

Nº 094-2012-VIVIENDA

ACTA DE DISCUSIONES

SOBRE

EL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES
EN GESTIÓN DEL AGUA NO FACTURADA DE SEDAPAL

EN

LA REPÚBLICA DEL PERÚ

ACORDADA ENTRE

LA AGENCIA PERUANA DE COOPERACIÓN
INTERNACIONAL,

EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO

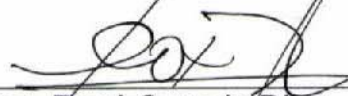
Y

LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL
JAPÓN (JICA)

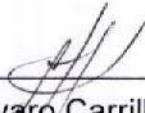
Lima, 9 de Marzo de 2012

中 尾 誠

Sr. Makoto Nakao
Representante Residente
Oficina en el Perú
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón (JICA)
Japón



Ing. René Cornejo Díaz
Ministro
Ministerio de Vivienda,
Construcción y Saneamiento
(MVCS)



Sr. Álvaro Carrillo Mayanga
Director Ejecutivo (e)
Agencia Peruana de Cooperación Internacional
(APCI)

En base a la Minuta de Discusiones sobre el Estudio de Planificación Detallada para el Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión del Agua No Facturada de SEDAPAL (en adelante denominado el "Proyecto"), firmada el 3 de noviembre de 2011 entre el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (en adelante denominado "SEDAPAL") y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón JICA (en adelante denominado "JICA"), sostuvo una serie de discusiones con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento-MVCS y la Agencia Peruana de Cooperación Internacional-APCI de la República del Perú (en adelante denominado "GoP") para desarrollar un plan detallado del Proyecto.

JICA y el GoP han acordado los detalles del Proyecto y los puntos principales discutidos están descritos en el Apéndice 1 y el Apéndice 2, respectivamente.

Ambas partes también han acordado que SEDAPAL será responsable de implementar el Proyecto en cooperación con JICA y coordinará con otras organizaciones competentes, y asegurará el sostenimiento de una operación autónoma del Proyecto durante y después del período de implementación del Proyecto, a fin de contribuir al desarrollo social y económico del Perú. El MVCS será responsable de supervisar la marcha del proyecto.

El Proyecto se llevará a cabo dentro del marco del Acuerdo Básico sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno de la República Peruana y el Gobierno de Japón firmado el 20 de agosto de 1979 (en adelante denominado el "Acuerdo") y la Nota Verbal canjeada el día 17 de junio de 2011 entre el Gobierno del Japón y del Perú que aprueba la incorporación de Programas Específicos de Cooperación Técnica al Programa de Cooperación Japonés del Año Fiscal 2011.

Hecho en duplicado en los idiomas Castellano e Inglés, siendo ambos igualmente auténticos. En caso de cualquier divergencia de interpretación, el texto en inglés prevalecerá.

Apéndice 1: Descripción del Proyecto

Apéndice 2: Temas Principales Discutidos

Apéndice 3: Minuta de Discusiones del Estudio de Planificación Detallada para el Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión del Agua No Facturada de SEDAPAL

Pa
J

Descripción del Proyecto

Ambas partes han confirmado que no hay ningún cambio en el contenido del Proyecto acordado en la Minuta de Discusiones sobre el Estudio de Planificación Detallada formado el 3 de noviembre de 2011 (Apéndice 3).

I. ANTECEDENTES

El área de Lima Metropolitana pertenece a la región de clima subtropical y desértico y carece de los recursos hídricos. Sobre todo, durante la época seca la escasez de agua es un problema muy serio para esta urbe que alberga casi un tercio de la población del país.

Bajo estas circunstancias, el Gobierno de Japón ha contribuido al desarrollo de redes de suministro de agua y alcantarillados enfocando principalmente en el área de Lima Metropolitana a través de préstamos de la cooperación japonesa. A pesar de la asistencia financiera del Gobierno de Japón y de otros donantes, el sistema de suministro de agua enfrenta muchos problemas para resolverse, tales como la incompleta sectorización en redes de distribución, muchos reservorios existentes fuera de servicio e insuficiente control de presión de agua, entre otros.

Además el índice del Agua No Facturada (ANF) es muy alto, debido a la elevada incidencia de fugas, conexiones ilegales, conexiones domiciliarias sin medidores y deterioro de medidores. El índice promedio del ANF en el área de Lima Metropolitana fue del 35.2% a septiembre de 2011.

SEDAPAL, siendo la entidad responsable de servicio de suministro de agua y alcantarillado para la ciudad de Lima Metropolitana, estableció al 25% la meta de reducción del ANF y ha estado esforzándose para lograr esta meta.

Debido a la insuficiente capacidad de reducir el ANF, SEDAPAL tiene dificultades para identificar las causas del ANF e implementar las medidas adecuadas. Dadas estas circunstancias, SEDAPAL solicitó al Gobierno de Japón, a través de las instancias oficiales la implementación de un proyecto de cooperación técnica para fortalecer su capacidad de gestión del ANF.

II. PERFIL DEL PROYECTO

El detalle del Proyecto está descrito en el Marco Lógico (Matriz de Diseño del Proyecto: PDM (Anexo I) y el Plan tentativo de Operación (Anexo II).

1. Estructura de Implementación

El esquema de la organización del Proyecto se encuentra en el Anexo III. Las funciones y tareas de las organizaciones relacionadas son las

siguientes:

(1) SEDAPAL

(a) Director del Proyecto

El Gerente General de SEDAPAL será el responsable de la gestión e implementación en general del Proyecto.

(b) Gerente del Proyecto

El Líder del objetivo del primer nivel, reducir el ANF, será responsable de la implementación sustancial del Proyecto.

Tres (3) Gerentes del Proyecto en funciones serán asignados para el Proyecto como se explica a continuación:

- Gerente de Gerencia Comercial
- Jefe de Equipo de Control y Detección de Fugas
- Jefe de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes de Breña

(c) Otro personal de la Contraparte

i) Equipo de Gestión del ANF

* Líder: Gerente de Gerencia Comercial

Apoyado por:

- Gerente de Gerencia de Desarrollo e Investigación
- Gerente de Gerencia de Servicios Sur y Gerente de Gerencia de Servicios Centro

* Jefe de Equipo de Control y Detección de Fugas

* Jefe de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes de Breña

ii) Tres (3) Equipos de Acción del ANF (Breña, Surquillo y Villa El Salvador)

Miembros de cada Equipo de Acción:

* Líder: Jefe de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes

* Jefe de Equipo Comercial

* Analista de Equipo de Control y Detección de Fugas

* Ingenieros y técnicos de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes

(2) Expertos de JICA

Los expertos de JICA darán la orientación, la recomendación y el asesoramiento técnico necesario a SEDAPAL sobre cualquier asunto relacionado con la implementación del Proyecto.

(3) Comité Coordinador Conjunto

Se formará el Comité Coordinador Conjunto (en adelante denominado "JCC" por sus siglas en inglés) con el fin de facilitar la coordinación entre las organizaciones relacionadas. El JCC se reunirá por lo menos una vez al año y de acuerdo a las necesidades. El JCC aprobará el plan de trabajo anual, revisará el progreso en general de las actividades, monitoreará y evaluará el Proyecto e intercambiará opiniones sobre los asuntos importantes que surjan durante la ejecución del Proyecto. El listado de los miembros propuestos del

JCC se muestra en el Anexo IV.

2. Sede del Proyecto y Beneficiarios
Sede del Proyecto: Lima Metropolitana.
Beneficiarios: Personal de SEDAPAL relacionado con el ANF.
3. Duración
La duración del Proyecto será de tres (3) años a partir de la fecha en que los expertos japoneses del Proyecto lleguen al Perú.
4. Consideraciones Medioambientales y Sociales
SEDAPAL ha acordado cumplir con "los Lineamientos para las Consideraciones Ambientales y Sociales de JICA" con el fin de tener en cuenta adecuadamente los impactos ambientales y sociales del Proyecto.

III. MEDIDAS A SER TOMADAS POR SEDAPAL

1. SEDAPAL tomará las medidas necesarias para:

- (1) asegurar que las tecnologías y los conocimientos adquiridos por los peruanos como resultado de la cooperación técnica japonesa contribuya al desarrollo económico y social del Perú y que el conocimiento y la experiencia adquirida por el personal del Perú mediante la capacitación técnica, así como los equipos proporcionados por JICA serán utilizados eficazmente en la implementación del Proyecto, y,
- (2) que todos los privilegios, exoneraciones y beneficios se concederán en el marco de lo establecido en el Acuerdo Básico sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno de la República Peruana y el Gobierno de Japón firmado el 20 de agosto de 1979.

IV. EVALUACIÓN

JICA, y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a través de la Dirección Nacional de Saneamiento llevarán a cabo conjuntamente las siguientes evaluaciones y revisiones.

1. Evaluación intermedia en la mitad del período de cooperación.
2. Evaluación final durante los últimos seis (6) meses del plazo de cooperación.

JICA llevará a cabo las siguientes evaluaciones y estudios para verificar principalmente la sostenibilidad y el impacto del Proyecto, así como obtener lecciones. SEDAPAL debe proporcionar el apoyo necesario a JICA.

1. Evaluación ex-post, en principio, tres (3) años después de finalizar el Proyecto.

Pa

2. Estudio de seguimiento, si es necesario.

V. PROMOCIÓN PARA EL APOYO PÚBLICO

Con el fin de promover el apoyo al Proyecto, el GoP y SEDAPAL tomará las medidas adecuadas para que el Proyecto sea divulgado ampliamente entre la población peruana.

VI. CONSULTA MUTUA

JICA, el GoP y SEDAPAL se consultarán mutuamente cada vez que surjan temas importantes en el curso de la ejecución del Proyecto.

VII. ENMIENDAS

El Acta de Discusiones podrá ser modificada por Minuta de Discusiones firmada entre JICA y el GoP.

La Minuta de Discusiones será firmada por las personas autorizadas de cada parte, quienes pueden ser diferentes a las que han firmado el Acta de Discusiones.

Anexo I	Marco Lógico (Matriz de Diseño del Proyecto: PDM)
Anexo II	Plan tentativo de Operación
Anexo III	Estructura de Implementación del Proyecto
Anexo IV	Función y Miembros del Comité Coordinador Conjunto

Pa
J

Anexo I

Matriz de Diseño del Proyecto (PDM)

Ver. 0

Nombre del Proyecto: Fortalecimiento de Capacidades en Gestión del Agua No Facturada de SEDAPAL

Período del Proyecto: marzo de 2012 – febrero de 2015

Área Objetiva: Lima Metropolitana

Grupo Objetivo: Personal de SEDAPAL relacionado con el ANF

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Método de Verificación de los Indicadores	Condiciones Externas
Meta Superior Reducir el Agua No Facturada (ANF) de SEDAPAL.	Cumplir el índice del ANF acordado con SUNASS*. (2018: %)	Informe de SEDAPAL a SUNASS.	
Meta del Proyecto Mejorar las capacidades para reducir el ANF de SEDAPAL.	- El Plan Operativo de SEDAPAL considera el plan de ejecución anual para reducir el ANF en cada Centro de Servicio. - La alta dirección de SEDAPAL reconoce los beneficios financieros de reducir el ANF y aprueba el presupuesto para el plan de ejecución anual del ANF en cada Centro de Servicio.	- Plan Operativo de SEDAPAL. - Informe de Presupuesto de SEDAPAL.	Mantener las funciones del Equipo de Gestión del ANF aún después de finalizar el proyecto.
Resultados - Mejorar las capacidades de gestión para reducir el ANF. - Mejorar las capacidades para ejecutar las actividades relacionadas con la reducción del ANF.	1-1. El Equipo de Gestión prepara un informe de evaluación sobre el informe de finalización del proyecto piloto elaborado por el Equipo de Acción. 1-2. SEDAPAL aprueba el informe sobre el análisis del costo-beneficio por la reducción del ANF y los efectos financieros sobre la gestión empresarial de SEDAPAL. 1-3. Los miembros del Equipo de Gestión dan lecturas en talleres para socializar el plan de ejecución anual. 2-1 El índice del ANF en cada Área piloto se reduce a: Área 1 %, Área 2 % y Área 3 %. 2-2 Los miembros del Equipo de Acción dan lecturas en talleres sobre el proyecto piloto. 2-3 Elaborar el plan de estudio (diagnóstico) para reducir el ANF por lo menos de () lugares fuera de los Áreas piloto.	1-1 Informe del proyecto. 1-2 Informe del proyecto. 1-3 Informe del proyecto. 2-1 Informe del Proyecto. 2-2 Informe del proyecto. 2-3 Plan de estudio (diagnóstico) excluyendo el Área del proyecto piloto.	Los equipos responsables del ANF de SEDAPAL no sufran grandes cambios organizacionales. Permanecer en SEDAPAL el personal capacitado por el proyecto.

