>Anyhow, training courses B and C are for technicians. Thus, after careful discussion JICA and the JICA Experts will propose/suggest in writing the type of candidates considered most suitable.</p> <p>In addition, Ms. Annie committed to sending the latest list of Project team members to the JICA Experts by this week.</p>	

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>JICA's concern is that members who have been part of the project since the start have not been included in the training and instead, the members above mentioned are being proposed despite the fact that they are new to the institution and to the Project.</p> <p>As for the Energy Efficiency Team, the two parts of this component are (1) energy saving and (2) improvement of the water transmission systems. Regarding (2), Mr. Mamiya feels that a specialist on hydraulic analysis would be a suitable candidate which has not been considered yet.</p>		
2	<p>The first list of trainees sent to JICA Tokyo included ten (10) members for Course B, and six (6) for Course C. However, the final list proposed by ANDA now includes an eleventh (11th) member. JICA wonders if this newly incorporated member is completely necessary, due to the fact that the arrangements in Tokyo are being made based on the first list sent (ten-10-members).</p>	<p>The list shall be revised based on this meeting's discussion and adjusted according to JICA's recommendation.</p>	
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	July 15, 2010	Time:	from	2:30	to	3:00
Venue:	ANDA UACI 1 st floor meeting room.					
Meeting/Discussion among						
NRW Reduction Management Team		NRW Reduction Action Team (Metropolitan)				
NRW Reduction Action Team (Central)		NRW Reduction Action Plan (Western)				
Power-Saving Management Team		Sewerage Planning Team				
<input checked="" type="checkbox"/> Others						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Arq. Frida de Boscaino		UACI		ANDA		
Inga. Claudia Ramirez		Cooperation Unit		ANDA		
Attendants JICA (Name)						
Takemasa Mamiya		JET		JICA		
Manuel Rivera		Project Assistant		JICA		
Main Subject:						
1. Consult about procurement of materiales in pilot areas						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	Ms. Claudia explains that they contact UACI to ask about any administrative or technical restriction. Claudia explica que la Unidad de Cooperación se puso en contacto con UACI para hacer la consulta acerca de los procesos de comprar administrativos y técnicos de ANDA.					
2	Ms. Boscaino explains that she only take in charge of administrative procurements of ANDA. All directions and departments requires UACI what they need. Ms. Boscaino explica que ella solo se encarga de la parte admisnitrativa de los requerimiento de compra de ANDA.				Anyhow, Ms. Boscaino will send tomorrow all the information about costs that she has in her files. A pesar de esto ella enviara los costos de materiales que posee como ANDA para que puedan ser comparados.	
3	Ms boscaino also refer us to send technical specifications to Mr. Minero from Design and drawings department of ANDA. Ms. Boscaino sugiere que esta información técnica sea enviada al departamento de diseño Sr. Minero para que sea evaluada como ANDA				Ms. Claudia will send this information to Mr. Minero as Cooperation Unit. Claudia se hará cargo de enviar esta información al Sr. Minero para que sea considerado de parte de ANDA.	
Actions to be taken				by Whom		until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	dd 17 mm 11 2010	Time:	From 15:00 to 17:00
Venue:	Reunión del equipo ANF		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
	Mr. Saul Vasquez	Technical Director	ANDA
	Ms. Annie de Cardoza	Cooperation Unit	ANDA
	Ms. Claudia Ramirez	Cooperation Unit	ANDA
Attendants JICA Experts (Name)			
	T. Mamiya	Ms. Mariana Taylor (Interpreter)	
Main Subject:			
Establishment of "Working Group" or "Committee" for the preparation of the "Long Term NRW Reduction Management Plan" and "Energy Saving Plan for Existing Water Supply Facilities".			
Topic	Contents of meeting		Conclusion
1	<p>The NRW Reduction Management Team will prepare the "Long Term NRW Reduction Management Plan (Draft)" and the Energy Saving Team will prepare the "Energy Saving Plan for Existing Water Supply Facilities (Draft)". These plans include many aspects such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> • policy making, • regulation, • planning • organizational arrangements, • budgetary arrangements, • procurements, • public relations, • operation and maintenance <p>Therefore, Mr. Mamiya explained the necessity of the establishment of a "Working Group" or "Committee" formed by different relevant sections of ANDA to form realistic plans and actually implement them.</p> <p>The NRW Management and Energy Saving teams will present the draft plans to this "Working Group" or "Committee" and the members will provide their comments for the actual realisation/implementation of the plan.</p>		Mr. Vasquez and Ms. Cardoza agree to Mr. Mamiya's proposal and will consider the members of the Working Group or Committee and establish it by January 2011.
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	Nov 18, 2010	Time:	from	9:00am	to	12:00am
Venue:	ANDA 5 th floor					
Meeting/Discussion among						
NRW Reduction Management Team			NRW Reduction Action Team (Metropolitan)			
NRW Reduction Action Team (Central)			NRW Reduction Action Plan (Western)			
Power-Saving Management Team			Sewerage Planning Team			
<input type="checkbox"/> Others						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Florys Reyes		Communications		ANDA		
Tania Marciano		Communications		ANDA		
Claudia Ramirez		Cooperation Unit		ANDA		
Attendants JICA (Name)						
Minoru Kobayashi		JICA		JICA		
Orlando Hidalgo		JICA		JICA		
Lic. Ernesto Manzano		JICA		JICA		
Takemasa Mamiya		JET		JICA		
Manuel Rivera		JET Assistant		JICA		
Main Subject:						
1. Discussion Communications and PR of PRODEC-ANDA.						
Topic						
	Contents of Discussion		Conclusion			
1	Brochure. Kobayashi San made comments about title and pictures. Everybody decides to work all text and pictures together with a laptops and projector. Brochure. El Señor Kobayashi hace observaciones al texto del brochure, por lo cual se decide modificar entre todos, todo el texto y fotografías a través de un proyector.		Corrections and modifications will be send to Designer as soon as possible in order to start Brochure Printing. Manuel will send pictures to Communications departement. Las correcciones y modificacion se enviarán al diseñador lo antes posible. Manuel enviará fotografías al departamento de comunicaciones. Number of copies for brochure was agreed of 6,000. Best quotation will be selected. Se acordó que se imprimirán 6 mil copias y se elegirá la mejor cotización.			
2	Ms. Florys explain the PR activity that she planed to make in Ciudad Corinto. Lic. Florys Reyes explica acerca de la campaña de Relaciones Públicas en ciudad Corinto.		There will be ceremony of start of work in Pilot Block in Ciudad Corinto the last week of January. Also some samples of equipment will be in this ceremony with a brief explanation of Equipment and all activities at site. Se realizará una ceremonia de inicio de actividades del Área Piloto en Ciudad Corinto la ultima semana de Enero. Se se hará muestra y demostración de equipo donado y actividades a realizar. Mr. Manzano suggest that here it is also necessary to explain carefully the benefits and avoid any confussion of customer. El Lic. Manzano sugiere que se prepare presentación en donde se deje bien claro el objetivo el proyecto con el fin de evitar confusiones y malestares en los usuarios.			

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

3	Ms. Florys also proposed announcement in newspaper. <i>Lic. Florys Reyes propone anuncio en periódicos para promocionar el proyecto.</i>	Mr. Kobayashi explained that this is not necessary to explain only the objectives of project. So this will not proceed. <i>El Señor Kobayashi explica que este anuncio no es necesario para solo explicar los objetivos del proyecto. Por lo tanto esta propuesta no procede.</i>	
4	Ms. Florys explain that they have worked on a design of shirts. <i>Lic. Reyes propone el diseño de camiseta como promocional.</i>	Kobayashi San agreed to use budget for this. Design and text of shirt was fixed and agreed by all participants. <i>El señor Kobayashi esta de acuerdo en que se use parte del presupuesto en camisetas. El diseño fue modificado y acordado por los participantes de la reunión. 200 samples will be estimated. Se estimarán 200 camisas.</i>	
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 問宮健匡
Date: 2011年2月1日

Date:	1/25/2010	Time:	from 15:00	to 15:15
Venue:	ANDA コーポレーションユニット			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)		
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team		
<input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
Any de Cardoza		Chief		Cooperation Unit
Claudia		Staff		Cooperation Unit
JICA エルサルバドル事務所				
Attendants JICA Expats (Name)				
問宮				
マリアナ (通訳)				
Main Subject: 問宮着任挨拶、プロジェクトメンバーリスト、月例進捗ミーティングについて				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	問宮着任挨拶について 1月23日にエルサルバドルに到着した旨、挨拶			
2	プロジェクトメンバーリストについて 節電チームのリーダーについて、ミネロ氏から変更があったと聞いた。また、首都圏支局長が交代したことによって、無収水削減アクションチームのメンバーについても変更が生じたものと理解している。ついては、正式なプロジェクトメンバーリストをイシュー頂きたい旨、申し入れた。 アナ女史は正式なプロジェクトメンバーリストをイシューすると述べた。			
3	月例進捗ミーティングについて アナ女史から。昨年12月及び1月は進捗があまりなかったことと、休暇等の都合があり、月例進捗ミーティングは開催しなかった。しかし、2月2日14時より次回の月例進捗ミーティングを開催することとしている。			
Actions to be taken			by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2011年2月2日

Date:	2/1/2011	Time:	from 16:30	to 16:50
Venue:	JICA エルサルバドル事務所打ち合わせスペース			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)		
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team		
<input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
JICA エルサルバドル事務所 小林所員				
Attendants JICA Exparts (Name)				
間宮				
青木				
Main Subject: 2011年1月分月次業務報告提出、他				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	2011年11月分月次業務報告書提出 捺印したオリジナルを小林氏に提出 Submission of Monthly Report to Mr. Kobayashi			
2	オランダ氏後任紹介 新たにオランダ氏の後任となる、Mr. Luis Miguel Vásquez Herrarte さんを紹介頂いた。彼は明日 14 時からの ANDA における MPM に出席予定。 New staff, Mr. Luis Miguel Vásquez Herrarte was introduced			
3	本邦調達マクロメータについて 2月8日にマクロメータがエルサルバドルに到着予定。その後 ANDA の支援を受けて、通関手続きを行うとのこと。 Macro meter procured in Japan will be delivered to El Salvador on Feb 8. Customs clearance will be conducted by JICA having assistance from ANDA.			
4	パイロット区画における作業の遅れについて 小林氏から、作業の遅れはどの程度かとの質問について以下の通り回答。 機材到着は約1ヶ月遅れたが、漏水調査を前倒しで行うなどして、遅れを取り戻す努力を岡崎専門家が中心となって進めている。よって、機材の遅れ1ヶ月がそのまま活動の遅れ1ヶ月にはならないのではないかと見込んでいる。但し、岡崎専門家が滞在中に終わらせる予定であった活動の実施が間に合わず、専門家帰国後に C/P だけで実施する			

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

	<p>という活動が出て来ると思う。 Delay of activities in Pilot Block Mr. Kobayashi asked about the delay of Pilot Block activities. Mamiya replied as follows.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delivery of materials was delayed about 1month. • Since some activities which don't depend on the materials have been conducted beforehand with the original schedule, delay of project activities may be not reach 1month. • Some activities should be conducted after Mr. Okazaki leaving El Salvador. 	
<p>5</p>	<p>3月上旬の進捗報告会（JCCの形態となるかはまだ不明）について 小林氏より以下のお話があった。 進捗説明会は3月4日に開催したい（1日から3日まで他のミッションが入るので）（ANDAとの調整が今後必要） IDBとスペインも呼びたい 進捗報告はC/Pに行つて貰いたいと考えているが、全体の構成を考えて、また協議をさせて頂きたい。 According to Mr. Kobayashi,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meeting which explains progress of the project activities during the 3rd year will be held on March 4, 2011. (coordination with ANDA will be required) • IDB and AECID will be invited also. • Presentations of the progress are preferably done by ANDA C/P. • Detailed agenda will be considered by Mr. Kobayashi and discussion will be held concerning this meeting later with ANDA. 	
<p>6</p>	<p>広報活動について 小林氏から、広報活動ツールとして、ロールバナー、ポスター、ペンなどがプロジェクトチームから提案されているが、どれも数量が多いように思う。目的は何か、どこに配布、設置するか等を見直したうえで、数量を見直して貰いたい。 間宮：了解した。 PR Materials According to Mr. Kobayashi, proposed quantity of PR materials such as roll-up banners, posters, pens from the Project Team seems to be big. Please review the quantities based on confirmation of purpose of PR activities and target group. Based on the review, necessary quantities should be reconsidered. Mamiya: We will review.</p>	
<p>7</p>	<p>パイロット区画における安全対策について 小林氏から、パイロット区画における安全対策については、既にJICA事務所からANDAにレターで通知している。その内容を遵守頂ければよい。もし、見直しが必要であればお知らせ頂きたい。 Security measures required for Pilot Blocks Security measures required for Pilot Blocks were already officially requested to ANDA from JICA office by letter. Please follow the measures. Should there be any modification required, please inform JICA.</p>	
	<p>Actions to be taken</p>	<p>by Whom</p>
		<p>until When</p>

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2011 年 2 月 10 日

Date:	2/9/2010	Time:	from 14:30 to 15:30
Venue:	ANDA コーポレーションユニット		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)	
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)	
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team	
<input checked="" type="checkbox"/> Others			
Attendants El Salvador side			
Name		Position	Department/Organization
Any de Cardoza		Chief	Cooperation Unit
Claudia		Staff	Cooperation Unit
JICA エルサルバドル事務所 Mr. Luis Miguel Vasquez			
Attendants JICA Experts (Name)			
間宮			
マリアナ (通訳)			
Main Subject: Working Group 設立状況、プロジェクトメンバーリスト、パイロットブロックにおける水道メータについて、3月進捗報告ミーティング、下水道マニュアルについて			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	Working Group 設立状況について Progress of Working Group Establishment 既にメンバーの選定は行われており、メンバーリストについて ANDA 総裁のサインを貰って、来週にはイシューできるとのこと Members of the working group were already selected. List of member will be issued in next week after signing of ANDA President on the list.		
2	プロジェクトメンバーリストについて Official List of Project Team Members 同上 -ditto-		
3	中部支局の GIS チームについて GIS Team in Central Region どのような位置付けか、説明を求めた。 ANDA 説明：中部支局に GIS 関連の人材がいたことから有効活用して、パイロット区画の図面作成などを行っている。今のところは、中部支局に限っての活動となる。 Since there are several staff who know about GIS in Central Region, GIS team was formulated and assist action team of the Central Region. This team activities will be limited only for Central Region for the time being.		

Form RMD

Project for *Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA*

4	<p>首都圏支局の漏水探査チームについて Leak Survey Team in Metropolitan Region どのような位置付けか、説明を求めた。 ANDA 説明：JICA 専門家から移転された技術をさらに移転させるために設けたもの。今後各支局でもこのようなチームが立ち上げられる予定である。 専門家チームから：それら組織改革については、無収水削減長期計画の中でも提案される予定であるので、上述の Working Group で討議願いたい。</p> <p>Leak survey team was formulated to receive technology of leak detection which were transferred to action team members by Japanese experts. Hopefully this kind of teams will be established in each regional office. Mamiya explained this kind of organizational improvement will be included in Long-Term NRW Reduction Plan.</p>	
5	<p>パイロット支局の水道メータについて Micro meter replacement in Pilot Block 専門家チームより：パイロット区画で発見された壊れたメータの取り換えについて、顧客がその費用負担をしなければならないとの情報を得た。もし顧客が支払いを拒否した場合メータは取り替えられず、活動が完結できない事を危惧している。モデル区画同様、無償での取り換えは可能か？ ANDA 説明：状況は理解した。検討して来週通知する。</p> <p>Requested ANDA to replace malfunctioned meter with no costs for customers as Model Block. ANDA will consider and inform next week.</p>	
6	<p>パイロット区画への資機材配布 Distribution of Materials for Pilot Block ANDA によれば明日配布予定</p> <p>Materials for Pilot Block will be distributed to regional office tomorrow.</p>	
7	<p>コリントにおけるセレモニーについて Ceremony at Corinto 来週月曜日 14 時から、この件に関して協議する</p> <p>Special meeting regarding this matter will be held on next Monday, 14:00.</p>	
8	<p>3 年次進捗報告ミーティングについて Wrap up Meeting of 3rd Year 専門家より：3 月 4 日に 3 年次の進捗を総括するミーティングを開催したい。IDB 及び AECID も招待したい。 ANDA：定期的に進捗は発表しあっているもので、問題ない。IDB 及び AECID を招待する理由はなにか。 ルイス氏が JICA 事務所の意向を確認する。</p> <p>JICA office and Expert Team would like to hold wrap up meeting of 3rd year on March 4 inviting IDB and AECID also. ANDA would like to know a reason to invite IDB and AECID. Mr. Luis will confirm this point.</p>	

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

9	<p>下水道計画策定マニュアルの承認手続きの進捗について Progress of Authorization of Sewerage Planning Manual Board の議題にはあがったが、時間がなく議論できていない。近々、担当者がボードに内容説明を行う予定である。</p> <p>So far discussion on this matter has not yet made by board of ANDA because of time limitation. In next week, Mr. Frabio Meza will explain contents of the manual to the Board.</p>	
	Actions to be taken	by Whom
		until When

Date:	dd 14 mm 02 2011	Time:	From 15:00 to 16:00
Venue:	Reunión del equipo ANF		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
	Ms. Annie de Cardoza	Cooperation Unit	ANDA
	Ms. Claudia Ramirez	Cooperation Unit	ANDA
	Ms. Taniya	Public Relations	ANDA
Attendants JICA			
	Minoru KOBAYASHI	JICA El Salvador	JICA
	Luis Miguel Herrate	Program Officer	JICA
	Ernesto Manzano	Public Relations	JICA
	T. Mamiya	JICA expert	JICA Expert Team
	Mariana	Translator	JICA Expert Team
Main Subject:			
Ceremony in Corinto Pilot Block and Joint Coordination Committee (JCC) meeting.			
Topic	Contents of meeting	Conclusion	
1	The ceremony to be held in Corinto Pilot Block is mainly to make a short demonstration of the equipment donated by JICA for the project. The ceremony will be similar to the one held in Bosques de la Paz last year. Ms. Tania from ANDA PR department and Mr Manzano from JICA PR department carried out a discussion on the protocol and logistics arrangements. Logistics will be arranged by ANDA.	The ceremony will be tentatively held on February 23 rd or 28 th . The time of the ceremony will be at 6 or 7 pm. The media and the press will be called upon for that day. A brief presentation will be made by the ANDA counterpart, as well as a short demonstration to show the new technology transfer transmitted by JICA to ANDA.	
2	JCC meeting will be held this year to present the results of the 3 rd year and the activities of the 4 th and final year of the project. AECID and IDB will also be invited to the meeting, aiming for these institutions to better know the project and its direction. All team members of the ANDA project should attend this meeting, because it is an important opportunity to exchange views and give opinions.	- The JCC meeting will be tentatively held on March 4 th . - Mr Kobayashi committed to drafting an agenda and sending it to Ms Any, to get approval from the ANDA president.	
Actions to be taken		by Whom	until When

