

第3年次

Record of Meeting/Discussion

Date:	August 10 th , 2009	Time:	from	9:00 hrs	to	9:44hrs
Venue:	ANDA Head Office, Technical Director's Meeting Room					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Work Schedule 2. Caites de Diablo Works Finalization 3. Works at La Militar Station 4. Network Analyzers Failures 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position			Department/Organization	
Ing. Miguel Gonzalez		Supervisor Engineer				
Ing. Mario V. Sayes		Las Pavas Plant				
Ing. Juan Tobías		Hydraulic Engineer				
Ing. Marco Duran		CCS In charge				
Ing. Esteban Rauda		Production In charge				
Ing. Hernán Cortéz		Supervisor Engineer				
Attendants JICA Experts (Name)						
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant				
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Weekly Meeting: Schedule Followup and Weekly Progress 						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	<p><u>Work Schedule:</u></p> <p>Mr. Rauda established that the flanges needed for Caites Del Diablo and La Militar stations were finish and handed to the team. He said that for installation of the flow meter (macro meter), he will need:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Final Approved Schedule 2. 1 mechanic and to assistants 3. Mr. Ceavega to request officially these needs to Technical Direction. <p>The type of work at each station is:</p> <ul style="list-style-type: none"> • They will build couplings type flange-flange at Caites del Diablo • They will build couplings type flange-dowel at La Militar 				<p>The team will ask and explain to Technical Direction in the Chiefs and Directors Meeting this afternoon for these requests. And they will request the help of Mr. Cipriano Mendez who has the most experience in ANDA on these matters.</p>	

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

2	<p><u>Works at Caites del Diablo Finalization:</u></p> <p>For the Macro meter installation: Is going to be necessary to demolish the actual anchor and rebuild it over the macro meter for the test works.</p> <p>Mr. Rauda will evaluate a better possibility for the anchor where the macro meter will rest, because at Las Pavas Plant they use a procedure where the anchor functions as a base and as a shaft as well for the macro meter.</p>	<p>The installation of the Macro meter is scheduled to finish within next week; therefore, test works along with Siemens presence will start on Monday 19th.</p>	
3	<p>Ms. Carola asked for a formal and final schedule for the Test Works at Caites del Diablo, due to the installation of macro meter has not finish yet.</p>	<p>Mr. Gonzalez will have an official schedule of the test work on Tuesday 13th.</p>	
4.	<p><u>Works at La Militar Station:</u></p> <p>Mr. Rauda brought to discussion that due to the air draft caused for the large width of the pipe; it might be necessary to test if the macro meter will actually work properly at that station; otherwise, he suggested trying the meter elsewhere.</p>	<p>Mr. Miguel said that JICA purchase the equipment to a specific station, so it will be required to submit a letter to explain this, if it is the case, to install the macro meter elsewhere.</p>	
5.	<p><u>Network Analyzers Failures:</u></p> <p>Mr. Monchez has reported several malfunctions of the Network Analyzers.</p>	<p>Due to these analyzers have already handed over to ANDA, the claim of malfunctions and warranties covers should be presented by ANDA. They will present the case to Cooperation Unit who should have the documentation required for these cases.</p>	
<p>Actions to be taken</p>		<p>by Whom</p>	<p>until When</p>
<p>The activities will start in both station on Monday 12th</p>		<p>Energy Saving Team</p>	<p>Monday 12th, 2010</p>
<p>It is require additional staff of Cabinet, Macro meter's shaft and anchor and test works</p>		<p>Mr. Ceavega (required by)</p>	<p>Monday 12th, 2010 At Chief and Directors Meeting</p>

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

Record of Meeting/DiscussionIt may be April 23rd, 2010.

Date:	August 10 th , 2009	Time:	from	9:00 hrs	to	9:44hrs
Venue:	ANDA Head Office, Technical Director's Meeting Room					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las Pavas Survey 2. Las Pavas Works 3. Caites de Diablo Works Finalization 4. Works at La Militar Station 5. Siemens Training 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position			Department/Organization	
Ing. Cecibel de Mayorga		Supervisor Engineer				
Ing. Mario V. Sayes		Las Pavas Plant				
Ing. Juan Tobías		Hydraulic Engineer				
Ing. Marco Duran		CCS In charge				
Ing. Esteban Rauda		Production In charge				
Ing. Hernán Cortéz		Supervisor Engineer				
Attendants JICA Experts (Name)						
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant				
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Weekly Meeting: Schedule Followup and Weekly Progress 						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	<u>Las Pavas Survey</u> They will start the tests on the EB1 and EB3 with the Network Analyzers				The team decided that they will have a 1 week long tests and the Energy Efficiency Unit will transfer the Network Analyzers to Las Pavas while the test are up.	
2	<u>Las Pavas Works:</u> Mr. Sayes reported the task that they have completed according the recommendation made by Mr. Obara: <ul style="list-style-type: none"> • The Cleaning Filter is implemented with the elevated tank with treated water. They have been working like this since two weeks ago. • They are trying to get budget for the rotofilter installation, because they need cranes and heavy machinery • Decanter Chanel for the raw water: ANDA is making a survey to slow down the speed of the running water. 					
3	<u>Caites del Diablo Works</u>					

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	Mrs. Cecibel reported that Mr. Gonzalez was at Caites del Diablo Station working with Siemens because on Thursday 22 nd they started the installation of the Ultrasonic Meter, however, it presented a leakage and Mr. Gonzalez went down to fix it.	The team will ask maintenance department that on Tuesday 27 th they make the electric connection for the finalization of the works at Caites del Diablo.	
4.	<p><u>Works at La Militar Station:</u></p> <p>Mr. Rauda reported that they already start to analyze the consequences on the measurements due to the air draft for the macrometer.</p> <p>Mr. Rauda said that he started to study other station to replace La Militar, he proposed the followings alternatives stations that can fulfill the requirements as well as la Militar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zacamil II: The measurements there were ok but they will make sure that the Horse Powers are the same as at La Militar 2. Cumbres de Cuscatlan: There is no enough space from the pipeline and the intake. <p>The other option is to install only with the pressure meter and the variator such as in Caites and the Flow meter elsewhere</p>	They will issue to Ms. Carola an official report upon this matter for Mr. Yamamoto, and the team will wait for Mr. Yamamoto's response to continue the work.	
5.	<p><u>Siemens Training:</u></p> <p>They have a set a tentative date for the training (Thursday 29th) but the will confirm because the Monthly Progress Meeting is next Friday so, is very likely that they will reschedule for May 4th and 6th.</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When
The team will issue a report to Mr. Yamamoto on Tuesday		Energy Saving Team	Monday 12 th , 2010

It may be May 10th, 2010.

Record of Meeting/Discussion

Date:	May 7 th , 2010	Time:	from	14:23 hrs	to	15:44 hrs
Venue:	ANDA Head Office, Energy Saving Unit, 5 th Floor					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Situation Analysis of La Militar 2. Las Pavas Reports 3. Hydraulic Reports 4. Equipment Failures 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Ing. Cecibel de Mayorga		Supervisor Engineer				
Ing. Mario V. Sayes		Las Pavas Plant				
Ing. Juan Tobías		Hydraulic Engineer				
Ing. Marco Duran		CCS In charge				
Ing. Esteban Rauda		Production In charge				
Ing. Hernán Cortéz		Supervisor Engineer				
Attendants JICA Experts (Name)						
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant				
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Weekly Meeting: Schedule Followup and Weelky Progress 						
Topic	Contents of Discussion			Conclusion		
1	<p><u>Situation Analysis of La Militar:</u></p> <p>The team deliberated about the problems that have been delaying the works at La Militar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Horse Power Subject: ANDA's gauging registration shows that the horse powers are being bad recording and that is right now. Mr. Miguel stated that the best option is La Universitaria. 2. Other Plant Options: <ul style="list-style-type: none"> • El Milgaro and San Marcos: There is a problem with these stations because they will have to require too much construction work, and that can cause even more delays, however, these plants have a 100HP engines. • El Espino: ANDA will do some additional construction works, so, the team can seize the opportunity to adapt this plant for the Survey. 			<ol style="list-style-type: none"> 1. The team deliberated on the La Universitaria has a 60HP; however, besides the fact that the Variator could be underused it will have a significant power safe. 		

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>3. Measurements for new options:</p> <p>The main problem for the search of new plant options is that The Power Analyzers do not have batteries and sometimes the measurements are lost in black outs.</p> <p>4. La Militar Option:</p> <p>Mr. Rauda stated that it is possible to avoid the air draft in La Militar Plant, he proposes to dig in the horizontal part of the pipe: because where they already dig it was not the accurate place to do it.</p> <p>The team agreed to request an exploratory excavation in the adequate place to really dismiss or not La Militar Station.</p>	<p>3. They will start other gauging at other wells: The evaluation points will be</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pressure of 24 b. Register data for at least 1 week <p>4. The excavation will start on Tuesday 11th and the team including Ms. Carola will go to see the results on Thursday 13th.</p> <p>If the team finally decides to stay with the survey at La Militar, Mr. Durán will keep taking the night pressure measurements. And they will request to change the manometer.</p>	
2	<p><u>Las Pavas Works:</u></p> <p>Mr. Sayes reported that they installed the measurement equipments only in the EB3 but the data has not been downloaded yet.</p>		
3	<p><u>Hydraulic Survey:</u></p> <p>The Altavista information has been completed with the following data:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tanks capacities b. Hydraulic Measurements <p>Mr. Tobías reported that he is working on the Distribution information and they still have to make the Hydraulic Analysis and the Recommendations.</p>	<p>Mr. Rauda gave to Mr. Tobías the information that he required for March and April upon the Production of Lempa River and Flow Measures.</p> <p>Mr. Tobías stated that he is not very clear about the goals of his survey in the Hydraulic area and where the results are going to be analyzed and shown.</p>	
4.	<p><u>Equipment Failures</u></p> <p>Mrs. Cecibel sent a letter to the provider regarding the guarrantees of the equipments.</p>	<p>They are waiting for the answer.</p>	
Actions to be taken		by Whom	until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	May 17, 2010	Time:	from	15:00hrs	to	16:20 hrs
Venue:	ANDA Head Office, Technical Director's Meeting Room					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. La Militar Candidates 2. Backup Options for Pilot Plant 3. Cates de Diablo Works Finalization 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position			Department/Organization	
Ing. Juan Ceavega		Team Leader				
Ing. Cecibel de Mayorga		Supervisor Engineer				
Ing. Mario V. Sayes		Las Pavas Plant				
Ing. Fredy Martínez		Operator				
Ing. Esteban Rauda		Production In charge				
Ing. Hernán Cortéz		Supervisor Engineer				
Ing. Miguel Gonzalez		Supervisor Engineer				
Attendants JICA Experts (Name)						
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant				
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Weekly Meeting: Schedule Followup and Weelky Progress 						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	<p><u>Candidates for Replacement La Militar</u></p> <p>Mr. Gonzalez reported that the team has narrowed down to two candidates.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Universitaria: This station has very low energy consume up to 40,685 kw/hr = \$5,980.00 2. El Espino: It is very difficult to calculate the energy consume because the bill has 4 engines combine 				<p>Mr. Rauda stated that he will try to open the tap at La Militar to see if it is feasible to install an air valve, which would be the last try they will make at that station.</p> <p>Mr. Ceavega proposes that he will try to commit Mr. Savaleta (Electro-mechanic Maintenance Manager) to support them on this week works either at El Espino or La Universitaria, he will bring the subject with him on the Chiefs Meetings today.</p>	
2	<p><u>Backup Options:</u></p> <p>Mr. Ceavega asked the team to go on Saturday 15th and Monday 17th to seek for other backup options that fit the requirements for a pilot plant.</p> <p>The team agreed after a requirement check on the following backup options, The requirements are 100HP engines, connected to the network, and 8" pipe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bosques e Prussia • Santa Lucía • El Miliagro (Re-pumping Station) 				<p>However, if the keep looking they will lose another week, therefore Mr. Gonzalez made an estimate of the save that they could get at La Universitaria, based on the results of Cates Del Diablo, to present this to Mr. Ceavega to try to convince him to change again the station for La Universitaria. He said that he will show the estimated proposal on Monday afternoon.</p>	

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<ul style="list-style-type: none"> • El Mirador 	
3	<p><u>Caites Del Diablo Electric installation:</u></p> <p>Mr. Savaleta confirmed that on Monday 17th they will do the electric installation on Caites Del Diablo. Also, he confirmed that the gate valves from Eastern region will be delivered.</p>	<p>The Team asked the cost of the equipments used on Caites Del Diablo to make a balance of the Investment vs. savings, to report this to the respective Directions.</p>
Actions to be taken		by Whom
		until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	May 26, 2010	Time:	from	9:00hrs	to	9:30 hrs
Venue:	ANDA Head Office, JET's office					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> Status of ANDA's Head Quarter Building works Status of Caites del Diablo Works Status of 3rd Station Works 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Ing. Juan Ceavega		Team Leader				
Ing. Cecibel de Mayorga		Supervisor Engineer				
Ing. Mario V. Sayes		Las Pavas Plant				
Ing. Hernán Cortéz		Supervisor Engineer				
Ing. Miguel Gonzalez		Supervisor Engineer				
Attendants JICA Experts (Name)						
Mr. Mamiya		JICA's Expert Leader				
Mr. Victor Valverde		Translator				
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant				
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> Progress of Energy Saving Project work and Status followps at each pilot plant 						
Topic	Contents of Discussion			Conclusion		
1	<p><u>Status of ANDA's Head Quarter Building works</u></p> <p>Mr. Ceavega reported that the instalation is completed and they have been recolecting data of the savings and results for almos two months now. The areas were the saves takes places are:</p> <ol style="list-style-type: none"> Penalties and fines for power consume Low voltage problems 			<p>He stated that the savings are up to \$1,400 per month in penalties and fines alone that were inflicted to ANDA for power consume.</p> <p>Mr. Gonzalez also propose to study the savings that are made from low voltage problems</p>		
2	<p><u>Status of Caites del Diablo Works</u></p> <p>Mr. Ceavega reported that the Works at caites del diablo are finalized and they are just waiting to schedule the programming the Flow Meter by Siemens, this programming consist in the PLC: Logical Program Control, which will handle all the measurements that are being collect by the equipment install and allow to survey the flow, energy, power factor.</p> <p>Mr. Ceavega informed that they have calculated that the saves gain with the Variator is around \$2,000; however they will keep collecting the data to analyze it.</p>			<p>Mr. Mamiya suggests having a control measurement that can be gotten by disconnect the Variator for 24 hours and connect it back up to compare the results. Yet, Mr. Ceavega mentioned that they have control measurements done before the Variator installation, however, it is a fine suggestion and they will do it.</p>		

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

3	<p>Status of 3rd Station Works, La Universitaria</p> <p>The team stated that they have come to the decision to work with La Universitaria Station which adapts very well to the necessities of the survey.</p> <p>They will start to coordinate the works within this week to begin the installations works on Monday 31st.</p> <p>The team members explained that the main issue they have been having is to be short of support in the maintenance staff that supports the installations and works and that is cause so many delays</p>	<p>Mr. Mamiya pointed out that the team will need to make an official statement for the change of station to JICA and it was agreed that the letter will be handed to JETs and then be delivered to ANDA.</p> <p>Also, based on the situation on the need of support for installation staff, it was agreed that in order to shore up the works for La Universitaria installation, Mr. Ceavega will arrange a meeting with Mr. Mamiya and Technical Director to issue the situation.</p>	
	<p>Actions to be taken</p>	<p>by Whom</p>	<p>until When</p>
<p>Schedule Flow meeting programming set up by siemens</p>		<p>SIEMENS and ANDA</p>	<p>Within this week</p>
<p>Official letter of change of pilot plant to La Universitaria, ANDA's team will deliver it to JETS to present to JICA</p>		<p>ANDA, Mr. Ceavega</p>	<p>As soon as possible</p>
<p>Work Schedule for La Universitaria Plant</p>		<p>ANDA, Mr. Gonzalez/Cortez</p>	<p>As soon as possible</p>
<p>Arrange meeting with Technical Director regarding support for La Universitaria installation works</p>		<p>ANDA, Mr. Ceavega</p>	<p>Within this week</p>