3. Mejorar las capacidades en el control de calidad de las obras de de instalación de conexiones domiciliarias de agua.	3-1 Todos los participantes del curso de capacitación de instalación de conexiones domiciliarias de agua pasan el examen de presión hidráulica. 3-2 SEDAPAL aprueba los nuevos lineamientos de especificaciones técnicas para la instalación de conexión domiciliaria de agua.	3-1 Informe del proyecto 3-2 Lineamientos de SEDAPAL	
Actividades	Aportes		Condiciones Externas
1-1 Formar un Equipo de Gestión del ANF de SEDAPAL. 1-2 Identificar los problemas del ANF de SEDAPAL. 1-3 Organizar un curso de capacitación en gestión del ANF dirigido al Equipo de Gestión. 1-4 Analizar la relación costo-beneficio de las acciones para reducir el ANF en base a los resultados del proyecto piloto. 1-5 Evaluar los efectos financieros de la reducción del ANF sobre la gestión empresarial de SEDAPAL en el futuro. 1-6 Elaborar un plan de ejecución anual para reducir el ANF en cada Centro de Servicio en base a las actividades 1-4 y 1-5 arriba descritas, y en base a los objetivos empresariales de SEDAPAL. 1-7 Organizar talleres de socialización del plan de ejecución anual de cada Centro de Servicio. 2-1 Formar Equipos de Acción para reducir el ANF en el proyecto piloto. 2-2 Organizar cursos de capacitación en la elaboración e implementación del plan de reducción del ANF para los Equipos de Acción del ANF. 2-3 Elaborar el plan de estudio (diagnóstico), analizando los catastros técnicos y comerciales en el Área 1 del proyecto piloto y evaluar el estado del ANF tales como el volumen suministrado, volumen facturado, sectorización e instalación de medidores. 2-4 Instalar las válvulas, cajas para caudalímetro ultrasónico y medidores necesarios y estimar el índice de ANF en el Área 1 del proyecto piloto antes de ejecutar el proyecto piloto. 2-5 Llevar a cabo el estudio de campo para identificar las causas del ANF (detección de fugas, conexiones ilegales y pérdidas por medición) y en base a los resultados	[Parte japonesa] 1. Expertos: -Jefe/gestión del ANF. -Plan de reducción del ANF. -Técnica de detección de fugas. -Técnica de instalación de conexiones domiciliarias de agua. -Asesor para reducir el ANF. 2. Capacitación: -Capacitación en Japón. -Capacitación en terceros países. 3. Equipos: -Unidad de detección de fugas. -Camioneta panel. -Caudalímetro ultrasónico. -Materiales y equipos para la capacitación de instalación de conexiones domiciliarias. -Vehículo para los expertos japoneses.	[Parte peruana] 1. Contraparte: -Director del proyecto. -Gerente del proyecto. -Contraparte de Equipo de Control y Reducción de Fugas. -Contraparte de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes para cada Área piloto. -Contraparte de Equipo Comercial de cada Área piloto. -Contraparte de Equipo de Distribución Primaria. 2. Instalaciones: -Oficina para los expertos Japoneses en SEDAPAL (para aprox. 8 personas). -Muebles de oficina. -Conexión a Internet. -Sala para la capacitación (para aprox. 20 personas).	No hay desastres naturales de gran escala.

del estudio elaborar un plan para implementar las actividades para reducir el ANF en el Área 1 del proyecto piloto. 2-6 Ejecutar las actividades para reducir el ANF en el Área 1 del proyecto piloto. 2-7 Estimar el índice del ANF después de ejecutar la actividad de 2-6 arriba descrita. 2-8 Elaborar el informe de finalización de las actividades del ANF en el Área 1 del proyecto piloto que incluye los datos básicos para analizar la relación costo-beneficio tales como los costos para implementar las actividades y el volumen facturado incrementado). 2-9 Implementar las actividades desde 2-3 a 2-8 arriba mencionadas en las Áreas 2 y 3 del proyecto piloto. 2-10 Organizar talleres en SEDAPAL para divulgar el plan de estudio y ejecución, el proceso de implementación y los resultados obtenidos con el proyecto piloto. 2-11 Elaborar un manual para implementar las actividades dirigidas a reducir el ANF en base a los resultados obtenidos en el proyecto piloto y organizar un seminario para su difusión. 3-1 Estudiar y analizar las capacidades de las empresas contratadas para implementar las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua (tubería de conexión y medidores). 3-2 Revisar las especificaciones técnicas existentes en SEDAPAL sobre la instalación de conexiones domiciliarias de agua. 3-3 Organizar capacitaciones teóricas y prácticas sobre las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua. 3-4 Elaborar los lineamientos de especificaciones técnicas para las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua. 3-5 Organizar talleres para difundir los lineamientos.		-Espacio para la capacitación de instalación de conexiones domiciliarias (40 m²). -Espacio para guardar equipos de capacitación. 3. Costo local: -Costo necesario para la ejecución del proyecto piloto (reparación de fugas, reemplazo e instalación de medidores y accesorios, así como combustible para el laboratorio móvil). -Costo de administración del proyecto (energía eléctrica, teléfono, Internet y agua para la oficina de expertos japoneses). -Apoyo policial durante el trabajo nocturno en el campo. -Aranceles aduaneros e impuesto al valor agregado (CD-VAT), costos para el despacho aduanero, almacenamiento y transporte interno que se hayan incurrido en relación con la importación de los equipos proporcionados por la parte japonesa. -Gastos para el mantenimiento de los equipos suministrados por la parte japonesa.	Premisas
--	--	--	-----------------

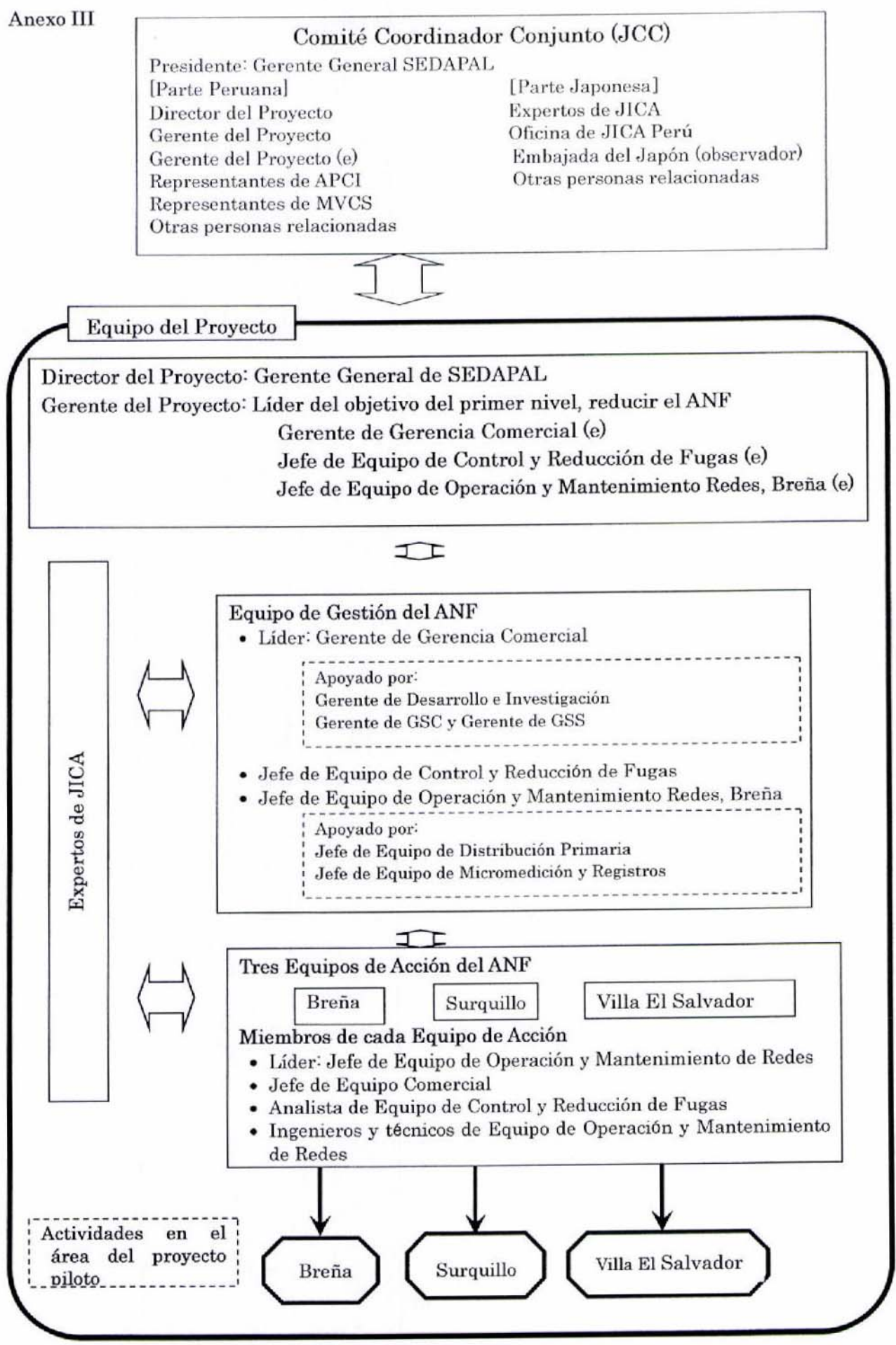
* SUNAS: Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento

72

Período: marzo de 2012 – febrero de 2015 (3 años)

Nota: Δ es teller o seminario.

Anexo III



Estructura de Implementación del Proyecto

Función y Miembros del Comité Coordinador Conjunto

1. Funciones

Se establecerá el Comité Coordinador Conjunto (JCC) para la adecuada y eficaz implementación del Proyecto. Se convocará el JCC al menos una vez al año y de acuerdo a las necesidades que surjan durante su implementación.

Las principales funciones del JCC serán las siguientes:

- (1) Analizar y aprobar el Plan Anual de Operación formulado por el Proyecto;
- (2) Revisar el desarrollo y logro de las actividades del Proyecto;
- (3) Intercambiar opiniones sobre los asuntos importantes derivados de o relacionados con el Proyecto, y tomar las medidas correctivas; y
- (4) Hacer coordinación con otras autoridades competentes.

2. Presidente y Miembros

(1) Presidente

Director del Proyecto

(2) Miembros del Comité

[Parte peruana]

- Director del Proyecto
- Gerente del Proyecto
- Gerentes del Proyecto en funciones
- Representantes de MVCS
- Otras personas relacionadas
- Representante de APCI

[Parte japonesa]

- Expertos de JICA del Proyecto
- Representantes de la Oficina de JICA Perú
- Representantes de la Embajada del Japón (observador)
- Otras personas relacionadas

Temas Principales Discutidos

1. Áreas del Proyecto Piloto

JICA y el GoP han acordado que se llevará a cabo el proyecto piloto en los siguientes tres (3) sectores en el área de Lima Metropolitana:

Área No.1: Sector 18 del Centro de Servicios de Breña,

Área No.2: Sector 67 del Centro de Servicios de Surquillo

Área No.3: Sector 308 del Centro de Servicios de Villa El Salvador

2. Equipo de Gestión y Equipos de Acción del ANF de SEDAPAL

Ambas partes han acordado que SEDAPAL formará el Equipo de Gestión y Equipos de Acción de acuerdo con la estructura de implementación del Proyecto mostrada en el Anexo III para una eficaz implementación de las actividades de los Resultados 1, 2 y 3 de la PDM.

3. Asignación de Presupuestos por SEDAPAL

Ambas partes han acordado que la asignación de presupuesto por parte de SEDAPAL es la clave para la exitosa implementación del Proyecto, especialmente para la puesta en práctica oportuna de los proyectos piloto para reducir el ANF.

4. Papel de SEDAPAL en el Proyecto

SEDAPAL ha entendido los principios del proyecto de cooperación técnica de JICA expuestos por la parte japonesa, en los que SEDAPAL debe desempeñar el papel principal con un fuerte liderazgo para lograr los objetivos del Proyecto, mientras los expertos de JICA asumen el papel de apoyo.

5. Miembros de Contraparte de SEDAPAL

Ambas partes han acordado que los miembros del Equipo de Gestión permanezcan durante la ejecución del Proyecto, así como los Equipos de Acción se mantengan hasta finalizar cada proyecto piloto.

MINUTA DE DISCUSIONES
ENTRE
LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)
Y
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA (SEDAPAL)
SOBRE
EL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN GESTIÓN DEL
AGUA NO FACTURADA DE SEDAPAL

La Misión de Estudio de Planificación Detallada (en adelante se denominará la "Misión") organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante se denominará "JICA") visitó la República del Perú desde el 16 de octubre al 10 de noviembre de 2011 con el propósito de realizar un estudio de planificación detallada para la cooperación técnica del "Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión del Agua No Facturada de SEDAPAL" (en adelante se denominará el "Proyecto").

Durante su estadía en la República del Perú, la Misión sostuvo una serie de discusiones e intercambió opiniones con las autoridades peruanas pertinentes de manera constructiva y cooperativa para la implementación del Proyecto.

Como resultado de las discusiones, ambas partes, la Misión y la parte peruana (en adelante se denominará "ambas partes") convenían en lo siguiente:

1. El marco básico del Proyecto será como se muestra en el "Documento Adjunto"; y
2. El Proyecto comenzará con la firma de ambas partes del "Acta de Discusiones (en adelante se denominará el "R/D" por sus siglas en inglés), el cual será concluido después, basado en el marco del Proyecto que se menciona en esta Minuta de Discusiones. El borrador del R/D se incluye en el Anexo del Documento Adjunto.

Estos textos fueron elaborados en inglés y en español con un mismo tenor y para un solo efecto, siendo ambas igualmente auténticas. En caso de divergencia en la interpretación, prevalecerá el texto en inglés.

Lima, 3 de noviembre de 2011

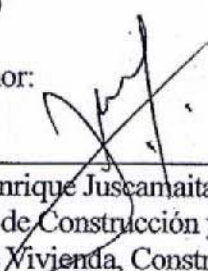
信 貞 長 讀

Ing. Sadanobu Sawara
Jefe
Misión de Estudio de Planificación Detallada
Agencia de Cooperación Internacional del
Japón (JICA)


Ing. Javier López Rafael
Gerente General Alterno
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de
Lima (SEDAPAL)

Testigos de honor:




Carlos Enrique Juscamaita Arángüena
Vice ministro de Construcción y Saneamiento
Ministerio de Vivienda, Construcción y
Saneamiento (MVCS)



DOCUMENTO ADJUNTO

I. Marco Básico del Proyecto

1. Nombre del Proyecto

El nombre del Proyecto en inglés será cambiado de "Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water of SEDAPAL" a "The Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water Management of SEDAPAL", después de consultas realizadas con las autoridades japonesas pertinentes.

2. Organismo de Implementación

Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (en adelante se denominará "SEDAPAL") es el organismo de implementación del Proyecto.

3. Objetivo del Proyecto

Mejorar las capacidades para reducir el ANF de SEDAPAL.

4. Resultados

- (1) Mejorar las capacidades de gestión para reducir el ANF.
- (2) Mejorar las capacidades para ejecutar las actividades relacionadas con la reducción del ANF.
- (3) Mejorar las capacidades en el control de calidad de las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua.

5. Actividades

- 1-1 Formar un Equipo de Gestión del ANF de SEDAPAL.
- 1-2 Identificar los problemas del ANF de SEDAPAL.
- 1-3 Organizar un curso de capacitación en gestión del ANF dirigido al Equipo de Gestión.
- 1-4 Analizar la relación costo-beneficio de las acciones para reducir el ANF en base a los resultados del proyecto piloto
- 1-5 Evaluar los efectos financieros de la reducción del ANF sobre la gestión empresarial de SEDAPAL en el futuro.
- 1-6 Elaborar un plan de ejecución anual para reducir el ANF en cada Centro de Servicio en base a las actividades 1-4 y 1-5 arriba descritas, y en base a los objetivos empresariales de SEDAPAL.
- 1-7 Organizar talleres de socialización del plan de ejecución anual de cada Centro de Servicio.
- 2-1 Formar un Equipo de Acción para reducir el ANF en el proyecto piloto.
- 2-2 Organizar cursos de capacitación en la elaboración e implementación del plan de reducción del ANF para los Equipos de Acción del ANF.
- 2-3 Elaborar el plan de estudio (diagnóstico), analizando los catastros técnicos y comerciales en el Área 1 del proyecto piloto y evaluar el estado del ANF tales como el volumen suministrado, volumen facturado, sectorización e instalación de medidores.