第4年次

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2011年5月30日

Date:	5/27/2011	Time:	from 16:00	to 16:30
Venue:	JICA エルサルバドル事務所・所長室			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)		
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team		
<input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
JICA エルサルバドル事務所 那須所長、金子次長、小林所員				
Attendants JICA Exparts (Name)				
間宮		岡崎		
青木				
Main Subject: 間宮、青木到着挨拶、4年次活動計画説明 協議				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	4年次活動計画説明 4年次業務実施計画書に基づいて、4年次の活動内容について専門家より説明。また、近々予定されている大使館説明用資料について説明。6月3日に予定されているJCCのプレゼンテーション資料について説明			
2	協議 <u>1. セミナー参加者について</u> JICA事務所から、4年次の後半に各種セミナーやワークショップが計画されているが、これらについてはANDAのみならず関係機関も招待したいとのことで、専門家チーム了解し、ANDAにもその旨働きかけることとした。 <u>2. 関連ドナーについて</u> JICA事務所から、関連ドナーに計画内容を説明できる時期はいつごろかとの問い合わせがあり、専門家チームは10月半ば頃であると回答。また、関連ドナーには逐次情報を提供していくことなどを確認した。 <u>3. 節電計画便益算定について</u> これから策定される節電計画の中で、どの程度の節電が計画実施			

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

	によって見込まれるのかという記述は含まれるかどうかの JICA 事務所からの質問に、精度の差はあるものの、節電対策を実施することによって、どれだけ効果が発現する予定であるかの議論は含まれてくと回答。	
	Actions to be taken	by Whom
		until When

Record of Meeting/Discussion

Prepared by 間宮健匡
Date: 2011年6月2日

Date:	6/1/2011	Time:	from 16:00	to 16:30
Venue:	在エルサルバドル日本大使館・会議室			
Meeting/Discussion among				
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Management Team		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Metropolitan)		
<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Team (Central)		<input type="checkbox"/> NRW Reduction Action Plan (Western)		
<input type="checkbox"/> Power-Saving Management Team		<input type="checkbox"/> Sewerage Planning Team		
<input checked="" type="checkbox"/> Others				
Attendants El Salvador side				
Name		Position		Department/Organization
在エルサルバドル日本大使館 中村和人 参事官、丸橋重友 2等書記官				
JICA エルサルバドル事務所 小林所員				
Attendants JICA Expats (Name)				
間宮		岡崎		
青木				
Main Subject: 専門家チーム着任挨拶、これまでの進捗、4年次活動計画説明				
Topic	Contents of Discussion			Conclusion
1	専門家チーム着任挨拶 5月26日に着任した旨挨拶 大使はご都合が悪く、中村参事官、丸橋書記官に御対応頂いた。			
2	これまでの進捗および4年次活動計画説明 専門家チームよりこれまでの進捗および最終年次となる4年次の活動計画について説明（説明資料を手交） 参事官から、内容をよく理解した、今後も治安状況に注意して活動をしてもらいたい旨の発言を頂いた。			
Actions to be taken		by Whom		until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	dd 22 mm 06 2011	Time:	From 10:00 to 10:30
Venue:	International Cooperation Unit		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
1.	Ms. Ana de Cardoza	International Cooperation Chief	ANDA
2.	Ms. Claudia Ramirez	International Cooperation Assistant	ANDA
Attendants JICA Experts (Name)			
	T. Mamiya	Ms. Mariana Taylor (Interpreter)	
Main Subject:			
<p>Joint Coordination Committee (JCC) meeting, Monthly Progress Meeting (MPM), and Working Committee meeting.</p> <p>--</p> <p>Reunión de Comité Coordinador Conjunto (CCC), Reunión Mensual de Avance, y Reunión de Comité de Trabajo.</p>			
Topic	Contents of meeting	Conclusion	
1	<p>JCC Meeting Schedule was proposed to ANDA president as June 29, 2011 Wednesday from 8:00 to 10:00 am.</p> <p>Once ANDA President confirms the schedule, it will be informed to JET and JICA El Salvador Office from International Cooperation Unit.</p> <p>Upon receiving the confirmation, JET will arrange venue of the JCC Meeting (JET agreed).</p> <p>There will be no courtesy call meeting since ANDA can hold the JCC Meeting.</p> <p>--</p> <p>La fecha para la reunión de CCC se propuso al presidente de ANDA como miércoles 29 de junio de 8 a 10 am.</p> <p>Una vez el presidente de ANDA confirme la fecha, la Unidad de Cooperación informará al Equipo de Expertos de JICA (JET) y a la oficina de JICA en El Salvador.</p> <p>Una vez se reciba la confirmación, JET hará los arreglos del lugar de la reunión de CCC (JET lo acordó).</p> <p>No habrá visita de cortesía de JET a presidencia, ya que ANDA puede llevar a cabo la reunión de CCC.</p>		

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

2	<p>Monthly progress meeting will be held on June 30, 2011 Thursday.</p> <p>--</p> <p>La reunión mensual de avance se llevará a cabo el Jueves 30 de junio.</p>		
3	<p>Regarding Working Committee Meeting: Since Technical Director is out of country, Working Committee meeting will be held in the beginning of July. JET requested to please invite members of the Working Committee to the JCC Meeting on June 29, 2011 (Ms. Any agreed).</p> <p>--</p> <p>En relación a la reunión del Comité de Trabajo: Ya que el Director Técnico se encuentra fuera del país, la reunión del Comité de Trabajo se llevará a cabo a principios de Julio. JET solicitó invitar a los miembros de Comité de Trabajo a la reunión de CCC del 29 de junio, 2011 (Lic. Any está de acuerdo).</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	dd 30 mm 06 2011	Time:	From 10:30 to 12:00
Venue:	Monthly Progress Meeting at Sheraton Hotel		
Meeting/Discussion among			
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Management Team	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Metropolitan)
<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Team (Central)	<input type="checkbox"/>	NRW Reduction Action Plan (Western)
<input type="checkbox"/>	Power-Saving Management Team	<input type="checkbox"/>	Sewerage Planning Team
<input checked="" type="checkbox"/>	Others		
Attendants El Salvador side			
	Name	Position	Department/Organization
	refer to attendant sheet		
Attendants JICA Experts (Name)			
	Mamiya	Ms. Carola Leiva	
	Aoki	Mr. Mauel Rivera	
	Obara	Mr. Victor Valverde	
	Okazaki	Ms Mariana Taylor	
JICA El Salvador Office			
	Kobayashi		
	Mr. Luis Miguel		
Main Subject:			
Monthly progress meeting of Project activities.			
--			
Avance mensual de actividades del proyecto.			
Topic	Contents of meeting	Conclusion	
1	<p>The NRW reduction action teams presented the progress made on the activities. The western region has a few delays and need additional manpower and budget. This will be caught up with as soon as possible.</p> <p>NRW reduction management team has made good progress in the elaboration of the long-term plan. Some of the staff members asked the difference between NRW and lost water. Mr. Dominguez explained the water balance table, concretely the part on authorized and unauthorized consumption.</p> <p>Energy saving team is also making good progress on the elaboration of the long term energy saving.</p> <p>--</p> <p>Los equipos de acción de reducción de ANF presentaron el avance realizado en cuanto a las actividades. La región occidental tiene algunos retrasos y necesitan más recurso humano y presupuesto. Se</p>	<p>The population's feedback on the results of the works carried out by the action teams in the model blocks is very positive. They seem to be satisfied to finally see solutions for the leakage issues.</p> <p>--</p> <p>La retroalimentación de la población en cuanto a los resultados de las obras llevadas a cabo por los equipos de acción en los bloques modelo es muy positiva. Parecen estar satisfechos de finalmente ver soluciones para los problemas de fugas.</p>	

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

	<p>pondrá al día lo antes posible.</p> <p>El equipo de manejo de reducción de ANF ha logrado un buen avance en la elaboración del plan a largo plazo.</p> <p>Algunos miembros del personal preguntaron la diferencia entre ANF y agua perdida. El Ing. Dominguez explicó la tabla del balance de agua, concretamente la parte de consumo autorizado y no autorizado.</p> <p>El equipo de ahorro de energía también ha logrado un buen avance en la elaboración del plan a largo plazo.</p>	
<p>2</p>	<p>Mr Mamiya reminded the NRW reduction action teams to prepare the cost/benefit analysis, because this is very important for the elaboration of the long term plan.</p> <p>Both, NRW management team and energy saving team should prepare for the discussion with the Working Committee to be held the week of July 4.</p> <p>--</p> <p>El Sr. Mamiya le recordó a los equipos de acción de ANF preparar el análisis costo/beneficio, ya que es muy importante para la elaboración del plan a largo plazo.</p> <p>Ambos, el equipo de manejo de ANF y el equipo de ahorro de energía, deben prepararse para la discusión con el Comité de Trabajo a llevarse a cabo la semana del 4 de julio.</p>	
<p>Actions to be taken</p>	<p>by Whom</p>	<p>until When</p>

Form RMD
Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

Record of Meeting/Discussion

Date:	October 24 th , 2011	Time:	from	14:30hrs	to	16:00hrs
Venue:	JICA El Salvador Office, Torre Futura.					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Seminar Tentative Dates 2. Conclusions and Recommendations by Evaluation Mission 3. Discussion between Cooperation Agencies 4. About Energy Saving Plan 						
Attendants						
Name		Position		Department/Organization		
Mrs. Celina Monterrosa		Cooperation Unit		FISDL		
Mr. Ignacio Santamaria		Program Officer		AECID		
Mr. Shozo Yamazaki		Leader- Water Supply		Evaluation Mission		
Mr. Hideaki Matsuoka		Coordination Planning		Evaluation Mission		
Mrs. Yukiko Haneda		Evaluation and Analysis		Evaluation Mission		
Mr. Minoru Kobayashi		Assistant Resident Representative		JICA		
Mr. Luis Miguel Vasquez		Program Officer		JICA		
Mrs. Ana Aguilar de Cardoza		Cooperation Unit Chief		ANDA		
Attendants: JICA Experts (Name)						
Takemasa Mamiya		Chief Advisor		JICA Experts Team		
Tomonari Yamamoto		Expert		JICA Experts Team		
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant		JICA Experts Team		
Main Subject:						
I. Cooperation Agencies Meeting with Evaluation Mission						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	<u>Seminar Tentative Dates:</u> Mr. Kobayashi explained that already have tentative dates for the seminars in termination of the project would be 15 and 17 November.					
2	<u>Conclusions and Recommendations by Evaluation Mission</u> <u>Conclusions and Recommendations:</u> Mr. Matsuoka presented to those present the conclusions and recommendations of the Final Evaluation conducted by the mission. Which were: <u>Conclusions:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ The development of the manuals are completed or being completed and the content and scope is complete for the needs of ANDA. ▪ Sewer Plans, Energy Efficiency and None Revenue Water Management have been finalized. 					

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p><u>Recommendations:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ANDA is recommended to have a constant application of the manuals in the practical activities of the institution. ▪ ANDA must guarantee within its finances the budget needed to sustain monitoring activities of the project or raise funds from International Cooperation Activities to finance projects. ▪ Activities for NRW first settled areas of measurement but this method is tedious and probably very high costs; ANDA in the future, can work without this method is that it would be less accurate but more practical and faster for the institution. ▪ It is recommended to replace the concrete or metal boxes where are the micro-meters for plastic boxes which would reduce costs and processes will be more practical. 	
3.	<p><u>Discussion Between Cooperations:</u></p> <p>a) Mr. Ignacio Santamaria, AECID, asked if ANDA has a long-term commitment to its strengthening and if implemented without obstacles or resistance in some sense.</p> <p>b) Ms. Celina Monterosa, FISDL, said it is very important to know the methodology by FISDL because they are managing the Spanish fund for the development of rural areas. She added that many of the systems are obsolete in the rural area, the solution is to change the entire system and not by blocks</p> <p>c) Ms. Celina Monterosa, FISDL, said it is very important to know the methodology by FISDL because they are managing the Spanish fund for the development of rural areas.</p> <p>Mr. Mamiya, said about the feedback from users of ANDA, the reaction has generally been quite good except for some complaints of illegal users who now have to pay for the service not previously paid. Anyway, overall service improvement has come thanks to the activities of NRW, so there has been little consumer resistance.</p>	<p>a) Ms. Ana de Cardoza said that ANDA is far advanced in its commitment to strengthening, for example in the issue of developing a register, and to implement the master plans are developed, unlike in the past that were filed and no still developing. With the skills gained in this project may be allowed to implement new plans for improvement.</p> <p>b) Mr. Yamasaki said the leak detection technique can invest less energy and cost for replacement pipes and avoid unnecessary changing of systems.</p>
4.	<p><u>On the Energy Efficiency Plan:</u></p> <p>Ms Monterosa. asked if ANDA has any energy saving rate of about 10%. If this is set to the Project, which is the goal in the field of energy saving compared to what has been raised in the NRW Management Plan.</p> <p>Ms. Monterosa said that in rural areas the problem of energy cost is too high for re-pumping and pumping is quite high costs and the Government of El Salvador has to subsidize these costs. It is important that these issues are included in all ANDA projects with other government institutions to be integrated into country policies and accelerate their implementation.</p>	<p>The JET showed periodic reduction has been established within the Energy Efficiency Plan.</p>
Actions to be taken		by Whom
		until When

添付資料 10

ワーキング・コミッティー会議出席者リスト、
発表資料

目 次

第1回ワーキング・コミティー・ミーティング(NRW削減長期計画について)	1
第2回ワーキング・コミティー・ミーティング(節電計画について)	18
第4回ワーキング・コミティー・ミーティング(節電計画について)	34

第1回ワーキング・コミティー・ミーティング (NRW削減長期計画について)
出席者リスト



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

LISTA DE ASISTENCIA

PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
PRODECANDA

FECHA: LUNES 11 DE JULIO DE 2011

LUGAR: HOTEL HILTON PRINCESS

HORARIO: 7:30 a.m.

Reunión de Comité de Seguimiento

N°	NOMBRE/ NAME	CARGO	FIRMA/SIGNATURE
----	--------------	-------	-----------------

ANDA

✓ 1	Ing. Marco Antonio Fortín	Presidente	
2	Licda. Ana de Cardoza	Cooperación Internacional	
3	Licda. Ana Gloria Munguía	Gerente Financiera	
4	Ing. José Saúl Vásquez	Director Técnico	
5	Lic. Carlos Tejada	Director Administrativo	
6	Ing. Luis Alonso Barrera	Coodinador de Fondos de Agua y Saneamiento	
✓ 7	Ing. Thomas Dietrich Boekle	Gerente de Ingeniería y Diseño	
8	Lic. William Zúniga	Gerente Legal	
9	Lic. Guillermo A. Carías	Gerente Comercial	
✓ 10	Ing. Manuel Angel Serrano	Gerente Región Metropolitana	
11	Arq. Frederick Antonio Benítez	Gerente Región Central	
✓ 12	Ing. Ángel Gabriel Valdés	Gerente Región Occidental	
13	Inga. Claudia Ramírez	Cooperación Internacional	

[Handwritten signatures for items 1-6]

[Handwritten signature for item 9]

[Handwritten signature for item 11]

[Handwritten signature for item 13]



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

LISTA DE ASISTENCIA

PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
PRODECANDA

FECHA: LUNES 11 DE JULIO DE 2011
LUGAR: HOTEL HILTON PRINCESS
HORARIO: 7:30 a.m.

Reunión de Comité de Seguimiento

N°	NOMBRE/ NAME	CARGO	FIRMA/SIGNATURE
----	--------------	-------	-----------------

14 Ing. Mauricio Domínguez

Asesor Técnico

JICA

15 Lic. Minoru Kobayashi

Representante Residente Adjunto

16 Lic. Luis Miguel Vásquez

Oficial de Programa

OFICINA DEL PROYECTO

17 Ing. Takemasa Mamiya

Asesor Jefe Equipo de Expertos

18 Ing. Kozo Obara

Equipo de Expertos

19 Srita. Mariana Taylor

Interprete - Oficina PRODECANDA

21 Srita. Carola Leiva

Oficina PRODECANDA

21 Sr. Victor Valverde

Oficina PRODECANDA

会議事録

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

Record of Meeting/Discussion

Date:	July 11 th , 2011	Time:	from	7:30 hrs	to	9:45hrs
Venue:	Hotel Hilton Princess, Manchester Hall					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction of members of Working Committee 2. Presentation of Long-Term NRW Reduction Plan 3. Discussion by working committee over NRW Reduction Plan 4. Settlement of Next Meeting 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Mrs. Ana Aguilar de Cardoza		International Cooperation Chief		International Cooperation, ANDA		
Mrs. Ana Gloria Munguia		Finances Manager		Finances, ANDA		
Mr. José Saúl Vásquez		Technical Director		Technical Direction, ANDA		
Mr. Carlos Tejada		Administrative Director		Administrative Direction, ANDA		
Mr. Luis Alonso Barrera		Water and Sanitation Founds Coordinator		Water and Sanitation Founds Coordination, ANDA		
Mr. Guillermo Carías		Commercial Manager		Commercial Management Office, ANDA		
Mr. Manuel Angel Serrano		Metropolitan Region Manager		Metropolitan Region, ANDA		
Mr. Frederick Benitez		Central Region Manager		Central Region, ANDA		
Mrs. Claudia Ramirez		International Cooperation		International Cooperation, ANDA		
Mr. Mauricio Dominguez		Technical Advisor		International Cooperation, ANDA		
Attendants JICA Experts (Name)						
Takemasa Mamiya		Chief Advisor		JICA Expert Team		
Kozo Obara		JICA Expert		JICA Expert Team		
Mariana Taylor		Translator		JICA Expert Team		
Victor Valverde		Translator		JICA Expert Team		
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant		JICA Expert Team		
Attendants JICA (Name)						
Minoru Kobayashi		JICA Resident Representative Assistant		JICA		
Luis Miguel Vasquez		JICA Program Officer		JICA		
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 1st Meeting of Working Committee 						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	Introduction of members of Working Committee Every Member presented their expectations over the Working Committee Participation: <ul style="list-style-type: none"> • Mr. Tejada (Administrative Director): He stated that they expect this effort in the future, they will be able to avoid water 				<ul style="list-style-type: none"> • Mr. Kobayashi (JICA Delegate): He thanked all the Committee members for the support and participation. He would like to be part of the next two 	