Record of Meeting/Discussion

Date:	June 7, 2010	Time:	from	14:30hrs	to	15:40 hrs
Venue:	ANDA Head Office, JET's office					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las Pavas Works 2. Caites del Diablo installation finishing 3. La Universitaria's Installation works 4. Quantico Damaged Equipment 5. MPM Presentation 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position		Department/Organization		
Ing. Cecibel de Mayorga		Supervisor Engineer				
Ing. Mario V. Sayes		Las Pavas Plant				
Ing. Hernán Cortéz		Supervisor Engineer				
Ing. Miguel Gonzalez		Supervisor Engineer				
Sr. Fredy Martínez		Operator				
Attendants JICA Experts (Name)						
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant				
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Progress of Energy Saving Project work and Status followups at each pilot plant 						
Topic	Contents of Discussion			Conclusion		
1	<p><u>Las Pavas Works</u></p> <p>Mr. Sayes reported that they have almost finished with the change of method for the filter cleaning with the elevated tank. He stated that Mr. Madrid already sent the new protocol for the filter cleaning.</p> <p>The problem that they detected is that the elevated tank is cracked and is very difficult to keep it from .Other setback they have had is that the pumps still too slow generating dirt in the sand.</p>			<p><u>Filter Cleaning at the Pumps:</u></p> <p>For the cleaning procedure they have change to treated water in other to reduce the turbidity. And now, with the two fans the water levels are normal, this is a fact that they have not seen before.</p>		
2	<p><u>Caites del Diablo Installation finishing:</u></p> <p>Mr. Cortez explained that it is very clear now, that is out of their hands due to maintenance support staff cannot schedule the installation, the same problem that they have at la Universitaria.</p> <p>Also, if they cannot finished the electro-mechanic installation they cannot schedule the Siemens Training.</p>			<p>Although Mr. Ceavega had a meeting with Mr. Vasquez and Mr. Savaleta and they assure that the team will have staff, however, it was not given.</p>		
3	<p><u>La Universitaria Installation Works:</u></p> <p>Mr. Miguel reported the results of the studies made at La Universitaria's pump:</p>			<p>To start with the mechanical part Mr. Sayes will send an expert to make the measurements to build the adapted reel of 10". (Please refer to the diagram attached</p>		

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	<p>Pump Charge: 510 feet Flow: 400 gal/min</p> <p>This means that the motor is working as a 65hp motor and its demand is 80 amperes. Mr. Gonzales also explained that the other monitoring evaluations that he has requested of this station is outdated and misleading so they will make their own technical form to keep their record of the well due to the attendants are not doing it and they just copy prior studies and report them again.</p>	to the email).	
4	<p><u>Quantico Damaged Equipment:</u></p> <p>Mrs. Cecibel reported that they have sent back to Quantico the three flow meters that are failing and one Network Analyzer on Friday, so the provider can evaluate if they replace them or fix them, also they will evaluate if it was mishandling of ANDA staff.</p>		
5	<p><u>MPM Presentation</u></p> <p>Ms. Carola reported to the team that the next Monthly Progress Meeting is on Friday 11th and to please start to prepare their presentation. Also, it was requested to include Hydraulic (Mr. Tobías) and Las Pavas works.</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When
Mr. Sayes will send an expert to start mechanical work on La Universitaria		Mr. Sayes	June 8 th , 2010
Mr. Sayes will send the new protocol used in filter cleaning		Mr. Sayes	June 10 th , 2010
Mrs. Cecibel and Mr. Miguel will prepare the MPM presentation		Mrs. Cecibel de Mayorga and Mr. Miguel Gozalez	June 10 th , 2010



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 04 de Junio de 2010

DESDE: 14:30 horas

HASTA: 15:25 horas

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Adtivo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	José Hernán Cortez	Ingeniero Supervisor	Eficiencia Energética
2	Juan Ceavega	Jefe	Eficiencia Energética
3	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
4	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Colaborador Tecnico	Eficiencia Energética
5	Fredy Castro	Operador de Bomas	Region Metropolitana
6	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Lic. Carola Leiva	Asistente	JICA
TEMA PRINCIPAL			
Reunion de Trabajo con Equipo de Ahorro de Energia			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Ing. De Mayorga informo que ya se habiane entregado los medidores de flujo y del analizador de redes a Quantico para su revision dentro del tiempo de la garantia		
2	Ing. Cortez infromo que en la Planta de Bombeo Cates del Diablo no se ha finalizado la programacion y esta se tiene programada se realice el proximo lunes 7 de los corrientes		
3	Ing. Ceavega informo que el ing. Zavaleta se ha comprometido a brinda todo el apoyo al equipo de ahorro de energia, pero que debido que siempre existen trabajos urgentes se ha ido aplazando.	se hablara con Ing. Vasquez para que se siga dando el apoyo acordado.	
4	Ing. Gonzalez informo que ha recibido del area de mantenimiento datos depues del mantenimiento realizado en la universitaria y no esta claro ya que los datos son los mismo a los que se habian enviado antes del mantenimiento.	Se solicitaran nuevamente al area de amntenimiento	
5	Se tiene programado que par ala proxima semana iniciar los trabajos en la Planta de Bombeo la Universitaria, pero etos inicios dependeran de la disponibilidad del personal de mantenimiento.		
6	Ing. Sayes brindara apoyo en la elaboracion de los carretes para la Universitaria.		



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

MEDIDAS A TOMARSE	POR QUIEN	HASTA CUANDO
Ing. Ceavega hablara nuevamente con ing. Vazquez para que se le siga brindando apoyo al equipo.	Ing. Ceavega	11 de junio
Ing. Sayes brindara apoyo con personal para elaborar de los carretes	Ing. Sayes	07 de junio

NOMBRE	FIRMA
José Hernán Cortez	
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Fredy Castro	
Juan Ceavega	
Mario Vicente Sayes	
Carola Leiva	

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Mamiya (translated by Mr. Victor Valverde)
Date: Jun 8, 2010

Date:	dd 8 mm 6 2010	Time:	From 10:30 to 11:30
Venue:	Jica JET office 5 th 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 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. Tobias		ANDA
2			
3			
Attendants JICA Experts (Name)			
	Mamiya		Mr. Victor (Interpreter)
	Aoki		
Main Subject:			
Progress report of Mr. Jun work.			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	First we requested all the instructions that Mr. Jun gave Tobias before he left the country, he said that Jun advice him to continue the measurements of all the pipeline flows and the tanks flows as well, Mr. Tobias finished measuring the main pipe line and some tanks. He also finished classifying and inputting the data in the schematic drawing that they started with Mr. Jun.		
2	The progress he has made in the project is that with all the flow measurements he had in his computer files, he was able to run water cad software and started making the analysis of the information, he will deliver the analysis and the data to Mr Mamiya next week, aslo Mr. Tobias said that upto this point he is able to start making observations and some adivces to the ANDA operations department. Mr. tobias asked, >what is the main porpuese of this activities?> they answered that the main porpouse is to improve the transmision system and the distribution system of San Salvador, also to identify problems and to give counter meassures to this problems.		
3	At the end Mr. Mamiya request Tobias to please give him the following information: 3 files wich include... main structures and the codification to identify them, network areas were they distribute water and their population, maps with all metropolitan network system including tanks and pump system.		
Actions to be taken			by Whom
			until When

Record of Meeting/Discussion

Date:	June 11 th , 2010	Time:	from	14:25hrs	to	15:30hrs
Venue:	ANDA Head Office, Power Saving Office 5 th floor					
Meeting/Discussion among						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mr. Ceavega Report 2. Caites del Diablo follow-up 3. Survey Parameters 4. Hydraulic Report 5. La Universitaria's works 						
Attendants El Salvador side						
Name		Position			Department/Organization	
Ing. Juan Ceavega		Team Leader				
Ing. Cecibel de Mayorga		Supervisor Engineer				
Ing. Mario V. Sayes		Las Pavas Plant				
Ing. Rutillio Rauda		Production Manager				
Ing. Hernán Cortéz		Supervisor Engineer				
Ing. Miguel Gonzalez		Supervisor Engineer				
Sr. Fredy Martínez		Operator				
Attendants JICA Experts (Name)						
Takemasa Mamiya		JICA's Expert			Chief Advisor	
Victor Valverde		Translator				
Carola Leiva		JICA's Expert Team Assistant				
Main Subject:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Progress of Energy Saving Project work and Status followups at each pilot plant 						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
1	<p><u>Mr. Ceavega's Report</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flow meters they send it to the manufacture and power analyzers for them to replace them. • With the help of the Technical Direction they bought 4 sets of rechargeable batteries for the analyzers • Mr. Ceavega reported that he met with Mr. Savaleta (Maintenance Manager) and Mr. Vasquez (Technical Director) to confirm support from to the works from Monday 14th. 					
2	<p><u>Caites del Diablo follow-up</u></p> <p>Mr. Gonzalez reported that they have made the analysis for savings at Caites del Diablo. Clearly they could establish that there are savings in consume of energy in the specific period of time that the equipment was installed; in fact,</p>					

Form RMD

Project for Capacity Development of ANDA for Operational Improvement

	they have saved 18,000 kw/hr.		
3	<p><u>Survey Parameters:</u></p> <p>Mr. Ceavega stated the variables which determinate the functions of the savings, as well as the values which could affect the operations and measurements.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. They will measure with an electrical meter to see how much it consumes energy in that specific equipment. 2. They will turn the Variator off for 3 days to compare and at the same time to have the measurements of none working hours. 3. They will also compare the invoices and consume from one month before and one month after the Variator installation. 4. The last parameter is the leakages repairs report that will be presented by Mr. Duran. 		
4	<p><u>Hydraulic Report:</u></p> <p>Mr. Tobias stated that the information will be as accurate as possible to make hydraulic analyze in order to compare with real data. He officially asks for operative support; for instance water levels information, well measurements records, etc at Lempa River.</p> <p>Mr. Tobias informed that at the meeting with Mr. Mamiya, they agreed that whenever Mr. Watanabe is not here he will report hydraulic works to Mr. Mamiya himself.</p>	He is finishing the map drawings and Mr. Rauda confirmed that on Monday 14 th he will send some information.	
5	<p><u>La Universitaria's works</u></p> <p>There are no flanges class 125 in ANDA for the installation; however, it can be build either at Las Pavas or at Central Region Workshop.</p>	<p>Agreements on La Universitaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • On Tuesday Mr. Rauda will assign staff to make the installations • Mr. Sayes will come back with a technician to make measurements for making the flange. 	
Actions to be taken		by Whom	until When
Mr. Sayes will send an expert to start mechanical work on La Universitaria		Mr. Sayes	June 15 th , 2010
Mr. Rauda will assign staff to make installations at La Universitaria		Mr. Rauda	June 15 th , 2010
Mr. Rauda will send information for Hydraulic Survey to Mr. Tobias		Mr. Rauda	June 15 th , 2010
Mr. Savaleta and Mr. Vasquez will assign maintenance staff support for finishing installation works at both pilot plants		Mr. Ceavega follow-up	June 14 th , 2010



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA: 18 de Junio de 2010

DESDE: 14:35 horas

HASTA: 15:50 horas

LUGAR: Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
2	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Colaborador Tecnico	Eficiencia Energética
3	Fredy Castro	Operador de Bomas	Region Metropolitana
4	Marcos Duran	Coordinador area CCS	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
TEMA PRINCIPAL			
Reunion de Trabajo con Equipo de Ahorro de Energia			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Ing. Gonzalez informo que ha recibido informe de la suspensión del equipo de caites y se solicitara aclaracion del mismo del mismo. Ademas el proximo 22 se conectara el amcro en caites.		
2	Ing. Gonzalez informo que ya tiene todas las bridas para los trabajos de la Universitaria.		
3	Ing. Sayes informo que el proceso de retrolabado tomando en cuenta las recomendaciones realizadas por el Ing. Obara		
4	Ing. Duran enviara informacion pendiente.		
5			

6		
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN
Instalacion de macro en caites del diablo		Ing. Gonzalez
		HASTA CUANDO
		22 de junio

NOMBRE	FIRMA
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Fredy Castro	
Mario Vicente Sayes	
Marcos Duran	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA: 25 de Junio de 2010

DESDE: 10:00 horas

HASTA: 12:35 horas

LUGAR: Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
2	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Colaborador Tecnico	Eficiencia Energética, Dirección Técnica.
3	Juan Tobias Ramirez	Ingeniero Colaborador	Unidad de Formulación de proyectos
4	Marcos Duran	Coordinador area CCS	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Mamiya	Experto	JICA
2	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA
TEMA PRINCIPAL			
Reunion de Trabajo con Equipo de Ahorro de Energia			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Ing. Gonzalez informo que ya se conecto al variador el display pero que no ha quedado funcionando porque falta que Siemens realice la programacion adecuada de acuerdo a presion.		
2	Sr. Mamiya informo nuevamente porque e simportante hacer analisis hidraulicos porque es parte de ahorro de energia.		
3	ing. Sayes infromo que ya se tomaron datos con el analizador de redes de EB1, Bocatoma y EB3 y que actualmente del area de infromatica esta configurando las maquinas para que peudan manipular la infromacion que se baja.		

4	Ing. Tobias informo que se ha iniciado la simulacion con Water Gems y se hara un cruce con la informacion que ha enviado el Tec. Rauda e ing. Sayes.	
5	Ing. Yamamoto informo que cuando ya el variador de frecuencia este funcionando al 100% se deben hacer pruebas alternando un dia con variador y otro sin variador para determinar el indice de Kwh/m3. ademas tener informacion constante de presiones de la Universitaria. ademas se solicito a Ing. Tobias que haga una presentacion del programa utilizado para simulacion para que todo el equipo lo conozca.	
	Ing. Yamamoto tambien informo cual era el producto final que se espera del equipo el cual es la elaboracion de Manual de Ahorro de Energi, El Plan de ahorro institucional, Analisis hidraulico, Plan de Mejoramiento de la red de distribucion. Etc.	
6	Este dia por la tarde se llevara a cabo la reunion mensual de todos los equipos de ahorro de energia en el Salon de Usos Multiples.	
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN
		HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Juan Tobias Ramirez	
Marcos Duran	
Mario Vicente Sayes	
Rutilio Rauda	
Ing. Mamiya	

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Mamiya
Date: July 1, 2010

Date:	30 June 2010	Time:	From 14:15 to 14:45
Venue:	Jica JET office 5 th 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 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. Tobias		ANDA
2			
3			
Attendants JICA Experts (Name)			
	Mamiya		Mr. Emilio
	Aoki		
Main Subject:			
Progress report of Mr. Jun work.			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	Mr. Tobias presented results of hydraulic analysis (colored drawings by flow velocity of each transmission pipe). Based on the results, possible measures of energy saving were discussed.		
2	To continue discussion on improvement of transmission system, JET requested and Mr. Tobias agreed to prepare profile drawing of transmission pipelines of Las Pavas system.		
3	All participants agreed to meet again next Wednesday, July 7, 14:00 and will discuss about the profile drawings.		
	Actions to be taken	by Whom	until When



**PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.**

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 02 de Julio de 2010

DESDE: 14:30 horas

HASTA: 15:25 horas

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
2	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Colaborador Tecnico	Eficiencia Energética
3	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
4	Marcos Duran	Coordinador area CCS	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Mamiya	Experto	JICA
2	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA
TEMA PRINCIPAL			
Reunion de Trabajo con Equipo de Ahorro de Energia			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION		CONCLUSION
1	Ing. Gonzalez informo que se finalizo la programacion del Variador en caites del diablo y ya se encuentra funcionando con el modo de caudal y presion, ya se conecto electricamente, se estara monitoreando el equipo 1 para verificar y poder sacar el indice energetico.		
2	Ing. De Mayorga coordinara con Lic. Soto de la Region Metropolitana para que convoque al personal de esa area a la capacitacion del Variador de Frecuencia el proximo viernes 9 de julio.		
3	Se Acordo que debido al analisis realizado en la Planta de Bombeo la Universitaria, ya no sera factible instalar el variador de frecuencia, debido a que en el dia e experimentan presiones de hasta 5 libras, la recomendación del experto Ing. Yamamoto es que se apague el equipo a las 10:00 p.m. y se encienda a las 5:00 a.m. y estar monitoreando el comportamiento de la misma, ademas se esta analizando buscar una nueva planta piloto y actualmente la posible seria Pb. Santa Lucia, Pozos San Miguel Mejicanos y Centroamerica pero habra que realizar en analisis para ver si es factible instalar el variador.		
4	Ing. Tobias realizo una presentacion del programa Water Gems, parte basica al equipo de ahorro de energia.		
5			
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