5

Pa

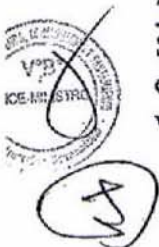
- 2-4 Instalar las válvulas, cajas para caudalímetro ultrasónico y medidores necesarios y estimar el índice de ANF en el Área 1 del proyecto piloto antes de ejecutar el proyecto piloto.
- 2-5 Llevar a cabo el estudio de campo para identificar las causas del ANF (detección de fugas, conexiones ilegales y pérdidas por medición) y en base a los resultados del estudio elaborar un plan para implementar las actividades para reducir el ANF en el Área 1 del proyecto piloto.
- 2-6 Ejecutar las actividades para reducir el ANF en el Área 1 del proyecto piloto.
- 2-7 Estimar el índice del ANF después de ejecutar la actividad de 2-6 arriba descrita.
- 2-8 Elaborar el informe de finalización de las actividades del ANF en el Área 1 del proyecto piloto que incluye los datos básicos para analizar la relación costo-beneficio tales como los costos para implementar las actividades y el volumen facturado incrementado).
- 2-9 Implementar las actividades desde 2-3 a 2-8 arriba mencionadas en las Áreas 2 y 3 del proyecto piloto.
- 2-10 Organizar talleres en SEDAPAL para divulgar el plan de estudio y ejecución, el proceso de implementación y los resultados obtenidos con el proyecto piloto.
- 2-11 Elaborar un manual para implementar las actividades dirigidas a reducir el ANF en base a los resultados obtenidos en el proyecto piloto y organizar un seminario para su difusión.
- 3-1 Estudiar y analizar las capacidades de las empresas contratadas para implementar las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua (tubería de conexión y medidores).
- 3-2 Revisar las especificaciones técnicas existentes en SEDAPAL sobre la instalación de conexiones domiciliarias de agua.
- 3-3 Organizar capacitaciones teóricas y prácticas sobre las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua.
- 3-4 Elaborar los lineamientos de especificaciones técnicas para las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua.
- 3-5 Organizar talleres para difundir los lineamientos.

6. Duración del Proyecto

La duración del Proyecto será de tres (3) años desde la fecha de arribo de los expertos japoneses para el Proyecto en el Perú. Ambas partes comparten un entendimiento mutuo en el cual se espera que el Proyecto inicie en lo posible en marzo de 2012 o antes. Y ambas partes acuerdan realizar las acciones necesarias para cumplir los acuerdos alcanzados para su oportuno inicio.

7. Comité Coordinador Conjunto

Se creará el Comité Coordinador Conjunto (en adelante se denominará el "JCC" por sus siglas en inglés: Joint Coordinating Committee) y se celebrará una reunión del JCC por lo menos una vez al año y de acuerdo a las necesidades para la fluida implementación del Proyecto.



8. Matriz de Diseño del Proyecto

La Matriz de Diseño del Proyecto (en adelante se denominará "PDM" por sus siglas en inglés: Project Design Matrix) como un instrumento de monitoreo, evaluación y administración de las actividades del Proyecto se muestra en el Anexo II. La PDM podrá ser modificada según necesidades y por acuerdos mutuos entre JICA y SEDAPAL durante la etapa de implementación del Proyecto.

9. Plan tentativo de Operación

El Proyecto se desarrollará en conformidad con el Plan tentativo de Operación (en adelante se denominará el "PO" por sus siglas en inglés: Plan of Operation) mostrado en el Anexo III. Los detalles del Proyecto se decidirán en el curso de los primeros meses del Proyecto a través del análisis detallado. El cronograma es tentativo y podrá ser modificado en caso de que surja la necesidad y acordado mutuamente por JICA y SEDAPAL.

II. Medidas a ser tomadas por ambas partes

Para la implementación del Proyecto, ambas partes tomarán las siguientes medidas necesarias:

1. Parte Japonesa

(1) Envío de expertos

La especialidad de los expertos será la siguiente:

- Jefe/gestión del ANF.
- Planificación de reducción del ANF.
- Técnica de detección de fugas.
- Técnica de instalación de conexiones domiciliarias de agua.
- Asesor para reducir el ANF.

(2) Provisión de equipos

Los equipos necesarios para el Proyecto serán proveídos dentro del presupuesto asignado para la cooperación técnica de JICA.

El listado de los equipos necesarios será:

- Unidad de detección de fugas.
- Camioneta panel.
- Caudalímetro ultrasónico.
- Materiales y equipos para la capacitación de instalación de conexiones domiciliarias.
- Vehículo para los expertos japoneses.

(3) Capacitación en Japón

Se llevará a cabo la capacitación en Japón para el personal de la contraparte de SEDAPAL relacionado con el Proyecto.

(4) Capacitación en terceros países

Se realizará la capacitación en terceros países para el personal de la contraparte de SEDAPAL relacionado con el Proyecto.

2. Parte Peruana

(1) Asignación de personal contraparte

La parte peruana asignará un número adecuado de personal contraparte capacitado para asegurar la fluida y eficaz implementación del Proyecto. La lista de personal contraparte se adjunta en el Anexo IV.

(2) Espacio de trabajo para los expertos de JICA

La parte peruana proporcionará el espacio y mobiliario de oficina para los expertos de JICA (para unas 8 personas), así como otros servicios en la oficina central de SEDAPAL como se muestra a continuación:

- Sala para la capacitación (para aprox. 20 personas).
- Espacio para la capacitación de instalación de conexiones domiciliarias (40 m²).
- Espacio para guardar equipos de capacitación.

(3) Asignación del presupuesto necesario

Los siguientes gastos serán sufragados por SEDAPAL para asegurar la efectiva y oportuna implementación del Proyecto.

- a. Costo necesario para la ejecución del proyecto piloto (reparación de fugas, reemplazo e instalación de medidores y accesorios, así como combustible para el laboratorio móvil).
- b. Costo de administración del proyecto (energía eléctrica, teléfono, Internet y agua para la oficina de expertos japoneses).
- c. Apoyo policial durante el trabajo nocturno en el campo.
- d. Aranceles aduaneros e impuesto al valor agregado (CD-VAT), costos para el despacho aduanero, almacenamiento y transporte interno que se hayan incurrido en relación con la importación de los equipos proporcionados por la parte japonesa.
- e. Gastos para el mantenimiento de los equipos suministrados por la parte japonesa.

(4) Proporcionar informaciones necesarias

La parte peruana proporcionará a los expertos japoneses los datos e informaciones requeridos para la implementación del Proyecto, incluyendo los datos e informaciones digitales.

III. Temas principales discutidos

1. Área de Proyecto Piloto

Ambas partes han acordado que se llevará a cabo el proyecto piloto en los siguientes tres (3) sectores en el área de Lima Metropolitana:

Área No.1: Sector 18 del Centro de Servicios de Breña

Área No.2: Sector 67 del Centro de Servicios de Surquillo

Área No.3: Sector 308 del Centro de Servicios de Villa El Salvador

2. Equipo de Gestión y Equipo de Acción del ANF

Ambas partes han acordado que SEDAPAL formará el Equipo de Gestión y Equipos de Acción del ANF de acuerdo con la estructura de implementación del Proyecto que se muestra en el Anexo IV para una efectiva puesta en práctica de las actividades de los Resultados 1, 2 y 3 descritos en el PDM

3. Asignación del Presupuesto por SEDAPAL

Ambas partes han acordado que la asignación de presupuesto por parte de SEDAPAL es la clave para la exitosa implementación del Proyecto, especialmente para la oportuna ejecución del proyecto piloto para reducir el ANF.

4. Papel de SEDAPAL en el Proyecto

SEDAPAL ha entendido los principios del proyecto de cooperación técnica de JICA expuestos por la parte japonesa, en los que SEDAPAL debe desempeñar el papel principal con un fuerte liderazgo para lograr los objetivos del Proyecto mientras los expertos de JICA asumen el papel de apoyo.

5. Miembros de Contraparte de SEDAPAL

Ambas partes han acordado que los miembros del Equipo de Gestión permanezcan durante la ejecución del Proyecto, así como los Equipos de Acción se mantengan hasta finalizar cada



Handwritten signature/initials.

proyecto piloto.

6. Revisión y Evaluación del Proyecto

SEDAPAL entiende que se llevará a cabo de forma conjunta por JICA y SEDAPAL la evaluación intermedia en la mitad del período del Proyecto y se realizará la evaluación final seis meses antes de la terminación del Proyecto, a fin de examinar los logros y el alcance del Proyecto.

7. Borrador del Acta de Discusiones

Ambas partes han acordado recomendar a sus respectivos gobiernos los asuntos mencionados en el borrador del Acta de Discusiones (RD) que se encuentra en el Anexo I. El R/D será firmado entre JICA y la parte peruana después de haber sido aprobado por la Sede de JICA.

8. Inicio temprano del Proyecto

SEDAPAL ha comprometido a obtener la aprobación del R/D de parte de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional tan pronto como sea posible para poner en marcha el Proyecto a principios de marzo de 2012.



Anexo I	Borrador del Acta de Discusiones
Anexo II	Matriz de Diseño del Proyecto
Anexo III	Plan tentativo de Operación
Anexo IV	Estructura de Implementación del Proyecto



Pa

1

Anexo I

ACTA DE DISCUSIONES

SOBRE

**EI PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN
GESTIÓN DEL AGUA NO FACTURADA DE SEDAPAL**

EN

LA REPÚBLICA DEL PERÚ

ACORDADA ENTRE

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA
(SEDAPAL)**

Y

**AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN
(JICA)**

Lima, de noviembre de 2011

Sr. Makoto NAKAO
Representante Residente
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón (JICA)
Japón

oooo
Presidente
Servicio de Agua Potable y
Alcantarillado de Lima (SEDAPAL)
República del Perú

Testigo de honor:

oooo
()
Agencia Peruana de Cooperación
Internacional (APCI)
República del Perú

Ministerio de Vivienda, Construcción
y Saneamiento (MVCS)

En base a la Minuta de Discusiones sobre el Estudio de Planificación Detallada para el Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión del Agua No Facturada de SEDAPAL (en adelante se denominará el "Proyecto"), firmada el 3 de noviembre de 2011 entre el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (en adelante se denominará "SEDAPAL") y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante se denominará "JICA"), JICA sostuvo una serie de discusiones con SEDAPAL y las organizaciones competentes para desarrollar un plan detallado del Proyecto.

Ambas partes han acordado los detalles del Proyecto y los puntos principales discutidos están descritos en el Apéndice 1 y el Apéndice 2, respectivamente.

Ambas partes también han acordado que SEDAPAL, organismo contraparte de JICA, será responsable de implementar el Proyecto en cooperación con JICA y coordinará con otras organizaciones competentes, y asegurará el sostenimiento de una operación autónoma del Proyecto durante y después del periodo de implementación del Proyecto, a fin de contribuir al desarrollo social y económico del Perú.

Se llevará a cabo el Proyecto dentro del marco del Acuerdo de Cooperación Técnica firmado el 20 de agosto de 1979 (en adelante se denominará el "Acuerdo") y la Nota Verbal canjeada el día 17 de junio de 2011 entre el Gobierno del Japón y del Perú.

R

Apéndice 1: Descripción del Proyecto

Apéndice 2: Temas Principales Discutidos

Apéndice 3: Minuta de Discusiones del Estudio de Planificación Detallada para el Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión del Agua No Facturada de SEDAPAL



Pa

]

Descripción del Proyecto

Ambas partes han confirmado que no hay ningún cambio en el contenido del Proyecto acordado en la Minuta de Discusiones sobre el Estudio de Planificación Detallada formado el 3 de noviembre de 2011 (Apéndice 3).

I. ANTECEDENTES

El área de Lima Metropolitana pertenece a la región de clima subtropical y desértico y carece de los recursos hídricos. Sobre todo, durante la época seca la escasez de agua es un problema muy serio para esta urbe que alberga casi un tercio de la población del país.

Bajo estas circunstancias, el Gobierno de Japón ha contribuido al desarrollo de redes de suministro de agua y alcantarillados enfocando principalmente en el área de Lima Metropolitana a través de préstamos de la cooperación japonesa. A pesar de la asistencia financiera del Gobierno de Japón y de otros donantes, el sistema de suministro de agua enfrenta muchos problemas para resolverse, tales como la incompleta sectorización en redes de distribución, muchos reservorios existentes fuera de servicio e insuficiente control de presión de agua, entre otros.

Además el índice del Agua No Facturada (ANF) es muy alto, debido a la elevada incidencia de fugas, conexiones ilegales, conexiones domiciliarias sin medidores y deterioro de medidores. El índice promedio del ANF en el área de Lima Metropolitana fue del 35.2% a septiembre de 2011.

SEDAPAL, siendo la entidad responsable de servicio de suministro de agua y alcantarillado, estableció al 25% la meta de reducción del ANF y ha estado esforzándose para lograr esta meta.

Debido a la insuficiente capacidad de reducir el ANF, SEDAPAL tiene dificultades para identificar las causas del ANF e implementar las medidas adecuadas. Dadas estas circunstancias, SEDAPAL solicitó al Gobierno de Japón, mediante el Gobierno peruano, la implementación de un proyecto de cooperación técnica para fortalecer su capacidad de reducir el ANF.

II. PERFIL DEL PROYECTO

El detalle del Proyecto está descrito en el Marco Lógico (Matriz de Diseño del Proyecto: PDM (Anexo I) y el Plan tentativo de Operación (Anexo II).

1. Estructura de Implementación

El esquema de la organización del Proyecto se encuentra en el Anexo III. Las funciones y tareas de las organizaciones relacionadas son las siguientes:

(1) SEDAPAL

(a) Director del Proyecto

El Gerente General de SEDAPAL será el responsable de la gestión e implementación en general del Proyecto.

(b) Gerente del Proyecto

El Líder del objetivo del primer nivel, reducir el ANF, será responsable de la implementación sustancial del Proyecto.