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>losses, how we find the none revenue water and how to avoid this issue.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mr. Vasquez (Technical Director): He expected to adapt the knowledge of this project to their culture, needs and costumes as ANDA. And that ANDA is not the same since the expert share their knowledge with them. • Mrs. Mungía (Finance Manager): She stated that from 2007 she knew about the contribution of this project and particular from the financial area it will be a great advance to bill all that water that is produce and gets lost, this is something that will change ANDA's future. • Mr. Luis Alonso Barrera (Water and Sanitation Director for IDB funds): He said that even though he is very new as part of the project, he mentioned that is very glad all the projects that he is coordinating with the IDB are consistent with the goals of this project and that he is looking for to incorporate the knowledge to the institution. • Mr. Frederick Benitez (Central Region Manager): Mr. Benitez was also invited to the meeting to share the work, knowledge and expectations. He said that he is an active part of the Actions Teams and he is willing to work among the Working Committee in order to adapt to ANDA al the information gained with the experts. • Mr. Guillermo Carías (Commercial Manager): He stated that this Committee will be a good tool to follow up the work of the action team, he also mention that by being part of NRW Management Team and also the committee will allow the Institution to have better incomes. Also, by the experience in Japan Training they have a perfect example from that country that is very organized and beautiful. 	<p>meetings programmed in the next two weeks.</p>
<p>2</p>	<p>Discussion by working committee over NRW Reduction Plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mrs. Any de Cardoza: She suggested that over the policies Mr. Zuniga (not present in the meeting) should revise along the NRW Management Team and Working Committee the policies, the ones that already are in the Plan and others that should be included. This completed Plan has a larger scope due to its needs to have a overall participation form the IT department, support areas, etc. This issues suggest that they might need to extend the Working Committee to develop more followups and supervision. <p><u>About Technical Part:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mr. Mamiya stated: That as it was shown in the Chapters from B1 to B4, he would like to ask the members to gather periodically to see the others part of the Plan. About the policies, as Mrs. Any metion that is a matter of Legal Department however he would like to have comments of other members. <p>Also, he would like to hear comments of the members that Mr. Dominguez mentioned the 20% in 25 years, does the committee agree in this percent, it is too strict or not, of course this target is related to how much ANDA would like to invest in the reduce of NRW.</p>	<p><u>About Technical Part:</u></p> <p>Mr. Carías: He would like to point out that in order to measure this numbers and we can follow this up we should base that this 50% that we have now should be founded in real data and reports, if that is so, he thinks that is very doable to reduce NRW to 25%.</p> <p>Mr. Vasquez: He thinks that they have numbers that are not certain because the data is not always updated as it should be, however, having this percentage gives them the smattering of the starting points they will work on. Of course, it seems such a long time</p>

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>This kind of budget will be explained in Chapter B10. Even though, committee cannot have a final decision over this subject, the preliminary opinions will be very helpful.</p>	<p>25 years but this can be good basis for future staffs to finish this projects.</p>
<p>3</p>	<p>Settlement of Next Meeting: Mrs. Any de Cardoza: She asked that if the members could schedule next Working Committee Meeting in next week to revise the Energy Saving Plan.</p>	<p>The team agreed that it is better to have the meeting on Tuesday 19 and Tuesday 26 (before expert's departure) due to lots of members have many activities on Mondays..</p>

発表資料



PROYECTO DE DESARROLLO DE
CAPACIDADES DE ANDA PARA EL
MEJORAMIENTO OPERACIONAL



Reunión de Comité de Trabajo



**Propuesta del Equipo de
Manejo de ANF, Sobre “El Plan
a largo plazo para la Reducción
de ANF”**

11 de Julio de 2011

Equipo de Manejo de Reducción de ANF

1

Propósito del Plan a Largo Plazo para la Reducción del ANF

Asistir a ANDA en las actividades para implementar
actividades de reducción de ANF sobre bases
administrativamente organizadas, técnicamente
adecuadas y financieramente sostenibles.

2

Miembros del equipo de Manejo de la Reducción de ANF.

- Ing. Jose Saúl Vásquez Ortega (Director Técnico)
- Ing. Thomas Dietrich Boekle (Gte. de Ingeniería y Diseño).
- Lic. Guillermo Antonio Carías Guzman (Gte. Comercial).
- Ing. Roberto Recinos Hernandez (Jefe de U.F. Proy.).
- Inga. Alba Daisy Driotes de Paz (Ingeniero Colaborador).
- Ing. Mauricio Antonio Dominguez Flores (Asesor técnico)

3

Actividades del equipo

- 1er año:
 - Análisis de problemas existentes (los problemas son la base para el desarrollo del plan). (problemas técnicos, administrativos y legales).
- 2do año:
 - Desarrollo de tabla de contenidos del Plan en base al análisis de problemas del 1er año
- 3er año:
 - Capacitación para la preparación del Plan
- 4to año (este año):
 - Preparación del Plan

4

Tabla de contenidos del Plan

- El plan para el manejo en la reducción del agua no facturada ANF, a largo plazo, está compuesto de dos partes:
- PARTE "A" Relacionada a los antecedentes, definiciones, Situación Actual (Bosquejo de los sistemas de abastecimiento, Análisis de los problemas existentes, auditoría del agua.
- PARTE "B" El desarrollo del plan por capítulos.

5

Tabla de contenidos del Plan

- **Parte B: PLAN A LARGO PLAZO PARA LA REDUCCIÓN DEL ANF.**
 - Capítulo B1: Políticas de ANDA para la reducción del ANF.
 - Capítulo B2: objetivos en la reducción del ANF.
 - Capítulo B3: Mejoramiento en el sistema de medición.
 - Capítulo B4: Mejoramiento del sistema informático.
 - Capítulo B5: Reducción de pérdidas reales
 - Capítulo B6: Reducción de pérdidas aparentes.

6

- Capitulo B7:Medidas Preventivas para la reducciòn del ANF.
- Capitulo B8:Relaciones Públicas
- Capitulo B9:Mejoramamiento Organizacional
- Capitulo B10:Implementacion del Plan a largo plazo para la reducciòn del ANF.
- Capitulo B11:Evaluacion y monitoreo de la implementacion.
- Apendice A1: Lista de instalaciones principales de sistemas de abastecimiento por regiòn.
- A2: Metodologìa de actividades de reduccion de ANF (EQ. de Acciòn).
- A3: Bibliografìa

7

Propuestas de Hoy

- Políticas de la Reducción de ANF (Cap. B1).
- Objetivo de la Reducción de ANF (Cap. B2).
- Mejoramamiento del sistema de medición (Cap. B3)
- Mejoramamiento del sist. de informática (Cap. B4).

8

Políticas de ANDA para la Reducción de ANF.
Capítulo B1

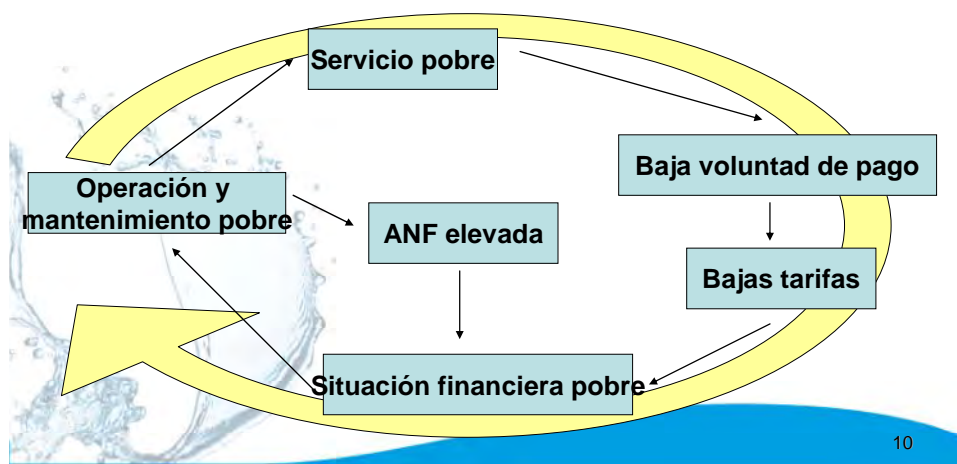
***Políticas de ANDA para la
reducción del ANF.***

- Contiene las políticas relacionadas con los objetivos y las estrategias a poner en práctica para que ANDA logre reducir de una forma gradual y continua el ANF.

9

Capitulo B1: Políticas de ANDA para la reducción del ANF

- ¿Porque debe ANDA reducir el ANF?
“Usuarios Satisfechos”



10

Políticas de ANDA para la Reducción de ANF. Capítulo B1

Por tanto La Política de ANDA para la reducción del ANF es:

*“Hacia una Gestión
Eficiente del agua, Tener
Clientes satisfechos, a
través de la reducción de
ANF.”*

11

Explicación de los contenidos del Plan Capítulo B2

Objetivos de la reducción del ANF.

Su objetivo final es el de “Mejorar El Servicio a los Clientes”.

Como línea base se estima un índice de ANF del 50% a nivel Nacional. De esto existe un Nivel de perdidas Inevitable, el cual normalmente es del 10%. En los bloques modelos se ha logrado reducir un 25% el ANF incluyendo el 10% PRAI y según la AWWA(American Water Works Association), las obras hidráulicas deben mantener el porcentaje de ANF en el orden del 10 al 25%.

Tomando como base los bloques modelos, nuestro plan para el manejo en la reducción de ANF se formulara sobre esta experiencia a nivel Metropolitano y Regionales.

12

Explicación de los contenidos del Plan

Capítulo B2

Objetivos de la reducción del ANF

Por tanto el objetivo para la reducción del ANF es: **25%**, en un período estimado de 25 años para el gran San Salvador, y 12 años para las Regionales.

13

Explicación de los contenidos del Plan

Capítulo B2

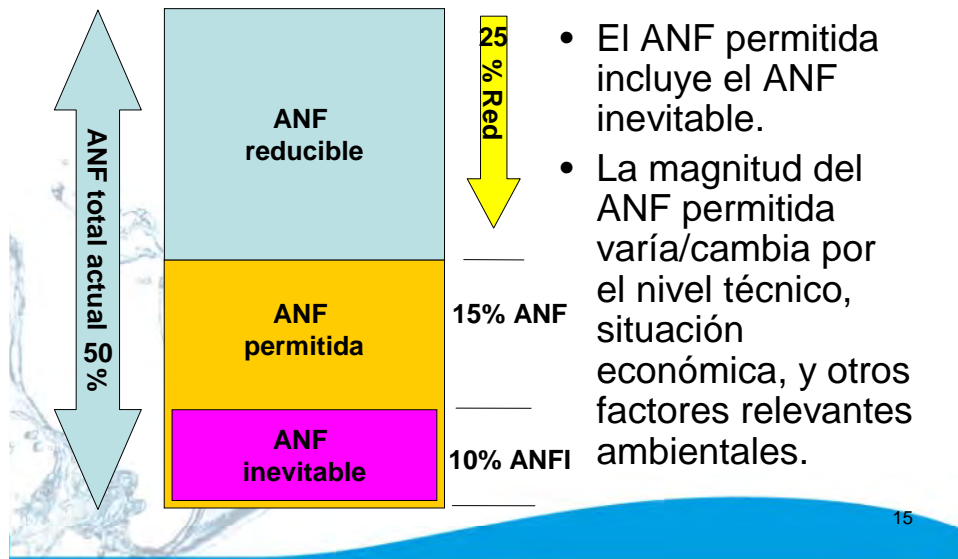
Objetivos de la reducción del ANF

Tomando el índice y período de tiempo, de acuerdo a la experiencia en los bloques modelos.

Lo importante es que las inversiones tendrán recuperaciones al corto y mediano plazo, permitiendo mantener en marcha el plan y el mejoramiento del servicio a los usuarios.

14

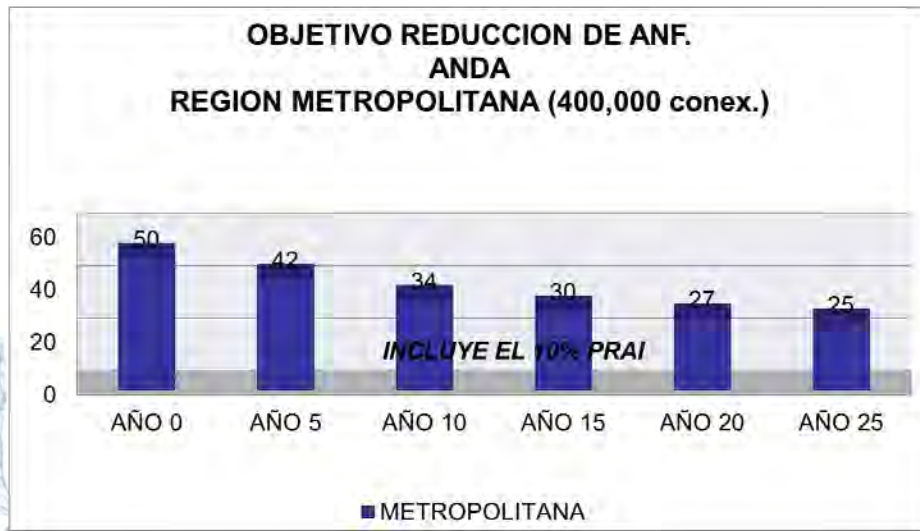
ANF permitida



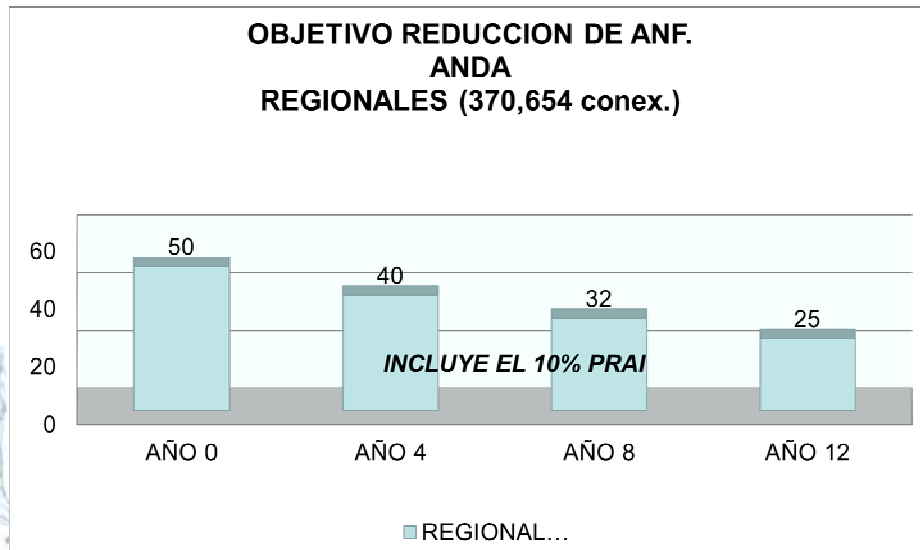
Ejercicio para determinar el numero de años para reducir IANF Objetivo.

ESTIMACION DE TUBERIA Y PERIODO PARA LA FORMACION DE DISTRITOS DE MEDICION AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR		
TOTAL CONEXIONES	400,000.0	
DISTRIBUCION DE TUBERIA POR CONEXIÓN	10.0	MTS
LONG. DE TUBERIA ESTIMADA	4,000.0	KMS
LONGITUD DE TUB. POR ADM	10.0	KMS
No. DE EQUIPOS DE ACCION POR REGION	4.0	EQUIPOS
No. DE DMA A FORMAR POR AÑO	4.0	C/U
LONGITUD DE PERDIDAS REPARADAS P/AÑO	160.0	KMS
TIEMPO ESTIMADO PARA COMPLETAR DMA	25.0	AÑOS

16



17



18

Explicación de los contenidos del Plan

Capítulo B3: Mejoramiento del sistema de medición

Muestra las medidas necesarias a poner en practica para la mejora del sistema de medición, tales como: La necesidad de medición de Flujo/ presión, La ubicación requerida para medición, Micro-medidores, y los Planes de acción para el mejoramiento del sistema de medición.

- ANDA debería saber
 - ¿Cuánta agua se produce?
 - ¿Cuánta agua se bombea/transmite?
 - ¿Cuánta agua se distribuye?
 - ¿Cuánta agua se consume?
 - ¿Cuánta agua se factura?

19

Capítulo B3: Mejoramiento del sistema de medición

Acciones para el mejoramiento del sistema de medición:

- Instalación de Macro medidores (fuentes, tanques, distritos y sub distritos, zonas de transferencia).
- Cumplir normas técnicas de medidores de agua
- Desarrollo de Instalación estándar de medidores (instalación y ubicación).
- Estandarizar el Procesamiento de datos de lectura de medidores.
- Legislación: ANDA deberá de dar mantenimiento periódico e implementar planes de reemplazo de los micro medidores.
- Regulación: Reemplazo periódico de micro medidores(7 a 10 años).
- Organización: Definir la Sección responsable de la medición del flujo de agua y procesamiento de datos.

20

Explicación de los contenidos del Plan

Capítulo B4

Mejoramiento del sistema de informática

Da a conocer los problemas actuales identificados como necesidad de mejoramiento del sistema de informática para Reducir el ANF.

- B4.1 Necesidad de mejoramiento del sistema de informática
- B4.2 Sistema de inventario de ANDA
Introducción de GIS
- B4.3 Mejoramiento de la base de datos de los clientes
- B4.4 Planes de acción para el mejoramiento del sistema de informática

21

Explicación de los contenidos del Plan

Capítulo B4

- Necesidad de mejoramiento del sistema de informática:
- Se requiere el mejoramiento entre otros:
 - Rutas y secuencias de usuarios y técnico georeferenciado.
 - Actualización del Catastro de usuarios, para mejorar el sistema de facturación.
 - Difícil manejo de los inventarios de los sistemas, no permite y facilita verificar calidad del servicio prestado por zonas, identificar zonas de futuro desarrollo, distritos y subdistritos ordenados, etc.

Por tanto ANDA requiere de la introducción de un sistema de GIS.

- Contar con planos catastrales e información completa de los clientes.
- Contar con información digital de los sistemas (ambos catastros técnico y de usuarios.)

22

Explicación de los contenidos del Plan

Capítulo B4

- Mejoramiento de la base de datos de los clientes.
 - El único método es el levantamiento del catastro de usuarios, con una investigación de puerta a puerta y actualizar la ficha de cada cliente, así como también identificar conexiones ilegales, estado físico y operacional de los medidores, verificación de rutas y secuencias, entre otros.
- Planes de acción para el mejoramiento del sistema de informática.
 - Recolección de datos básicos
 - Contratación de consultoría tanto para el levantamiento y procesamiento de la información, actualización del software para GIS.
 - Capacitación a todo el personal del área comercial y técnico operativo.