Realizar gestion con Lic. Soto de la Region Metropolitana, para la logistica de las capacitaciones del proximo 9 de julio.	Ing. de Mayorga	5 de julio.
Reportes de presiones de las posibles plantas pilotos, Santa Lucia	Ing. Duran	07 de julio

NOMBRE	FIRMA
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Rutilio Rauda	
Marcos Duran	
Mario Vicente Sayes	
Ing. Mamiya	
Ing. Tomonari Yamamoto	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 09 de Julio de 2010

DESDE: 10:30 horas

HASTA: 12:35 horas

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	José Hernán Cortez	Ingeniero Supervisor	Eficiencia Energética
2	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
3	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Colaborador Techico	Eficiencia Energética
4	Marcos Duran	Coordinador area CCS	CCS
5	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
6	Fredy Castro	Operador de Bombas	Region Metropolitana
7	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
1-	Ing. Jorge Enrique Lainez	Ingeniero	SIMIENS
TEMA PRINCIPAL			
Capacitacion sobre el uso del Variador de Frecuencia Instalado en la Planta de Bombeo Caites del Diablo.			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	<p>Se dio la bienvenida a al personal asistente y se presento una agenda con los puntos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Inicio y revision de documntos entregados ✧ Explicacion general de los diferentes componenetes del sistema suministrado y su funcionamiento basico. ✧ Revision y explicacion de los diagramas electrico (principales componentes de control y fuerza ✧ Coffe Break ✧ Operación del sistema 		



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

	✪ Preguntas y aclaraciones ✪ Almuerzo	
2	Se conto con la asistencia de del personal operativo de la region metropolitana y del CCS, personal de mantenimiento no se presento.	
3	El Ing. Linez hizo una explicacion de acuerdo a la agenda y el personal asistente manifesto mucho interes ya que se realizaron muchas preguntas de cada tema desarrollado, muchas de ellas fueron aclaradas tanto por el Ing. Lainez como El Ing. Gonzalez.	
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN
		HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
José Hernán Cortez	
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Marcos Duran	
Rutilio Rauda	
Fredy Castro	
Mario Vicente Sayes	
Ing. Tomonari Yamamoto	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 09 de Julio de 2010

DESDE: 3:00 horas

HASTA: 5:00 horas

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	José Hernán Cortez	Ingeniero Supervisor	Eficiencia Energética
2	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
3	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Jefe de Unidad Interina	Eficiencia Energética
4	Marcos Duran	Coordinador area CCS	CCS
5	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
6	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Ing. Mamiya	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion con relacion a Manual			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Se revisaron cada uno de los temas propuestos de manual y se inicio con el ordenamiento de acuerdo a los grandes temas definidos; Operación, Mantemiento y Gestion, y se hicieron las modificaciones que fueron sugeridas.		
2	Se informo que el dia jueves 08 de los corrientes se tuvo una reunion con el Ing. Saul Vasquez y que se habia sugerido que se considera tomar como instalacion piloto las Plantas de Bombeo El Socorro o la Centroamerica	Se haran los analisis para determinar que las plantas mencionadas cumple con los requerimientos	
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO

Visitas de campo a la Planta de Bombeo El Socorro y la Centroamerica	Ingenieros Cortes y Gonzalez	

NOMBRE	FIRMA
José Hernán Cortez	
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Marcos Duran	
Rutilio Rauda	
Mario Vicente Sayes	
Ing. Tomonari Yamamoto	
Ing. Mamiya	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 12 de Julio de 2010

DESDE: 3:30 horas

HASTA: 4:15 horas

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo, de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	José Hernán Cortez	Ingeniero Supervisor	Eficiencia Energética
2	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
3	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Jefe de Unidad Interina	Eficiencia Energética
4	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
5	Miguel Angel Leon Medina	Jefe	Mantenimiento de Distribucion de Redes
6	Manuel Zavaleta	Gerente	Electromecanica
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Ing. Mamiya	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion referente a la instalacion de equipo en la Planta de Bombeo el Socorro			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Se presento Ing. Zavaleta para definir los trabajos de la Instalacion del Variador de Frecuencia y se determino que se instalara en Planta de Bombeo El Socorro		
2	Se hizo presente el Tec. Miguel Leon, para definir la zona de influencia de la Planta de Bombeo El Socorro.		
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
José Hernán Cortez	

Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Rutilio Rauda	
Miguel Angel Leon Medina	
Manuel Zavaleta	
Ing. Tomonari Yamamoto	
Ing. Mamiya	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 16 de Julio de 2010

DESDE: 10:00 AM

HASTA: 12:30 PM

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	José Hernán Cortez	Ingeniero Supervisor	Eficiencia Energética
2	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
3	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Jefe de Unidad Interina	Eficiencia Energética
4	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
5	Marco Antonio Duran	Jefe	Coordinador de CCS
6	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
7	Manuel de Jesus Zavaleta	Gerente	Electromecanica
8	Juan Tobias Ramirez Martinez	Tecnico	
9	Manuel Vasquez	Jefe	Electromecanica
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Ing. Mamiya	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Avance Planta el Socorro, Facturacion Planta Caites del Diablo, Reprogramacion para la realizacion de los caudalímetros, Metodo de Analisis Hidraulicos.			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	De acuerdo a los avances de los trabajos se tiene previsto que para finales de la proxima semana si no existen inconvenientes quedara instalado el variador de frecuencia y a la vez se definio en que lugar se montara.		
2	Tec. Rauda apoya co el personal para los trabajos, se tiene programado que inicien el proximo lunes		
3	Ing. Cortez explico el comportamiento de los ahorros de energia en Planta de Bombeo Caites del Diablo		
4	Se platico sobre la posible instalacion de Variador de Frecuencia que se encuentra en bodegas de ANDA en la Planta de Bombeo Centroamerica y el Ing. Yamamoto sugiriero que se pueden conectar las 2 bombas con el mismo variador		

5	Se retomara la programacion de mediciones de caudal con el apoyo del Tec. Monches.		
6	Sr. Mamiya explico sobre el metodo de analisis hidraulico y que parametros se deben tomar en cuenta como por ejemplo la produccion, consumo para sacar el indice		
7	Ing. Yamamoto recordo que es necesario sacar el indice energetico Kwh/m3 de planta de bombeo Caites del Diablo, poniendolo una semana con Variador de Frecuencia y una sin Variador.		
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO
Inicio de trabajos en el Socorro		Tec. Rauda	2010/7/19
Debido a que no se cubrio todos lo del manual se acuerda una reunion para el proximo amrtes 20 de los corrientes.			

NOMBRE	FIRMA
José Hernán Cortez	
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Rutilio Rauda	
Marco Antonio Duran	
Mario Vicente Sayes	
Manuel de Jesus Zavaleta	
Juan Tobias Ramirez Martinez	
Manuel Vasquez	
Ing. Tomonari Yamamoto	
Ing. Mamiya	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 20 de Julio de 2010

DESDE: 10:00 AM

HASTA: 12:30 PM

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	José Hernán Cortez	Ingeniero Supervisor	Eficiencia Energética
2	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
3	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Jefe de Unidad Interina	Eficiencia Energética
4	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
5	Marco Antonio Duran	Jefe	Coordinador de CCS
6	Marvín Ruiz	Ingeniero Supervisor	Gerencia de Mantemiento
7	Tec. Monchez	Tecnico	Region Metropolitana
8	Manuel Vasquez	Jefe	Electromecanica
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Ing. Mamiya	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion de Trabajo			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Ing. Marvin Ruiz manifesto que venia en representacion de Ing. Zavaleta para los temas que se toquen respecto al variador de Frecuencia		
2	Tec. Monches manifesto que existen problemas en la programacion de caudalimetro ultrasonico para grabar por periodos la informacion.	Se enviara requerimiento a Quantico para que apoye	
3	Se finalizo la adecuacion de los temas del Manual		
4	Ing. Yamamoto explico que se debe elaborar un Plan de Mejoramiento donde se deben involucrar a las areas mas importantes de ANDA		

5	Se retomara la programacion de mediciones de caudal con el apoyo del Tec. Monches.	
6	Sr. Mamiya explico sobre el metodo de analisis hidraulico y que parametros se deben tomar en cuenta como por ejemplo la produccion, consumo para sacar el indice	
7	Ing. Yamamoto recordo que es necesario sacar el indice energetico Kwh/m3 de planta de bombeo Caites del Diablo, poniendolo una semana con Variador de Frecuencia y una sin Variador.	
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN
Enviar correo a Quantico solicitando el requerimiento		Ing. de Mayorga
Debido a que no se cubrio todos lo del manual se acuerda una reunion para el proximo amrtes 20 de los corrientes.		

NOMBRE	FIRMA
José Hernán Cortez	
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Rutilio Rauda	
Marco Antonio Duran	
Mario Vicente Sayes	
Manuel de Jesus Zavaleta	
Juan Tobias Ramirez Martinez	
Manuel Vasquez	
Ing. Tomonari Yamamoto	
Ing. Mamiya	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 23 de Julio de 2010

DESDE: 10:00 AM

HASTA: 12:30 PM

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	José Hernán Cortez	Ingeniero Supervisor	Eficiencia Energética
2	Ana Cecibel Garcia de Mayorga	Jefe de Unidad Interina	Eficiencia Energética
3	Miguel Ángel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
4	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
5	Marco Antonio Duran	Jefe	Coordinador de CCS
6	Tec. Monchez	Técnico	Region Metropolitana
7	Manuel Vasquez	Jefe	Electromecanica
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Ing. Mamiya	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion de Trabajo			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Ing. de Mayorga informo que se envió correo a Quantico solicitando el apoyo para grabar datos por periodos prolongados y ademas se solicito una videoconferencia con expertos para que apoye al equipo de ANDA a bajar los datos a la PC.	Se entrego informacion a Tec. Monchez para que pruebe con la grabacion de datos por periodos prolongados.	
2	Se programo que para el proximo viernes se dejaran los responsables en cada tema del manual		
3	Los Expertos Sr. Mamiya y Yamamoto hicieron su aprecion respecto a los temas del manual y no tuvieron observaciones solamente algunas sugerencias como realizan una pagina de prologo para relacinar los tres grandes temas identificados.		
4	Se deberan incluir anexos, normativas y catalogos al manual que se elaboraran		

	MEDIDAS A TOMARSE	POR QUIEN
		HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
José Hernán Cortez	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Rutilio Rauda	
Marco Antonio Duran	
Tec. Monchez	
Manuel Vasquez	
Ing. Tomonari Yamamoto	
Ing. Mamiya	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 30 de Julio de 2010

DESDE: 14:30:00 p.m.

HASTA: 4:30 PM

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	José Hernán Cortez	Ingeniero Supervisor	Eficiencia Energética
2	Miguel Angel Gonzalez Aparicio	Ingeniero Colaborador	Eficiencia Energética
3	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
4	Marco Antonio Duran	Jefe	Coordinador de CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Juan Tobias Ramirez Martinez	Tecnico	
7	Manuel Vasquez	Jefe	Electromecanica
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Ing. Mamiya	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion de Trabajo			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Por recomendación de Ing. Yamoto se dejara respoble en la elaboracion del manual y para no poner los nombres el manifesto que es mejor poner la fotografia, por lo que cada tema llevara la fotografia del responsable.		
2			
3			
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara
Date: 29 August, 2010

Date:	27 August, 2010	Time:	from	14:00	to	16:00
Venue:	Planta Las Pavas					
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	
1	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez		Encargado Planta Las Pavas		ANDA	
2	Ing. Mario Sayes		Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas		ANDA	
3	Lic. Julio César Martínez		Coordinador de Planta Las Pavas		ANDA	
Attendants JICA Exparts (Name)						
	Mr. Kozo OBARA		Mr. Victor (Interpreter)			
Main Subject:						
第7回浄水場技術研修						
Topic	Contents of Discussion				Conclusion	
	研修内容は別紙のとおり。					
Actions to be taken			by Whom		until When	

ANDA 水道事業研修実施レポート No.6

日時： 2010年8月27日（金） 14:00～16:00

場所： ANDA ラスパバス浄水場

出席者： Ing. Hugo Vásquez（浄水場長）
Ing. Mario Vicente Sayes（メンテナンス担当）
Lic. Julio César Martínez（水質担当）

小原 幸三 JICA 専門家,（通訳）ヴィクトール

目的： ANDA ラスパバス浄水場運転維持管理技術研修第7回の実施

研修内容

- (1) 2010年3月から2010年8月までの節電活動について概要説明を浄水場長から聞いた。
 - (a) ろ過池洗浄については、改善した洗浄方式を維持している。しかし、高架水槽に揚水する揚水ポンプ用モーターが焼き付いて1台故障したため、現在、ろ過池洗浄はろ過池逆洗ポンプを使用している。ろ過池洗浄は良好である。
 - (b) 着水井での導水管延長については、延長管が高額なため予算取りできない。（導水管が着水井で水没していないため、現在の取水ポンプの実揚程は導水管レベルと取水水位との差となっている。取水ポンプの実揚程を着水井水位と取水水位との差とすると、現在の実揚程を約2m小さくできる。このことによりポンプ運転台数及び運転点を改善でき、電力量を削減できる。）
- (2) 今回の小原専門家の現地業務予定表を説明した。前回の現地業務と同様に、週1回木曜日に Las Pavas 浄水場にて運転維持管理技術研修を実施することを伝え、浄水場長も了解した。
- (3) 今後の研修においてデータ収集及び評価が必要なため、その方法を示す資料を配布し、PDCA手法（Plan -> Do -> Check -> Action）を説明した。
- (4) 浄水場及び取水ポンプ場の現況視察を行った。原水濁度が高いが沈殿水濁度は低く、浄水処理は良いようである。取水ポンプグランドパッキンの予備がなく、各ポンプから軸封水が多量に出ていた。原因はポンプ軸の振動だということである。ウォーターハンマー対策施設が正常に運転管理されていないようである。
- (5) An Energy Management Guidebook for Wastewater and Water Utilities（英文）のコピーを1部浄水場長に渡した。今後の活動資料とする。

次回研修は、9月2日（木）。テーマは浄水場節電マニュアル目次検討、ろ過池洗浄指標と費用対効果の検討、高濁度時の適切な運転の検討という予定である。

以上。

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara
Date: 5 September, 2010

Date:	2 September, 2010	Time:	from 10:00 to 13:00
Venue:	Planta Las Pavas		
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	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez	Encargado Planta Las Pavas	ANDA
2	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
3	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA
4	Lic. Aeistodes Hernandez	Supervisor de produccion de Planta Las Pavas	ANDA
Attendants JICA Exparts (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:			
第8回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
	研修内容は別紙のとおり。		
Actions to be taken		by Whom	until When
本日渡した資料をレビューしておく。		ANDA	8 Sep. 2010

ANDA 水道事業研修実施レポート No.7

日時： 2010年9月2日(木) 10:00~13:00

場所： ANDA ラスパバス浄水場

出席者： Ing. Hugo Vásquez (浄水場長)
Ing. Mario Vicente Sayes (メンテナンス担当)
Lic. Juan A. Madrid (生産担当)
Lic. Aristides Hernandez (生産スーパーバイザー)