Tres (3) Gerentes del Proyecto en funciones serán asignados para el Proyecto como se explica a continuación:

- Gerente de Gerencia Comercial
- Jefe de Equipo de Control y Detección de Fugas
- Jefe de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes de Breña

(c) Otro personal de la Contraparte

i) Equipo de Gestión del ANF

*Líder: Gerente de Gerencia Comercial

Apoyado por:

- Gerente de Gerencia de Desarrollo e Investigación
- Gerente de Gerencia de Servicios Sur y Gerente de Gerencia de Servicios Centro

*Jefe de Equipo de Control y Detección de Fugas

*Jefe de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes de Breña

ii) Tres (3) Equipos de Acción del ANF (Breña, Surquillo y Villa El Salvador)

Miembros de cada Equipo de Acción:

*Líder: Jefe de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes

*Jefe de Equipo Comercial

*Analista de Equipo de Control y Detección de Fugas

*Ingenieros y técnicos de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes

(2) Expertos de JICA

Los expertos de JICA darán la orientación, la recomendación y el asesoramiento técnico necesario a SEDAPAL sobre cualquier asunto relacionado con la implementación del Proyecto.

(3) Comité Coordinador Conjunto

Se formará el Comité Coordinador Conjunto (en adelante se denominará "JCC" por sus siglas en ingles) con el fin de facilitar la coordinación entre las organizaciones relacionadas. La reunión del JCC será celebrada por lo menos una vez al año y de acuerdo a las necesidades. El JCC aprobará el plan de trabajo anual, revisará el progreso en general de las actividades, monitoreará y evaluará el Proyecto e intercambiará opiniones o los asuntos importantes que surjan durante la ejecución del Proyecto. El listado de los miembros propuestos del JCC se muestra en el Anexo IV.

2. Sitio del Proyecto y Beneficiarios

Sitio del Proyecto: Lima Metropolitana.

Beneficiarios: Personal de SEDAPAL relacionado con el ANF.

3. Duración

La duración del Proyecto será de tres (3) años a partir de la fecha en que los expertos japoneses del Proyecto lleguen al Perú.

4. Consideraciones Medioambientales y Sociales

SEDAPAL ha acordado cumplir con "los Lineamientos para las Consideraciones

Ambientales y Sociales de JICA" con el fin de tener en cuenta adecuadamente los impactos ambientales y sociales del Proyecto.

III. MEDIDAS A SER TOMADAS POR SEDAPAL Y EL GOBIERNO DEL PERÚ

1. SEDAPAL y el Gobierno del Perú tomarán las medidas necesarias para:

- (1) asegurar que las tecnologías y los conocimientos adquiridos por los peruanos como resultado de la cooperación técnica japonesa contribuya al desarrollo económico y social del Perú y que el conocimiento y la experiencia adquirida por el personal del Perú mediante la capacitación técnica, así como los equipos proporcionados por JICA serán utilizados eficazmente en la implementación del Proyecto, y,
- (2) conceder privilegios, exoneraciones y beneficios a los expertos de JICA referidos anteriormente en el II-1 (2) y sus familiares, los cuales no serán menos favorables que los otorgados a los expertos, miembros y familiares de las misiones de otros países u organizaciones internacionales que realizan tareas similares en el Perú.

IV. EVALUACIÓN

JICA y SEDAPAL llevarán a cabo conjuntamente las siguientes evaluaciones y revisiones.

1. Evaluación intermedia en la mitad del período de cooperación.
2. Evaluación final durante los últimos seis (6) meses del plazo de cooperación.

JICA llevará a cabo las siguientes evaluaciones y estudios para verificar principalmente la sostenibilidad y el impacto del Proyecto, así como obtener lecciones. SEDAPAL debe proporcionar el apoyo necesario para JICA.

1. Evaluación ex-post, en principio, tres (3) años después de finalizar el Proyecto.
2. Estudio de seguimiento, si es necesario.

V. PROMOCIÓN PARA EL APOYO PÚBLICO

Con el fin de promover el apoyo al Proyecto, SEDAPAL tomará las medidas adecuadas para que el Proyecto sea divulgado ampliamente entre la población peruana.

VI. CONSULTA MUTUA

JICA y SEDAPAL se consultarán mutuamente cada vez que surjan temas importantes en el curso de la ejecución del Proyecto.

VII. ENMIENDAS

El Acta de Discusiones podrá ser modificada por la Minuta de Discusiones firmada entre JICA y SEDAPAL.

La Minuta de Discusiones será firmada por las personas autorizadas de cada parte, quienes pueden ser diferentes a las que han firmado el Acta de

Discusiones.

- Anexo I Marco Lógico (Matriz de Diseño del Proyecto: PDM)
- Anexo II Plan tentativo de Operación
- Anexo III Estructura de Implementación del Proyecto
- Anexo IV Función y Miembros del Comité Coordinador Conjunto

h

(S)



Pa

1

Temas Principales Discutidos

1. Áreas del Proyecto Piloto

Ambas partes han acordado que se llevará a cabo el proyecto piloto en los siguientes tres (3) sectores en el área de Lima Metropolitana:

Área No.1: Sector 18 del Centro de Servicios de Breña,

Área No.2: Sector 67 del Centro de Servicios de Surquillo

Área No.3: Sector 308 del Centro de Servicios de Villa El Salvador

2. Equipo de Gestión y Equipos de Acción del ANF de SEDAPAL

Ambas partes han acordado que SEDAPAL formará el Equipo de Gestión y Equipos de Acción de acuerdo con la estructura de implementación del Proyecto mostrada en el Anexo III para una eficaz implementación de las actividades de los Resultados 1, 2 y 3 de la PDM.

3. Asignación de Presupuestos por SEDAPAL

Ambas partes han acordado que la asignación de presupuesto por parte de SEDAPAL es la clave para la exitosa implementación del Proyecto, especialmente para la puesta en práctica oportuna de los proyectos piloto para reducir el ANF.

4. Papel de SEDAPAL en el Proyecto

SEDAPAL ha entendido los principios del proyecto de cooperación técnica de JICA expuestos por la parte japonesa, en los que SEDAPAL debe desempeñar el papel principal con un fuerte liderazgo para lograr los objetivos del Proyecto mientras los expertos de JICA asumen el papel de apoyo.

5. Miembros de Contraparte de SEDAPAL

Ambas partes han acordado que los miembros del Equipo de Gestión permanezcan durante la ejecución del Proyecto, así como los Equipos de Acción se mantengan hasta finalizar cada proyecto piloto.

h

5



h

1

Anexo II

Matriz de Diseño del Proyecto (PDM)

Nombre del Proyecto: Fortalecimiento de Capacidades en Gestión del Agua No Facturada de SEDAPAL

Período del Proyecto: marzo de 2012 – febrero de 2015

Ver. 0

Área Objetiva: Lima Metropolitana

Grupo Objetivo: Personal de SEDAPAL relacionado con el ANF

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Método de Verificación de los Indicadores	Condiciones Externas
Meta Superior Reducir el Agua No Facturada (ANF) de SEDAPAL.	Cumplir el índice del ANF acordado con SUNASS*. (2018: %)	Informe de SEDAPAL a SUNASS.	
Meta del Proyecto Mejorar las capacidades para reducir el ANF de SEDAPAL.	1. El Plan Operativo de SEDAPAL considera el plan de ejecución anual para reducir el ANF en cada Centro de Servicio. 2. La alta dirección de SEDAPAL reconoce los beneficios financieros de reducir el ANF y aprueba el presupuesto para el plan de ejecución anual del ANF en cada Centro de Servicio.	1. Plan Operativo de SEDAPAL. 2. Informe de Presupuesto de SEDAPAL.	Mantener las funciones del Equipo de Gestión del ANF aún después de finalizar el proyecto.
Resultados 1. Mejorar las capacidades de gestión para reducir el ANF. 2. Mejorar las capacidades para ejecutar las actividades relacionadas con la reducción del ANF.	1-1. El Equipo de Gestión prepara un informe de evaluación sobre el informe de finalización del proyecto piloto elaborado por el Equipo de Acción. 1-2. SEDAPAL aprueba el informe sobre el análisis del costo-beneficio por la reducción del ANF y los efectos financieros sobre la gestión empresarial de SEDAPAL. 1-3. Los miembros del Equipo de Gestión dan lecturas en talleres para socializar el plan de ejecución anual. 2-1 El índice del ANF en cada Área piloto se reduce a: Área 1 %, Área 2 % y Área 3 %. 2-2 Los miembros del Equipo de Acción dan lecturas en talleres sobre el proyecto piloto. 2-3 Elaborar el plan de estudio (diagnóstico) para reducir el ANF por lo menos de () lugares fuera de los Áreas piloto.	1-1 Informe del proyecto. 1-2 Informe del proyecto. 1-3 Informe del proyecto. 2-1 Informe del Proyecto. 2-2 Informe del proyecto. 2-3 Plan de estudio (diagnóstico) excluyendo el Área del proyecto piloto.	Los equipos responsables del ANF de SEDAPAL no sufran grandes cambios organizacionales. Permanecer en SEDAPAL el personal capacitado por el proyecto.

Handwritten marks and a circular stamp at the top left of the page.

3. Mejorar las capacidades en el control de calidad de las obras de de instalación de conexiones domiciliarias de agua.	3-1 Todos los participantes del curso de capacitación de instalación de conexiones domiciliarias de agua pasan el examen de presión hidráulica. 3-2 SEDAPAL aprueba los nuevos lineamientos de especificaciones técnicas para la instalación de conexión domiciliaria de agua.	3-1 Informe del proyecto 3-2 Lineamientos de SEDAPAL	
Actividades	Aportes		Condiciones Externas
1-1 Formar un Equipo de Gestión del ANF de SEDAPAL. 1-2 Identificar los problemas del ANF de SEDAPAL. 1-3 Organizar un curso de capacitación en gestión del ANF dirigido al Equipo de Gestión. 1-4 Analizar la relación costo-beneficio de las acciones para reducir el ANF en base a los resultados del proyecto piloto. 1-5 Evaluar los efectos financieros de la reducción del ANF sobre la gestión empresarial de SEDAPAL en el futuro. 1-6 Elaborar un plan de ejecución anual para reducir el ANF en cada Centro de Servicio en base a las actividades 1-4 y 1-5 arriba descritas, y en base a los objetivos empresariales de SEDAPAL. 1-7 Organizar talleres de socialización del plan de ejecución anual de cada Centro de Servicio. 2-1 Formar Equipos de Acción para reducir el ANF en el proyecto piloto. 2-2 Organizar cursos de capacitación en la elaboración e implementación del plan de reducción del ANF para los Equipos de Acción del ANF. 2-3 Elaborar el plan de estudio (diagnóstico), analizando los catastros técnicos y comerciales en el Área 1 del proyecto piloto y evaluar el estado del ANF tales como el volumen suministrado, volumen facturado, sectorización e instalación de medidores. 2-4 Instalar las válvulas, cajas para caudalímetro ultrasónico y medidores necesarios y estimar el índice de ANF en el Área 1 del proyecto piloto antes de ejecutar el proyecto piloto. 2-5 Llevar a cabo el estudio de campo para identificar las causas del ANF (detección de fugas, conexiones ilegales y pérdidas por medición) y en base a los resultados	[Parte japonesa] 1. Expertos: -Jefe/gestión del ANF. -Plan de reducción del ANF. -Técnica de detección de fugas. -Técnica de instalación de conexiones domiciliarias de agua. -Asesor para reducir el ANF. 2. Capacitación: -Capacitación en Japón. -Capacitación en terceros países. 3. Equipos: -Unidad de detección de fugas. -Camioneta panel. -Caudalímetro ultrasónico. -Materiales y equipos para la capacitación de instalación de conexiones domiciliarias. -Vehículo para los expertos japoneses.	[Parte peruana] 1. Contraparte: -Director del proyecto. -Gerente del proyecto. -Contraparte de Equipo de Control y Reducción de Fugas. -Contraparte de Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes para cada Área piloto. -Contraparte de Equipo Comercial de cada Área piloto. -Contraparte de Equipo de Distribución Primaria. 2. Instalaciones: -Oficina para los expertos Japoneses en SEDAPAL (para aprox. 8 personas). -Muebles de oficina. -Conexión a Internet. -Sala para la capacitación (para aprox. 20 personas).	No hay desastres naturales de gran escala.

Handwritten marks and stamps at the top of the page, including a circular stamp on the left and a signature on the right.

del estudio elaborar un plan para implementar las actividades para reducir el ANF en el Área 1 del proyecto piloto. 2-6 Ejecutar las actividades para reducir el ANF en el Área 1 del proyecto piloto. 2-7 Estimar el índice del ANF después de ejecutar la actividad de 2-6 arriba descrita. 2-8 Elaborar el informe de finalización de las actividades del ANF en el Área 1 del proyecto piloto que incluye los datos básicos para analizar la relación costo-beneficio tales como los costos para implementar las actividades y el volumen facturado incrementado). 2-9 Implementar las actividades desde 2-3 a 2-8 arriba mencionadas en las Áreas 2 y 3 del proyecto piloto. 2-10 Organizar talleres en SEDAPAL para divulgar el plan de estudio y ejecución, el proceso de implementación y los resultados obtenidos con el proyecto piloto. 2-11 Elaborar un manual para implementar las actividades dirigidas a reducir el ANF en base a los resultados obtenidos en el proyecto piloto y organizar un seminario para su difusión. 3-1 Estudiar y analizar las capacidades de las empresas contratadas para implementar las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua (tubería de conexión y medidores). 3-2 Revisar las especificaciones técnicas existentes en SEDAPAL sobre la instalación de conexiones domiciliarias de agua. 3-3 Organizar capacitaciones teóricas y prácticas sobre las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua. 3-4 Elaborar los lineamientos de especificaciones técnicas para las obras de instalación de conexiones domiciliarias de agua. 3-5 Organizar talleres para difundir los lineamientos.		-Espacio para la capacitación de instalación de conexiones domiciliarias (40 m²). -Espacio para guardar equipos de capacitación. 3. Costo local: -Costo necesario para la ejecución del proyecto piloto (reparación de fugas, reemplazo e instalación de medidores y accesorios, así como combustible para el laboratorio móvil). -Costo de administración del proyecto (energía eléctrica, teléfono, Internet y agua para la oficina de expertos japoneses). -Apoyo policial durante el trabajo nocturno en el campo. -Aranceles aduaneros e impuesto al valor agregado (CD-VAT), costos para el despacho aduanero, almacenamiento y transporte interno que se hayan incurrido en relación con la importación de los equipos proporcionados por la parte japonesa. -Gastos para el mantenimiento de los equipos suministrados por la parte japonesa.	Premisas
--	--	--	-----------------