23

MUCHAS GRACIAS

24

第2回ワーキング・コミッティー・ミーティング(節電計画について)
出席者リスト



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

LISTA DE ASISTENCIA

PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
PRODECANDA

FECHA: MARTES 19 DE JULIO DE 2011

LUGAR: HOTEL HILTON PRINCESS

HORARIO: 7:30 a.m.

Reunión de Comité de Seguimiento

N°	NOMBRE/ NAME	CARGO	FIRMA/SIGNATURE
----	--------------	-------	-----------------

ANDA

1	Licda. Ana de Cardoza	Cooperación Internacional	
2	Licda. Ana Gloria Munguía	Gerente Financiera	
3	Ing. José Saúl Vásquez	Director Técnico	
4	Lic. Carlos Tejada	Director Administrativo	
5	Ing. Luis Alonso Barrera	Coodinador de Fondos de Agua y Saneamiento	
6	Ing. Thomas Dietrich Boekle	Gerente de Ingeniería y Diseño	
7	Lic. William Zúniga	Gerente Legal	
8	Lic. Guillermo A. Carías	Gerente Comercial	
9	Ing. Manuel Angel Serrano	Gerente Región Metropolitana	
10	Arq. Frederick Antonio Benítez	Gerente Región Central	
11	Ing. Ángel Gabriel Valdés	Gerente Región Occidental	



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

LISTA DE ASISTENCIA

PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
PRODECANDA

FECHA: MARTES 19 DE JULIO DE 2011
LUGAR: HOTEL HILTON PRINCESS
HORARIO: 7:30 a.m.

Reunión de Comité de Seguimiento

N°	NOMBRE/ NAME	CARGO	FIRMA/SIGNATURE
13	Inga. Claudia Ramírez	Cooperación Internacional	
14	Inga. Cecibel de Mayorga	Unidad de Diseños Electromecánicos	
JICA			
15	Lic. Minoru Kobayashi	Representante Residente Adjunto	
16	Lic. Luis Miguel Vásquez	Oficial de Programa	
OFICINA DEL PROYECTO			
17	Ing. Takemasa Mamiya	Asesor Jefe Equipo de Expertos	
18	Ing. Kozo Obara	Equipo de Expertos	
19	Srita. Mariana Taylor	Interprete - Oficina PRODECANDA	
21	Srita. Carola Leiva	Oficina PRODECANDA	
21	Sr. Victor Valverde	Oficina PRODECANDA	

会議事録

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

Record of Meeting/Discussion

Date:	July 19 th , 2011	Time:	from	7:30 hrs	to	9:45hrs
Venue:	Hotel Hilton Princess, Windsor Hall					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentation of Purpose of Energy Saving Plan 2. Presentation of Energy Saving Plan 3. Discussion by working committee over Energy Saving Plan 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Mrs. Ana Aguilar de Cardoza		International Cooperation Chief		International Cooperation, ANDA		
Mrs. Ana Gloria Munguia		Finances Manager		Finances, ANDA		
Mr. José Saúl Vásquez		Technical Director		Technical Direction, ANDA		
Mr. Carlos Tejada		Administrative Director		Administrative Direction, ANDA		
Mr. Luis Alonso Barrera		Water and Sanitation Founds Coordinator		Water and Sanitation Founds Coordination, ANDA		
Mr. William Zúniga		Legal Manager		Legal Management, ANDA		
Mr. Guillermo Carías		Commercial Manager		Commercial Management Office, ANDA		
Mr. Manuel Angel Serrano		Metropolitan Region Manager		Metropolitan Region, ANDA		
Mr. Frederick Benítez		Central Region Manager		Central Region, ANDA		
Mrs. Claudia Ramírez		International Cooperation		International Cooperation, ANDA		
Mrs. Cecibel de Mayora		Unit Chief		Engineering and Desing, ANDA		
Attendants JICA Experts (Name)						
Takemasa Mamiya		Chief Advisor		JICA Expert Team		
Kozo Obara		JICA Expert		JICA Expert Team		
Victor Valverde		Translator		JICA Expert Team		
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant		JICA Expert Team		
Attendants JICA (Name)						
Minoru Kobayashi		JICA Resident Representative Assistant		JICA		
Luis Miguel Vasquez		JICA Program Officer		JICA		
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 2nd Meeting of Working Committee 						
Topic	Contents of Discussion			Conclusion		
1	<p>Presentation of Purpose of Energy Saving Plan</p> <p>Mr. Mamiya explained that today's meeting Mrs. Cecibel de Mayorga was going to present the Purpose and Table Contents of the Plan. Even though Energy Saving Plan itself it is not yet completed, it is very important to have committee's comments about this draft, and based on the</p>					

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>agreements the Plan will be improved. Also he explained that due to this was the first meeting for Energy Saving Plan, Mrs. Mayorga will explain the basics of the Plan.</p>	
<p>2</p>	<p>Discussion by Working Committee over Energy Saving Plan:</p> <p><u>About CEL Contract:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mrs. Mungía: Asked about CEL (Lempa River Electric Commission) Contract which was mentioned in the presentation, the contract with the ANDA expires on September 30th, and CEL has informed Financial Direction that they might not renew the contract as it is, if that is so, how much will be added to the invoice of \$1.5 mill that ANDA has to pay. • Mr. Vasquez: -About CEL's Meeting- Mentioned that he and Mrs. Cecibel had a Meeting with CEL over renewable energy at Las Pavas and they are looking for other financial options to improve the framework of ANDA energy expenses. <p><u>JICA's Inputs:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mr. Luis Miguel: Asked about when the First Draft of the Plan will be ready to revise. And on the subject of the Awareness Campaign that are part of the Plan, is there a specific proposal of this activities? • Mr. Kobayashi: Asked that if Mrs. Cecibel to establish the policy of how long is short and long term for the Estimated Savings percentages. Also he asked if this plan has the commitment with this Plan. And, how are they going to present to President and Government Board the finished Plan. <p><u>About Energy Efficient Equipment:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mr. Dietrich: He suggested consider the proposal the options of energy saving that are more accessible to ANDA, because in general terms the committee needs to evaluate if the equipment that is energy efficient is sometimes 2 or 3 times as much expensive than the regular equipments. 	<p><u>About CEL Contract:</u></p> <p>Mrs. Cecibel explained that they are running tests in the pricing and cost systems on July 11th; they checked the first results, and in costs only ANDA should pay around \$291,000 before taxes, under the demand (selling of maximum energy compunction) only, and how ANDA should evaluate the impact that this costs will have when they have to pay it. And in the case of other energy provider will not have same impact due to the additional charges will be diluted in consumer pricing and they already charge demand to ANDA.</p> <p>-About CEL's Meeting- Mrs. Cecibel stated that for this week they will arrange another meeting in order to prepare themselves to renew the contract with ANDA and to have a more balance agreement between institutions.</p> <p><u>JICA's Inputs:</u> Mrs. Cecibel answered that the 1st Draft will be ready by the end of July; she also explained that the team already started the awareness campaigns for ANDAs staff in the Administrative Building among AES Group (Salvadorian Electric Association) about energy saving.</p> <p>Mrs. Cecibel also stated that they have considered as follow:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For short term: From 1 to 2 years • For long term: From 2 to 10 hears <p>To present to government board and president, Mrs. Ana de Cardoza explained that it is best to have a final Seminar where the Energy Saving Team formally presented this Plan.</p> <p><u>About Energy Efficient Equipment:</u> Mr. Vasquez pointed out that in pilot stations the efficient equipment paid for itself in two years and he remind Mr. Dietrich that in Las Pavas the equipment has around 10 years to be obsolete.</p>

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

3	<p>Request for Awareness Campaings</p> <p>Mrs. Cecibel ask the Managers and Directors the support needed in the awareness campaigns in their respective offices because they have found some difficulties to promote this camapaings.</p>	
---	--	--

発表資料



EQUIPO DE AHORRO DE ENERGIA

Propuesta sobre “Plan de Ahorro de Energético ”

Proyecto de Desarrollo de Capacidades de ANDA para el Mejoramiento Operacional (PRODECANDA)

Reunión de Comité de Trabajo

Julio 19 de 2011



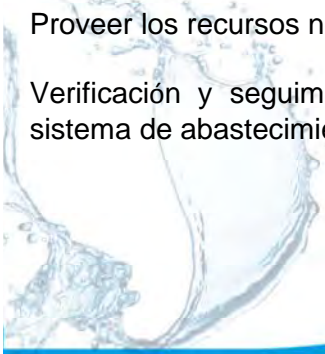
PROPOSITOS DEL PLAN

Implementar medidas y técnicas para la reducción y optimización de la energía eléctrica.

Monitoreo y mediciones periódicas de los consumos de energía.

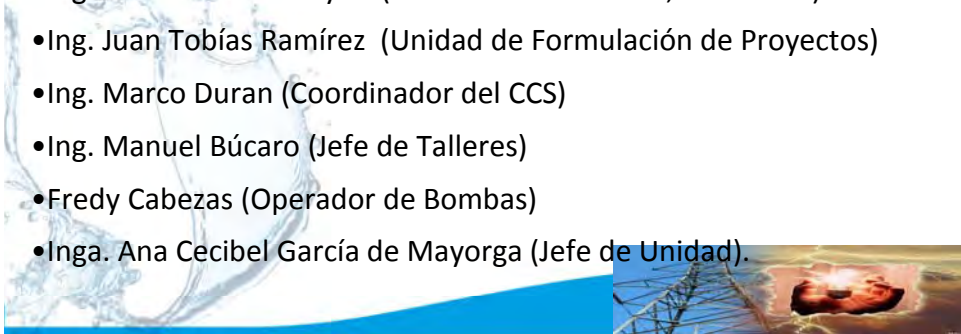
Proveer los recursos necesarios.

Verificación y seguimiento en cada una de los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable.



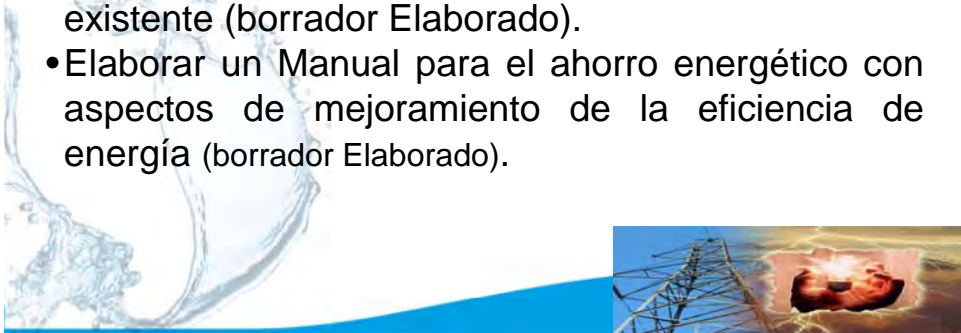
Miembros del equipo de Ahorro de Energía

- Ing. Joaquin Minero (Gerente de Mantenimiento Electromecánico)
- Ing. Miguel Angel González (Unidad de Diseños Electromecánicos).
- Tec. Rutilio Rauda (Coordinador)
- Ing. José Hernán Cortéz (Unidad de Diseños Electromecánicos).
- Ing. Mario Vicente Sayes (Coordinador de Mtto, Las Pavas).
- Ing. Juan Tobías Ramírez (Unidad de Formulación de Proyectos)
- Ing. Marco Duran (Coordinador del CCS)
- Ing. Manuel Búcaro (Jefe de Talleres)
- Fredy Cabezas (Operador de Bombas)
- Inga. Ana Cecibel García de Mayorga (Jefe de Unidad).



Actividades Principales del Equipo

- Reducir el consumo de la energía eléctrica en las instalaciones piloto.
- Elaborar un Plan de Ahorro Energético en las instalaciones del servicios de agua potable existente (borrador Elaborado).
- Elaborar un Manual para el ahorro energético con aspectos de mejoramiento de la eficiencia de energía (borrador Elaborado).



Actividades del Cuarto año

- Elaborar borrador de Plan de ahorro energético en las instalaciones existentes.
- Capacitaciones y talleres de trabajo para dar a conocer el contenido a funcionarios de ANDA de las áreas objeto del proyecto.



Explicación de Hoy

Introducción, Políticas de ANDA y Condiciones Existentes de Instalaciones y Equipos (primera Parte).

Estrategia y Beneficios del Plan (Segunda Parte).

Estimación de Costos e Implementación del Plan (Tercera Parte).

Recomendaciones (Cuarta Parte).

Conclusiones y Anexos (Quinta Parte).

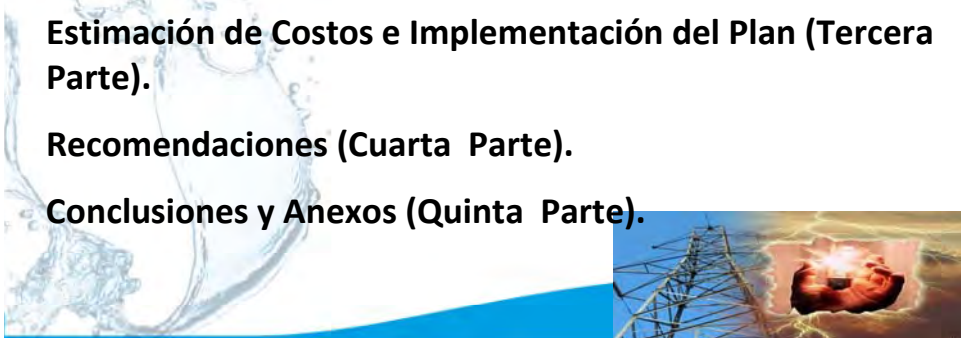


Tabla de Contenido del Plan

Primera Parte

1. Introducción
 - 1.1 Antecedentes
 - 1.2 Propósitos del Plan
2. Políticas de ANDA y Metas del Ahorro de Energía
 - 2.1 Políticas
 - 2.2 Metas
3. Condición Existente del Consumo de Energía
 - 3.1 Condición Existente de Instalaciones y Equipos
 - 3.2 Consumo de Energía Actual



Explicación de los contenidos Primera Parte

El objeto de Plan es disminuir el consumo de energía eléctrica a nivel institucional, El Plan de Ahorro de Energía, se propone sea ejecutado a mediano y a largo plazo, para elaborar este Plan se contó con el apoyo de un equipo de expertos de JICA, dentro del PRODECANDA, donde en el tiempo de trabajo se han llevado han implementado plantas pilotos.

El propósito la implementación de medidas y técnicas para la reducción y optimización de la energía eléctrica, estableciendo políticas internas y metas que sean alcanzables, considerando las condiciones actuales de operación y mantenimiento.

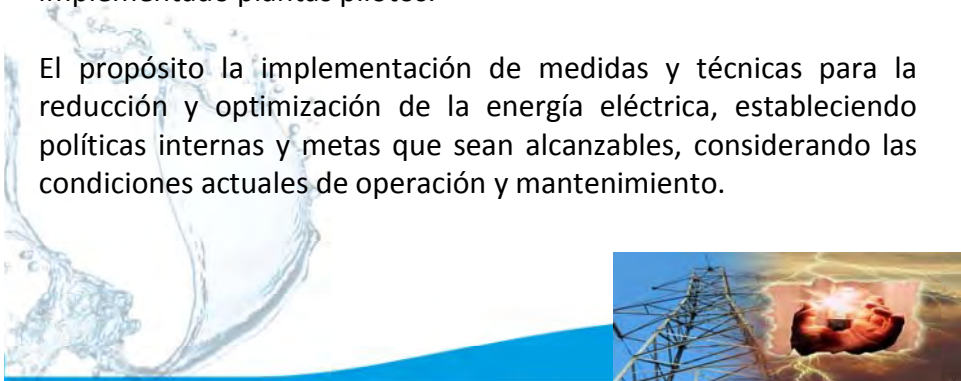


Tabla de Contenido del Plan

Segunda Parte

4. Estrategia y Beneficios del Plan

4.1 Sistema de Transmisión de Las Pavas y Zona Norte

4.2 Mejora de Estaciones de Bombeo

4.2.1 Uso de Variadores de Frecuencia

4.3 Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas

4.4 Mejoramiento de Oficinas Administrativas

4.4.1 Iluminación

4.4.2 Aire Acondicionado

4.5 Programa de capacitaciones

En cada uno de los temas propuestos se desarrollo de acuerdo al siguiente contenido:

Diagnóstico de Condiciones Actuales

Alcance

Beneficios Esperados



Plan's Contents Explanation

Segunda Parte

Diagnósticos de las condiciones actuales, alcances y beneficios de cada uno de los temas presentados como:

- Sistema de Transmisión de Las Pavas y Zona Norte.
- Mejoras de Estaciones de Bombeo .
- Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas (Retrolavados de los Filtros, Estación de Bombeo de Bocatoma y EB1.
- Mejoramiento de Oficinas Administrativas (Iluminación y Aire Acondicionado).
- Programa de capacitaciones.



Tabla de Contenido del Plan

Tercera Parte

5. Estimación de Costos e Implementación del Plan

En cada uno de los temas propuestos se desarrollo de acuerdo al siguiente contenido:

Implementar la Metodología

Implementar un Programa

Estimación de Costos y Presupuesto Anual

Cuarta Parte

6. Recomendaciones

6.1 Sectorización de la distribución de Agua Potable

6.2 Automatización y Monitoreo de Plantas de Bombeo)

Quinta Parte

Conclusiones

Anexos



Explicación de los contenidos del Plan

Tercera Parte

Estimación de Costos e Implementación del Plan, Implementar la Metodología, Implementar un Programa, Estimación de Costos y Presupuesto Anual, de cada uno de las propuestas:

- Sistema de Transmisión de Las Pavas y Zona Norte.
- Mejoras de Estaciones de Bombeo (Uso de Variadores de Frecuencia, donde el ahorro estimado en las plantas que cumplen con las características de su uso se encuentra en el 10%).
- Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas (Retrolavados de los Filtros, Estacion de Bombeo de Bocatoma y EB1
- Mejoramiento de Oficinas Administrativas (Iluminación y Aire Acondicionado, cambiando las condiciones actuales y mejorando el confor).
- Programa de capacitaciones.