小原 幸三 JICA 専門家, (通訳) ヴィクトール

目的： ANDA ラスパバス浄水場運転維持管理技術研修第8回の実施

研修内容

- (1) 2010年3月から2010年8月までのろ過池洗浄検討活動について概要説明をMadrid氏から受けた。
 - (a)ろ過池洗浄については、Hernandez氏が詳細にデータを測定・記録しており、1冊のノートとなっている。雨期のデータとして、No.2、No.4、No.21についてデータを測定した。
 - (b) No2.ろ過池はろ過砂を取り出して洗浄、ろ過砂利取り出して洗浄、下部集水装置修復、などを行った。
 - (c) No.2ろ過池のろ過水濁度はろ過池洗浄後30時間運転後も浄水場出口濁度基準値の1NTUを下回っている。
 - (d) 逆洗後のろ過池内水濁度は、空洗->逆洗を2回繰り返す方式が1回のみ方式より確実に小さくなることが確認された。
 - (e) 現在、評価指標を洗浄時間と洗浄後ろ過池内水濁度、ろ過継続時間とろ過水濁度としているが、これに加えて、消費電力量(kWh)/1回洗浄/池、消費電力量(kWh)/洗浄時間(min)/池、も追加することを提案した。
- (2) 浄水場節電マニュアル目次検討をPDCA手法(Plan->Do->Check->Action)を用いて行った。今回はPDCAの項目を抽出したので、後日目次を作成するように提案した。
- (3) 高濁度時の適切な運転の検討について、現在沈殿水濁度が小さく、良好に処理されている。使用薬品量を適正值にすることは、使用薬品費の削減と使用注入ポンプ電力費削減に有効であることを説明した。また、ポリマーを使用しているとのことで、残留アクリルアミドモノマーについて懸念されるので今後説明することとした。
- (4) ポンプ運転の節電活動のために、既存ポンプの現状の性能確認のため、現地ポンプ性能試験を今後各ポンプに実施することを提案した。
- (5) 次回以降の研修資料を渡した。

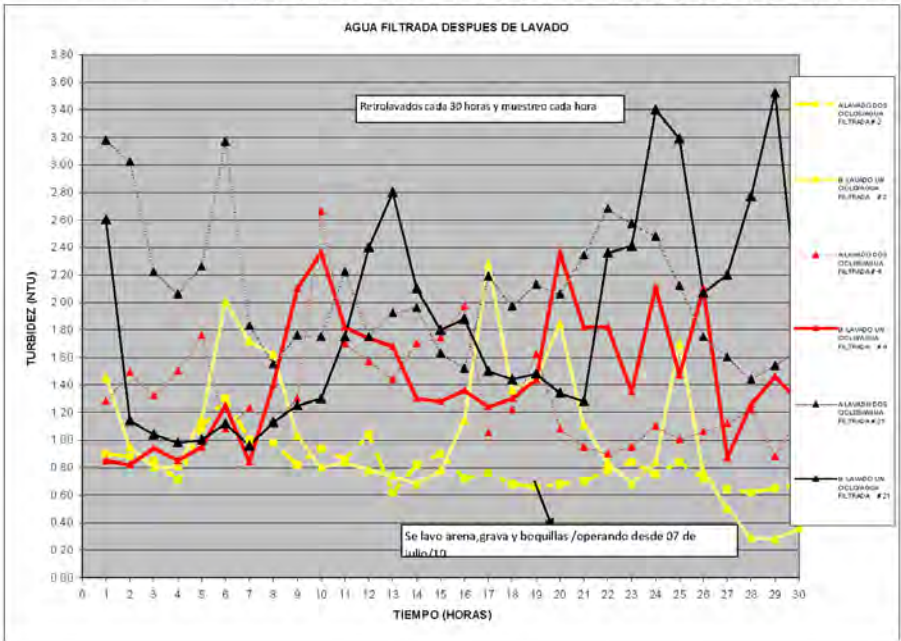
次回研修は、9月9日(木)。テーマは、薬品注入設備フローシート作成(現在フローシートがない)、取水ポンプ及び送水ポンプの設計・選定計算書説明(複数回に分けて説明予定)、現場既設ポンプ性能試験実施方法の説明、という予定である。

以上。

Comparativo de Agua Filtrada , Despues de Retrolavado el Filtro #2,#4 y #21.Compuerta de Drenaje Abierta

fecha: 11, 12 y 13 de Julio 2010

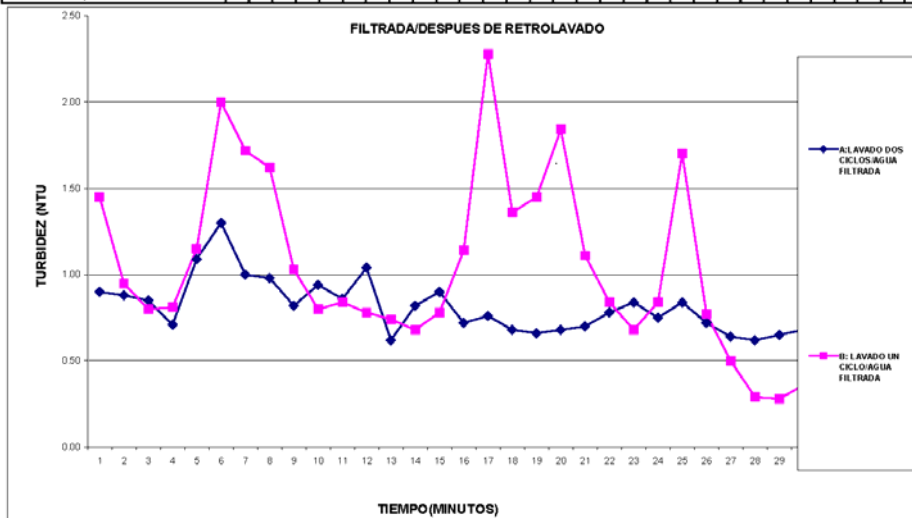
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A LAVADO DOS CICLOS/AGUA FILTRADA #2	0.92	0.83	0.93	0.71	1.00	1.20	1.10	0.99	0.84	0.94	0.88	1.00	0.92	0.76	0.72	0.70	0.80	0.88	0.99	0.96	0.70	0.88	0.75	0.94	0.72	0.62	0.45	0.40	0.39	
B LAVADO UN CICLO/AGUA FILTRADA #2	1.45	0.95	0.80	0.84	1.10	2.00	3.72	1.52	0.63	0.90	0.84	0.78	0.74	0.68	0.70	1.24	2.20	1.70	1.40	1.04	1.11	0.80	0.80	0.84	1.30	0.73	0.70	0.25	0.20	0.20
A LAVADO DOS CICLOS/AGUA FILTRADA #4	1.28	1.43	1.32	1.50	1.70	1.69	1.43	1.32	1.30	2.80	1.70	1.57	1.44	1.70	1.74	1.97	1.05	1.22	1.62	1.04	0.95	0.90	0.96	1.30	1.00	1.09	1.12	0.88	1.14	
B LAVADO UN CICLO/AGUA FILTRADA #4	0.85	0.82	0.94	0.85	0.93	1.25	0.84	1.40	2.10	2.30	1.93	1.74	2.08	1.30	1.28	1.35	1.34	1.30	1.44	2.30	1.82	1.82	1.35	2.11	1.47	1.10	0.87	1.10	1.18	
A LAVADO DOS CICLOS/AGUA FILTRADA #21	1.18	1.62	1.22	2.00	2.18	1.17	1.43	1.85	1.76	1.75	2.22	1.75	1.80	1.84	1.82	1.82	1.10	1.07	1.10	2.08	2.14	1.94	1.87	1.48	2.11	1.75	1.40	1.44	1.54	1.64
B LAVADO UN CICLO/AGUA FILTRADA #21	2.80	1.14	1.04	0.99	1.00	1.12	0.95	1.13	1.25	1.10	1.75	2.40	2.80	2.10	1.80	2.08	1.94	1.48	1.94	2.20	2.10	2.41	2.80	3.10	2.87	2.40	2.17	3.52	1.96	



Comparativo de Agua Filtrada , Despues de Retrolavado el Filtro #2.Compuerta de Drenaje Abierta

fecha: 11, 12 y 13 de Julio 2010

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A LAVADO DOS CICLOS/AGUA FILTRADA	0.90	0.88	0.85	0.71	1.09	1.30	1.0	0.98	0.82	0.84	0.80	1.04	0.62	0.82	0.90	0.72	0.78	0.88	0.66	0.68	0.70	0.78	0.84	0.75	0.84	0.72	0.64	0.62	0.65	0.68
B LAVADO UN CICLO/AGUA FILTRADA	1.45	0.95	0.80	0.85	1.15	2.00	1.72	1.62	1.62	0.80	0.84	0.78	0.74	0.68	0.78	1.14	2.28	1.30	1.45	1.84	1.11	0.84	0.68	0.84	1.70	0.77	0.50	0.27	0.28	0.28



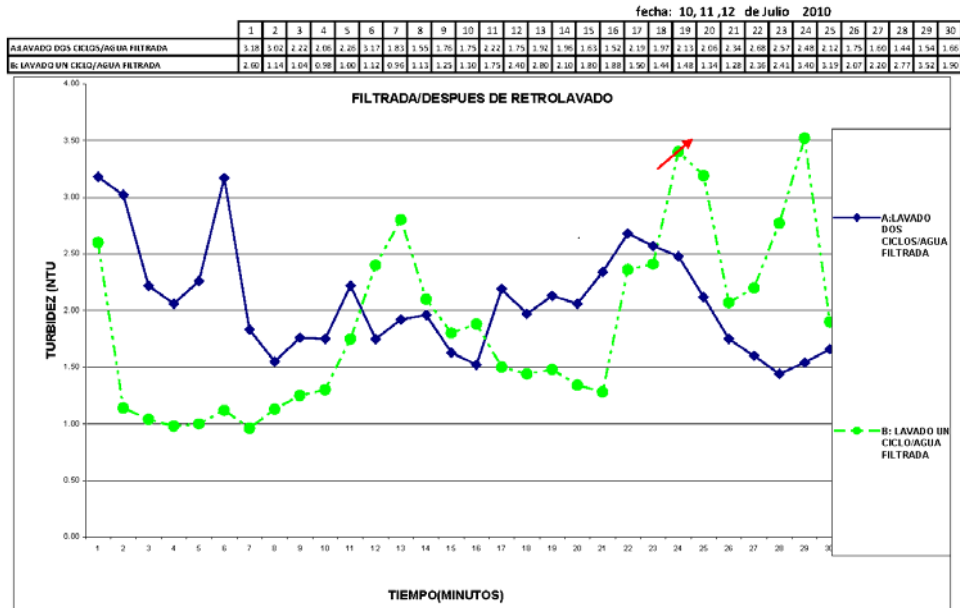
OBSERVACIONES:

- 1 Este filtro entro en operacion el 07 de julio 10; luego de haberse lavado el lecho filtrante(Arena, Grava y Boquillas).
- 2 La flecha roja indica que en ese punto ese filtro fue cerrado por suspension de la operacion en bocatoma por alta turbidez del rio con 7200 NTU y estuvo suspendido por aprox. 5 horas;luego el filtro se puso en operacion.

CONDICIONES:

- 1 Los retrolavados se hicieron cada 30 horas y los muestreos se realizaran cada hora
- 2 Las turbideces del agua cruda , durante los muestreos estuvieron en el rango de : 1800 -86 NTU: El agua clarificada entre 6.6 y 3.0 ntu
- 3 El agua filtrada, entre 2.4-08 NTU:Para el retrolavado CON DOS CICLOS; la bocatoma trabajo 30 horas con 6 equipos y para cuando se lavo con UN CICLO, la bocatoma trabajo entre 3 y 6 equipos por las condiciones de alta turbidez del rio y utilizando dosis maxima de 150 mg/litro de Sulfato de Aluminio.

Comparativo de Agua Filtrada , Despues de Retrolavado el Filtro #21.Compuerta de Drenaje Abierta



OBSERVACIONES:

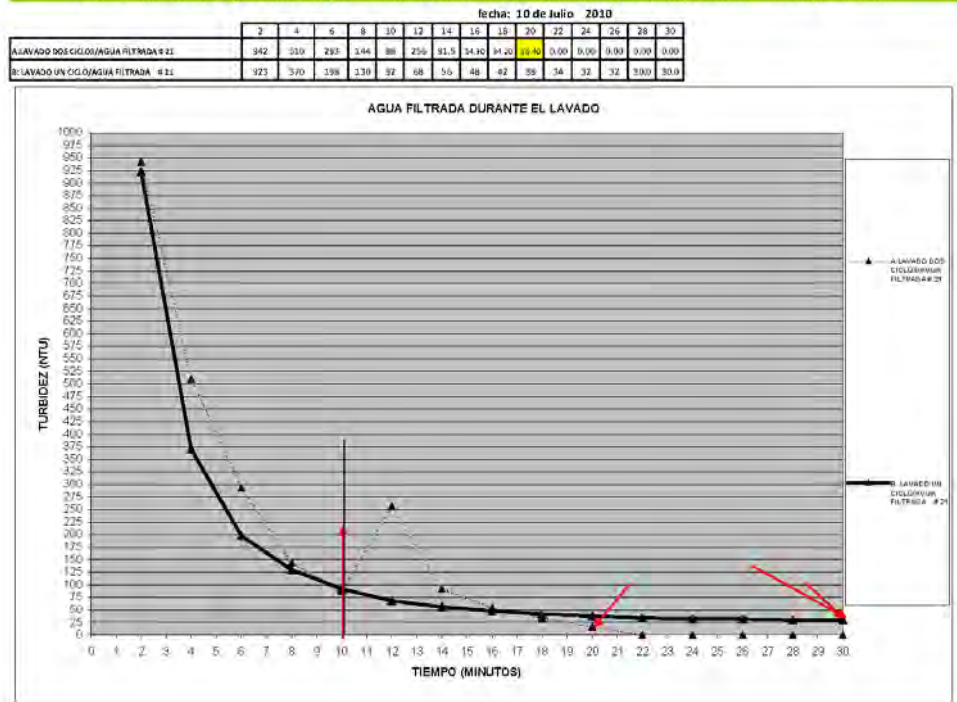
1 Filtro con mas de 17 años que no se ha cambiado el lecho filtrante

2 La flecha roja indica que en ese punto ese filtro fue cerrado por suspension de la operacion en bocanoma por alta turbidez del rio con 7700 NTU y estuvo suspendido por aprox. 5 horas; luego el filtro se puso en operacion.