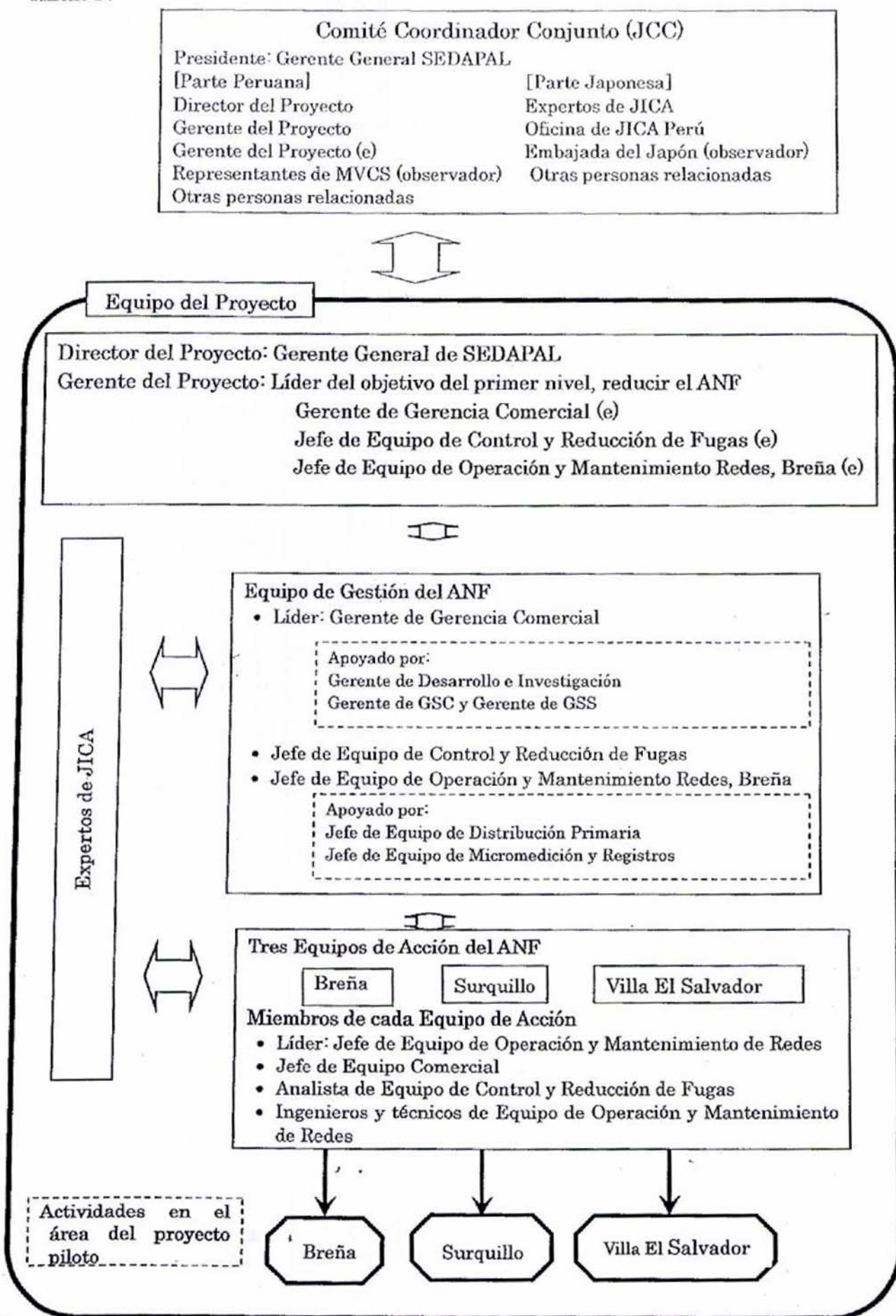
* SUNAS: Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento



10

[illegible]

Nota: Δ es taller o seminario.



Estructura de Implementación del Proyecto

Anexo IV

Función y Miembros del Comité Coordinador Conjunto

1. Funciones

Se formará el Comité Coordinador Conjunto (JCC) para la adecuada y eficaz implementación del Proyecto. Se convocará el JCC al menos una vez al año y de acuerdo a las necesidades. Las principales funciones del JCC serán las siguientes:

- (1) Analizar y aprobar el Plan Anual de Operación formulado por el Proyecto;
- (2) Revisar el desarrollo y logro de las actividades del Proyecto;
- (3) Intercambiar opiniones sobre los asuntos importantes derivados de o relacionados con el Proyecto, y tomar las medidas correctivas; y
- (4) Hacer coordinación con otras autoridades competentes.



2. Presidente y Miembros

(1) Presidente

Director del Proyecto

(2) Miembros del Comité

[Parte peruana]

- Director del Proyecto
- Gerente del Proyecto
- Gerentes del Proyecto en funciones
- Representantes de MVCS (observador)
- Otras personas relacionadas

[Parte japonesa]

- Expertos de JICA del Proyecto
- Representantes de la Oficina de JICA Perú
- Representantes de la Embajada del Japón (observador)
- Otras personas relacionadas

Nº 094-2012-VIVIENDA

RECORD OF DISCUSSIONS

ON

**THE PROJECT FOR CAPACITY STRENGTHENING FOR
NON-REVENUE WATER MANAGEMENT OF SEDAPAL**

IN

THE REPUBLIC OF PERU

AGREED UPON BETWEEN

**PERUVIAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY,
MINISTRY OF HOUSING, CONSTRUCTION AND SANITATION,**

AND

**THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
(JICA)**

Lima, March 9 , 2012

中 尾 誠

Mr. Makoto Nakao
Chief Representative
Peru Office
Japan International Cooperation
Agency (JICA)

Ing. René Cornejo Díaz
Minister
Ministry of Housing, Construction and
Sanitation (MVCS)

Mr. Álvaro Carrillo Mayanga
Executive Director (e)
Peruvian International Cooperation Agency
(APCI)

Based on the minutes of meetings on the Detailed Planning Survey on the Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water Management of SEDAPAL (hereinafter referred to as "the Project") signed on 3rd of November, 2011 between Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (hereinafter referred to as "SEDAPAL") and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with Ministry of Housing, Construction and Sanitation (hereinafter referred to as "MVCS") and Peruvian International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "APCI") of the Government of the Republic of Peru (hereinafter referred to as "GoP") to develop a detailed plan of the Project.

JICA and GoP agreed the details of the Project and the main points discussed as described in the Appendix 1 and the Appendix 2 respectively.

Both parties also agreed that SEDAPAL, the counterpart to JICA, will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of Peru. MVCS will be responsible for supervising the progress of the Project.

The Project will be implemented within the framework of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Republic of Peru and the Government of Japan signed on August 20, 1979 (hereinafter referred to as "the Agreement") and the Note Verbals exchanged on June 17, 2011 between the Government of Japan (hereinafter referred to as "GoJ") and GoP which approved the incorporation of specific technical cooperation projects into the Japanese cooperation program of fiscal year 2011.

Done in duplicate in the Spanish and English languages, both equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Appendix 1: Project Description

Appendix 2: Main Points Discussed

Appendix 3: Minutes of Meeting on the Detailed Planning Survey on the Project for Capacity Strengthening for Non-revenue Water Management of SEDAPAL

Handwritten signature and a vertical line.

PROJECT DESCRIPTION

Both parties confirmed that there is no change in the Project Description agreed on in the minutes of meetings on the concerning Detailed Planning Survey on the Project signed on November 3, 2011 (Appendix 3).

I. BACKGROUND

Lima metropolitan area, which belongs to the desert climate region, is very poor in water resources. Especially in the dry season, water shortage becomes a very serious problem in the metropolitan area which is the home for approximately one-thirds of the total population in the country.

Under the circumstances, GoJ has been contributing to the development of water supply and sewerage networks mainly in Lima metropolitan area through Japanese Yen Loans. Despite the financial assistance from GoJ and other donors, however, water supply system in Lima still faces many problems to resolve, such as incomplete sectorization in distribution networks, many unused existing reservoirs and insufficient water pressure control and so on.

In addition, Non-Revenue Water (NRW) rate is also very high due to high incidence of water leakages and illegal connections, many unmetered service connections, and deterioration of water meters. NRW rate of Lima metropolitan area was 35.2% in September 2011.

SEDAPAL, responsible agency for water supply and sewerage services in Lima Metropolitan area, set a goal to reduce NRW rate to 25% and has been trying hard to achieve the goal.

Due to its weak capacity for NRW reduction, however, it is difficult for SEDAPAL to identify the causes of NRW and implement appropriate countermeasures against them. Under the circumstances, SEDAPAL, through the official channel, requested GoJ to conduct a technical cooperation project to strengthen its capacity for NRW reduction.

II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in the Logical Framework (Project Design Matrix: PDM) (Annex I) and the tentative Plan of Operation (Annex II).

1. Implementation Structure

The Implementation Structure of the Project is given in the Annex III. The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

- 
- (1) SEDAPAL
 - (a) Project Director

General Manager of SEDAPAL will be responsible for overall administration and implementation of the Project.

(b) Project Manager

Leader responsible for achieving the first level target of NRW reduction will be responsible for substantive implementation of the Project.

Three (3) Acting Project Managers will be assigned for the Project as shown below;

- Manager of Business Management
- Chief of Leakage Control & Detection Team
- Chief of Breña Network Operation & Management Team

(c) Other Counterpart Personnel

i) NRW Management Team

- Leader : Manager of Business Management
Support from
 - Manager of Development & Research Management
 - Managers of South and Central Service Managements
- Chief of Leakage Control & Detection Team
- Chief of Breña Network Operation & Management Team

ii) Three (3) NRW Action Teams (Brena, Surquillo and Villa El Salvador)
Members of Each Action Team

- Leader : Chief of Network Operation & Management (O&M) Team
- Chief of Business Team
- Analyst in Leakage Control & Detection Team
- Engineers and Technicians in Network O & M Team

(2) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to SEDAPAL on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(3) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held at least once a year and whenever deems it necessary. JCC will approve an annual work plan, review overall progress, conduct monitoring and evaluation of the Project, and exchange opinions or major issues that arise during the implementation of the Project. A list of proposed members of JCC is shown in Annex IV.

2. Project Site(s) and Beneficiaries

Project Site: Lima Metropolitan area

Beneficiaries: SEDAPAL staff related to NRW reduction

3. Duration

The duration of the Project will be three (3) years from the date when Japanese



experts for the Project arrive in Peru.

4. Environmental and Social Considerations

SEDAPAL agreed to abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project.

III. UNDERTAKINGS OF SEDAPAL

1. SEDAPAL will take necessary measures:

- (1) to ensure that the technologies and knowledge acquired by the Peruvian nationals as a result of Japanese technical cooperation contributes to the economic and social development of Peru, and that the knowledge and experience acquired by the personnel of Peru from technical training as well as the equipment provided by JICA will be utilized effectively in the implementation of the Project; and
- (2) that all the privileges, exemptions and benefits will be granted under the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of the Republic of Peru and the Government of Japan signed on August 20, 1979.

IV. EVALUATION

JICA and MVCS through Dirección Nacional de Saneamiento of Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento will jointly conduct the following evaluations and reviews.

1. Mid-term review at the middle of the cooperation term
2. Terminal evaluation during the last six (6) months of the cooperation term

JICA will conduct the following evaluations and surveys to mainly verify sustainability and impact of the Project and draw lessons. The SEDAPAL is required to provide necessary support for them.

1. Ex-post evaluation three (3) years after the project completion, in principle
2. Follow-up surveys on necessity basis

V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT

For the purpose of promoting support for the Project, GoP and SEDAPAL will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Peru.

VI. MUTUAL CONSULTATION

JICA, GoP and SEDAPAL will consult each other whenever any major issues arise in the course of Project implementation.

Handwritten signature or initials.

VII. AMENDMENTS

The record of discussions may be amended by the minutes of meetings between JICA and GoP.

The minutes of meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the record of discussions.

- Annex I Logical Framework (Project Design Matrix: PDM)
- Annex II Tentative Plan of Operation
- Annex III Implementation Structure of the Project
- Annex IV Functions and Members of Joint Coordinating Committee

Pa
J

Annex I

Project Design Matrix (PDM)

Project Title: Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water Management of SEDAPAL

Target Areas: Lima Metropolitan area

Ver.0

Project Period: March 2012 – February 2015

Target Group: SEDAPAL staff related to NRW reduction

Narrative Summary of the Project	Indicators	Means of Verification	Important assumptions
Overall Goal Non-revenue water (NRW) of SEDAPAL is reduced.	Achieve the NRW rate agreed with SUNASS*. (2018: XX %)	Report of SEDAPAL to SUNASS	
Project Purpose The capacity to reduce NRW of SEDAPAL is improved.	1. The Business Plan (Plan Operativo) of SEDAPAL takes into account the annual implementation plan to reduce NRW in each Service Center. 2. The senior management of SEDAPAL recognizes the financial benefit brought by reducing NRW and approves the budget for the implementation of annual NRW reduction plan of each Service Center.	1. Business Plan of SEDAPAL 2. Budget report of SEDAPAL	The function of the NRW Management Team is maintained even after the Project.
Outputs 1. The management capacity to reduce NRW is improved. 2. The capacity to implement activities related to the reduction of NRW is improved. 3. The quality control capability related to the installation of service connections is improved.	1-1. The Management Team produces an evaluation report on the pilot project completion reports prepared by the Action Teams. 1-2. SEDAPAL approves the report on the costs and benefits analysis of NRW reduction and its financial implications for SEDAPAL's business operation. 1-3. The Management Team members give lectures in workshops to disseminate the annual implementation plans. 2-1 The NRW rate in each pilot project area reduces to: Area 1: XX%, Area 2: XX% and Area 3: XX%. 2-2 The Action Team members give lectures in workshops on pilot projects. 2-3 Study (diagnosis) plans for NRW reduction are prepared for at least (XX) places outside the pilot project areas. 3-1 All the trainees participated in the service	1-1 Project report 1-2 Project report 1-3 Project report 2-1 Project report 2-2 Project report 2-3 Study (diagnosis) plans other than for pilot project areas. 3-1 Project Report	The teams responsible for NRW reduction in SEDAPAL do not face major organizational reforms. The staff trained by the Project remain in SEDAPAL.

	connection installation work course pass the hydraulic pressure test. 3-2 SEDAPAL approves the new technical specification guidelines for installation of service connections	3-2 SEDAPAL guidelines	
Activities	Inputs		Important assumptions
1-1 To organize a NRW Management Team in SEDAPAL 1-2 To identify NRW problems of SEDAPAL 1-3 To conduct a training course on NRW management for the Management Team 1-4 To analyze the costs and benefits of the NRW reduction activities based on the results of the pilot project 1-5 To evaluate the financial implications of NRW reduction for the overall business operation of SEDAPAL in future 1-6 To prepare an annual implementation plan to reduce NRW in each Service Center based on the activities 1-4 and 1-5 above and the business objectives of SEDAPAL 1-7 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the annual implementation plan of each Service Center 2-1 To organize Action Teams to reduce NRW in the pilot projects 2-2 To conduct training courses for the Action Teams on the implementation of NRW reduction measures 2-3 To prepare a study (diagnosis) plan by analyzing technical and commercial data in the pilot project area No. 1 and review the existing situations of NRW such as volumes of water distributed and billed, sectorization, and installation of meters 2-4 To install necessary valves, ultrasonic flow meter boxes and meters, and estimate the NRW rate in the pilot project area No.1 before implementing the pilot project 2-5 To conduct field surveys to identify the causes of NRW (leakage, illegal connections and meter-related losses) and, based on the results of the surveys, prepare an implementation plan of NRW reduction measures in the pilot project area No. 1 2-6 To implement NRW reduction measures in the pilot project area No. 1 2-7 To estimate the NRW rate after completion of the activity 2-6 above 2-8 To prepare a completion report on NRW activities in the pilot project area No. 1, which includes basic data for analyzing the costs and benefits such as the cost to implement NRW measures and increased volume of billed water 2-9 To repeat the activities 2-3 to 2-8 above in the pilot project areas No. 2 and 3 2-10 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the study and	[Japanese side] 1. Experts: -Leader/NRW management -NRW reduction planning -Leakage detection technology -Service connection installation technique -NRW reduction Advisor 2. Training: -Training in Japan -Training in third country 3. Equipment: -Water leakage detection unit -Vehicle for leakage detection (mobile laboratory) -Ultrasonic flow meter -Materials and equipment for service connection installation training - Vehicle for Japanese experts	[Peruvian side] 1. Counterpart personnel: -Project Director -Project Manager -C/P from Leakage Control and Reduction Team -C/P from Network O & M Team for each pilot project area -C/P from Business Team of each pilot project area -C/P from Primary Distribution Team 2. Facilities: -Office space for Japanese experts in SEDAPAL (for approx. 8 persons) -Office furniture -Internet connection -Training room (for approx. 20 persons) -Training space for installation of service connections (40m²) -Storage space for training equipment 3. Local Cost: -Costs necessary for the	No large scale natural disasters occur.