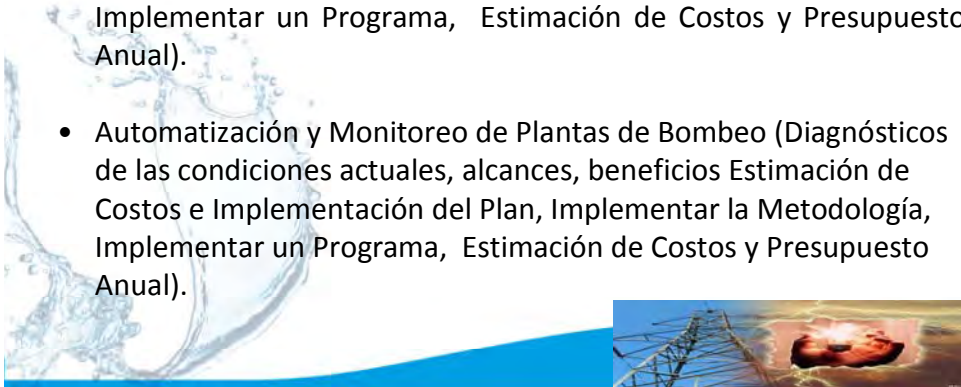


Explicación de los contenidos del Plan

Cuarta Parte

Recomendaciones

- Sectorización de la distribución de Agua Potable (Diagnósticos de las condiciones actuales, alcances, beneficios Estimación de Costos e Implementación del Plan, Implementar la Metodología, Implementar un Programa, Estimación de Costos y Presupuesto Anual).
- Automatización y Monitoreo de Plantas de Bombeo (Diagnósticos de las condiciones actuales, alcances, beneficios Estimación de Costos e Implementación del Plan, Implementar la Metodología, Implementar un Programa, Estimación de Costos y Presupuesto Anual).



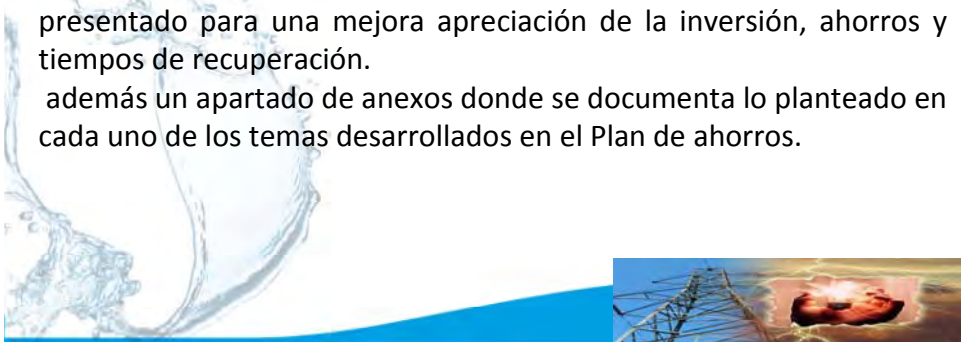
Explicación de los contenidos del Plan

Quinta Parte

Se han desarrollado conclusiones generales y por cada uno de los temas desarrollados, mostrando los beneficios que se obtendrán, haciendo énfasis en las bondades que cada tema presentado conlleva.

También se agrega una tabla resumen de todos los proyectos presentado para una mejora apreciación de la inversión, ahorros y tiempos de recuperación.

además un apartado de anexos donde se documenta lo planteado en cada uno de los temas desarrollados en el Plan de ahorros.



Primera Parte

1. Introducción

1.1 Antecedentes

En año 2009, se conformó el equipo de trabajo, y desde esa fecha se entrenado en técnicas, procedimientos, logística, y medidas enfocadas al ahorro de energía, y también se presentó a los miembros del equipo de expertos de Japón, dentro del PRODECANDA.

Se analizó las facturas de energía eléctrica de la institución, específicamente de la Región Metropolitana, y de todas las estaciones de bombeo estudiadas se seleccionó dos: la Estación de Bombeo Caites del Diablo y la Estación de Bombeo El Socorro y se incluyó las oficinas administrativas, en cada una de las estaciones de bombeo, se realizó un estudio minucioso de consumo de energía eléctrica, producción de agua y operación de los equipos.

Además, debido a que se carecía de aparatos de medición como: analizadores de energía, medidores portátiles de caudal y medidores de temperatura, por lo que se gestionó ante el JICA la adquisición y donación de este tipo de equipos, los cuales fueron adquiridos y entregados al equipo de ahorro de energía en Agosto de 2009 y Febrero del año 2010.

Desde sus inicios se han tenido periódicamente reuniones de trabajo, talleres consultivos, presentaciones, exposiciones y capacitaciones

Primera Parte

1.2 Propósitos Del Plan

Implementar medidas y técnicas para la reducción y optimización de la energía eléctrica.

Monitoreo y mediciones periódicamente los consumos de energía.

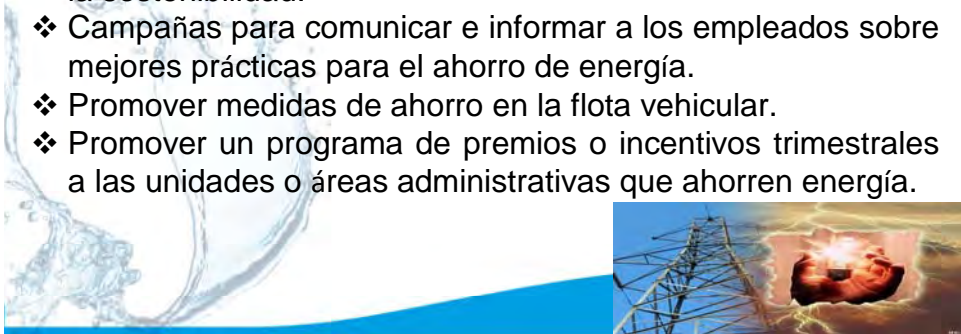
Proveer los recursos necesarios.

Verificación y seguimiento en cada una de los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable.

Primera Parte

2.1 Políticas del Plan de Ahorro

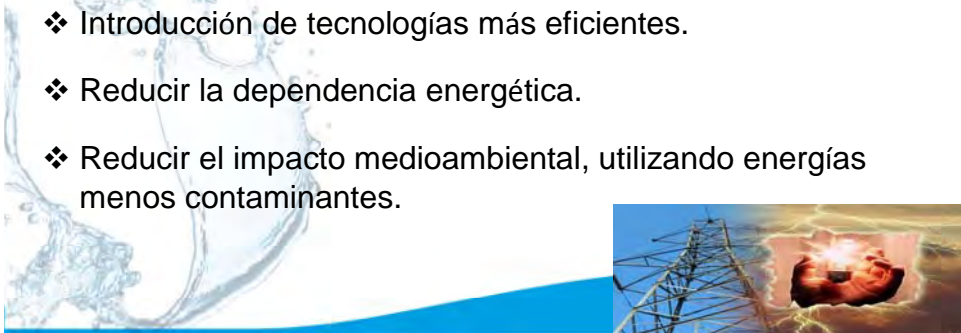
- ❖ Cambio de condiciones de operación.
- ❖ Cambio de las prácticas de mantenimiento.
- ❖ Cambio de políticas en la adquisición de equipo, optando por los más eficientes.
- ❖ Política de ahorro y eficiencia como herramientas, basado en la sostenibilidad.
- ❖ Campañas para comunicar e informar a los empleados sobre mejores prácticas para el ahorro de energía.
- ❖ Promover medidas de ahorro en la flota vehicular.
- ❖ Promover un programa de premios o incentivos trimestrales a las unidades o áreas administrativas que ahorren energía.



Primera Parte

2.2 Metas del Ahorro de Energía

- ❖ Reducir el consumo de energía eléctrica en ANDA, del 5% al 10%, en el periodo de corto plazo y del 10% al 40%, en el periodo de mediano y largo plazo.
- ❖ Capacitar al personal técnico, operativo y administración de ANDA.
- ❖ Introducción de tecnologías más eficientes.
- ❖ Reducir la dependencia energética.
- ❖ Reducir el impacto medioambiental, utilizando energías menos contaminantes.



Primera Parte

3.1 Condiciones Existentes de Instalaciones y Equipos

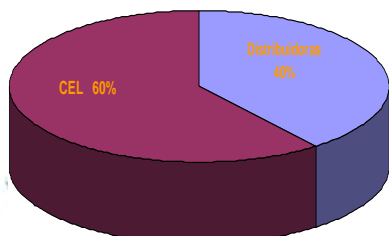
Actualmente la mayoría de equipo instalados en cada una de las plantas de bombeo analizadas en la Región Metropolitana, ya cumplieron su vida útil, otros se encuentran deteriorados, motores sobredimensionados y trabajando fuera de la curva de eficiencia, condiciones de las subestaciones en mal estado y motores rebobinados.



Primera Parte

3.2 Consumo de Energía Actual

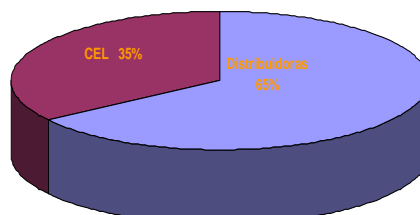
Consumo en Gwh Año 2010



Consumo Institucional en Gwh

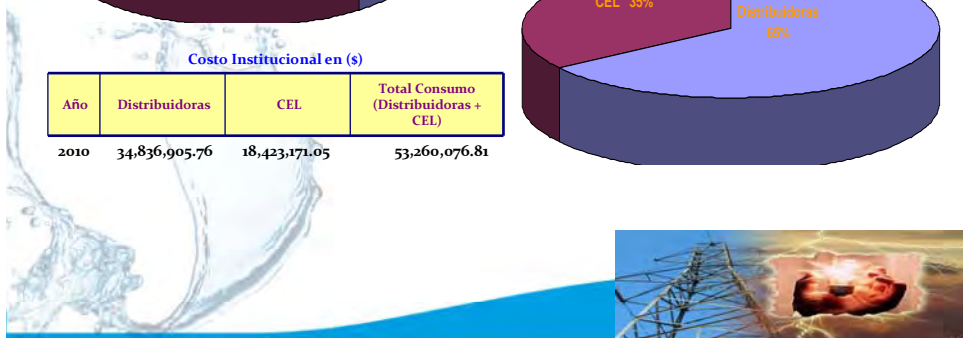
Año	Distribuidoras	CEL	Total Consumo (Distribuidoras + CEL)
2010	198,938.36	306,632.16	505,570.52

Costo en (\$) Año 2010



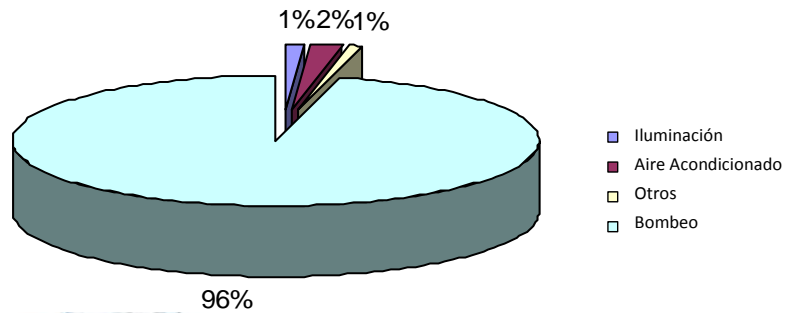
Costo Institucional en (\$)

Año	Distribuidoras	CEL	Total Consumo (Distribuidoras + CEL)
2010	34,836,905.76	18,423,171.05	53,260,076.81



Primera Parte

CARACTERISTICAS OPERACIONALES DE ANDA



- Costo anual en energía año 2010: USD 53,260,076
- Consumo anual de energía año 2010: 505,570,515 KWH
- Agua producida año 2010: 364,708,901 M3
- Indicador Energético año 2010 (IE) : 1.39 KWH / M3 agua

GRACIAS

Equipo de Ahorro de Energía

第4回ワーキング・コミティー・ミーティング(節電計画について)
2011年9月1日出席者リスト



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

LISTA DE ASISTENCIA
PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
PRODECANDA

FECHA: JUEVES 1 DE SEPTIEMBRE DE 2011
LUGAR: SALA DE REUNIONES PRIMERA PLANTA
HORA: 4:00 P.M.

Reunión de Comité de Seguimiento

N°	NOMBRE/ NAME	CARGO	FIRMA/SIGNATURE
ANDA			
1	Licda. Ana de Cardoza	Cooperación Internacional	
2	Licda. Ana Gloria Munguía	Gerente Financiera	-
3	Ing. José Saúl Vásquez	Director Técnico	
4 ✓	Lic. Carlos Tejada	Director Administrativo	
5	Ing. Luis Alonso Barrera	Coodinador de Fondos de Agua y Saneamiento	-
6	Ing. Thomas Dietrich Boekle	Gerente de Ingeniería y Diseño	-
7 ✓	Lic. William Zúniga	Gerente Legal	
8	Lic. Guillermo A. Carías	Gerente Comercial	
9	Ing. Manuel Angel Serrano	Gerente Región Metropolitana	-
10 ✓	Arq. Frederick Antonio Benítez	Gerente Región Central	
11	Ing. Ángel Gabriel Valdés	Gerente Región Occidental	-
12	Lic. Raúl Cárcamo	Gerente de Informática	-
13	Lic. Jorge Bolaños	Subgte. Recursos Humanos Intn.	-
14	Inga. Cecibel de Mayorga	Jefa Eficiencia Energética	
15	Inga. Claudia Ramírez	Cooperación Internacional	



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

LISTA DE ASISTENCIA

PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
PRODECANDA

FECHA: JUEVES 1 DE SEPTIEMBRE DE 2011

LUGAR: SALA DE REUNIONES PRIMERA PLANTA

HORA: 4:00 P.M.

Reunión de Comité de Seguimiento

N°	NOMBRE/ NAME	CARGO	FIRMA/SIGNATURE
----	--------------	-------	-----------------

JICA

14 Lic. Minoru Kobayashi Representante Residente Adjunto

15 Lic. Luis Miguel Vásquez Oficial de Programa

OFICINA DEL PROYECTO

16 Ing. Tomonari Yamamoto Administración de Equipamiento

17 Ing. Junichi Watanabe Administración del uso del Agua

18 Srta. Mariana Taylor Interprete - Oficina PRODECANDA

19 Srta. Carola Leiva Oficina PRODECANDA

20 Sr. Victor Valverde Oficina PRODECANDA

2011年9月1日会議事録

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

Record of Meeting/Discussion

Date:	September 1 st , 2011	Time:	from	16:50 hrs	to	17:35hrs
Venue:	Technical Direction Office					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rescheduling of 4th Working Committee Meeting 2. Presentation of Energy Saving Plan 3. Discussion by working committee over Energy Saving Plan 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Mrs. Ana Aguilar de Cardoza		International Cooperation Chief		International Cooperation, ANDA		
Mr. José Saúl Vásquez		Technical Director		Technical Direction, ANDA		
Mr. Carlos Tejada		Administrative Director		Administrative Direction, ANDA		
Mr. William Zúniga		Legal Manager		Legal Management, ANDA		
Mr. Guillermo Carías		Commercial Manager		Commercial Management Office, ANDA		
Mr. Manuel Angel Serrano		Metropolitan Region Manager		Metropolitan Region, ANDA		
Mr. Frederick Benítez		Central Region Manager		Central Region, ANDA		
Mrs. Claudia Ramírez		International Cooperation		International Cooperation, ANDA		
Mrs. Cecibel de Mayora		Unit Chief		Engineering and Desing, ANDA		
Attendants JICA Experts (Name)						
Tomonari Yamamoto		JICA Expert		JICA Expert Team		
Victor Valverde		Translator		JICA Expert Team		
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant		JICA Expert Team		
Attendants JICA (Name)						
Luis Miguel Vasquez		JICA Program Officer		JICA		
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 4th Meeting of Working Committee 						
Topic	Contents of Discussion			Conclusion		
1	Rescheduling of Working Committee Meeting This day there was the absence of many members of the Working Committee due to multiple undertakings required by the Court of Accounts, Ministry of Finance.			It was agreed that the meeting be held with all full Working Committee on Friday, September 9 th at noon. However, there was a brief presentation prepared for transmission in the general basis for discussion content to be had.		
2	Discussion by Working Committee over Energy Saving Plan: <u>About Energy Saving Plan in the Northern Zone:</u> The Technical Director explained that it is making a savings plan in North parallel to the activities of this project, therefore, studies show substantial savings are obtained by performing an Operational Optimization.			<u>Technical Direction Input:</u> He asked Mrs. Cecibel to monitor the reduction of consumption in kw/hour in the system. Because they will stop consuming from 12 to 1am in the North Zone and Rio Lempa go off half of the equipments at the same time.		

2011年9月1日発表資料



Propuesta sobre “Plan de Ahorro de Energético”

Proyecto de Desarrollo de Capacidades de ANDA para el Mejoramiento Operacional (PRODECANDA)

Reunión de Comité de Trabajo

Septiembre 09 de 2011



OBJETIVO DEL PROYECTO

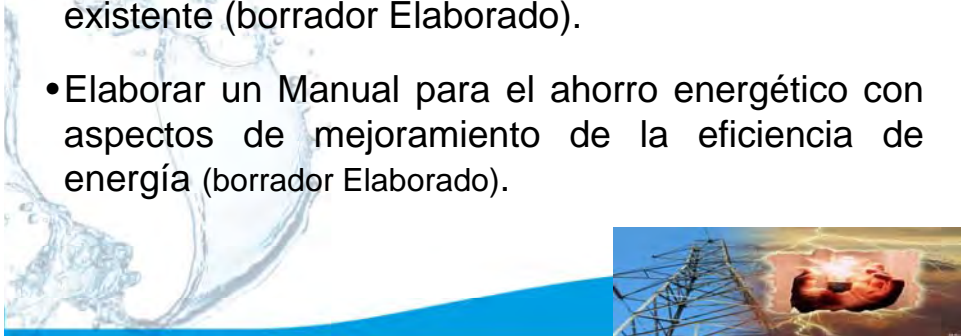
Mejorar la Capacidad de ANDA en el mantenimiento y administración de las Instalaciones.

RESULTADO No. 3

Fortalecer la Capacidad de ANDA, en Elaboración del Plan de Ahorro Energético con aspectos de Mejoramiento de la Eficiencia Energética.

Actividades Principales del Equipo de Ahorro de Energía

- Reducir el consumo de la energía eléctrica en las instalaciones piloto.
- Elaborar un Plan de Ahorro Energético en las instalaciones del servicios de agua potable existente (borrador Elaborado).
- Elaborar un Manual para el ahorro energético con aspectos de mejoramiento de la eficiencia de energía (borrador Elaborado).



Explicación de Hoy

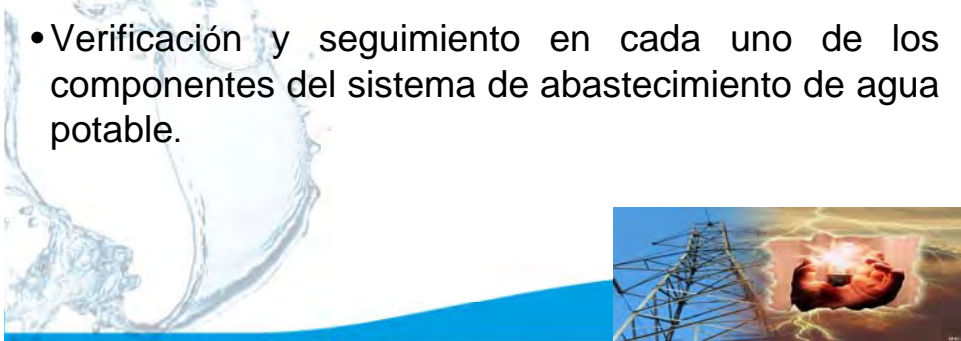
Breve recordatorio a: Propósito y Políticas (primera Parte).