CONDICIONES:

- 1 Los retrolavados se hicieron cada 30 horas y los muestreos se realizaron cada hora
- 2 Las turbideces del agua cruda , durante los muestreos estuvieron en el rango de : 400- 465 NTU; El agua clarificada entre 105 y 3.0 ntu
- 2 El agua filtrada, entre 3.2--0.8 NTU; Para el retrolavado CON DOS CICLOS; la bocanoma trabajo 30 horas con 6 equipos y para cuando se lavo con UN CICLO, la bocanoma trabajo entre 3 y 6 equipos por las condiciones de alta turbidez del rio

Comparativo de Agua Filtrada , Durante el Retrolavado el Filtro #21.Compuerta de Drenaje Abierta



Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara

Date: 14 September, 2010

Date:	13 September, 2010	Time:	from	10:00	to	14:00
Venue:	Planta Las Pavas					
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	Ing. Mario Sayes		Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas		ANDA	
2	Lic. Julio César Martínez		Coordinador de Planta Las Pavas		ANDA	
3	Lic. Juan Antonio Madrid		Jefe de Production de Planta Las Pavas		ANDA	
4	Lic. Aeistodes Hernandez		Supervisor de produccion de Planta Las Pavas		ANDA	
Attendants JICA Expats (Name)						
	Mr. Kozo OBARA		Mr. Victor (Interpreter)			
Main Subject:						
第9回浄水場技術研修						
	Topic		Contents of Discussion		Conclusion	
			研修内容は別紙のとおり。			
Actions to be taken			by Whom	until When		
送水ポンプ現地性能試験のために超音波流量計とパワーアナライザーを準備しておく。			ANDA	16 Sep. 2010		

ANDA 水道事業研修実施レポート No.8

日時： 2010年9月13日（月） 10:00～12:00, 13:00～14:00

場所： ANDA ラスパバス浄水場

出席者： Ing. Mario Vicente Sayes（メンテナンス担当）
Lic. Julio César Martínez（水質担当）
Lic. Juan A. Madrid（生産担当）
Lic. Aristides Hernandez（生産スーパーバイザー）

小原 幸三 JICA 専門家、（通訳）ヴィクトール

目的： ANDA ラスパバス浄水場運転維持管理技術研修第9回の実施

研修内容

- (1) ろ過池洗浄について2010年4月から2010年8月までと昨年の同時期の月ごとのろ過池洗浄の消費電力量の比較をするように提案した。
- (2) 各ろ過池の逆洗記録をとるように提案し、その記録表を作成した。洗浄日時、洗浄間隔、洗浄前のデータとして沈殿水濁度、ろ過水濁度、ろ過損失水頭及び第1回空洗後のろ過池内水濁度、洗浄方式（空洗と逆洗）と洗浄時間、洗浄後のデータとしてろ過池内水濁度、ろ過水濁度、ろ過損失水頭とした。
- (3) 現在の洗浄方式は、空洗を1分間、逆洗を5分間を1サイクルとして2回繰り返す方式に統一しているとのことである。
- (4) 前回 Madrid 氏から説明があったデータグラフについて、30時間後のろ過水濁度が、1回のみの洗浄方式の方が2回繰り返す方式より低いとの指摘をしたところ、原水濁度が低かったからだとの回答であった。このことから、測定時の条件が明確になるように、グラフの表に原水濁度と沈殿水濁度を加えるように提案した。
- (5) 浄水場節電マニュアルの重要性を説明し、目次を作成するように再度提案した。
- (6) 現在薬品注入設備フローシートがないことを再度確認し、薬品注入設備フローシート作成するため、薬品注入設備を視察した。手書きでフローシートを作成するように提案した。今週末曜日を完成目標日とした。
- (7) 降雨時の電圧変動発生時または原水濁度が4000NTU以上になったとき、浄水処理を停止することになっているとのことである。
- (8) 薬品注入率は下記と設定しているとのことである。

注入薬品	最小 (mg/l)	平均 (mg/l)	最大 (mg/l)	備考
過マンガン酸カリウム	0.35	0.35	0.35	
粉末硫酸ばんど	10	65	150	雨期
粉末硫酸ばんど	10	10	10	乾期
ポリマー	0.25		1	
消石灰	6		20	
液体塩素	2.5	2.5	2.5	
粉末活性炭	3		5	乾期

- (9) 浄水場の節電対策活動として、取水ポンプと送水ポンプ、ろ過池洗浄用ブロワと逆洗ポンプの最適運転による節電を目標とすることにした。
- (10) 16日に送水既存ポンプの現状の性能確認のため、現地ポンプ性能試験を実施し、今後各ポンプについても実施することを提案した。

次回研修は、9月16日（木）。テーマは、送水ポンプの現場既設ポンプ性能試験を実施する予定である。
以上。

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara
Date: 21 September, 2010

Date:	16 September, 2010	Time:	from 10:00 to 13:00
Venue:	Planta Las Pavas		
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
1	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
2	Lic. Julio César Martínez	Coordinador de Planta Las Pavas	ANDA
3	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA
4	Lic. Aeistodes Hernandez	Supervisor de produccion de Planta Las Pavas	ANDA
5	Tec. Marvin Ortega	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
6	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
7	Ing. Miguel González	Ingeniero Supervisor	ANDA
Attendants JICA Exparts (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:			
第10回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
	研修内容は別紙のとおり。		
Actions to be taken		by Whom	until When
送水ポンプ現地性能試験のために超音波流量計とパワーアナライザーを準備しておく。		ANDA	23 Sep. 2010

ANDA 水道事業研修実施レポート No.9

日時： 2010年9月16日(木) 10:00~13:00

場所： ANDA ラスパバス浄水場

出席者： Ing. Mario Vicente Sayes (メンテナンス担当)
Lic. Julio César Martínez (水質担当)
Lic. Juan A. Madrid (生産担当)
Lic. Aristides Hernandez (生産スーパーバイザー)
Tec. Marvin Ortega (電工)
Tec. Benjamin Martinez (電工)
Ing. Miguel González (技術スーパーバイザー)

小原 幸三 JICA 専門家, (通訳) ヴィクトール

目的： ANDA ラスパバス浄水場運転維持管理技術研修第10回の実施

研修内容

- (1) 送水ポンプの3号機の現場既設ポンプ性能試験を実施した。しかし、超音波流量計設置のエキスパート (Mr. モンチェス) の手配ミスがあり、Mr. González と Mr. Ortega が設置した。
- (2) 超音波流量計をZ法で設置したが、ポンプ口径と吐出管口径が大きく違うため、管内流が均一でなく、吐出バタフライ弁を閉めていっても、逆に流量計の流量が増えるという現象となった。
- (3) 再度、次週 Mr. モンチェスに設置依頼して現場既設ポンプ性能試験を実施することにした。

次回研修は、9月23日(木)。テーマは、送水ポンプの現場既設ポンプ性能試験を実施する予定である。
以上。

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara
Date: 24 September, 2010

Date:	23 September, 2010	Time:	from 10:00 to 13:00
Venue:	Planta Las Pavas		
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
1	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez	Encargado Planta Las Pavas	ANDA
2	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
3	Lic. Julio César Martínez	Coordinador de Planta Las Pavas	ANDA
4	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA
5	Lic. Aeistodes Hernandez	Supervisor de produccion de Planta Las Pavas	ANDA
6	Tec. Marvin Ortega	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
7	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
8	Ing. Miguel González	Ingeniero Supervisor	ANDA
9	Tec. Oscar Mo'nchez	Technica de Oficina Metropolitana	ANDA
Attendants JICA Exparts (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:			
第11回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
	研修内容は別紙のとおり。		
Actions to be taken		by Whom	until When

ANDA 水道事業研修実施レポート No.10

日時： 2010年9月23日(木) 10:00~13:00

場所： ANDA ラスパパス浄水場

出席者： Ing. Hugo Vásquez (浄水場長)
 Ing. Mario Vicente Sayes (メンテナンス担当)
 Lic. Julio César Martínez (水質担当)
 Lic. Juan A. Madrid (生産担当)
 Lic. Aristides Hernandez (生産スーパーバイザー)
 Tec. Marvin Ortega (電工)
 Tec. Benjamin Martinez (電工)
 Ing. Miguel González (技術スーパーバイザー)
 Tec. Oscar Mo'nchez (首都圏支局)

小原 幸三 JICA 専門家, (通訳) ヴィクトール

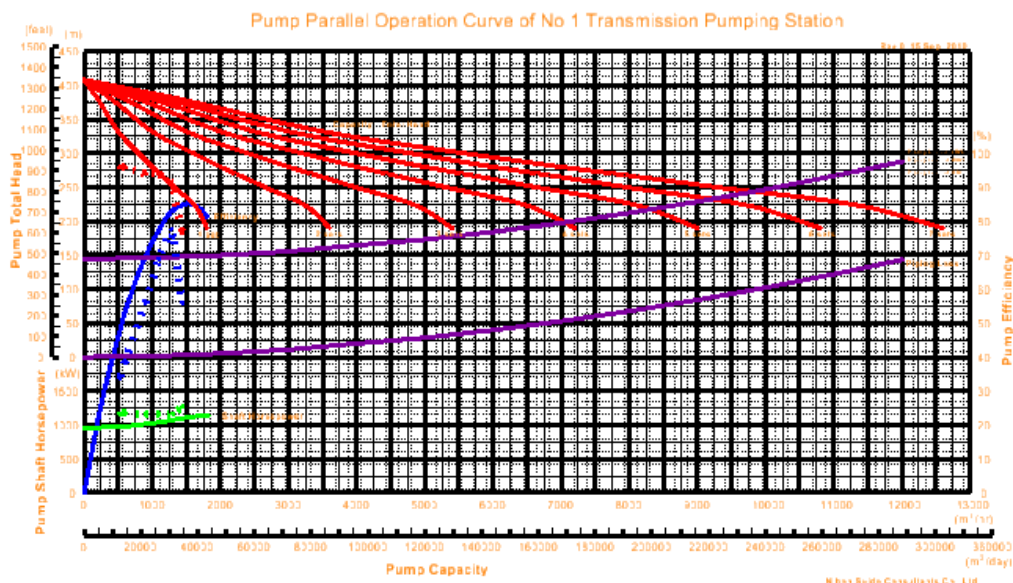
目的： ANDA ラスパパス浄水場運転維持管理技術研修第 11 回の実施

研修内容

- (1) 送水ポンプの 3 号機の現場既設ポンプ性能試験を実施した。超音波流量計設置のエキスパート (Mr. モンチェス) が設置した。
- (2) 今回は超音波流量計を V 法にて設置してもらった。前回は超音波流量計を Z 法で設置した。
- (3) しかし、ポンプ口径と吐出管口径が大きく違うため、管内流が均一でなく、前回と同様に、吐出バタフライ弁を閉めていっても、逆に流量計の流量が増えるという現象となった。今回も同様の現象が発生した。ポンプ口径に比べて吐出管口径が大きすぎて、バルブ開度と吐出量が比例関係を示さない。これは改善の必要がある。
- (4) 吐出管口径を小さくしてヘッダー管に接続する必要がある。現状では個別ポンプの流量制御が難しいこと、バルブ開度を 10 度以下にしないと吐出流量を小さくできないこと、吐出バタフライ弁に初生キャビテーションが発生すること、などの問題がある。
- (5) 現場既設ポンプ性能試験後、浄水場事務所で試験結果の概要の説明を実施した。24 日に作成した試験結果 (点線) を示す。

今回派遣時の浄水場研修は、本日を最終日とした。

以上。





PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA: 04 de Noviembre de 2010 DESDE: 2:00 PM HASTA: 3:00 PM
 LUGAR: Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	José Hernán Cortez	Ingeniero Supervisor	Diseños Electromecánicos
2	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
3	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
4	Manuel Vasquez	Jefe	Electromecánica
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecánicos
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Mr. Mamiya	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal final,avances en el Socorro y Presentacion de seminario en Japan			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Se dio instruccion de parte del Mr. Mamiya para que el Director Tecnico haga presion a la empresa CSH ya que no han terminado el trabajo en el Socorro asi mismo de parte de JICA hablaran con ellos.		
2	Falta la programacion del Panel del Socorro para el dia lunes 08 de noviembre se dejara trabajando el equipo.		
3	Se menciona el progreso que se ha tenido en la Universitaria en lo que respecta al ahorro de energia y el registro de la facturacion , se espera continuar con esta programacion del corte de agua y el ahorro de energia		
4	Con respecto a la Planta de Bombeo Caltes del Diablo y el Edificio ya no esta penalizando la distribuidora desde Marzo hasta la fecha se ha dejado de pagar unos \$1200 , en caltes se realizo analisis del ahorro de energia y se llego a la conclusion que ha		
5	Se dio instruccion de parte del Mr. Mamiya la entrega del 50% del Manual para en Enero y que hay que darle la informacion al Mr. Yamamoto		
6	Para las pavas se tiene un proceso de realizacion de manual , sobre el Mantenimiento, Administracion, Operacion para la siguiente semana se tendra un adelanto		
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
José Hernán Cortez	
Miguel Angel Gonzalez Aparicio	
Ana Cecibel Garcia de Mayorga	
Marcos Duran	
Rutilio Rauda	
Fredy Castro	
Mario Vicente Sayes	
Ing. Obara	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA: 11 de Noviembre de 2010 DESDE: 2:00 PM HASTA: 3:00 PM
 LUGAR: Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo, de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecánicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Mr. Mamiya	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal final,avances en El Socorro			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Se informo que departe de la empresa CSH extendera un acata en la que dara por finalizado el trabajo en la Planta de Bombeo El Socorro , en la cual la supervision sera analizado y verificada por el Ing. Yamamoto para dar por finalizado todo el trabajo		
2	Esta pendiente que envíe el Ing. Rauda la informacion sobre la profundidad de los pozos con referente al tema de la mejora en el sistema de transmision del agua		



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 22 de Noviembre de 2010 DESDE: 2:00 PM HASTA: 3:45 PM
LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecánicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecánicos
6	Jose Hernan Cortez	Ingeniero Supervisor	Diseños Electromecánicos
7	Manuel de Jesus Bucaro	Jefe	Electromecánica
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Mr. Mamiya	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal Informe del Socorro y Revision del Manual			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Ya se tiene en operación el equipo Nuevo, el variador ya se puede manejar, hasta el momento no se tiene características de presión de día/noche, falta que se tengan los registros de presiones a distintas horas durante un mes.		
2	Para el 10 de diciembre se espera obtener los datos de presión		
3	Del 13 al 17 de Diciembre se espera ir a Catear el equipo		
4	Se realizo una revision al manual para ver que cada uno de los temas concuerden y a la vez alimentar mas cada uno de ellos		



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA: 03 de diciembre de 2010 DESDE: 2:00 PM HASTA: 2:30 PM
 LUGAR: Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo, de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecánicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecánicos
6	Jose Hernan Cortez	Ingeniero Supervisor	Diseños Electromecánicos
7	Manuel de Jesus Bucaro	Jefe	Electromecánica
8	Mario Vicente Sayes	Coordinador de Mantenimiento	Planta Potabilizadora las Pavas
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Mr. Watanabe	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal Informe del Socorro			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Se instalo analizador de redes , se estan llevando a mano las lecturas depression del sistema		
2	Dentro de 15 el Ing. Duran recopilara informacion para poder realizar la curva y analisis		
3	Mr. Watanabe explico sus dos obeiticos los cuales son la medida de ahorro energetico y sobre los tanques.		
4	Mr. Watanabe esta trabajando don el Sr. Rauda e Ing. Tobias		



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECH 16 de Diciembre de 2010

DESDE: 2:00 PM

HASTA: 4:00 PM

LUGA Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Adtivo. de ANDA

NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION

NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)

NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.)

NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)

NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA

EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO

OTROS

ASISTENTES DE ANDA

No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefa	de Diseños electromecca
4	Marco Duran	Coordinador ccs	
1	Ing. Juan vicente Tobias	Profecional especializado	
2	Ing.Manuel de Jesús Vasquez	Jefe	area de tornos
3	Ing. Jose Hernan Cortez		
4	Ing.Miguel Angel gonzalez		

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA

No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Mr. Guatanabe	Experto JICA	JICA
2	Víctor Valverde	Asistente	JICA

ASISTENTES DE EMPRESA

TEMA PRINCIPAL

Reunion Semanal final,avances en el manual (Informe el socorro y Revisión del Manual)

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION
1	Planta de Bombeo el socorro se esta tomando el periodo de lectura se estará realizando el analisis de P.B. el Socorro el Ing Duran sobre las presiones y mediciones. Existe un plan de propuesta de Mejoras y se lo enviara al Ing Tobias ,	
	no hubieron avances del manual	
2		



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 17 de Enero de 2011

DESDE: 2:00 PM

HASTA: 4:00 PM

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rubilo Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefa	de Diseños electromeca
4	Marco Duran	Coordinador ccs	
1	Ing. Juan vicente Tobias	Profecional especializado	
2	Ing.Manuel de Jesus Vasquez	Jefe	area de tomos
3	Ing. Jose Hernan Cortez		
4	Ing.Miguel Angel gonzalez		
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Sr., Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Sr.Obara	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal final,avances en el manual (Informe el socorro , Caites del Diablo ,Edf.y Revision del Manual)			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION		CONCLUSION
1	sobre el Edificio se informo que ya no habido penalizacion eso ya se corrigio falta loe ahorro Aire acondicionado. P.B. el Socorro se tomo medición todo completa y se programo con la empresa y se a comenzado una nueva operación con el CSH		
	el 6 de Enero comenzo la operación . No se ha tenido ninguna queja , se esperan 15 dias para ir a quitar el aparato y tener los datos.		
2	para la P.B. Caites del diablo se fue a tomar una medida completa, se perdio la programación completa de equipo, se comunicaran con simens para reprogramar las condiciones del equipo el eje sufrio daños en la bomba (Sr. Galiano tiene la información referente a que se le hizo al equipo		
3	P.B. la Universitaria siempre se sigue con el horario de ahorro que se tenía		
4	Se necesita realizar un plan sobre Eficiencia Energética, en el cual se pueda explicar a las autoridades la propuesta que se tiene con respecto a obtener ahorro de energia en las plantas de bombeo se espera para finales de Enero con principios de Febrero se tenga el plan que se esta solicitando del ahorro de energia plan de mejora ..^^ las pavas ^^		

Record of Meeting/Discussion

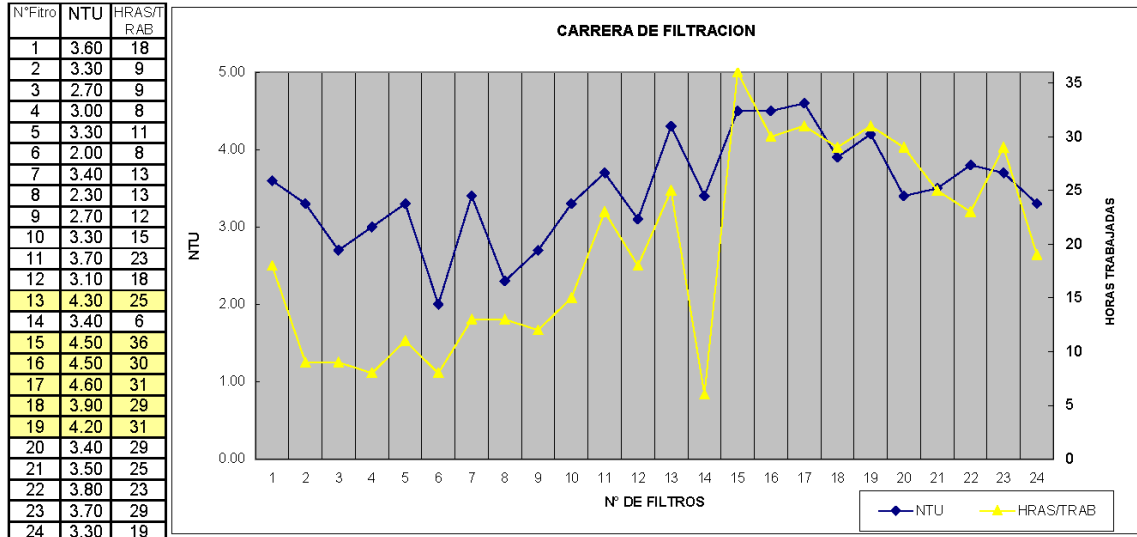
Prepared by: Mr. Kozo Obara

Date: 6 February, 2011

Date:	18 January, 2011	Time:	from 10:00 to 13:00
Venue:	Planta Las Pavas		
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
1	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez	Encargado Planta Las Pavas	ANDA
2	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
3	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA
4	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
5	Martin de Jesus Canales	Supervisor de produccion de Planta Las Pavas	ANDA
Attendants JICA Expats (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:			
第12回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
1	研修内容は下記のとおり。 1) Lic. Juan Antonio Madrid より、昨年9月以降の活動報告があった。ろ過池洗浄方法は改善している。(別紙参照)ろ過池のろ過砂更新の計画がある。 2) Ing. Mario Sayes より取水ポンプ場の節電マニュアル作成の説明があった。また、Tec. Benjamin Martinez から逆洗ポンプ性能テスト記録(流量、電気計測データ)が示された。 3) 小原専門家より浄水場全体の節電マニュアル作成支援を行うこと、浄水場全体の節電計画作成支援を行うことを伝え、次回から節電マニュアル作成を行っていくこととなった。 4) 小原専門家より取水ポンプ場およびEB-1送水ポンプ場の高効率ポンプ運転範囲について再度説明した。		
Actions to be taken		by Whom	until When

(1) 2010年12月29日実施のろ過水濁度とろ過運転経過時間

CARRERAS DE FILTRACION, MIERCOLES 29 DE DICIEMBRE 2010



Las muestras fueron tomadas el 29 de diciembre/10, con las siguientes condiciones:
 Turbidez agua clarificada 6.1-6.4 NTU; El agua filtrada total en el rango de 3.0 a 3.4 NTU. **LAS CARRERAS DE FILTRACION Prog C/36 HRS.**
 Caudal con el que se estuvo trabajando de 9900m³/h- 6600m³/h de agua cruda.(por limpieza de decantador 3, se bajo produccion)
 Como se observa: En los rangos de carreras de filtracion de 25 a 36 horas, los valores de Turbidez del agua de esos filtros presento de 3.90 a 4.60 NTU. Ademas las pilas de cada uno de ellos casi rebosan. **SE REPROGRAMA LAS CARRERAS DE FILTRACION CADA 24 HORAS.**
 En enero/11, Se realizara otra prueba para determinar cambios o no a las carreras de filtracion, ya que, en esta epoca seca es frecuente que tengamos estos problemas en los filtros, por la calidad del agua cruda y por las condiciones de los lechos filtrantes.

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara
Date: 6 February, 2011

Date:	20 January, 2011	Time:	from 10:00 to 16:00
Venue:	Planta Las Pavas		
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
1	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez	Encargado Planta Las Pavas	ANDA
2	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
3	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA
4	Lic. Aeistodes Hernandez	Supervisor de produccion de Planta Las Pavas	ANDA
5	Tec. Marvin Ortega	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
6	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
7	Sra. Rosa Marhone Sarrano Castro	Secretaria de Planta Las Pavas	ANDA
Attendants JICA Experts (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:			
第13回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
	研修内容は下記のとおり。 1) 取水ポンプ場、浄水処理施設、送水ポンプ場の3施設ごとに節電マニュアルを作成し、合冊することとした。 2) 取水ポンプ場の目次の見直しおよび目次に沿った記述についてブレインストーミング式に話し合いながら、節電マニュアルを作成していった。 3) 秘書が書記になって、パソコンに入力していった。 4) 午前中2時間半、午後2時間半、職員同士が協議して作成した。 5) 浄水場長からる過砂の業者からの仕様をチェックするように依頼があった。次回、回答することになった。		
Actions to be taken		by Whom	until When



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 21 de Enero de 2011

DESDE: 2:00 PM

HASTA: 4:30 PM

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Adtivo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefa	de Diseños electromeca
4	Marco Duran	Coordinador ccs	
1	Ing. Juan vicente Tobias	Profesional especializado	
2	Ing. Manuel de Jesus Vasquez	Jefe	area de tornos
3	Ing. Jose Herman Cortez		
4	Ing. Miguel Angel gonzalez		
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Sr. Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Sr. Obara	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal final,avances en el manual (Elaboracion del plan de ahorro de energia y Revision del Manual)			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION		CONCLUSION
1	el formato para el manual ya esta, del 11 al 18 se quedo que se tienen que ir pegando todos avances que hayan, y revisarlo luego mandarlo		
	2 dias antes a cada uno de los integrantes del grupo para que lo puedan revisar para luego traer las observaciones el dia de la reunion que sera 23		
	informan los del JICA que este manual lo presentaran ellos a los demas paises con los cuales trabajan tambien .y que el borrador del manual ya tiene que estar listo para finales de febrero para Marzo ya tiene que estar el original para poderse lo entregar a las Actoridades de Anda		
	el Sr. Duran y Ing Tobias se reuniran el 24 para relizar el tema 8.2,se le informo a Ing Gonzalez que será el encargado de realizar las introduccion y los objetivos		
2			

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara
Date: 6 February, 2011

Date:	27 January, 2011	Time:	from 10:00 to 16:00
Venue:	Planta Las Pavas		
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
1	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez	Encargado Planta Las Pavas	ANDA
2	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
3	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA
4	Lic. Aeistodes Hernandez	Supervisor de produccion de Planta Las Pavas	ANDA
5	Tec. Marvin Ortega	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
6	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
7	Sra. Rosa Marhone Sarrano Castro	Secretaria de Planta Las Pavas	ANDA
Attendants JICA Exparts (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:			
第14回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
	研修内容は下記のとおり。 1) 先週に引き続き、取水ポンプ場の節電マニュアルをブレーンストーミング式に話し合いながら、作成していった。 2) 秘書が書記になって、パソコンに入力していった。 3) 午前中2時間半、午後2時間半、職員同士が協議して作成した。 4) 前回依頼があったろ過砂仕様についてチェック回答を浄水場長に渡した。AWWA、JWWAの基準を示した。 5) 明日午前中、浄水場職員のみで取水ポンプ場の節電マニュアル作成を進めることになった。 6) 2月10日までにドラフト完成する必要があることを説明し、マニュアル作成を急ぐように伝えた。 7) 来週は浄水施設についてマニュアルを作成していくこととした。		
Actions to be taken		by Whom	until When

**PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.**

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 31 de Enero de 2011

DESDE: 2:00 PM

HASTA: 4:00 PM

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION

NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.)

NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA

OTROS

NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)

NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)

EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Ing Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefa	de Diseños electromecanic
4		Operador de Bomba	
1	Ing. Juan vicente Tobias	Profecional especializado	
2	Ing.Manuel de Jesus Vasquez	Jefe	area de tornos
3	Ing. Jose Hernan Cortez		
4	Ing.Miguel Angel gonzalez		
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Sr. Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Sr.Obara	Experto JICA	JICA
3	Sr. Mamiya	Experto JICA	JICA
4	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal , avances en el manual y Ideas para el plan de ahorro			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Se menciono sobre los avances de todos los equipos para la reunion mensual como tambien se hablo sobre el avance del manual . Se volvio hacer un recordatorio que el dia 11 Febrero es el dia en que se tendra ya todo lo del manual		
2	El Sr. Mamiya dijo que el equipo de trabajo que llevara el Plan de ahorro no seran las mismas pers. Sugerieron los del equipo que fueran las altas autoridades de ANDA los que seleccionaran personal idoneo para este trabajo		
3	Sr. Obara tambien menciona que no se olviden sobre la mejora en la linea de transmision que lo esta trabajando con el Ing. Tobias y explicaron como esta el avance sobre eso		
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara

Date: 6 February, 2011

Date:	3 February, 2011	Time:	from 10:00 to 16:00
Venue:	Planta Las Pavas		
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	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez	Encargado Planta Las Pavas	ANDA
2	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
3	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA
4	Lic. Aeistodes Hernandez	Supervisor de produccion de Planta Las Pavas	ANDA
5	Lic. Julio César Martínez	Coordinador de Planta Las Pavas	ANDA
6	Tec. Marvin Ortega	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
7	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
8	Sra. Rosa Marhone Sarrano Castro	Secretaria de Planta Las Pavas	ANDA
Attendants JICA Exparts (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:			
第15回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
	<p>研修内容は下記のとおり。</p> <p>1) 取水ポンプ場の節電マニュアルドラフトが作成していた。PDCA手法 (Plan-Do-Check-Action) にて作成しているが、Checkの記述内容について質問があり、以下回答をした。目標は節電、Plan-解決すべき現状の問題点の洗い出し、Do-問題点を示すためのデータ収集、Check-収集したデータから問題点と対策方法の検討、Action-対策方法の実施と評価。Actionのあと、ステップアップしたPDCAのサイクルへ移っていく。</p> <p>2) 秘書が書記になって、パソコンに入力していった。</p> <p>3) 午前中2時間半、午後2時間半、職員同士が協議して作成した。</p> <p>4) 再度、2月10日までにドラフト完成する必要があることを説明し、マニュアル作成を急ぐように伝えた。</p> <p>5) 来週は完成したマニュアルを全員でレビューすることとした。</p>		
Actions to be taken		by Whom	until When



**PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.**

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 07 de Febrero de 2011

DESDE: 2:00 PM

HASTA: 4:00 PM

LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Fredy Martinez	Operador de Bomba	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefa	de Diseños electromecanic
4	Marcos Duran	Coordinador area del ccs	
1	Ing. Juan vicente Tobias	Profecional especializado	
2	Ing . Sayes		area de tornos
3	Ing. Jose Heman Cortez		
4	Ing.Miguel Angel gonzalez		
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
2	Sr.Obara	Experto JICA	JICA
3	Sr. Mamiya	Experto JICA	JICA
4	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal , avances en el manual y Revision del porcentaje de avancemente por tema y manual de transmisiones			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	menciono el Sr. Obara que el Ing. Tobias y el Sr. Rauda ya actualizaron sistema las Pavas y Zona Norte		
	Sr.Mamiya pedia que si le podia dar copia del manual ya terminado al equipo de agua no factura y les diria a ellos tambien que hagan lo mismo		
2	el abance del manual de ahorro de energia ya se abanso bastante y se estara listo para fecha indicada se reviso tema por tema , tambien se acordo que la proxima reunion seria el 14 de Febrero del 2011		
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara
Date: 19 February, 2011

Date:	10 February, 2011	Time:	from 10:00 to 16:00
Venue:	Planta Las Pavas		
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
1	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
2	Tec. Marvin Ortega	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
3	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
4	Sra. Rosa Marhone Sarrano Castro	Secretaria de Planta Las Pavas	ANDA
Attendants JICA Exparts (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:			
第16回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
	<p>今回は、浄水場節電チームの主要メンバーがサンサルバドルへ出張しており、4名での節電対策マニュアル作成となった。</p> <p>研修内容は下記のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 取水ポンプ場、浄水場、EB-1 送水ポンプ場までの節電対策マニュアルドラフトが作成していた。PDCA 手法 (Plan-Do-Check-Action) にて作成している。 2) 秘書が書記になって、パソコンに入力していった。 3) 午前中 1 時間半、午後 3 時間、職員同士が協議して作成した。 4) 再度、2 月 11 日までにドラフトを節電チームに提出する必要があることを説明し、マニュアル作成を急ぐように伝えた。 5) 2 月 11 日午前中に ANNEX を作成してメールを Mr. Victor へ送るよう依頼した。 6) 来週は完成したマニュアルを全員でレビューすることとした。 		
	Actions to be taken	by Whom	until When



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA: 14 de Febrero de 2011 DESDE: 2:00 PM HASTA: 4:30 PM

LUGAR: Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefa	de Diseños electromecanic
4	Marco Duran	Coordinador ccs	
5	Ing. Juan vicente Tobias	Profecional especializado	
6	Ing. Manuel de Jesus Vasquez	Jefe	area de tornos
7	Fredy Castro	Operadpor de P.B.	
8	Ing. Jose Hernan Cortez		
9	Ing. Miguel Angel gonzalez		
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Sr.. Mamiya	Experto JICA	JICA
2	Sr. Obara	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal final, Revision del manual y ver si hay propuestas del (Elaboracion del plan de ahorro de energia)			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	se Imprimio una copia del manual para poderlo revisar, se paso por cañon tambien y faltaron dos temas los cuales los estan trabajando y se esperan ser entregados en ota semana		
2	Sr. Obara trajo una propuesta sobre el plan de ahorro de energia , de cómo podría crearse y tambien se dijo que en la proxima reunion se trataria ese tema.		
3	tambien menciono sobre el trabajo que se esta haciendo con el Ing. tobias sobre la el analisis de rsustados de la red Hidraulica de las pavas modicar algunas cosas en el pozo de reseccion este plan de mejora es el que esta trabajando con el Ing. tobias		
4	la proxima reunion quedo para el día lunes 21 en esta unidad a las 2pm		
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara
Date: 19 February, 2011

Date:	17 February, 2011	Time:	from 10:00 to 16:00
Venue:	Planta Las Pavas		
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	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez	Encargado Planta Las Pavas	ANDA
2	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
3	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA
4	Lic. Julio César Martínez	Coordinador de Planta Las Pavas	ANDA
5	Tec. Marvin Ortega	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
6	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
7	Sra. Rosa Marhone Sarrano Castro	Secretaria de Planta Las Pavas	ANDA
Attendants JICA Experts (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:			
第 17 回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
	研修内容は下記のとおり。 1) 浄水場節電チームと小原専門家は、完成した節電対策マニュアルドラフトをレビューし、追記および修正を行った。 2) 秘書が書記になって、パソコンに入力していった。 3) ANNEX に含める資料の抽出を行い、2月21日のANDA節電チーム週間ミーティングにEng. Sayesが浄水場節電対策マニュアル最終版を持参することになった。 4) 今回作成した節電対策マニュアル最終版をベースに、明日浄水場節電チームは節電計画(案)の素案を協議し作成することとした。 5) 今回派遣時の浄水場研修は、本日を最終日とした。		
Actions to be taken		by Whom	until When