2-11

implementation plans, implementation processes and the results of the pilot projects 2-11 To prepare an implementation manual of NRW reduction measures based on the results of the pilot projects and conduct a seminar to disseminate the manual 3-1 To study and analyze the capacity of contractors for installation of service connections (service connection pipes and water meters) 3-2 To review the existing technical specifications of SEDAPAL for installation of service connections 3-3 To conduct theoretical and practical trainings on installation of service connections 3-4 To prepare a technical specification guideline for installation of service connections 3-5 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the guideline		implementation of the pilot projects (leakage repair, replacement and installation of meters and accessories, and fuel for the mobile laboratory). -Administration costs of the project (electric power, telephone, Internet and water for the Japanese experts' office) -Police security services during night-time works in the field. -Customs Duties and Value Added Tax (CD-VAT), cost for customs clearance, storage and inland transportation to be incurred in relation to the import of equipment, if any, provided by the Japanese side -Expenses for maintenance of equipment provided by the Japanese side	Premises
---	--	---	------------------------

*SUNASS: Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento

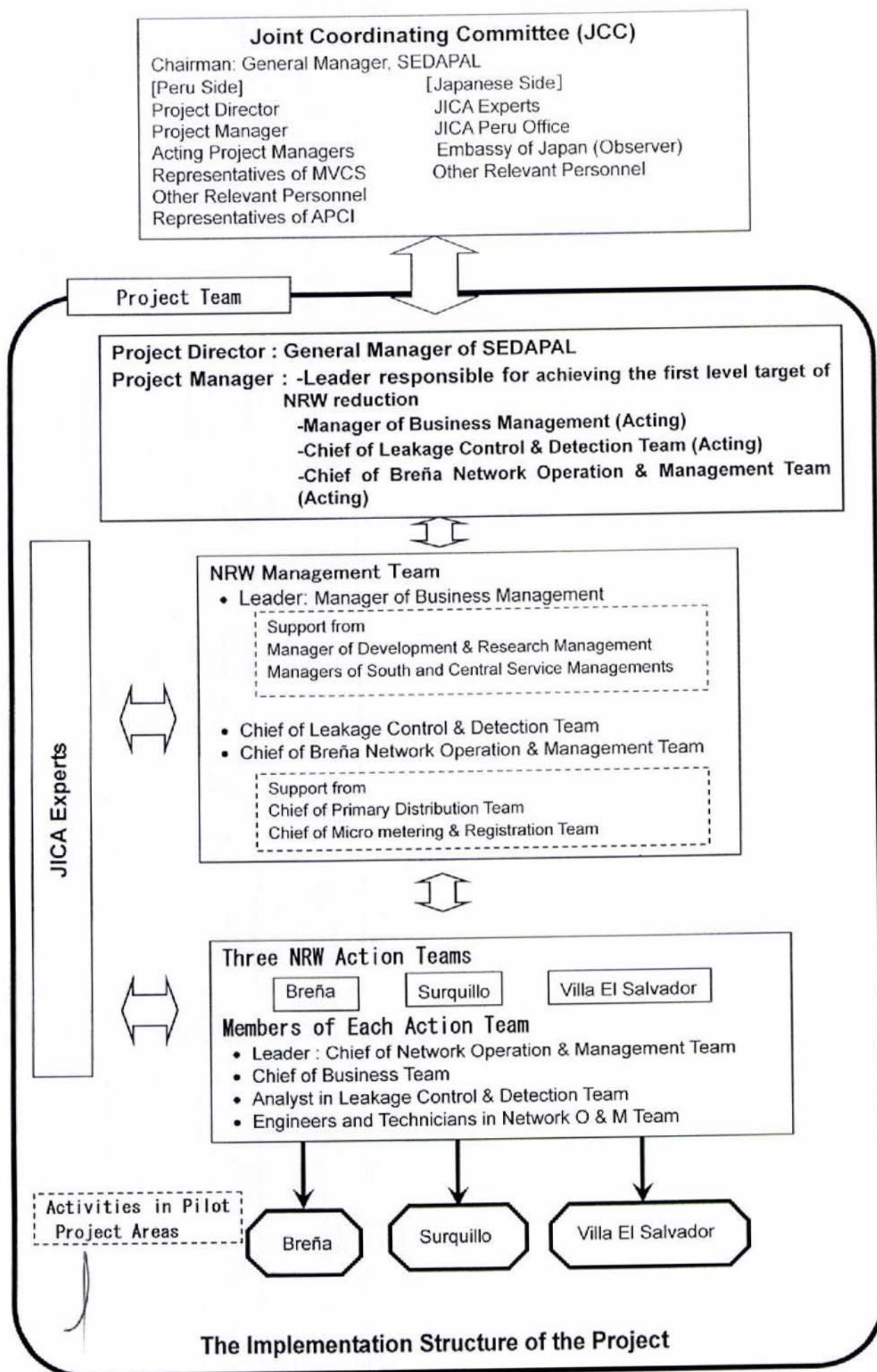
Annex II Tentative Plan of Operations

Project Title: The Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water Management of SEDAPAL

Term: March 2012 ~ February 2015 (3years)

	2012												2013												2014												2015												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5								
1. The management capacity to reduce NRW is improved.																																																	
1-1 To organize a NRW Management Team in SEDAPAL																																																	
1-2 To identify NRW problems of SEDAPAL																																																	
1-3 To conduct a training course on NRW management for the Management Team																																																	
1-4 To analyze the costs and benefits of the NRW reduction activities based on the results of the pilot project																																																	
To evaluate the financial implications of NRW reduction for the overall business operation of SEDAPAL in future																																																	
1-6 To prepare an annual implementation plan to reduce NRW in each Service Center based on the activities 1-4 and 1-5 above and the business objectives of SEDAPAL																																																	
To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the annual implementation plan of each Service Center																																																	
1-7 Service Center																																																	
2. The capacity to implement activities related to the reduction of NRW is improved.																																																	
2-1 To organize Action Teams to reduce NRW in the pilot projects																																																	
2-2 To conduct training courses for the Action Teams on the implementation of NRW reduction measures																																																	
To prepare a study (diagnosis) plan by analyzing technical and commercial data in the pilot project area No. 1 and review the existing situations of NRW such as volumes of water distributed and billed, sectorization, and installation of meters																																																	
2-4 To install necessary valves, ultrasonic flow meter boxes and meters, and estimate the NRW rate in the pilot project area No.1 before implementing the pilot project																																																	
2-5 To conduct field surveys to identify the causes of NRW (leakage, illegal connections and meter-related losses) and, based on the results of the surveys, prepare an implementation plan																																																	
2-6 To implement NRW reduction measures in the pilot project area No. 1																																																	
2-7 To estimate the NRW rate after completion of the activity 2-6 above																																																	
To prepare a completion report on NRW activities in the pilot project area No. 1, which includes basic data for analyzing the costs and benefits such as the cost to implement NRW measures and increased volume of billed water																																																	
2-9 To repeat the activities 2-3 to 2-8 above in the pilot project areas No. 2 and 3																																																	
2-10 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the study and implementation plans, implementation processes and the results of the pilot projects																																																	
To prepare an implementation manual of NRW reduction measures based on the results of the pilot projects and conduct a seminar to disseminate the manual																																																	
3. The quality control capability related to the installation of service connections is improved.																																																	
3-1 To study and analyze the capacity of contractors for installation of service connections (service connection pipes and water meters)																																																	
3-2 To review the existing technical specifications of SEDAPAL for installation of service connections																																																	
3-3 To conduct theoretical and practical trainings on installation of service connections																																																	
3-4 To prepare a technical specification guideline for installation of service connections																																																	
3-5 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the guideline																																																	
Mid-Term Review and Terminal Evaluation																																																	

Note: △ denotes workshop or seminar.



Functions and Members of Joint Coordinating Committee

1. Functions

The Joint Coordinating Committee (JCC) shall be established for smooth and effective implementation of the Project. The JCC shall be convened at least once a year and upon necessity. The main functions of JCC shall be as follows:

- (1) To examine and approve the Annual Plan of Operations to be formulated by the Project;
- (2) To review the progress and achievements of the Project activities;
- (3) To exchange views on major issues arising from or in connection with the Project, and corrective measures against these issues; and
- (4) To coordinate with other relevant authorities.

2. Chairperson and members

(1) Chairperson

Project Director

(2) Committee Members

[Peruvian side]

- Project Director
- Project Manager
- Acting Project Managers
- Representatives of MVCS
- Other Relevant Personnel
- Representative of APCI
-

[Japanese side]

- JICA Experts of the Project
- Representatives of JICA Peru Office
- Representatives of the Embassy of Japan (Observer)
- Other Relevant Personnel



MAIN POINTS DISCUSSED

1. Pilot Project Areas

JICA and GoP agreed that the pilot project will be conducted in the following three (3) sectors in the Lima Metropolitan area;

Area No.1: Sector 18 in Breña Service Center

Area No.2: Sector 67 in Surquillo Service Center

Area No.3: Sector 308 in Villa El Salvador Service Center

2. NRW Management Team and Action Teams of SEDAPAL

Both sides agreed that SEDAPAL will establish the NRW Management Team and Action Teams in accordance with the implementation structure of the Project shown in Annex III for the effective implementation of the activities for Outputs 1, 2 and 3 enumerated in the PDM.

3. Budgetary Arrangement by SEDAPAL

Both sides agreed that budgetary arrangement by SEDAPAL is the key to the successful implementation of the Project, especially for the timely implementation of pilot projects for NRW reduction.

4. SEDAPAL's Role in the Project

The Japanese side explained and SEDAPAL understood the principle of JICA's technical cooperation project that SEDAPAL should play a major role with a strong sense of ownership in achieving the Project objectives while the role of JICA's experts would remain supportive.

5. Member of Counterpart Personnel of SEDAPAL

Both sides agreed that the members of the Management Team should remain untransferred until the completion of the Project while the members of the Action Teams should remain untransferred until the completion of each pilot project.

Handwritten signature and initials in the bottom left corner of the page.

**MINUTES OF MEETING
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)
AND
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA. (SEDAPAL)
ON
THE PROJECT FOR CAPACITY STRENGTHENING FOR NON-REVENUE
WATER MANAGEMENT OF SEDAPAL**

The Japanese Detailed Planning Survey Mission (hereinafter referred to as "the Mission") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") visited the Republic of Peru from 16th October to 10th November, 2011 for the purpose of conducting a detailed planning survey of the technical cooperation for the "Project for Capacity Strengthening for Non-revenue Water Management of SEDAPAL" (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in Peru, the Mission had a series of discussions and exchanged views with Peruvian officials concerned in constructive and cooperative manners for the Project implementation.

As a result of the discussions, both the Mission and the Peruvian side (hereinafter referred to as "both sides") agreed on the following:

1. The basic framework of the Project shall be as shown in the "Attached Document"; and
2. The Project shall start by both sides signing the "Record of Discussion (hereinafter referred to as "R/D")", which will be finalized afterward based on the project framework laid out in this Minutes of the Meetings. The draft of R/D is provided in the Annex I of the Attached Document.

These texts were done in both English and Spanish, each text being equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Lima, 3rd November 2011

讃 良 貞 信

Mr. Sadanobu Sawara
Leader
Detailed Planning Survey Mission
Japan International Cooperation Agency
(JICA)



Ing. Javier López Rafael
Gerente General (Acting)
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado
de Lima (SEDAPAL)



Witnessed by:

Ing. Carlos Enrique Juscámaita Arangüena
Vice Minister
Ministerio de Vivienda, Construcción y
Saneamiento (MVCS)



THE ATTACHED DOCUMENT

I. Basic Framework of the Project

1. Project Title

After consultation with Japanese authorities concerned, the Project title may be changed from "Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water of SEDAPAL" to "The Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water Management of SEDAPAL".

2. Implementing Organization

Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (hereinafter referred to as "SEDAPAL") is the Implementing Agency for the Project.

3. Purpose of the Project

The capacity to reduce NRW of SEDAPAL is improved.

4. Outputs

- (1) The management capacity to reduce NRW is improved.
- (2) The capacity to implement activities related to the reduction of NRW is improved.
- (3) The quality control capability related to the installation of service connections is improved.