Estrategia, Beneficios y Estimación de Costos



PROPOSITOS DEL PLAN

- Implementar medidas y técnicas para la reducción y optimización de la energía eléctrica.
- Monitoreo y mediciones periódicas de los consumos de energía.
- Verificación y seguimiento en cada uno de los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable.



POLITICA DEL PLAN

**“REDUCIR COSTOS DE ENERGIA
ELECTRICA, A TRAVES DE LA
EFICIENCIA ENERGETICA
PARA LA AUTOSOSTENIBILIDAD DE
ANDA.”**



EXPLICACION SEGUNDA PARTE

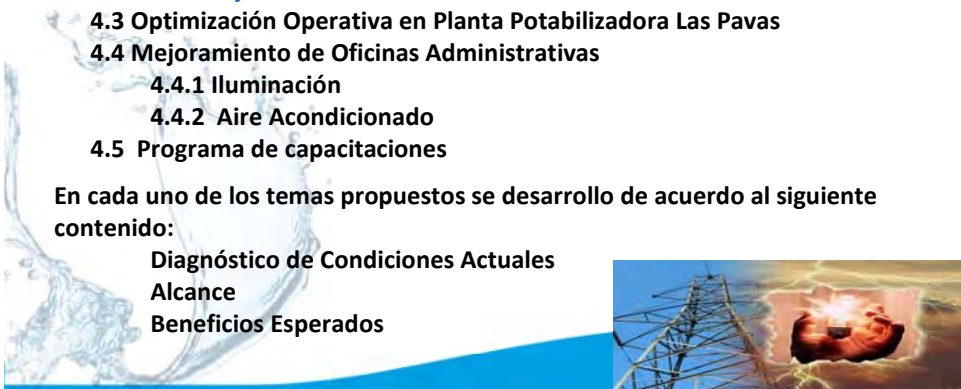


Tabla de Contenido del Plan Segunda Parte

- 4. Estrategia y Beneficios del Plan
 - 4.1 Sistema de Transmisión de Las Pavas y Zona Norte
 - 4.2 Mejora de Estaciones de Bombeo
 - 4.2.1 Uso de Variadores de Frecuencia
 - 4.2.2 Correcciones de Factor de Potencia.
 - 4.2.3 Mejoras en mediciones en Planta de Bombeo
 - 4.3 Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas
 - 4.4 Mejoramiento de Oficinas Administrativas
 - 4.4.1 Iluminación
 - 4.4.2 Aire Acondicionado
 - 4.5 Programa de capacitaciones

En cada uno de los temas propuestos se desarrollo de acuerdo al siguiente contenido:

- Diagnóstico de Condiciones Actuales
- Alcance
- Beneficios Esperados



Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas

RETROLAVADOS DE LOS FILTRO/CONSUMO DE ENERGIA/AGUA GASTADA

ACTUAL

Condiciones filtros antiguos : Filtros 1 -12 sopladores: 2min cada uno
Condiciones filtros nuevos Filtros 13 -24 sopladores: min cada uno
Promedio de carreras de filtración en horas: 24
Agua de lavado: 10min.

PROPUESTA

Sustitución total del lecho filtrante para los 24 filtros
Sustitución de Sopladores y bombas de lavado
Construcción de tanque elevado



Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas

ESTACION DE BOMBEO DE BOCATOMA

ACTUAL

Los equipos instalados son de mayor caudal y potencia eléctrica.
Dos tuberías de impelencia de 48" con dos calderines golpe de ariete.
Ocho equipos de bombeo de 280 KW, 600L/s, eficiencia del 86%.

Época lluviosa: Operando seis equipos con turbidez alta caudal
promedio de 10,000m³/h.

Consumo de energía de 1600KW/H

PROPUESTA

- Desalojo de azolvamiento aguas arriba a la mini represa.
- Construir un sistema de obra civil (guarda nivel) aguas arriba a la mini represa para minimizar el ingreso de arena a las cámaras.



Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas

ESTACION DE BOMBEO 1 (EB1)

ACTUAL

Condición Ocho equipos de bombeo de 1300 KW, 1350m³/h.
Eficiencia del 84% y la demanda de caudal es mayor.

La tubería de impelencia de 48 pulgadas instalada no da cumplimiento para operar más de seis equipos, ya que la presión aumenta y por ende la carga, generando pérdidas de caudal significativas.

PROPUESTA

Sustitución de ocho equipos de bombeo de 1300 KW, 1350 m³/h con eficiencia mayor a 90%.

Instalar una tubería de impelencia adicional de 48" para minimizar las presiones y mejorar la eficiencia de los equipos.

Cambio de válvulas de purga y de desaire para protección y mejor mantenimiento de la línea de impelencia.

Sistema de Transmisión de Las Pavas y Zona Norte

Se evaluaron las siguientes alternativas

EB-1 a EB-3:

Caso 1: Existente - 48", se agregaría una tubería más de 48"

Caso 2: Existente - 48", se agregaría una tubería más de 60"

Caso 3: Existente - 48", se agregaría dos tuberías más de 60"

La carga dinámica total (m) y el caudal de bombeo (L/s) de cada equipo de bombeo han sido revisados y chequeados de acuerdo con los resultados del análisis hidráulico.

AHORRO ENERGETICO	EB1	EB2	EB3	AHORRO ANUAL (US\$)
CON 48+48	891,294.00	626,121.00	242,652.00	1,760,067.00
CON 48+60	1,073,246.00	745,330.00	271,597.00	2,090,173.00
CON 60+60	1,149,020.00	775,114.00	300,286.00	2,224,420.00

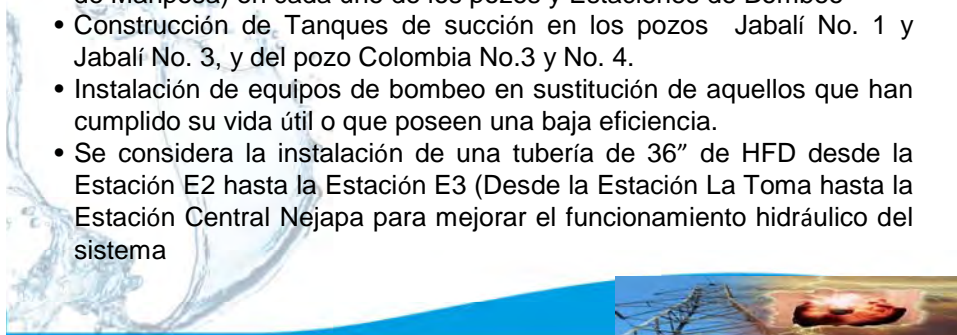
ALCANCES

Sistema de Bombeo Las Pavas

- Reemplazo de los equipos de bombeo de la Estación de Bombeo Bocatoma, Estación EB1, Estación EB2, y Estación de Bombeo EB3, las cuales tienen un notable deterioro después de 20 años de operación.

Sistema Zona Norte

- Instalación de Macromedidor y Válvula de control de caudal (Válvula de Mariposa) en cada uno de los pozos y Estaciones de Bombeo
- Construcción de Tanques de succión en los pozos Jabalí No. 1 y Jabalí No. 3, y del pozo Colombia No.3 y No. 4.
- Instalación de equipos de bombeo en sustitución de aquellos que han cumplido su vida útil o que poseen una baja eficiencia.
- Se considera la instalación de una tubería de 36" de HFD desde la Estación E2 hasta la Estación E3 (Desde la Estación La Toma hasta la Estación Central Nejapa para mejorar el funcionamiento hidráulico del sistema



ESTIMACION DE COSTOS

Item	Proyecto	Inversión aproximada \$	Ahorros (\$) estimados anuales	Retorno Simple en años
4.1.1	Sistema de Transmisión de Las Pavas y Zona Norte			
	Sustitución de Equipos de bombeo Las Pavas (Bocatoma, EB1, EB2, EB3)	8,800,000.00	1,760,067.00	5.00
	Suministro e instalación de tubería de ø48" HFD, JR	61,310,260.00	3,742,786	16.38
	Construcción de tanque, instalación de macromedidores y accesorios de descarga.	962,000.00		
	Suministro e instalación de tubería de ø36" HFD, JR	11,250,000.00		
4.3	Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas			
	Limpieza de asolvamiento del río	250,000.00		
	Instalación de sistema motorizado para limpieza de rejilla principal.	50,000.00	1,560,000.00	1.51
	Sustitución de lecho filtrante	1,800,000.00		
	Sustitución de equipos de bombeo y de aire para limpieza de filtros	150,000.00		
	Sustitución de tanque elevado para limpieza de filtros	100,000.00		
	SUB-TOTALES	84,672,260.00	7,062,852.95	11.99
	13% IVA	11,007,393.80		
	TOTALES	95,679,653.80		13.55



Mejora de Estaciones de Bombeo

Uso de Variadores de Frecuencia

Cuando una planta de bombeo tiene régimen de trabajo constante significa que bombea hacia un tanque o hacia una cisterna y su carga (mecánica y eléctrica) no cambia de valor.

Por otra parte si hay una carga variable los parámetros hidráulicos y eléctricos cambian de acuerdo a la demanda real a diferentes horas del día. Una de las medidas para obtener ahorros de energía es la instalación de variadores de frecuencia que hacen que el equipo de bombeo funcione de acuerdo a la carga que en determinado momento necesita mover.



	PLANTA	POTENCIA KW	RANGO DE PRESION
1	LA CHACRA	690	170-180 PSI
2	CAITES DEL DIABLO	326	110-140 PSI
3	CIRCULO ESTUDIANTIL	83	80-120 PSI
4	CUMBRES DE CUSCATLAN	268	110-120 PSI
5	ANTIGUO CUSCATLAN	323	60-120 PSI
6	SAN MIGUEL MEJICANOS	183	30-50 PSI
7	POZO EL MILAGRO	186	70-110 PSI
8	EL MILAGRO 2	293	50-100 PSI
9	RIO URBINA	35	105-120 PSI
10	AMERICA	160	60-90 PSI
11	ESTADIO	114	80 PSI
12	CUMBRES DE CUSCATLAN II	85	80 PSI
13	LA SULTANA,	94	70-110 PSI
14	ZACAMIL 2	104	40 PSI
15	LA MILITAR	94	70-120 PSI
16	POZO LA CIMA 2	48	105-110 PSI
17	EL PUENTE	186	350-450 PSI
18	SANTA CARLOTA	115	60-100 PSI
19	R-3 LA CIMA	32	80-130 PSI
20	POPOTLAN	132	70-105 PSI
21	SIERRA MORENA I	113	40-100 PSI
22	SIERRA MORENA III	94	40-85 PSI
23	EL CASTAÑO 3	60	70-110 PSI
24	VILLAMARIONA 1	40	45-80 PSI
25	JDES. DE LA LIBERTAD	77	65-105 PSI

17 PLANTAS

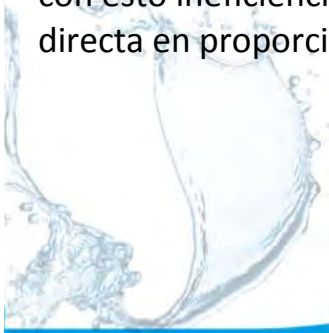
ESTIMACION DE COSTOS

Item	Proyecto	Inversión aproximada \$	Ahorros (\$) estimados anuales	Retorno Simple en años
	Mejora de Estaciones de Bombeo			
	Uso de Variadores de Frecuencia (25 plantas)	1,387,605.00	321,600.00	4.31
	SUB-TOTALES	1,387,605.00	321,600.00	4.31
	13% IVA	180,388.65		
	TOTALES	1,567,993.65		4.88



Correcciones de Factor de Potencia.

El control y monitoreo del factor de potencia es de suma importancia en los sistemas de bombeo de ANDA, ya que permite detectar y corregir oportunamente un bajo factor de potencia. En general un bajo factor de potencia además de introducir corrientes reactivas al circuito y provocar con esto ineficiencias y pérdidas, supone una penalización directa en proporción al consumo de energía.



ESTIMACION DE COSTOS

Lugar	FP promedio	FP esperado	Inversión	Penalización promedio Actual en (\$)	Retorno Simple en años
Región Metropolitana	86.02	94.00	2,593.00	273.49	0.11
Sistema Las Pavas					
Bocatoma	80.00	94.00	16,872.00		
EB 1	84.00	94.00	27,451.20		
EB 2	84.00	94.00	27,451.20		
EB 3	84.00	94.00	27,451.20		
INVERSION LAS PAVAS			99,225.60		
INVERSION TOTAL			101,818.60		

Mejoras en mediciones en Planta de Bombeo

Las plantas de bombeo, pozos y tanques de la Región Metropolitana, se operan manualmente por operadores de plantas o vigilantes destacados en cada lugar. También existen ciertos tanques que no son visitados diariamente.

Alcance

Instalación y puesta en funcionamiento de instrumentación para medir nivel de tanques, cisternas y presión de tuberías de salida de las estaciones de bombeo.

ESTIMACION DE COSTOS

RESUMEN POR COSTO UNITARIO	CANT.	P.U. (\$)	TOTAL (\$)
Suministro e instalación de medidores de nivel sumergibles	91	\$ 1,833.6	\$ 166,857.6
Suministro e instalación de medidores de nivel ultrasónicos	21	\$ 2,428.6	\$ 51,000.6
Suministro e instalación de medidores de presión electrónicos	145	\$ 2,459.6	\$ 356,642.0
Suministro e instalación de 25 medidores de presión electrónicos para puntos en la red	25	\$ 4,000.0	\$ 100,000.0
Ingeniería (15% de valores unitarios)			\$ 101,175.0
TOTAL			\$ 775,675.2

Mejora de Estaciones de Bombeo

Iluminación

Se realizaron estudios de eficiencia energética en el Edificio Administrativo Central, en el plantel El Molino de la Región occidental y en el plantel El Jalacatal en la Región Oriental.

La primera parte del estudio se centro en el sistema de iluminación existente haciendo un censo de las luminarias existentes y el estado de las mismas. En general el estado del sistema de iluminación de las tres instalaciones mencionadas presenta deficiencias en su nivel, distribución e intensidad de iluminación como en su eficiencia energética.

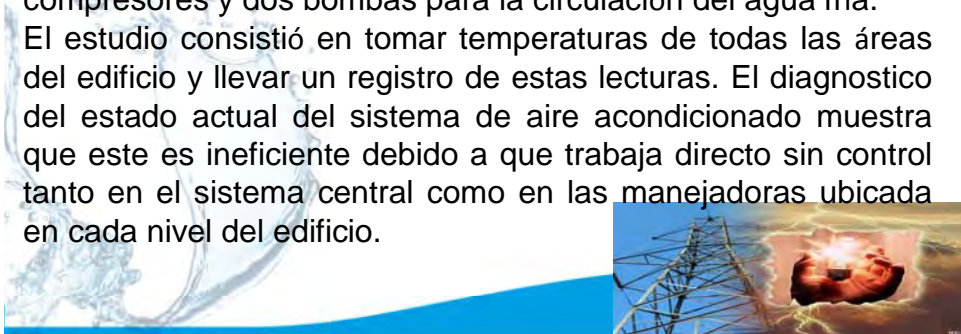
Esto se debe principalmente en el tipo de lámparas existentes que son del tipo fluorescente convencional T12 de 1 ¼" de diámetro con un consumo de 40 y 20 W por lámpara y con balastro electromagnético.

Mejora de Estaciones de Bombeo

Airea Acondicionado

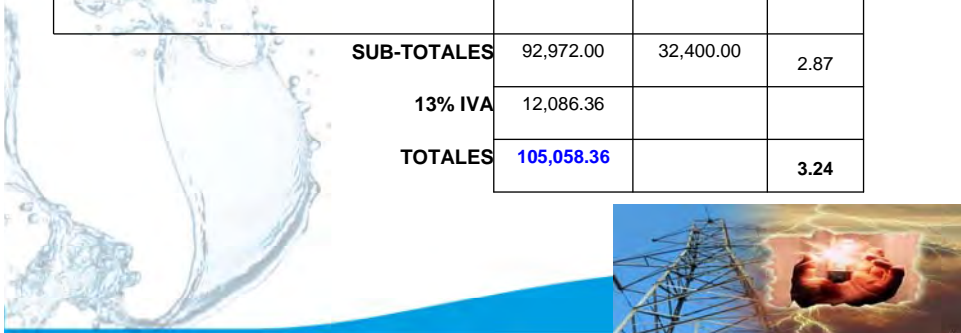
En cuanto al sistema de aire acondicionado el sistema que se estudio es el del Edificio Central el cual centralizado tipo chiller de 200 toneladas de refrigeración.

Realmente es un sistema doble en paralelo con dos compresores y dos bombas para la circulación del agua fría. El estudio consistió en tomar temperaturas de todas las áreas del edificio y llevar un registro de estas lecturas. El diagnostico del estado actual del sistema de aire acondicionado muestra que este es ineficiente debido a que trabaja directo sin control tanto en el sistema central como en las manejadoras ubicada en cada nivel del edificio.



ESTIMACION DE COSTOS

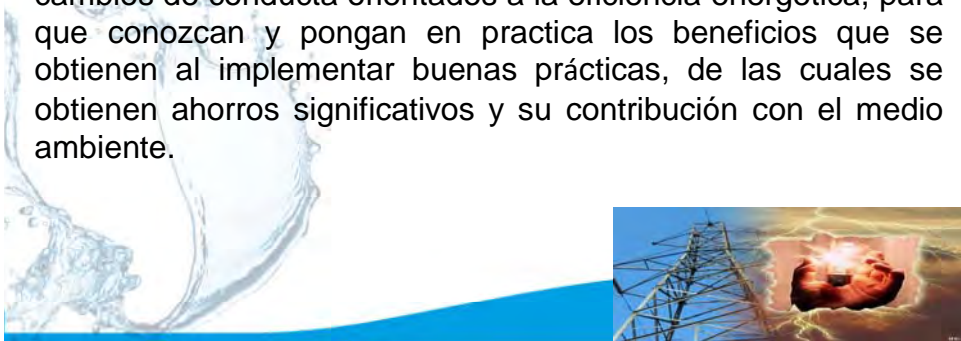
Item	Proyecto	Inversión aproximada \$	Ahorros (\$) estimados anuales	Retorno Simple en años
	Mejoramiento de Oficinas Administrativas			
	Iluminación	54,772.00	22,200.00	2.47
	Aire Acondicionado	38,200.00	10,200.00	3.75
	SUB-TOTALES	92,972.00	32,400.00	2.87
	13% IVA	12,086.36		
	TOTALES	105,058.36		3.24



Programa de capacitaciones

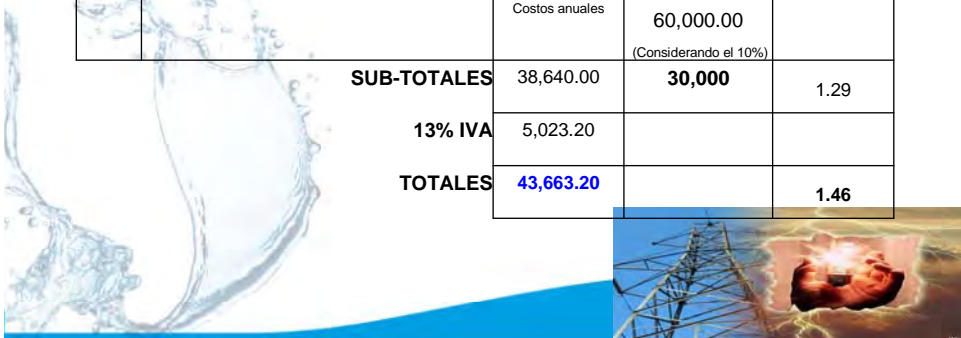
Actualmente en ANDA se carece de un programa de capacitaciones relacionadas al uso racional y eficiente de la energía eléctrica.