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECH A 21 de Febrero de 2011 DESDE: 2:00 PM HASTA: 5:00 PM

LUGA Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
2	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
3			de Diseños electromecanic
4	Marco Duran	Coordinador ccs	
5	Ing. Juan vicente Tobias	Profecional especializado	
6	Ing. Manuel de Jesus Vasquez	Jefe	area de tomos
7			
8	Ing. Jose Hernan Cortez		
9			
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1			
2	Sr. Obara	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
ASISTENTES DE EMPRESA			
TEMA PRINCIPAL			
Reunion Semanal final, Revision del manual y ver si hay propuestas del (Elaboracion del plan de ahorro de energia)			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION		CONCLUSION
1	se imprimieron unas copias del manual para que se lo llevaran y pudieran revisarlo, tambien hubo lluvia de ideas de los temas para el plan de ahorro de energia electrica		
2	Sr Obara menciono que ya se fueran clasificando que anexos se le podran al manual , y que el lunes 28 se mandaria a imprimir el primer borrador del manual		
3	tambien se menciono que como ba el analisis de la mejora de la red que ya esta en la base final del capitulo 4 .		
4	tambien sugerieron que se hisiera un cronograma de las plantas del plan piloto para que se fueran a inspeccionar		
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO

第4年次

Record of Meeting/Discussion		Prepared by: Mr. Kozo Obara Date: 10 June, 2011	
Date:	9 June, 2011	Time:	from 10:00 to 15:30
Venue:	Planta Las Pavas		
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	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez	Encargado Planta Las Pavas	ANDA
2	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA
3	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA
4	Tec. Marvin Ortega	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
5	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA
6	Sra. Rosa Marhone Sarrano Castro	Secretaria de Planta Las Pavas	ANDA
Attendants JICA Exparts (Name)			
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject: 第18回浄水場技術研修			
Topic	Contents of Discussion		Conclusion
	研修内容は下記のとおり。 1) 4年次活動計画を浄水場チームメンバーに説明した。 2) 初版節電対策マニュアル－浄水場編の改訂目次案および節電計画－ 浄水場編の目次案について説明し、浄水場チームメンバーの同意を得 た。節電マニュアルの改訂作業に着手する。 3) 初版節電計画－浄水場編の作成を開始した。 4) 次回6月23日にオペレータを集めて、これまで検討したろ過池逆洗 を実施してガイドラインの改訂を実施する予定である。		
Actions to be taken		by Whom	until When

 					
PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.					
ACTA DE REUNION / DEBATE					
FECHA	17 de Junio de 2011	DESDE:	10:00 AM	HASTA:	12:30am
LUGAR	Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA				
<input type="checkbox"/>	NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION	<input type="checkbox"/>	NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)		
<input type="checkbox"/>	NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.)	<input type="checkbox"/>	NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)		
<input checked="" type="checkbox"/>	NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA	<input type="checkbox"/>	EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO		
<input type="checkbox"/>	OTROS				
ASISTENTES DE ANDA					
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.		
1					
2	Sra. Rut reprecenta sr. Rauda	Coordinador area de Produccion	zona metropolitana		
3	Ing. Ana Cecibel de Mayorga	Jefa	de Diseños electromecanic		
4	Ing. Jose Hernan Cortez		de Diseños electromecanic		
5	Ing. Miguel Angel Gonzalez		de Diseños electromecanic		
6	Marcos Duran	Coordinador area del ccs	Zona Norte		
7	Ing. Juan vicente Tobias	Profecional especializado	Area de Proyectos		
8	Ing.Mario Vicente Sayes		sistema las pavas		
9					
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA					
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.		
1	Sr. Obara	Expertos de JICA	JICA		
2	Sr. Mamiya	Expertos de JICA	JICA		
2	Victor	Asistente	JICA		
ASISTENTES DE EMPRESA					
TEMA PRINCIPAL					
Reunion Semanal : para ver los avances del plan y ala vez los trabajos que dejo Sr. Obara					
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION		CONCLUSION		
1	Sr.Obara expreso el agradecimiento por reunirse todos los miembros del equipo tambien explico el 4 año de metas y programa de trabajo se menciona por parte del Sr. Obara que las reuniones serian todo el dia				
	se presento el resultado de las actividades encomendadas por el Sr. Obara antes de irse tambie se menciona por parte de los experto que este plan tiene que quedar terminado para el 30 de junio				
	se dijo que hay que reorganizar el manual (por las recomendaciones que dieron en la presentacion)pero prioridad mas alta es para el plan de ahorro tambien se mencionoo que hay que anunciar por medio de capacitaciones el plan pero ya cuando se hayan terminado las dos cosas el manual y el plan de ahorro				
	recomiendan agrgar prologo al manual y al plan mencionar que el equipo de ahorro se creo durante el proyecto y que fieron los que estuvieron , mencionar el proposito del plan y las metas				

MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN		HASTA CUANDO
	NOMBRE	FIRMA		
	José Hernán Cortez			
	Miguel Angel Gonzalez Aparicio			
	Ana Cecibel Garcia de Mayorga			
	Marcos Duran			
	Rutilio Rauda			
	Fredy Castro			
	Mario Vicente Sayes			
	Ing. Obara			
	Victor Valverde			



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 20 de Junio de 2011 DESDE: 09:30 horas HASTA: 10:30 horas

LUGAR Estación de Bombeo El Socorro, San Salvador.

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1-	Miguel Angel González	Ingeniero Colaborador	Unidad de Diseños Electromecánicos.
2-	Marco Antonio Durán.	Ingeniero Colaborador	Centro de Control del Sistema.
3-			
4-			
5-			
6-			
ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1-	Kozo Obara	Director de Gestión.	Instalaciones de Suministro de Agua.
2-			
3-			
4-			

TEMA PRINCIPAL			
Capacitación sobre operación de Variador de Frecuencia de 100 HP del rebombeo No. 2 y restablecimiento del mismo después de una falla, a operadores de la estación de bombeo, personal del CCS y personal de Mtto. Electromecánico.			
ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Puesta en marcha del rebombeo No. 2, en condiciones normales	Se comprendió el funcionamiento y puesta en marcha del VFD100.	
2	Puesta en marcha o reestablecimiento del variador de frecuencia después de una falla.	Se comprendió el posicionamiento y puesta en marcha del VFD100, después de una falla.	
3	Conocimiento de los elementos y medidores instalados para control del rebombeo No. 2.	Se conoció y verificó la instalación de cada uno de los elementos y medidores instalados.	
4	Entrega de página con instrucciones breves sobre la operación y reestablecimiento del variador de frecuencia.	Se responsabilizó a cada operador sobre las instrucciones de operación del VFD100.	
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO
Impartir asesoría/capacitación a otros operadores y personal que lo requieran oportunamente.		Ing. Miguel A. González	cuando se requiera

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Mr. Kozo Obara

Date: 28 June, 2011

Date:	23 June, 2011	Time:	from 10:30	to 15:30
Venue:	Planta Las Pavas			
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	
1	Ing. Hugo Oswaldo Vásquez	Encargado Planta Las Pavas	ANDA	
2	Ing. Mario Sayes	Coordinador de mantenimiento Planta Las Pavas	ANDA	
3	Lic. Juan Antonio Madrid	Jefe de Production de Planta Las Pavas	ANDA	
4	Tec. Marvin Ortega	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA	
5	Tec. Benjamin Martinez	Technica Electricista de Planta Las Pavas	ANDA	
6	Lic. Julio César Martínez	Coordinador de Planta Las Pavas	ANDA	
7	Lic. Aestodes Hernandez	Supervisor de produccion de Planta Las Pavas	ANDA	
Attendants JICA Exparts (Name)				
	Mr. Kozo OBARA	Mr. Victor (Interpreter)		
Main Subject:				
第19回浄水場技術研修				
Topic	Contents of Discussion		Conclusion	
	研修内容は下記のとおり。 1) 浄水場節電チームメンバーが浄水場のろ過池担当オペレータ5名を集めて、これまで検討したろ過池逆洗方法について講義を実施した。また、浄水場節電チームはろ過池逆洗ガイドラインの改訂を実施した。 2) 節電計画策定について浄水場節電チームと協議し、早急にろ過池逆洗の節電対策をろ過池改善計画として作成するよう提案した。また、取水ポンプ場および送水ポンプ場の運転管理による節電対策をポンプ場改善計画として作成するよう提案した。 3) 次回7月7日に節電計画の確認とこれまでの研修の総括を行い、浄水場での研修を終了する予定である。			
Actions to be taken		by Whom	until When	

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Victor
Date: 4/7/2011

Date:	dd 4 mm 7 2011	Time:	From	to
Venue:	ANDA JICA expert team 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			ANDA	
2				
Attendants JICA Experts (Name)				
	Obara		Mr. Victor (Interpreter)	
Main Subject:				
Energy Saving Plan and Activities for Energy Saving team				
Topic	Contents of Discussion		Conclusion	
1	Energy Saving Plan, they have this week to finish the list for futiure pilot stations and to gatrher quotations from siemens and csh, we need the final draft of the plan by the end of this week, because we are going to present the plan to Mr Fortin because he was very interested in the plan. Obara san ask if they had any other office in ANDA with low pawner factor, they said no.		They will brush up the plan by the end of this week with all the request of obara san	
1	We also discuss about Mr Watanabe work for next mission, this mission will be to make the zoning of Alta vista. Obara san requested to Tobias to assit Watanabe san in this work, he also requested Tobias to make the analisys of Caites del Doiablo Zoning.		Tobias will makin analisys of caites del diablo network.	
	Actions to be taken		by Whom	until When



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PARA EL MEJORAMIENTO OPERACIONAL.

ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 25 de Julio de 2011 DESDE: 2:00 horas HASTA: 4:00 horas

LUGAR Estación de Bombeo El Socorro, San Salvador.

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION | <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.) |
| <input type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) | <input type="checkbox"/> | NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA | <input type="checkbox"/> | EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO |
| <input type="checkbox"/> | OTROS | | |

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1-	Miguel Angel González	Ingeniero Colaborador	Unidad de Diseños Electromecánicos.
2-	Marco Antonio Durán.	Ingeniero Colaborador	Centro de Control del Sistema.
3-	Ing. Ana cecibel de Mayorga	Jefa	de Diseños electromecanic
4-	Ing. Jose Hernan Cortez		
5-	Rutilio Rauda	Coordinador area de Produccion	Region Metropolitana
6	Juan Tobias	Supervisor	Unidad de Proyectos
7	Ing.Manuel de Jesus Vasquez	Jefe	area de tornos

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1-	Kozo Obara	Director de Gestión.	Instalaciones de Suministro de Agua.
2-	Victor Valverde	Asistente	JICA

TEMA PRINCIPAL

Reunion para ver la propuesta del Ing. Duran ,las modificaciones del plan de ahorro, las actividades pendientes

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION
1	se proyecto la propuesta del Ing. Duran implementar el sistema en scada en 134 P. B.	el Sr. Obara dijo que se tendria que ver el ahorro de energia para poder poner en practica dicha propuesta se quedo que se analizaria
2	Sr. Obara pregunto sobre los avances de las cotizaciones que se anesaran en el plan de ahorro	Se le explico que se esta en la espera que las manden CSH
3	tambien dieron a conocer la programacion que mando el Sr. Yamamoto sobre la calendarizacion de las actividades para cada quien	todos estuvieron de acuerdo y que le podran todo su empeño
4	Sr.Obara explico sobre como instalar un panel de frecuencia	

MEDIDAS A TOMARSE	POR QUIEN	HASTA CUANDO



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 19 de Agosto de 2011 DESDE: 10:30 AM HASTA: 12:45 PM
 LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador	Region Metropolitana
2	Juan Tobias Ramirez	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecanicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecanicos
7	Jose Hernan Cortez	Ingeniero Supervisor	Diseños Electromecanicos
8	Fredy Castro	Operador de Bomba	Region Metropolitana

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA

ASISTENTES DE EMPRESA
TEMA PRINCIPAL

Reunion Semanal seguimiento a la elaboración de Plan de Ahorro y Manual de medidas de ahorro de energía

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION
1	El Plan de ahorro, sera modificado tomando las recomendaciones del Sr. Yamamoto.	Se realizara paralelamente a las mejoras del manual.
2	Se planteo la necesidad de realizar una capacitación del Manual, a un grupo de persona con el objeto de obtener retroalimentación y cometnacios al mismo para mejorarlo.	Se acuerda realziar las capacitaciones para el 29 y 31 de agosto y 01 y 02 de septiembre, lugares por definir.
3	Se definio la calendarización y el orden de participacion de acuerdo a anexo No.1	El equipo de ahorro de energía estuvo de acuerdo.
4	Se elaborara listado de participantes de acuerdo al anexo No. 1	Cada miembro del equipo enviara un listado de posible personal a invitar.
5	Cada participante debiera elabroar un resumen de apoyo para enviarlo por correo el proximo miercoles 24-8-11	
6	Se elaborara listado de participantes de acuerdo al anexo No. 1	

MEDIDAS A TOMARSE	POR QUIEN	HASTA CUANDO
Enviar listado de invitaciones	Todos los miembros	2011/8/22
Agenda preliminar de la capacitacion por cada miembro	Todos los miembros	2011/8/22
Coordinar locales para las capacitaciones	Ing. Cecibel de Mayorga	
Determinar cantidad de asistentes	Ing. Cecibel de Mayorga	2011/8/23
Gestionar la utilización del microbus de la Región Oriental	Ing. Cecibel de Mayorga	23-8-113
Elaborar resumen de los temas a impartirse y enviarlo via correo	Todos los miembros	2011/8/24

NOMBRE	FIRMA
Rutilio Rauda	
Juan Tobias Ramirez	
Ana Cecibel de Mayorga	
Marco Duran	
Mario Vicente Sayes	
Miguel Angel Gonzalez	
Jose Hernan Cortez	
Fredy Castro	
Victor Valverde	

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Carolina Cortez
Date: September 06 2011

Date:	September 6th, 2011	Time:	From 09:00 am to 09.30am
Venue:	JICA		
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 Rauda	Ilopango area	ANDA
2.	Mr Tobias Ramirez	Specialized professional	ANDA
Attendants JICA Experts (Name)			
	Mr. Watanabe San		Miss Carolina Cortez (Interpreter)
Main Subject:			
Altavista Visit			
Topic	Zoning AltaVista		Conclusion
1	Mr. Watanabe presents his suggestions for the altavista water supply system. During the meeting everyone gave their points fo view, and agreed to visit Altavista next Thursday, september 8 th 2011at 0830AM.		
	Actions to be taken	by Whom	until When
	Take listening sticks.	By Mr Watanabe	

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Carolina Cortez
Date: September 6th 2011

Date:	September 6 th .2011	Time:	From 2:00 pm to 2:30pm
Venue:	JICA		
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. Armando Velasquez	Cadastre coordinator	ANDA
2.	Mr. Oscar Portillo	Cadastre Area	ANDA
Attendants JICA Experts (Name)			
	Mr. Watanabe		Miss Carolina (Interpreter)
Main Subject:			
Topic	Information Missing		Conclusion
1	Mr Armando Velasquez and Mr. Oscar Portillo will complete the information of the Altavista Water Supply system, they agreed to complete: house connections and the population, they will bring the information next Saturday 10 th of september at 2:00pm, they also asked for the table of accessories.		
	Actions to be taken	by Whom	until When
	<ul style="list-style-type: none"> - Meeting next Saturday at 2:00pm - Send accessories table to Mr. Armando Velasquez. 		