5. Activities

- 1-1 To organize a NRW Management Team in SEDAPAL
- 1-2 To identify NRW problems of SEDAPAL
- 1-3 To conduct a training course on NRW management for the Management Team
- 1-4 To analyze the costs and benefits of the NRW reduction activities based on the results of the pilot projects
- 1-5 To evaluate the financial implications of NRW reduction for the overall business operation of SEDAPAL in future
- 1-6 To prepare an annual implementation plan to reduce NRW in each Service Center based on the activities 1-4 and 1-5 above and the business objectives of SEDAPAL
- 1-7 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the annual implementation plan of each Service Center
- 2-1 To organize Action Teams to reduce NRW in the pilot projects
- 2-2 To conduct training courses for the Action Teams on the implementation of NRW reduction measures
- 2-3 To prepare a study (diagnosis) plan by analyzing technical and commercial data in the pilot project area No. 1 and review the existing situations of NRW such as volumes of water distributed and billed, sectorization, and installation of meters
- 2-4 To install necessary valves, ultrasonic flow meter boxes and meters, and estimate the NRW rate in the pilot project area No.1 before implementing the pilot project
- 2-5 To conduct field surveys to identify the causes of NRW (leakage, illegal connections and meter-related losses) and, based on the results of the surveys, prepare an implementation plan



- of NRW reduction measures in the pilot project area No. 1
- 2-6 To implement NRW reduction measures in the pilot project area No. 1
 - 2-7 To estimate the NRW rate after completion of the activity 2-6 above
 - 2-8 To prepare a completion report on NRW activities in the pilot project area No. 1, which includes basic data for analyzing the costs and benefits such as the cost to implement NRW measures and increased volume of billed water
 - 2-9 To repeat the activities 2-3 to 2-8 above in the pilot project areas No. 2 and 3
 - 2-10 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the study and implementation plans, implementation processes and the results of the pilot projects
 - 2-11 To prepare an implementation manual of NRW reduction measures based on the results of the pilot projects and conduct a seminar to disseminate the manual
-
- 3-1 To study and analyze the capacity of contractors for installation of service connections (service connection pipes and water meters)
 - 3-2 To review the existing technical specifications of SEDAPAL for installation of service connections
 - 3-3 To conduct theoretical and practical trainings on installation of service connections
 - 3-4 To prepare a technical specification guideline for installation of service connections
 - 3-5 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the guideline

6. Duration of the Project

The duration of the Project will be three (3) years from the date when Japanese experts for the Project arrive in Peru. Both sides shared a mutual understanding that the Project was expected to commence in March 2012 or earlier if possible. And both sides agreed to take necessary actions to fulfill the agreements herein to realize timely commencement.

7. Joint Coordinating Committee

The Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be formulated and the JCC meeting will be held at least once a year and upon necessity for the smooth implementation of the Project.

8. Project Design Matrix (PDM)

Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") as a tool for monitoring, evaluation and management of the activities of the Project is shown in Annex II. The PDM will be modified as needed during the Project implementation stage after mutual consultations between JICA and SEDAPAL.

9. Tentative Plan of Operation (PO)

The Project will be carried out in accordance with the Tentative Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") shown in Annex III. The details of the Project will be decided in the course of the first several months of the Project through the detailed analysis on the Project. The schedule is tentative and subject to be modified if such necessity should arise and mutually agreed by JICA and SEDAPAL.



Handwritten marks: a large 'R' and a circled 'S'.

Handwritten signature or mark.

II. Measures to be taken by both sides

For the implementation of the Project, both sides will take the following necessary measures:

1. The Japanese Side

(1) Dispatch of experts

The fields of experts will be as follows:

- Leader/NRW management
- NRW reduction planning
- Leakage detection technology
- Service connection installation technique
- NRW reduction Advisor

(2) Provision of equipment

Equipment necessary for the Project will be provided within the budget allocated for the technical cooperation under JICA.

A list of presumed equipment is as follows:

- Water leakage detection unit
- Vehicle for leakage detection (mobile laboratory)
- Ultrasonic flow meter
- Materials and equipment for service connection installation training
- Vehicle for Japanese experts

(3) Training in Japan

Training in Japan for SEDAPAL counterpart personnel related to the Project will be conducted.

(4) Training in the Third Country

Training in the Third Country for SEDAPAL counterpart personnel related to the Project will be conducted.

2. The Peruvian side

(1) Assignment of Counterpart Personnel

The Peruvian side will assign suitable number of capable counterpart personnel as shown in Annex IV in order to ensure the smooth and effective implementation of the Project.

(2) Work space to be used by JICA Experts

The Peruvian side shall provide office space and office furniture for JICA Experts (for approx. 8 persons) as well as other facilities shown below within SEDAPAL Head Office.

- Training room (for approx. 20 persons)
- Training space for installation of service connections (40m²)
- Storage space for training equipment

(3) Allocation of Necessary Budgets

The following expenses will be borne by SEDAPAL to ensure effective and timely



R



Pa

implementation of the Project.

- a. Costs necessary for the implementation of the pilot projects (leakage repair, replacement and installation of meters and, accessories, and fuel for the mobile laboratory).
- b. Administration costs of the project (electric power, telephone, Internet and water for the Japanese experts' office).
- c. Police security services during night-time works in the field
- d. Customs Duties and Value Added Tax (CD-VAT), cost for customs clearance, storage and inland transportation to be incurred in relation to the import of equipment, if any, provided by the Japanese side
- e. Expenses for maintenance of equipment provided by the Japanese side

(4) Providing necessary information

The Peruvian side will provide Japanese experts with data and information required for the implementation of the Project, including digitized data and information.

III. Main Points Discussed

1. Pilot Project Areas

Both sides agreed that the pilot project will be conducted in the following three (3) sectors in the Lima Metropolitan area;

Area No.1: Sector 18 in Brena Service Center

Area No.2: Sector 67 in Surquillo Service Center

Area No.3: Sector 308 in Villa El Salvador Service Center

2. NRW Management Team and Action Team

Both sides agreed that SEDAPAL will establish the NRW Management Team and Action Teams in accordance with the implementation structure of the Project shown in Annex IV for the effective implementation of the activities for Outputs 1, 2 and 3 enumerated in the PDM.

3. Budgetary Arrangement by SEDAPAL

Both sides agreed that budgetary arrangement by SEDAPAL is the key to the successful implementation of the Project, especially for the timely implementation of pilot projects for NRW reduction.

4. SEDAPAL's Role in the Project

The Japanese side explained and SEDAPAL understood the principle of JICA's technical cooperation project that SEDAPAL should play a major role with a strong sense of ownership in achieving the Project objectives while the role of JICA's experts would remain supportive.

5. Member of Management Team of SEDAPAL

Both sides agreed that the members of the Management Team should remain untransferred until the completion of the Project while the members of the Action Teams should remain untransferred until the completion of each pilot project.



Handwritten initials "R" and a circled signature.

Handwritten signature.

Handwritten signature.

6. Project Review and Evaluation

SEDAPAL understood that Mid-Term Review of the Project would be conducted jointly by JICA and SEDAPAL in the middle of the Project term and Terminal Evaluation would be conducted six months before the termination of the Project in order to examine the achievements and performance in the Project.

7. Draft of Record of Discussions

Both sides agreed to recommend to their respective governments the matters referred to in the draft of Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D") as shown in Annex I. The R/D would be signed between JICA and the Peruvian sides after the approval of the JICA headquarters.

8. Early Commencement of the Project

SEDAPAL committed to get approval of R/D from the Peruvian International Cooperation Agency as soon as possible in order to launch the Project in March 2012 or earlier if possible.



Annex I	Draft of Record of Discussions
Annex II	Project Design Matrix
Annex III	Tentative Plan of Operation
Annex IV	Implementation Structure of the Project

R



Pa

J

Annex I

RECORD OF DISCUSSIONS

ON

THE PROJECT FOR CAPACITY STRENGTHENING FOR
NON-REVENUE WATER MANAGEMENT OF SEDAPAL

IN

THE REPUBLIC OF PERU

AGREED UPON BETWEEN

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA
(SEDAPAL)

AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
(JICA)

Lima, November , 2011

Mr. Makoto NAKAO
Chief Representative
Japan International Cooperation
Agency (JICA)
Japan

〇〇〇〇
President
Servicio de Agua Potable y
Alcantarillado de Lima (SEDAPAL)
The Republic of Peru

Witnessed by:

〇〇〇〇
(役職名)
Peruvian International Cooperation
Agency (APCI)
The Republic of Peru

〇〇〇〇
(役職名)
Ministerio de Vivienda, Construcción
y Saneamiento (MVCS)
The Republic of Peru

The Republic of Peru

The Republic of Peru

Based on the minutes of meetings on the Detailed Planning Survey on the Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water Management of SEDAPAL (hereinafter referred to as "the Project") signed on 3rd of November, 2011 between Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (hereinafter referred to as "SEDAPAL") and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with SEDAPAL and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

Both parties agreed the details of the Project and the main points discussed as described in the Appendix 1 and the Appendix 2 respectively.

Both parties also agreed that SEDAPAL, the counterpart to JICA, will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of Peru.

The Project will be implemented within the framework of the Agreement on Technical Cooperation signed on August 20, 1979 (hereinafter referred to as "the Agreement") and the Note Verbales exchanged on June 17, 2011 between the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") and Peru.

Appendix 1: Project Description

Appendix 2: Main Points Discussed

Appendix 3: Minutes of Meeting on the Detailed Planning Survey on the Project for Capacity Strengthening for Non-revenue Water Management of SEDAPAL



PROJECT DESCRIPTION

Both parties confirmed that there is no change in the Project Description agreed on in the minutes of meetings on the concerning Detailed Planning Survey on the Project signed on November 3, 2011 (Appendix 3).

I. BACKGROUND

Lima metropolitan area, which belongs to the subtropical and desert climate region, is very poor in water resources. Especially in the dry season, water shortage becomes a very serious problem in the metropolitan area which is the home for approximately one-thirds of the total population in the country.

Under the circumstances, the Government of Japan (hereinafter referred to as "GoJ") has been contributing to the development of water supply and sewerage networks mainly in Lima metropolitan area through Japanese Yen Loans. Despite the financial assistance from GoJ and other donors, however, water supply system in Lima still faces many problems to resolve, such as incomplete sectorization in distribution networks, many unused existing reservoirs and insufficient water pressure control and so on.

In addition, Non-Revenue Water (NRW) rate is also very high due to high incidence of water leakages and illegal connections, many unmetered service connections, and deterioration of water meters. NRW rate of Lima metropolitan area was 35.2% in September 2011.

Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL), responsible agency for water supply and sewerage services, set a goal to reduce NRW rate to 25% and has been trying hard to achieve the goal.

Due to its weak capacity for NRW reduction, however, it is difficult for SEDAPAL to identify the causes of NRW and implement appropriate countermeasures against them. Under the circumstances, SEDAPAL, through the government of Peru, requested GoJ to conduct a technical cooperation project to strengthen its capacity for NRW reduction.

II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in the Logical Framework (Project Design Matrix: PDM) (Annex I) and the tentative Plan of Operation (Annex II).

1. Implementation Structure

The Implementation Structure of the Project is given in the Annex III. The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

(1) SEDAPAL

(a) Project Director

General Manager of SEDAPAL will be responsible for overall administration and implementation of the Project.

(b) Project Manager

Leader responsible for achieving the first level target of NRW reduction will be responsible for substantive implementation of the Project.

Three (3) Acting Project Managers will be assigned for the Project as shown below;

- Manager of Business Management
- Chief of Leakage Control & Detection Team
- Chief of Brena Network Operation & Management Team

(c) Other Counterpart Personnel

i) NRW Management Team

- Leader : Manager of Business Management
Support from
 - Manager of Development & Research Management
 - Managers of South and Central Service Managements
- Chief of Leakage Control & Detection Team
- Chief of Brena Network Operation & Management Team

ii) Three (3) NRW Action Teams (Brena, Surquillo and Villa El Salvador)

Members of Each Action Team

- Leader : Chief of Network Operation & Management (O&M) Team
- Chief of Business Team
- Analyst in Leakage Control & Detection Team
- Engineers and Technicians in Network O & M Team

(2) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to SEDAPAL on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(3) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held at least once a year and whenever deems it necessary. JCC will approve an annual work plan, review overall progress, conduct monitoring and evaluation of the Project, and exchange opinions or major issues that arise during the implementation of the Project. A list of proposed members of JCC is shown in Annex IV.

2. Project Site(s) and Beneficiaries

Project Site: Lima Metropolitan area

Beneficiaries: SEDAPAL staff related to NRW reduction

3. Duration

The duration of the Project will be three (3) years from the date when Japanese experts for the Project arrive in Peru.

4. Environmental and Social Considerations

SEDAPAL agreed to abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project.

III. UNDERTAKINGS OF SEDAPAL AND THE GOVERNMENT OF PERU

1. SEDAPAL and the government of Peru will take necessary measures to:

- (1) ensure that the technologies and knowledge acquired by the Peruvian nationals as a result of Japanese technical cooperation contributes to the economic and social development of Peru, and that the knowledge and experience acquired by the personnel of Peru from technical training as well as the equipment provided by JICA will be utilized effectively in the implementation of the Project; and
- (2) grant privileges, exemptions and benefits to the JICA experts referred to in II-1 (2) above and their families, which are no less favorable than those granted to experts and members of the missions and their families of third countries or international organizations performing similar missions in Peru.

IV. EVALUATION

JICA and SEDAPAL will jointly conduct the following evaluations and reviews.

1. Mid-term review at the middle of the cooperation term
2. Terminal evaluation during the last six (6) months of the cooperation term

JICA will conduct the following evaluations and surveys to mainly verify sustainability and impact of the Project and draw lessons. The SEDAPAL is required to provide necessary support for them.

1. Ex-post evaluation three (3) years after the project completion, in principle
2. Follow-up surveys on necessity basis

V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT

For the purpose of promoting support for the Project, SEDAPAL will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Peru.

VI. MUTUAL CONSULTATION

JICA and SEDAPAL will consult each other whenever any major issues arise in the course of Project implementation.



R



Pa

J

VII. AMENDMENTS

The record of discussions may be amended by the minutes of meetings between JICA and SEDAPAL

The minutes of meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the record of discussions.

- Annex I Logical Framework (Project Design Matrix: PDM)
- Annex II Tentative Plan of Operation
- Annex III Implementation Structure of the Project
- Annex IV Functions and Members of Joint Coordinating Committee

1

2



3

4

MAIN POINTS DISCUSSED

1. Pilot Project Areas

Both sides agreed that the pilot project will be conducted in the following three (3) sectors in the Lima Metropolitan area;

Area No.1: Sector 18 in Brena Service Center

Area No.2: Sector 67 in Surquillo Service Center

Area No.3: Sector 308 in Villa El Salvador Service Center

2. NRW Management Team and Action Teams

Both sides agreed that SEDAPAL will establish the NRW Management Team and Action Teams in accordance with the implementation structure of the Project shown in Annex III for the effective implementation of the activities for Outputs 1, 2 and 3 enumerated in the PDM.