Se establecerá un programa de capacitaciones para todos los niveles de la institución, orientado ha establecer hábitos y cambios de conducta orientados a la eficiencia energetica, para que conozcan y pongan en practica los beneficios que se obtienen al implementar buenas prácticas, de las cuales se obtienen ahorros significativos y su contribución con el medio ambiente.



ESTIMACION DE COSTOS

Item	Proyecto	Inversión aproximada \$	Ahorros (\$) estimados anuales	Retorno Simple en años
5.5	Programa de capacitaciones para ahorro de energía	38,640.00	ahorros por capacitaciones	1.29
			30,000.00 <i>(Considerando el 5%)</i>	
			48,000.00 <i>(considerando el 8%)</i>	
			Costos anuales	
			60,000.00 <i>(Considerando el 10%)</i>	
	SUB-TOTALES	38,640.00	30,000	1.29
	13% IVA	5,023.20		
	TOTALES	43,663.20		1.46

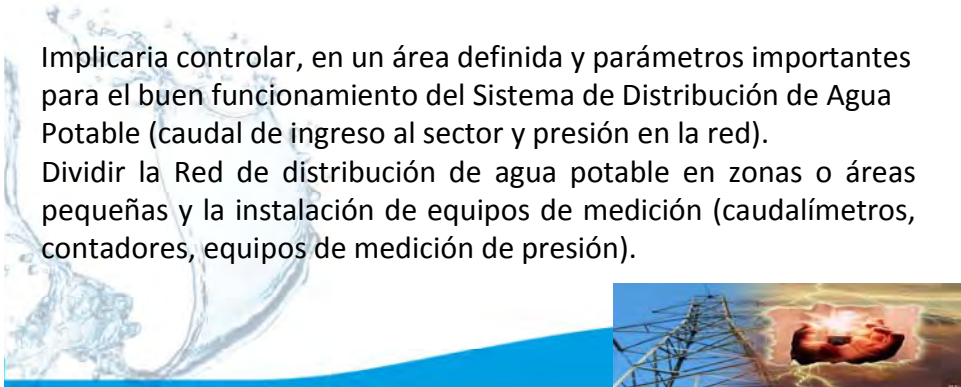


Sectorización de la distribución de Agua Potable

Actualmente la distribución del agua potable es proporcionada desde un tanque o impulsada por equipos de bombeo directamente a la red de distribución abierta, lo que genera en algunos puntos, altas presiones, ruptura de tuberías, reparaciones frecuentes y los sistemas de abastecimiento de agua potable trabajando a toda capacidad.

Implicaría controlar, en un área definida y parámetros importantes para el buen funcionamiento del Sistema de Distribución de Agua Potable (caudal de ingreso al sector y presión en la red).

Dividir la Red de distribución de agua potable en zonas o áreas pequeñas y la instalación de equipos de medición (caudalímetros, contadores, equipos de medición de presión).



Sectorización de la distribución de Agua Potable

Permitir la aplicación de una justa política de racionamiento de agua, en épocas de escasez, mediante la correcta utilización de fuentes superficiales y subterráneas, en lo que se denomina uso conjuntivo.

Determinar la cantidad de agua no Facturada, obtenida como la diferencia del volumen de agua que ingresa al sector y el volumen facturado, obtenido a través de la micro medición.

Inversión estimada: \$26,000,000.00

GRACIAS

Equipo de Ahorro de Energía



2011年9月9日出席者リスト



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

LISTA DE ASISTENCIA

PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
PRODECANDA

FECHA: VIERNES 9 DE SEPTIEMBRE DE 2011

LUGAR: SALA DE REUNIONES PRIMERA PLANTA

HORA: 12:00 M.D.

5a. Reunión de Comité de Seguimiento

N°	NOMBRE/ NAME	CARGO	FIRMA/SIGNATURE
----	--------------	-------	-----------------

ANDA

1	Licda. Ana de Cardoza	Cooperación Internacional	
2	Licda. Ana Gloria Munguía	Gerente Financiera	
3	Ing. José Saúl Vásquez	Director Técnico	
4	Lic. Carlos Tejada	Director Administrativo	
5	Ing. Luis Alonso Barrera	Coodinador de Fondos de Agua y Saneamiento	
6	Ing. Thomas Dietrich Boekle	Gerente de Ingeniería y Diseño	-
7	Lic. William Zúniga	Gerente Legal	-
8	Lic. Guillermo A. Carías	Gerente Comercial	
9	Ing. Manuel Angel Serrano	Gerente Región Metropolitana	-
10	Arq. Frederick Antonio Benítez	Gerente Región Central	-
11	Ing. Ángel Gabriel Valdés	Gerente Región Occidental	-
12	Lic. Raúl Cárcamo	Gerente de Informática	-



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

LISTA DE ASISTENCIA

PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE ANDA PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL
PRODECANDA

FECHA: VIERNES 9 DE SEPTIEMBRE DE 2011
LUGAR: SALA DE REUNIONES PRIMERA PLANTA
HORA: 12:00 M.D.

5a. Reunión de Comité de Seguimiento

N°	NOMBRE/ NAME	CARGO	FIRMA/SIGNATURE
13	Lic. Jorge Bolaños	Subgte. Recursos Humanos Into.	
14	Inga. Cecibel de Mayorga	Jefa Eficiencia Energética	
15	Inga. Claudia Ramírez	Cooperación Internacional	
16	Ing. Mauricio Dominguez	Asesor Técnico - Gcia. De Ingeniería y Diseño	
<u>JICA</u>			
17	Lic. Minoru Kobayashi	Representante Residente Adjunto	
18	Lic. Luis Miguel Vásquez	Oficial de Programa	
<u>OFICINA DEL PROYECTO</u>			
19	Ing. Tomonari Yamamoto	Administración de Equipamiento	
20	Srita. Carola Leiva	Oficina PRODECANDA	
21	Sr. Victor Valverde	Oficina PRODECANDA	

2011年9月1日会議事録

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

Record of Meeting/Discussion

Date:	September 9 th , 2011	Time:	from	12:45 hrs	to	14:15hrs
Venue:	1 st Floor Meeting Hall, Administrative Building of ANDA					
Meeting/Discussion among						
1. Presentation of Energy Saving Plan						
2. Discussion by working committee over Energy Saving Plan						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Mrs. Ana Aguilar de Cardoza		International Cooperation Chief		International Cooperation, ANDA		
Mrs. Ana Gloria Munguia		Finances Manager		Finances, ANDA		
Mr. José Saúl Vásquez		Technical Director		Technical Direction, ANDA		
Mr. Carlos Tejada		Administrative Director		Administrative Direction, ANDA		
Mr. Luis Alonso Barrera		Water and Sanitation Founds Coordinator		Water and Sanitation Founds Coordination, ANDA		
Mr. Guillermo Carías		Commercial Manager		Commercial Management Office, ANDA		
Mr. Jorge Bolaños		Sub-manager of Human Resources		Human Resources, ANDA		
Mrs. Claudia Ramírez		International Cooperation		International Cooperation, ANDA		
Mrs. Cecibel de Mayora		Unit Chief		Engineering and Desing, ANDA		
Attendants JICA Experts (Name)						
Tomonari Yamamoto		JICA Expert		JICA Expert Team		
Victor Valverde		Translator		JICA Expert Team		
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant		JICA Expert Team		
Attendants JICA (Name)						
Minoru Kobayashi		JICA Resident Representative Assistant		JICA		
Luis Miguel Vasquez		JICA Program Officer		JICA		
Main Subject:						
1. 4 th Rescheduled Meeting of Working Committee						
Topic	Contents of Discussion			Conclusion		
1	<p>Discussion by Working Committee over Energy Saving Plan:</p> <p><u>Budget Assignment of ANDA:</u></p> <p><u>Mr. Kobayashi:</u> Asked from the presentation given, at Sectorization Potable Water Distribution, the investment required is \$ 26 mill. Of this amount, how much does ANDA may be available from its budget?</p>			<p><u>Budget Assignment of ANDA:</u></p> <p><u>Mrs. Mungía:</u> Explained that next year they have an investment budget allocated in \$50 million however, are mainly public investment project such as sanitation, pipe replacement, supply expansion. Of that \$ 50 million, ANDA has designated \$12 administrative infrastructure projects, specifically, and \$ 11 for service improvement will be replacing other pipes, but for the part Energy Saving ANDA does not have any funds. Over supply expansion, the Spanish Cooperation is very interested in projects for people with low incomes.</p>		

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p><u>Investment with IDB Financing</u></p> <p>Mr. Tejada explained that the investment to be made with funds from the IDB consists of 3 main areas in the metropolitan region:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>The modernization of the service</u>: Because it has more than 20 years old in some areas. Will consist of stream replaces some piping and equipment to prevent losses in the network. 2. <u>The update of Commercial cadastre</u>: The information ANDA has right now is unreliable and they do not have record of the last time it was updated. 3. <u>Improved Measurement System</u>: Installation of Macro and micrometers <p>With these projects in addition to what Mr. Vasquez has stated financing is completed \$11 million from the IDB funds.</p> <p><u>Cooperation Unit Input:</u></p> <p><u>Mrs. Any</u>: Requested to the Committee to review the strategic actions that they should follow from now on; she spoke about the need of these meeting to start providing guidelines suitable to the overall needs of ANDA.</p> <p>She explained that so far, cooperation aid has been giving according to individual and specific needs of each region or each Direction office, however, cooperation activities has to be aimed to global requirements of ANDA.</p>	<p><u>Investment with IDB Financing</u></p> <p><u>Mr. Vasquez</u> Stated that he start it a series of projects to improve service Downtown networking in metropolitan San Salvador. It will be two areas to change:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Technical part</u>: There will be changes piping, cotrol devices, variatos frequency boards, valves, macrometers. This will start in December this year. 2. <u>Administrative part</u>: Change of Equipment (Macro and Micrometers to completely cover the demand), this has been a direct result of saving energy to measure the exact percentages of none revenue water.
<p>2</p>	<p><u>Evaluation Meeting Arrival:</u></p> <p><u>Mr. Kobayashi</u>: Talked about the Final Evaluation Mission that is coming in October, also request the support of all Committee to the schedule that the mission has.</p> <p>He also stated the importance of the Working Committee for the objectives fulfilling of this project and the vital role that these meeting have to keep follow-ups and improvement. He also ask the Working Committee the support to finish both Plan (NRW Plan and Energy Saving) to presented to the Evaluation Mission.</p>	<p><u>Evaluation Meeting Arrival</u></p> <p><u>Mrs. Any</u>: Stated that JCC meeting is confirmed for October 21st due to this time Evaluation Mission will be part of it, she pleaded to Working Committee Member to save that date due to the need of all of them to be present. And because she understand that everyone has their own agenda she will send the invitation via email today, in the same way she will make the emphasis to the President for him to presides the JCC meeting</p>

2011年9月9日会議資料



Propuesta sobre “Plan de Ahorro de Energético ”

Proyecto de Desarrollo de Capacidades de ANDA para el Mejoramiento Operacional (PRODECANDA)

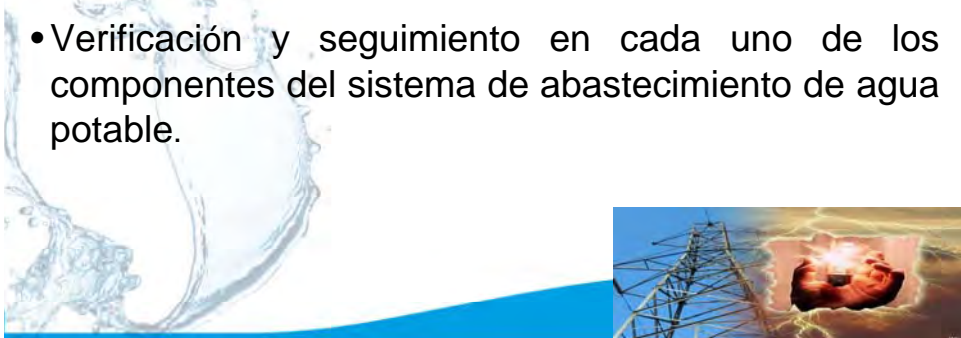
Reunión de Comité de Trabajo

Septiembre 09 de 2011



PROPOSITOS DEL PLAN

- Implementar medidas y técnicas para la reducción y optimización de la energía eléctrica.
- Monitoreo y mediciones periódicas de los consumos de energía.
- Verificación y seguimiento en cada uno de los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable.



POLITICA DEL PLAN

“REDUCIR COSTOS DE ENERGIA ELECTRICA, A TRAVES DE LA EFICIENCIA ENERGETICA PARA LA AUTOSOSTENIBILIDAD DE ANDA.”



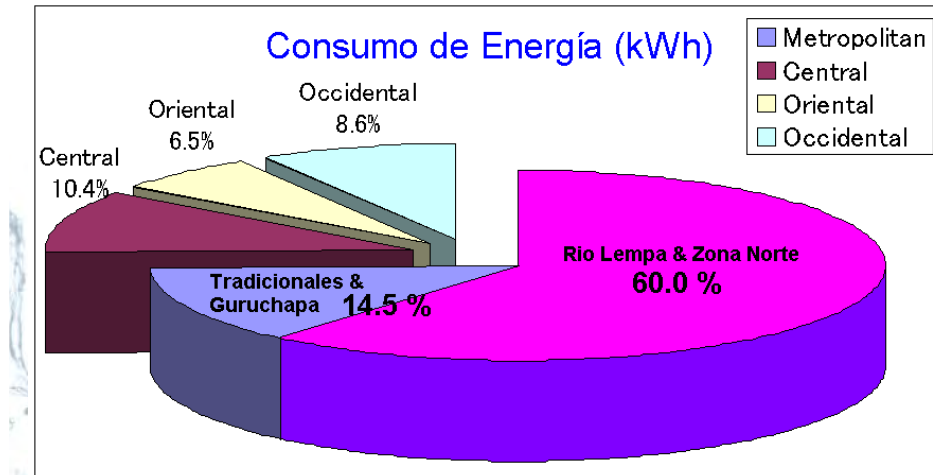
LAS PROYECTOS PROPOSITOS

Consumo de energía por unidad de producción (Kwh/ m³)
(año:2008)

	Consumo de Energía (kWh)		Agua Abastecida (m3)	Indice (kWh/m3)
Metropolitan	378,708,170	74.50%	***,***,***	**,%
Rio Lempa	***,***,***	**,%	***,***,***	**,%
Zona Norte	304,945,380	60.0	***,***,***	**,%
Traditional	***,***,***	**,%	***,***,***	**,%
Guluchapa	73,762,790	14.5	***,***,***	**,%
Central	52,930,580	10.40%	***,***,***	**,%
Oriental	32,887,140	6.50%	***,***,***	**,%
Occidental	43,713,450	8.60%	***,***,***	**,%
Total	508,239,340	100.00%	371,929,864	100.00%

LAS PROYECTOS PROPOSITOS

Consumo de energía por unidad de producción (Kwh/ m³)
(año:2008)



LAS PROYECTOS PROPOSITOS

		Optimización Operativa	Sustitución del Equipo	Instalación de Tubería	Mejora del Factor de Potencial	Sustitución de la Instrumentación de medida	Mejora de sistema de Transmisión y de Distribución	Facilidad Auxiliar	Desarrollo Humano
1	Planta Potabilizadora Las Pavas	X			X				
2	Sistema Rio Lempa (Bocatoma, EB1, EB2, EB3)	X	X	X	X	X	X		
3	Zona Norte	X	X	X		X			

LAS PROYECTOS PROPOSITOS

		Optimización Operativa	Sustitución del Equipo	Instalación de Tubería	Mejora del Factor de Potencial	Sustitución de la Instrumento de medida	Mejora de sistema de Transmisión y de Distribución	Facilidad Auxiliar	Desarrollo Humano
4	Sistemas Tradicionales		X		X	X	X		
5	Edificios Administrativos				X			X	
6	Programa de Capacitaciones								X

Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas

RETROLAVADOS DE LOS FILTRO/CONSUMO DE ENERGIA/AGUA GASTADA

ACTUAL

Condiciones filtros antiguos : Filtros 1 -12 sopladores: 2min cada uno

Condiciones filtros nuevos Filtros 13 -24 sopladores: min cada uno

Promedio de carreras de filtración en horas: 24

Agua de lavado: 10min.

PROPUESTA

Sustitución total del lecho filtrante para los 24 filtros

Sustitución de Sopladores y bombas de lavado

Construcción de tanque elevado



Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas

ESTACION DE BOMBEO DE BOCATOMA

ACTUAL

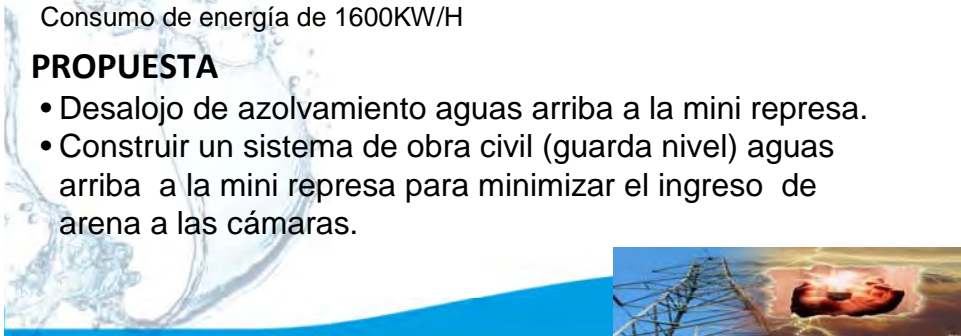
Los equipos instalados son de mayor caudal y potencia eléctrica.
Dos tuberías de impelencia de 48" con dos calderines golpe de ariete.
Ocho equipos de bombeo de 280 KW, 600L/s, eficiencia del 86%.