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Junichi Wanatabe/ Carolina Cortez
Date: September 8th 2011

Date:	September 8th, 2011		Time:	From	09:30 am	to	12:00am
Venue:	JICA						
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 Rauda		Ilopango Area		ANDA		
2.	Mr. Vivas		Ilopango Area		ANDA		
Attendants JICA Experts (Name)							
	Mr. Watanabe				Miss Carolina (Interpreter)		
Main Subject:							
Investigation of water supply in Altavista supply area							
Topic	Visit to Altavista					Conclusion	
	We Visit Altavista for the following objectives: 1. Check the pressure in the tanks boundaries. 2. Verify the leakage in the isolation valve. 3. Ask the customers how is the condition of the water supply in the area. 4. Information of Water supply Tanks						
1	The first Objective was not accomplished, due to lack of the pressure accessories. ANDA will measure pressure in a house connection on Saturday September 10 th .						
2	We verified the Isolation valve near the boundary between Delicias Tank and Vera Cruz service area tank and it had a small amount of flow.						
3	We interviewed a customer in a house that we visited, they lived near the boundary. From the interview we found that: 1. Some times they don't have potable water service for 3 days. 2. Usually they have water early in the morning and like around 09:00AM they cut the service until night or next day early in the morning. 3. During the dry season the water pressure it's the same. This customers that we interviewed are supply by the Delicias Tank.						
4	Additional Information: Vivero Tank: normal supply: <u>90%</u> to <u>40% or 30%</u> 11:00AM 15:00PM VeraCruz Tank: The supply area is narrow, so they always have water. (The volume of the tank is higher than water demand). Delicias Tank: Some times the level there is minimum. For example, today September 8 th : <u>60%</u> <u>20% or 30%</u> 10:30AM 15:00 Water supply on March: During the Dry season the pressure and the levels are almost the same. The width and level of the Lempa River decreases, but the inflow and outflow it's the same.						



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 9 de Septiembre de 2011 DESDE: 10:30 AM HASTA: 12:45 PM
 LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador	Region Metropolitana
2		Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecanicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5		Coordinador	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecanicos
7	Jose Hernan Cortez	Ingeniero Supervisor	Diseños Electromecanicos
8		Operador de Bomba	Region Metropolitana

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA
3	Carola	Secretaría	JICA

ASISTENTES DE EMPRESA
TEMA PRINCIPAL

Reunion Semanal seguimiento a la elaboración de Plan de Ahorro y Manual de medidas de ahorro de energía

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	HASTA CUANDO
1	se entregaron las observaciones del manual, a la vez se discutieron	se acordo que el Ing. Duran con cada uno de los responsables de los temas no arreglarían para darle forma y hacer las modificaciones	
2	se planteo que los datos no se sustituiran por otros solo se ordenara el manual	varios capitulos desapareceran ya que pasaran a formar parte de otros	
3	carola presento los comentarios que se recogieron en las capacitaciones y se les mando a cada uno de los integrantes	quedaron de acuerdo en los comentarios y se tomaran en cuenta a la hora de las algunas modificaciones	
4	se elaboro el listado de cada unos de los integrantes para ver a que horas podian ir al ccs	Ing. Cortez el lunes en la mañana, martes sr. Rauda Miercoles Ing. Bucaro Ing. Gonzalez y Ing. De Mayorga se los entregaran en memoria durante la semana	
5			
6			
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO
que los participantes lleguen a donde ing. Duran		Todos los miembros	12 al 14 de septiembre

NOMBRE	FIRMA
Rutilio Rauda	
Ana Cecibel de Mayorga	
Marco Duran	
Miguel Angel Gonzalez	
Jose Hernan Cortez	
Victor Valverde	
Carola	

Form RMD

Project for Organizational Strengthening and Operational Improvement for ANDA

Record of Meeting/Discussion

Prepared by: Carolina Cortez
Date: September 10th 2011

Date:	September 10th, 2011		Time:	From	10:00 am	to	10:30am
Venue:	JICA						
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 Marco Duran		Boss of CCS departament.		ANDA		
Attendants JICA Experts (Name)							
	Mr. Watanabe				Miss Carolina (Interpreter)		
Main Subject:							
Request							
	Topic	AltaVista service Area Project				Conclusion	
1	Mr. Marco Duran, was supposed to bring Information about the network supply system, name of the area, population and house connections. But he didn't found any information so he Called Mr. Portillo that work in that area and asked him to come to a meeting today at 2:00pm.						
Actions to be taken							
	Actions to be taken	by Whom		until When			
	Meeting with Mr. Portillo and Mr Armando Velasquez Today at 2:00pm	-Mr Watanabe - Miss Carolina					



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA: 19 de Septiembre de 2011 DESDE: 10:30 AM HASTA: 12:45 PM
 LUGAR: Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador	Region Metropolitana
2	Juan Tobias Ramirez	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecanicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecanicos
7	Jose Hernan Cortez	Ingeniero Supervisor	Diseños Electromecanicos
8		Operador de Bomba	Region Metropolitana

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA

ASISTENTES DE EMPRESA
TEMA PRINCIPAL

Reunion Semanal seguimiento a la elaboración de Plan de Ahorro y Manual de medidas de ahorro de energía

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	Ing Duran dio el informe de cómo se hicieron los cambios al manual y como esta quedando todavia faltan 3 capitulos el 2,3,y 6	este dia se comprometieron que se les entregaria el jueves	
2	se agregara la planta caites del diablo la metodologia que se implemento eso ira en el manual como tambien los integrantes y sus contactos	se le dio al Ing. Duran para que lo agregara en el manual	
3	tambien se informo sobre una presentacion que se le tiene que dara al Director mas a la medida y cada uno de los integrantes	esto quedo para el dia jueves 22-09-11 a las 9 am	
4	tambien se hablo sobre el cronogramas de actividades de cada uno de los integrantes que haran	Ing. Cortez e Ing. Gonzalez trabajaran sobre el factor de potencia, Ing. Sayes seria boca toma y las pavas, Ing. De Mayorga esta encargado lo relacionado a las capacitaciones Ing. Tobias seria las mejoras en la linea de transmision	
5	luego se discutio para el otro ano el ahorro de energia , y se quedo que para la proxima reunion se traeria el cronograma y se discutiria 23-09-11		
	MEDIDAS A TOMARSE	POR QUIEN	HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
Rutilio Rauda	
Ana Cecibel de Mayorga	
Marco Duran	
Miguel Angel Gonzalez	
Jose Hernan Cortez	
Victor Valverde	
Mario Vicente Sayes	
Juan Tobias Ramirez	



**PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE**

FECHA 23 de Septiembre de 2011 DESDE: 10:00 AM HASTA: 12:30 PM
 LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador	Region Metropolitana
2	Juan Tobias Ramirez	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecanicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecanicos
7	Jose Hernan Cortez	Ingeniero Supervisor	Diseños Electromecanicos
8	Ing.Manuel de Jesus Vasquez	Jefe	

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA

ASISTENTES DE EMPRESA
TEMA PRINCIPAL
 Reunion Semanal seguimiento a la elaboración de Plan de Ahorro y Manual de medidas de ahorro de energía

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION
1	se hablo sobre los avances del manual	se acordo que para el día lunes 26 de septiembre entregarian el manual terminado
2	sobre el plan de ahorro se hablo sobre los montos para distribuirlos como seran utilizados	el Sr. Yamamoto en la reunion hizo una parte de la distribucion luego el lo terminara
3	se hablo sobre las capacitaciones	el Sr. Yamamoto sugirió que por lo menos 50 pers. Por mes e un año seria 600 en 5 años estara capacitado todo el personal
4	tambien el Sr.Yamamoto les dejo a cada uno de los integrantes del equipo que revisaran las modificaciones que el pedia para el plan de ahorro,tambien ver el presupuesto en el cronograma de desembolso de costos y avance fisico anual	se comprometieron a hacerlo y manderselo a la Ing. De Mayorga para que lo actualizara

NOMBRE	FIRMA
Rutilio Rauda	
Juan Tobias Ramirez	
Ana Cecibel de Mayorga	
Marco Duran	
Mario Vicente Sayes	
Miguel Angel Gonzalez	
Jose Hernan Cortez	
Fredy Castro	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 31 de Octubre de 2011 DESDE: 10:00 AM HASTA: 12:30 PM
 LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador	Region Metropolitana
2	Juan Tobias Ramirez	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecánicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecánicos
7	Ing.Manuel de Jesus Vasquez	Jefe	

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Victor Valverde	Asistente	JICA

ASISTENTES DE EMPRESA
TEMA PRINCIPAL

Reunion Semanal dar por finalizado el manual y entregar el plan de ahorro para revisarlo

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	discutir la agenda propuesta ,decir como quedo ya finalizado el manual y como esta el plan de ahorro de energía	se les hizo llegar una impresion del manual a cada uno de los integrantes para que para el día de la reunión trajeran las dudas que tienen cada uno de ellos	
2	se entrego el manual y quedaron que para el DIA viernes 4 de noviembre a mas tardar se dará como finalizado para poder hacer ya las impresiones	se quedo que se les hará llegar las correcciones del manual a Ing. Duran haciendo referencia el numero de pag	
3	se hablo sobre como serán las correcciones del plan de ahorro	y serán de la misma manera que del manual haciéndole llegar por correo las correcciones a la Ing. De Mayorga	
4	se discutió el tema de la sectorización si se ponía en el plan quedaron de consultarlo con el Ing. Domínguez de agua no facturada para no decir la misma información	quedaron de reunirse luego que terminara la reunión con JICA	
5	también se hablo sobre las fechas que se impartirán las capacitaciones quedo tentativamente para el DIA 10 oriente y 18 en occidente pero todo depende de Cooperación	se acordó que para el DIA Lunes 07 de noviembre se reunirían de nuevo	
	MEDIDAS A TOMARSE	POR QUIEN	HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
Rutilio Rauda	
Juan Tobias Ramirez	
Ana Cecibel de Mayorga	
Marco Duran	
Mario Vicente Sayes	
Miguel Angel Gonzalez	
Jose Hernan Cortez	
Fredy Castro	
Victor Valverde	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 11 de Noviembre de 2011 DESDE: 10:30 AM HASTA: 12:30 PM
 LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador	Region Metropolitana
2	Juan Tobias Ramirez	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecánicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecánicos
7	Jose Hernan Cortez	Ingeniero Supervisor	Diseños Electromecánicos
8	Fredy Castro	Operador de Bomba	Region Metropolitana

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Sr. Obara	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA

ASISTENTES DE EMPRESA
TEMA PRINCIPAL

Reunion Semanal discutir la agenda y las presentaciones del plan y el manual

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	HASTA CUANDO
1	se quedo que de la Metropolitana y la Región Central la presentación sera por la tarde ya que en la mañana sera para los Gerentes ,se acordo tambien que los miembros del equipo tienen que estar apartir de las 7:30 a las 8:00 y permaneceran todo el día	el día martes 15 en el Hotel Sheraton	
2	tambien se toco el punto que muy tarde se saldría de la capacitación Sr. Obara sugirió que se suba 1/2 hora al registro que empiece a 12:30 a 1:00pm tambien reducir en las estructuras del manual		
3	tambien se dijo que la capacitación de Región Oriente sera en el Hotel Tropical el microbus lo solicitaron de parte del equipo a Region Oriente el cual quedo de estar en el plantel a partir de las 6:30am para poder salir temprano	tos los mienbros del equipo se comprometieron a estar temprano en el parque del Edificio Administrativo	
4	lo mismo sera para la que se impartira en Región Occidente el microbus lo dara siempre el quipo de ahorro de energia con la ayuda de Región Oriente y estara siempre a mas tardar 6:30 para salir temprano	tos los mienbros del equipo se comprometieron a estar temprano en el parque del Edificio Administrativo	
5	a la vez el equipo se comprometio a mandar por correo las presentaciones de cada uno para poder revisarlas y consolidar ,este día tambien se hizo presente a la reunión el Ing. Minero comprometiendose	Ing. Gonzalez,Ing.Ramirez,Ing. Duran Sr. Rauda,Ing. Sayes ya las presentaron este mismo día	
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
Rutilio Rauda	
Ana Cecibel de Mayorga	
Marco Duran	
Miguel Angel Gonzalez	
Jose Hernan Cortez	
Victor Valverde	
Mario Vicente Sayes	
Juan Tobias Ramirez	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 15 de Noviembre de 2011 DESDE: 10:30 AM HASTA: 12:30 PM
 LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador	Region Metropolitana
2	Juan Tobias Ramirez	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecánicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecánicos
7	Ing. Minero	Jefe	Diseños Electromecánicos
8	Ing. Bucaro	Coordinador	Region Metropolitana

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Sr. Obara	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA

ASISTENTES DE EMPRESA
TEMA PRINCIPAL

Reunion Semanal discutir la agenda y las presentaciones del plan y el manual

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION	
1	se discutió sobre las modificaciones que se le hicieron a la presentación		
2	se tomo como parametro la presentacion de Region Oriente		
3	se dijo tambien sobre los tiempos a utilizar que se mantenian y no pasarse ,se acalro los lugares en donde seria los seminarios		
4	se verifico los listados y se acordo estar a las 7 am en el parqueo de los carros nacionales para partir a las 7:30 hacia Occidente el dia Miercoles 16 donde ya se cerraban las presentaciones de los manuales y plan		
5			
MEDIDAS A TOMARSE		POR QUIEN	HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
Rutilio Rauda	
Ana Cecibel de Mayorga	
Marco Duran	
Miguel Angel Gonzalez	
Jose Hernan Cortez	
Victor Valverde	
Mario Vicente Sayes	
Juan Tobias Ramirez	



PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ACTA DE REUNION / DEBATE

FECHA 11 de Noviembre de 2011 DESDE: 10:30 AM HASTA: 12:30 PM
 LUGAR Oficina de Unidad de Eficiencia Energética en el Edif. Activo. de ANDA
 NRW EQUIPO DE GESTION DE REDUCCION NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. M.)
 NRW EQUIPO DE ACCION DE REDUCCION (R. C.) NRW PLAN DE ACCION DE REDUCCION (A. R.)
 NRW EQUIPO DE GESTION DE AHORRO DE ENERGIA EQUIPO DE PLANIFICACION DE ALCANTARILLADO
 OTROS

ASISTENTES DE ANDA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Rutilio Rauda	Coordinador	Region Metropolitana
2	Juan Tobias Ramirez	Supervisor	Unidad de Proyectos
3	Ana Cecibel de Mayorga	Jefe	Unidad de Diseños Electromecanicos
4	Marco Duran	Coordinador	CCS
5	Mario Vicente Sayes	Coordinador	Planta Potabilizadora las Pavas
6	Miguel Angel Gonzalez	Ingeniero Colaborador	Diseños Electromecanicos
7		Ingeniero Supervisor	Diseños Electromecanicos
8	Fredy Castro	Operador de Bomba	Region Metropolitana

ASISTENTES DE EXPERTOS DE JICA			
No.	NOMBRE	CARGO	AREA O DPTO.
1	Ing. Tomonari Yamamoto	Experto JICA	JICA
2	Sr. Obara	Experto JICA	JICA
3	Victor Valverde	Asistente	JICA

ASISTENTES DE EMPRESA
TEMA PRINCIPAL

Reunion Semanal discutir la agenda y las presentaciones del plan y el manual

ITEM	CONTENIDOS DE DISCUSION	CONCLUSION
1	se dio la ultima reunion para discutir las presentaciones como estuvieron	
2	y ala vez se les dio el agradecimientos a los expertos del JICA	
3	y los ultimos informes de cómo quedarían después de que ellos ya no estén entre nosotros	
4		
5		
MEDIDAS A TOMARSE		HASTA CUANDO
POR QUIEN		HASTA CUANDO

NOMBRE	FIRMA
Rutilio Rauda	
Ana Cecibel de Mayorga	
Marco Duran	
Miguel Angel Gonzalez	
Jose Hernan Cortez	
Victor Valverde	
Mario Vicente Sayes	
Juan Tobias Ramirez	