3. Budgetary Arrangement by SEDAPAL

Both sides agreed that budgetary arrangement by SEDAPAL is the key to the successful implementation of the Project, especially for the timely implementation of pilot projects for NRW reduction.

4. SEDAPAL's Role in the Project

The Japanese side explained and SEDAPAL understood the principle of JICA's technical cooperation project that SEDAPAL should play a major role with a strong sense of ownership in achieving the Project objectives while the role of JICA's experts would remain supportive.

5. Member of Counterpart Personnel of SEDAPAL

Both sides agreed that the members of the Management Team should remain untransferred until the completion of the Project while the members of the Action Teams should remain untransferred until the completion of each pilot project.



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Annex II

Project Design Matrix (PDM)

Project Title: Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water Management of SEDAPAL

Target Areas: Lima Metropolitan area

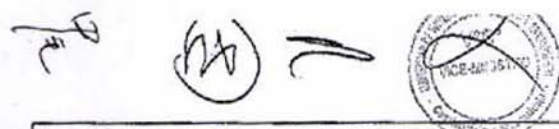
Ver.0

Project Period: March 2012 – February 2015

Target Group: SEDAPAL staff related to NRW reduction

Narrative Summary of the Project	Indicators	Means of Verification	Important assumptions
Overall Goal Non-revenue water (NRW) of SEDAPAL is reduced.	Achieve the NRW rate agreed with SUNASS*. (2018: XX %)	Report of SEDAPAL to SUNASS	
Project Purpose The capacity to reduce NRW of SEDAPAL is improved.	1. The Business Plan (Plan Operativo) of SEDAPAL takes into account the annual implementation plan to reduce NRW in each Service Center. 2. The senior management of SEDAPAL recognizes the financial benefit brought by reducing NRW and approves the budget for the implementation of annual NRW reduction plan of each Service Center.	1. Business Plan of SEDAPAL 2. Budget report of SEDAPAL	The function of the NRW Management Team is maintained even after the Project.
Outputs 1. The management capacity to reduce NRW is improved. 2. The capacity to implement activities related to the reduction of NRW is improved. 3. The quality control capability related to the installation of service connections is improved.	1-1. The Management Team produces an evaluation report on the pilot project completion reports prepared by the Action Teams. 1-2. SEDAPAL approves the report on the costs and benefits analysis of NRW reduction and its financial implications for SEDAPAL's business operation. 1-3. The Management Team members give lectures in workshops to disseminate the annual implementation plans. 2-1 The NRW rate in each pilot project area reduces to: Area 1: XX%, Area 2: XX% and Area 3: XX%. 2-2 The Action Team members give lectures in workshops on pilot projects. 2-3 Study (diagnosis) plans for NRW reduction are prepared for at least (XX) places outside the pilot project areas. 3-1 All the trainees participated in the service	1-1 Project report 1-2 Project report 1-3 Project report 2-1 Project report 2-2 Project report 2-3 Study (diagnosis) plans other than for pilot project areas. 3-1 Project Report	The teams responsible for NRW reduction in SEDAPAL do not face major organizational reforms. The staff trained by the Project remain in SEDAPAL.

	connection installation work course pass the hydraulic pressure test. 3-2 SEDAPAL approves the new technical specification guidelines for installation of service connections	3-2 SEDAPAL guidelines	
Activities	Inputs		Important assumptions
1-1 To organize a NRW Management Team in SEDAPAL 1-2 To identify NRW problems of SEDAPAL 1-3 To conduct a training course on NRW management for the Management Team 1-4 To analyze the costs and benefits of the NRW reduction activities based on the results of the pilot project 1-5 To evaluate the financial implications of NRW reduction for the overall business operation of SEDAPAL in future 1-6 To prepare an annual implementation plan to reduce NRW in each Service Center based on the activities 1-4 and 1-5 above and the business objectives of SEDAPAL 1-7 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the annual implementation plan of each Service Center 2-1 To organize Action Teams to reduce NRW in the pilot projects 2-2 To conduct training courses for the Action Teams on the implementation of NRW reduction measures 2-3 To prepare a study (diagnosis) plan by analyzing technical and commercial data in the pilot project area No. 1 and review the existing situations of NRW such as volumes of water distributed and billed, sectorization, and installation of meters 2-4 To install necessary valves, ultrasonic flow meter boxes and meters, and estimate the NRW rate in the pilot project area No.1 before implementing the pilot project 2-5 To conduct field surveys to identify the causes of NRW (leakage, illegal connections and meter-related losses) and, based on the results of the surveys, prepare an implementation plan of NRW reduction measures in the pilot project area No. 1 2-6 To implement NRW reduction measures in the pilot project area No. 1 2-7 To estimate the NRW rate after completion of the activity 2-6 above 2-8 To prepare a completion report on NRW activities in the pilot project area No. 1, which includes basic data for analyzing the costs and benefits such as the cost to implement NRW measures and increased volume of billed water 2-9 To repeat the activities 2-3 to 2-8 above in the pilot project areas No. 2 and 3 2-10 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the study and	[Japanese side] 1. Experts: -Leader/NRW management -NRW reduction planning -Leakage detection technology -Service connection installation technique -NRW reduction Advisor 2. Training: -Training in Japan -Training in third country 3. Equipment: -Water leakage detection unit -Vehicle for leakage detection (mobile laboratory) -Ultrasonic flow meter -Materials and equipment for service connection installation training - Vehicle for Japanese experts	[Peruvian side] 1. Counterpart personnel: -Project Director -Project Manager -C/P from Leakage Control and Reduction Team -C/P from Network O & M Team for each pilot project area -C/P from Business Team of each pilot project area -C/P from Primary Distribution Team 2. Facilities: -Office space for Japanese experts in SEDAPAL (for approx. 8 persons) -Office furniture -Internet connection -Training room (for approx. 20 persons) -Training space for installation of service connections (40m²) -Storage space for training equipment 3. Local Cost: -Costs necessary for the	No large scale natural disasters occur.



implementation plans, implementation processes and the results of the pilot projects 2-11 To prepare an implementation manual of NRW reduction measures based on the results of the pilot projects and conduct a seminar to disseminate the manual 3-1 To study and analyze the capacity of contractors for installation of service connections (service connection pipes and water meters) 3-2 To review the existing technical specifications of SEDAPAL for installation of service connections 3-3 To conduct theoretical and practical trainings on installation of service connections 3-4 To prepare a technical specification guideline for installation of service connections 3-5 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the guideline		implementation of the pilot projects (leakage repair, replacement and installation of meters and accessories, and fuel for the mobile laboratory). -Administration costs of the project (electric power, telephone, Internet and water for the Japanese experts' office) -Police security services during night-time works in the field. -Customs Duties and Value Added Tax (CD-VAT), cost for customs clearance, storage and inland transportation to be incurred in relation to the import of equipment, if any, provided by the Japanese side -Expenses for maintenance of equipment provided by the Japanese side	Premises
---	--	---	-----------------

*SUNASS: Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento

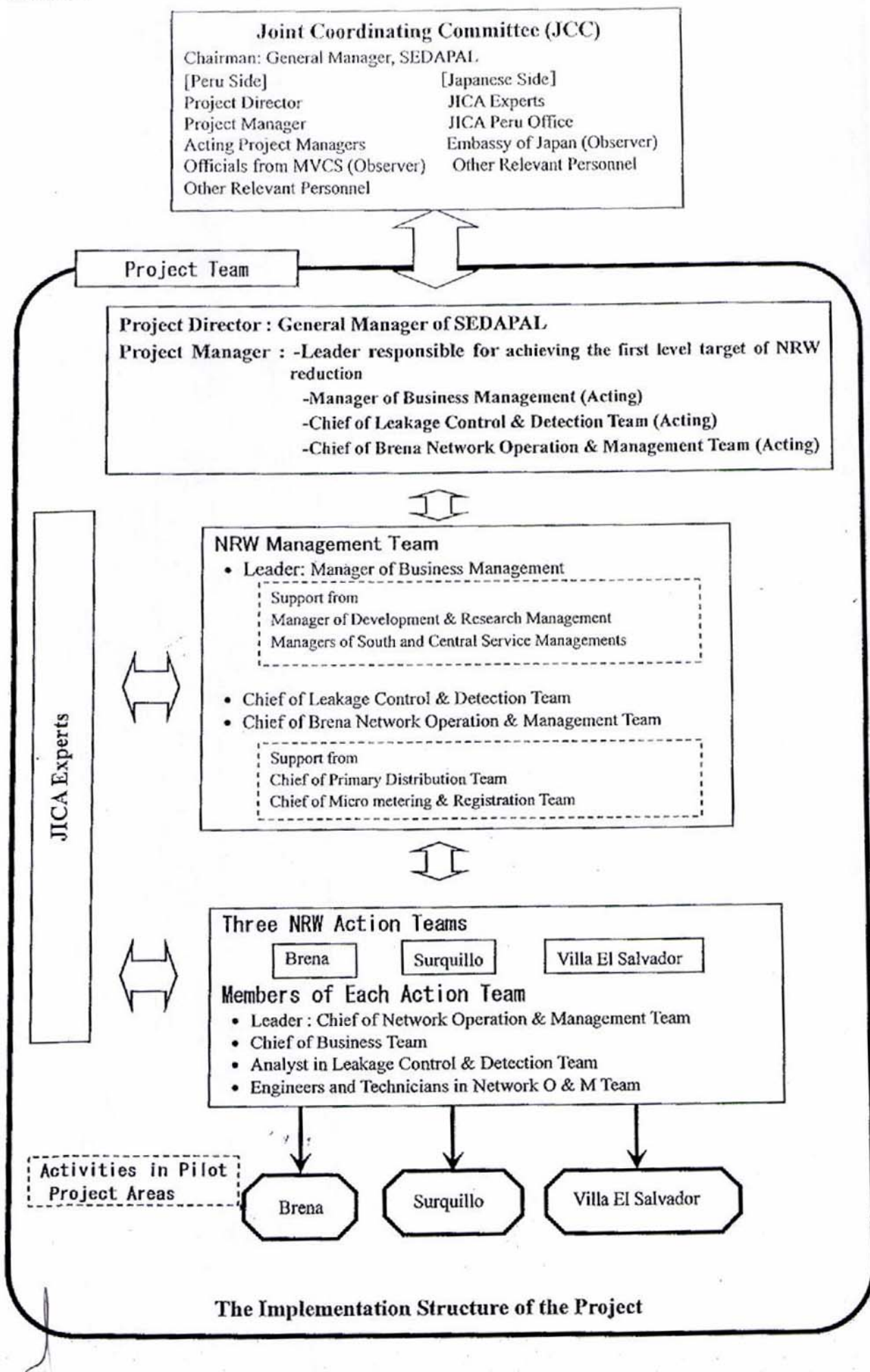
Annex III Tentative Plan of Operations

Project Title: The Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water Management of SEDAPAL

Term: March 2012 ~ February 2015 (3years)

	2012												2013												2014												2015												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. The management capacity to reduce NRW is improved.																																																	
1-1 To organize a NRW Management Team in SEDAPAL.																																																	
1-2 To identify NRW problems of SEDAPAL.																																																	
1-3 To conduct a training course on NRW management for the Management Team																																																	
1-4 To analyze the costs and benefits of the NRW reduction activities based on the results of the pilot project																																																	
1-5 To evaluate the financial implications of NRW reduction for the overall business operation of SEDAPAL in future																																																	
1-6 To prepare an annual implementation plan to reduce NRW in each Service Center based on the activities 1-4 and 1-5 above and the business objectives of SEDAPAL.																																																	
1-7 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the annual implementation plan of each Service Center																																																	
2. The capacity to implement activities related to the reduction of NRW is improved.																																																	
2-1 To organize Action Teams to reduce NRW in the pilot projects																																																	
2-2 To conduct training courses for the Action Teams on the implementation of NRW reduction measures																																																	
2-3 To prepare a study (diagnosis) plan by analyzing technical and commercial data in the pilot project area No. 1 and review the existing situations of NRW such as volumes of water distributed and billed, sectorization, and installation of meters																																																	
2-4 To install necessary valves, ultrasonic flow meter boxes and meters, and estimate the NRW rate in the pilot project area No.1 before implementing the pilot project																																																	
2-5 To conduct field surveys to identify the causes of NRW (leakage, illegal connections and meter-related losses) and, based on the results of the surveys, prepare an implementation plan																																																	
2-6 To implement NRW reduction measures in the pilot project area No. 1																																																	
2-7 To estimate the NRW rate after completion of the activity 2-6 above																																																	
2-8 To prepare a completion report on NRW activities in the pilot project area No. 1, which includes basic data for analyzing the costs and benefits such as the cost to implement NRW measures and increased volume of billed water																																																	
2-9 To repeat the activities 2-3 to 2-8 above in the pilot project areas No. 2 and 3																																																	
2-10 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the study and implementation plans, implementation processes and the results of the pilot projects																																																	
2-11 To prepare an implementation manual of NRW reduction measures based on the results of the pilot projects and conduct a seminar to disseminate the manual																																																	
3. The quality control capability related to the installation of service connections is improved.																																																	
3-1 To study and analyze the capacity of contractors for installation of service connections (service connection pipes and water meters)																																																	
3-2 To review the existing technical specifications of SEDAPAL for installation of service connections																																																	
3-3 To conduct theoretical and practical trainings on installation of service connections																																																	
3-4 To prepare a technical specification guideline for installation of service connections																																																	
3-5 To conduct workshops in SEDAPAL to disseminate the guideline																																																	
Mid-Term Review and Terminal Evaluation																																																	

Note: Δ denotes workshop or seminar.



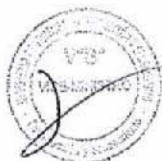
ANNEX IV

Functions and Members of Joint Coordinating Committee

1. Functions

The Joint Coordinating Committee (JCC) shall be established for smooth and effective implementation of the Project. The JCC shall be convened at least once a year and upon necessity. The main functions of JCC shall be as follows:

- (1) To examine and approve the Annual Plan of Operations to be formulated by the Project;
- (2) To review the progress and achievements of the Project activities;
- (3) To exchange views on major issues arising from or in connection with the Project, and corrective measures against these issues; and
- (4) To coordinate with other relevant authorities.



2. Chairperson and members

(1) Chairperson

Project Director

(2) Committee Members

[Peruvian side]

- Project Director
- Project Manager
- Acting Project Managers
- Officials from MVCS (Observer)
- Other Relevant Personnel

[Japanese side]

- JICA Experts of the Project
- Representatives of JICA Peru Office
- Representatives of the Embassy of Japan (Observer)
- Other Relevant Personnel

Handwritten signature and initials.