Época lluviosa: Operando seis equipos con turbidez alta caudal promedio de 10,000m³/h.

Consumo de energía de 1600KW/H

PROPUESTA

- Desalojo de azolvamiento aguas arriba a la mini represa.
- Construir un sistema de obra civil (guarda nivel) aguas arriba a la mini represa para minimizar el ingreso de arena a las cámaras.



Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas

ESTACION DE BOMBEO 1 (EB1)

ACTUAL

Condición Ocho equipos de bombeo de 1300 KW, 1350m³/h.
Eficiencia del 84% y la demanda de caudal es mayor.

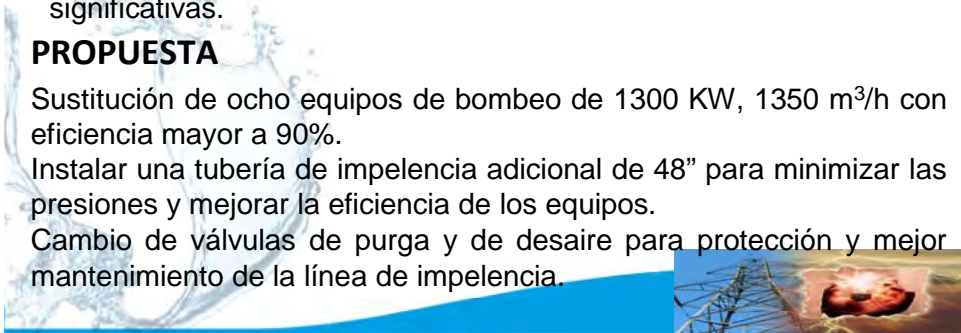
La tubería de impelencia de 48 pulgadas instalada no da cumplimiento para operar más de seis equipos, ya que la presión aumenta y por ende la carga, generando pérdidas de caudal significativas.

PROPUESTA

Sustitución de ocho equipos de bombeo de 1300 KW, 1350 m³/h con eficiencia mayor a 90%.

Instalar una tubería de impelencia adicional de 48" para minimizar las presiones y mejorar la eficiencia de los equipos.

Cambio de válvulas de purga y de desaire para protección y mejor mantenimiento de la línea de impelencia.



Sistema de Transmisión de Las Pavas y Zona Norte

Se evaluaron las siguientes alternativas

EB-1 a EB-3:

Caso 1: Existente - 48", se agregaría una tubería más de 48"

Caso 2: Existente - 48", se agregaría una tubería más de 60"

Caso 3: Existente - 48", se agregaría dos tuberías más de 60"

La carga dinámica total (m) y el caudal de bombeo (L/s) de cada equipo de bombeo han sido revisados y chequeados de acuerdo con los resultados del análisis hidráulico.

AHORRO ENERGETICO	EB1	EB2	EB3	AHORRO ANUAL (US\$)
CON 48+48	891,294.00	626,121.00	242,652.00	1,760,067.00
CON 48+60	1,073,246.00	745,330.00	271,597.00	2,090,173.00
CON 60+60	1,149,020.00	775,114.00	300,286.00	2,224,420.00

ALCANCES

Sistema de Bombeo Las Pavas

- Reemplazo de los equipos de bombeo de la Estación de Bombeo Bocatoma, Estación EB1, Estación EB2, y Estación de Bombeo EB3, las cuales tienen un notable deterioro después de 20 años de operación.

Sistema Zona Norte

- Instalación de Macromedidor y Válvula de control de caudal (Válvula de Mariposa) en cada uno de los pozos y Estaciones de Bombeo
- Construcción de Tanques de succión en los pozos Jabalí No. 1 y Jabalí No. 3, y del pozo Colombia No.3 y No. 4.
- Instalación de equipos de bombeo en sustitución de aquellos que han cumplido su vida útil o que poseen una baja eficiencia.
- Se considera la instalación de una tubería de 36" de HFD desde la Estación E2 hasta la Estación E3 (Desde la Estación La Toma hasta la Estación Central Nejapa para mejorar el funcionamiento hidráulico del sistema

ESTIMACION DE COSTOS

Item	Proyecto	Inversión aproximada \$	Ahorros (\$) estimados anuales	Retorno Simple en años
4.1.1	Sistema de Transmisión de Las Pavas y Zona Norte Sustitución de Equipos de bombeo Las Pavas (Bocatoma, EB1, EB2, EB3)	8,800,000.00	1,760,067.00	5.00
	Suministro e instalación de tubería de ø48" HFD, JR	61,310,260.00	3,742,786	16.38
	Construcción de tanque, instalación de macromedidores y accesorios de descarga.	962,000.00		
	Suministro e instalación de tubería de ø36" HFD, JR	11,250,000.00		
4.3	Optimización Operativa en Planta Potabilizadora Las Pavas			
	Limpieza de asolvamiento del río	250,000.00		
	Instalación de sistema motorizado para limpieza de rejilla principal.	50,000.00	1,560,000.00	1.51
	Sustitución de lecho filtrante	1,800,000.00		
	Sustitución de equipos de bombeo y de aire para limpieza de filtros	150,000.00		
	Sustitución de tanque elevado para limpieza de filtros	100,000.00		
	SUB-TOTALES	84,672,260.00	7,062,852.95	11.99
	13% IVA	11,007,393.80		
	TOTALES	95,679,653.80		13.55

Mejora de Estaciones de Bombeo

Uso de Variadores de Frecuencia

Cuando una planta de bombeo tiene régimen de trabajo constante significa que bombea hacia un tanque o hacia una cisterna y su carga (mecánica y eléctrica) no cambia de valor.

Por otra parte si hay una carga variable los parámetros hidráulicos y eléctricos cambian de acuerdo a la demanda real a diferentes horas del día. Una de las medidas para obtener ahorros de energía es la instalación de variadores de frecuencia que hacen que el equipo de bombeo funcione de acuerdo a la carga que en determinado momento necesita mover.



	PLANTA	POTENCIA	RANGO
		KW	DE PRESION
1	LA CHACRA	690	170-180 PSI
2	CAITES DEL DIABLO	326	110-140 PSI
3	CIRCULO ESTUDIANTIL	83	80-120 PSI
4	CUMBRES DE CUSCATLAN	268	110-120 PSI
5	ANTIGUO CUSCATLAN	323	60-120 PSI
6	SAN MIGUEL MEJICANOS	183	30-50 PSI
7	POZO EL MILAGRO	186	70-110 PSI
8	EL MILAGRO 2	293	50-100 PSI
9	RIO URBINA	35	105-120 PSI
10	AMERICA	160	60-90 PSI
11	ESTADIO	114	80 PSI
12	CUMBRES DE CUSCATLAN II	85	80 PSI
13	LA SULTANA	94	70-110 PSI
14	ZACAMIL 2	104	40 PSI
15	LA MILITAR	94	70-120 PSI
16	POZO LA CIMA 2	48	105-110 PSI
17	EL PUENTE	186	350-450 PSI
18	SANTA CARLOTA	115	60-100 PSI
19	R-3 LA CIMA	32	80-130 PSI
20	POPOTLAN	132	70-105 PSI
21	SIERRA MORENA I	113	40-100 PSI
22	SIERRA MORENA III	94	40-85 PSI
23	EL CASTAÑO 3	60	70-110 PSI
24	VILLAMARIONA 1	40	45-80 PSI
25	JDES. DE LA LIBERTAD	77	65-105 PSI

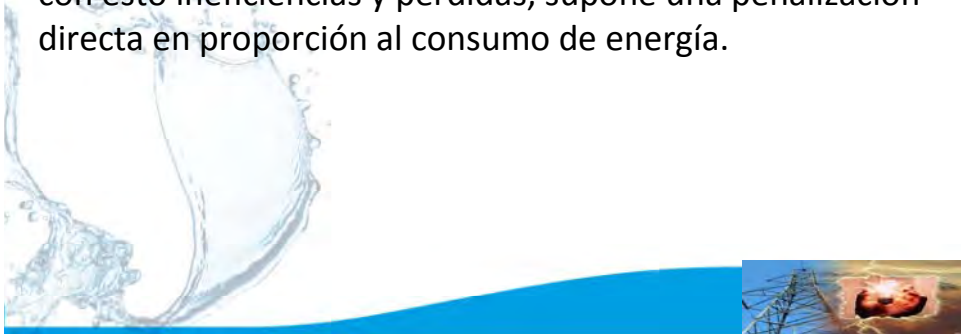
17 PLANTAS

ESTIMACION DE COSTOS

Item	Proyecto	Inversión aproximada \$	Ahorros (\$) estimados anuales	Retorno Simple en años
	Mejora de Estaciones de Bombeo			
	Uso de Variadores de Frecuencia (25 plantas)	1,387,605.00	321,600.00	4.31
	SUB-TOTALES	1,387,605.00	321,600.00	4.31
	13% IVA	180,388.65		
	TOTALES	1,567,993.65		4.88

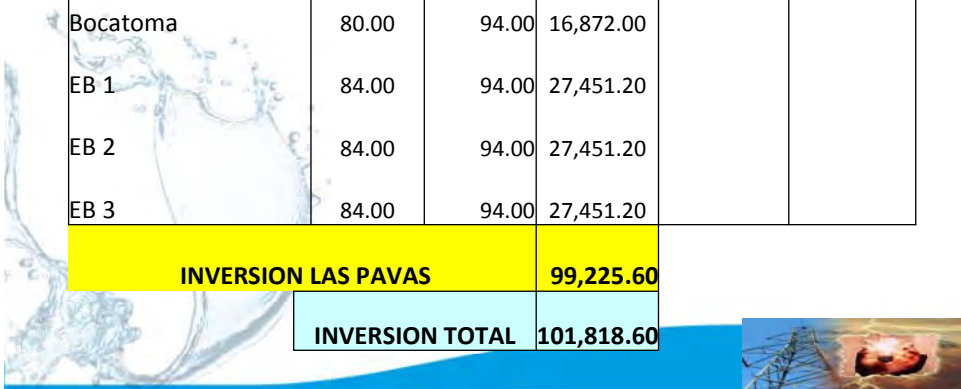
Correcciones de Factor de Potencia.

El control y monitoreo del factor de potencia es de suma importancia en los sistemas de bombeo de ANDA, ya que permite detectar y corregir oportunamente un bajo factor de potencia. En general un bajo factor de potencia además de introducir corrientes reactivas al circuito y provocar con esto ineficiencias y pérdidas, supone una penalización directa en proporción al consumo de energía.



ESTIMACION DE COSTOS

Lugar	FP promedio	FP esperado	Inversión	Penalización promedio Actual en (\$)	Retorno Simple en años
Región Metropolitana	86.02	94.00	2,593.00	273.49	0.11
Sistema Las Pavas					
Bocatoma	80.00	94.00	16,872.00		
EB 1	84.00	94.00	27,451.20		
EB 2	84.00	94.00	27,451.20		
EB 3	84.00	94.00	27,451.20		
INVERSION LAS PAVAS			99,225.60		
INVERSION TOTAL			101,818.60		



Mejoras en mediciones en Planta de Bombeo

Las plantas de bombeo, pozos y tanques de la Región Metropolitana, se operan manualmente por operadores de plantas o vigilantes destacados en cada lugar. También existen ciertos tanques que no son visitados diariamente.

Alcance

Instalación y puesta en funcionamiento de instrumentación para medir nivel de tanques, cisternas y presión de tuberías de salida de las estaciones de bombeo.

ESTIMACION DE COSTOS

RESUMEN POR COSTO UNITARIO	CANT.	P.U. (\$)	TOTAL (\$)
Suministro e instalación de medidores de nivel sumergibles	91	\$ 1,833.6	\$ 166,857.6
Suministro e instalación de medidores de nivel ultrasónicos	21	\$ 2,428.6	\$ 51,000.6
Suministro e instalación de medidores de presión electrónicos	145	\$ 2,459.6	\$ 356,642.0
Suministro e instalación de 25 medidores de presión electrónicos para puntos en la red	25	\$ 4,000.0	\$ 100,000.0
Ingeniería (15% de valores unitarios)			\$ 101,175.0
TOTAL			\$ 775,675.2

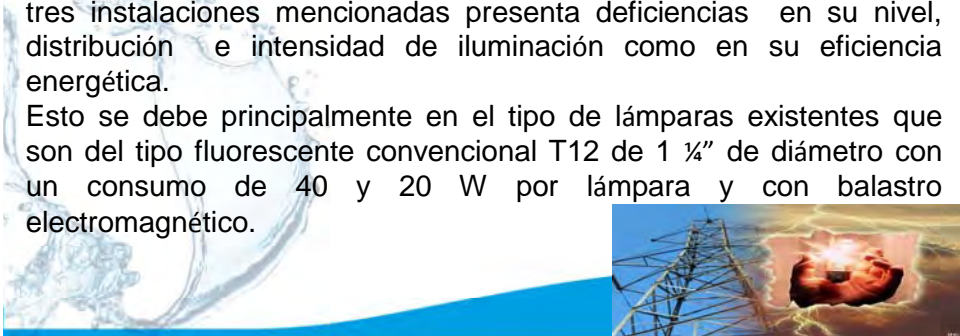
Mejora en Edificio Administrativo

Iluminación

Se realizaron estudios de eficiencia energética en el Edificio Administrativo Central, en el plantel El Molino de la Región occidental y en el plantel El Jalacatal en la Región Oriental.

La primera parte del estudio se centro en el sistema de iluminación existente haciendo un censo de las luminarias existentes y el estado de las mismas. En general el estado del sistema de iluminación de las tres instalaciones mencionadas presenta deficiencias en su nivel, distribución e intensidad de iluminación como en su eficiencia energética.

Esto se debe principalmente en el tipo de lámparas existentes que son del tipo fluorescente convencional T12 de 1 ¼" de diámetro con un consumo de 40 y 20 W por lámpara y con balastro electromagnético.



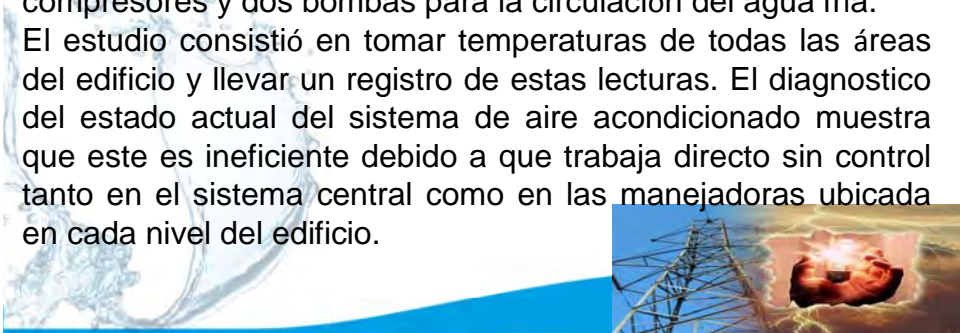
Mejora en Edificio Administrativo

Airea Acondicionado

En cuanto al sistema de aire acondicionado el sistema que se estudio es el del Edificio Central el cual centralizado tipo chiller de 200 toneladas de refrigeración.

Realmente es un sistema doble en paralelo con dos compresores y dos bombas para la circulación del agua fría.

El estudio consistió en tomar temperaturas de todas las áreas del edificio y llevar un registro de estas lecturas. El diagnostico del estado actual del sistema de aire acondicionado muestra que este es ineficiente debido a que trabaja directo sin control tanto en el sistema central como en las manejadoras ubicada en cada nivel del edificio.



ESTIMACION DE COSTOS

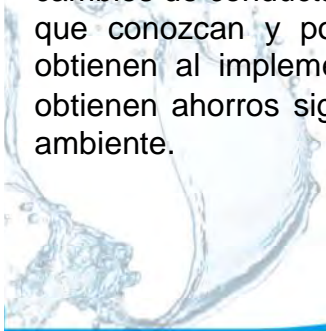
Item	Proyecto	Inversión aproximada \$	Ahorros (\$) estimados anuales	Retorno Simple en años
	Mejoramiento de Oficinas Administrativas			
	Iluminación	54,772.00	22,200.00	2.47
	Aire Acondicionado	38,200.00	10,200.00	3.75
	SUB-TOTALES	92,972.00	32,400.00	2.87
	13% IVA	12,086.36		
	TOTALES	105,058.36		3.24



Programa de capacitaciones

Actualmente en ANDA se carece de un programa de capacitaciones relacionadas al uso racional y eficiente de la energía eléctrica.

Se establecerá un programa de capacitaciones para todos los niveles de la institución, orientado a establecer hábitos y cambios de conducta orientados a la eficiencia energética, para que conozcan y pongan en práctica los beneficios que se obtienen al implementar buenas prácticas, de las cuales se obtienen ahorros significativos y su contribución con el medio ambiente.



ESTIMACION DE COSTOS

Item	Proyecto	Inversión aproximada \$	Ahorros (\$) estimados anuales	Retorno Simple en años
5.5	Programa de capacitaciones para ahorro de energía	38,640.00	ahorros por capacitaciones 30,000.00 (Considerando el 5%) 48,000.00 (considerando el 8%) Costos anuales 60,000.00 (Considerando el 10%)	1.29
	SUB-TOTALES	38,640.00	30,000	1.29
	13% IVA	5,023.20		
	TOTALES	43,663.20		1.46

Sectorización de la distribución de Agua Potable

Actualmente la distribución del agua potable es proporcionada desde un tanque o impulsada por equipos de bombeo directamente a la red de distribución abierta, lo que genera en algunos puntos, altas presiones, ruptura de tuberías, reparaciones frecuentes y los sistemas de abastecimiento de agua potable trabajando a toda capacidad.

Implicaría controlar, en un área definida y parámetros importantes para el buen funcionamiento del Sistema de Distribución de Agua Potable (caudal de ingreso al sector y presión en la red).

Dividir la Red de distribución de agua potable en zonas o áreas pequeñas y la instalación de equipos de medición (caudalímetros, contadores, equipos de medición de presión).

Sectorización de la distribución de Agua Potable

Permitir la aplicación de una justa política de racionamiento de agua, en épocas de escasez, mediante la correcta utilización de fuentes superficiales y subterráneas, en lo que se denomina uso conjunto. Determinar la cantidad de agua no Facturada, obtenida como la diferencia del volumen de agua que ingresa al sector y el volumen facturado, obtenido a través de la micro medición.

Inversión estimada: \$26,000,000.00

GRACIAS

Equipo de Ahorro de Energía



