

APENDICE

1. Nombre de miembros de la Misión de Estudio

(1) Estudio del Diseño Básico

(Primer Estudio Local)

Cargo	Nombre	Pertenencia
Líder	Yoshio FUKUDA	Director suplente de la 1ª División de Administración de Proyectos, Departamento de Administración de Cooperación Financiera No Reembolsable, JICA
Control de la Planificación	Shigeyuki MATSUMOTO	Primera División de Administración de Proyectos, Departamento de Adiministración de Cooperación Financiera No Reembolsable, JICA
Ingeniero en jefe/ Planificación de abastecimiento de agua	Masayuki IGAWA	Director, Departamento Internacional, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.
Estudio de fuentes de agua	Shigeo OTANI	Encargado, Departamento Internacional, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.
Planificación de instalaciones 1	Hideki ASADA	Jefe, División Técnica, Departamento Internacional, Nihon Suido Consultants, Co., Ltd.
Planificación de instalaciones 2	Koichi OKAZAKI	Departamento Internacional, Nihon Suido Consultants, Co., Ltd.
Planificación de operación, mantenimiento y administración	Hiroyasu YODA	Asesor, Nihon Suido Consultants, Co., Ltd.
Coordinación de trabajos	Koji NAITO	Departamento Internacional, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.
Intérprete	Kayoko WATANABE	Asesora, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.

(Segundo Estudio Local)

Cargo	Nombre	Pertenencia
Ingeniero en jefe/ Planificación de abastecimiento de agua	Masayuki IGAWA	Director, Departamento Internacional, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.
Estudio de fuentes de agua	Shigeo OTANI	Encargado, Departamento Internacional, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.
Planificación de instalaciones 1	Hideki ASADA	Jefe, División Técnica, Departamento Internacional, Nihon Suido Consultants, Co., Ltd.
Planificación de instalaciones 2	Koichi OKAZAKI	Departamento Internacional, Nihon Suido Consultants, Co., Ltd.
Cargo	Nombre	Pertenencia

Planificación de operación, mantenimiento y administración	Hiroyasu YODA	Asesor, Nihon Suido Consultants, Co., Ltd.
Planificación de adquisición /Cálculo	Susumu HONDA	Encargado, Departamento Internacional, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.
Intérprete	Kayoko WATANABE	Asesora, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.

(2) Explicación del Borrador del Resumen de Diseño Básico

Cargo	Nombre	Pertenencia
Control de la Planificación	Shigeyuki MATSUMOTO	Unidad de Agua y Saneamiento, Grupo de Administración de Proyectos 1, Departamento de Adiministración de Cooperación Financiera No Reembolsable, JICA
Ingeniero en jefe/ Planificación de abastecimiento de agua	Masayuki IGAWA	Director, Departamento Internacional, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.
Estudio de fuentes de agua	Shigeo OTANI	Encargado, Departamento Internacional, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.
Intérprete	Kayoko WATANABE	Asesora, Kyowa Engineering Consultants, Co., Ltd.

2. Calendario de las Actividades del Estudio

(1) Misión del diseño básico

(Itinerario del 1^{er} Estudio Local)

día	fecha		Miembros oficiales		Miembros consultores	
			Líder	Control de planificación	Ingeniero en jefe, coordinación de trabajos, intérprete	Planificación de fuentes de agua, de instalaciones 1, de instalaciones 2 y de operación, administración y mantenimiento
1	20/10	lu			Traslado Narita Nueva York	
2	21/10	ma			Traslado Nueva Cork Ciudad de Guatemala Reunión en la oficina de JICA, visita de cortesía a la Embajada del Japón y SEGEPLAN	
3	22/10	mi			AM: Traslado a Quetzaltenango PM: Visita de cortesía al alcalde y EMAX	
4	23/10	ju			Traslado Narita	Explicación del Informe Inicial
			NY	Deliberaciones sobre la Minuta, Preparación de borrador de la Minuta		Preparación de trabajos
5	24/10	vi	Traslado NY Ciudad de Guatemala, Traslado a Quetzaltenango	Vista de sitios		Coordinación para el contrato local
				Reunión de la Misión		
6	25/10	sá	Vista de sitios Confirmación de borrador de la Minuta		Coordinación para el contrato local	
7	26/10	do	Vista de sitios, etc.			Preparación de trabajos
8	27/10	lu	Explicación de borrador de la Minuta al alcalde			Preparación para el contrato local Estudio de sectores asignados
			Traslado a Ciudad de Guatemala			
9	28/10	ma	Firma de la Minuta, informe a la Embajada del Japón y la oficina de JICA			Estudio de sectores asignados
10	29/10	mi	(Estudio de otro proyecto)	Traslado Ciudad de Guatemala Los Ángeles	Traslado a Quetzaltenango, Estudio de sectores asignados	Estudio de sectores asignados
11	30/10	ju	(Estudio de otro proyecto)	Traslado Los Ángeles	Estudio de sectores asignados	Estudio de sectores asignados
12	31/10	vi	(Estudio de otro proyecto)	Traslado Llegada a Narita	Estudio de sectores asignados	Estudio de sectores asignados
13	1/11	sá	Traslado Ciudad de Guatemala Los Ángeles		Estudio de sectores asignados	Estudio de sectores asignados
14	2/11	do	Traslado Los Ángeles		Estudio de sectores asignados	Estudio de sectores asignados
15	3/11	lu	Traslado Llegada a Narita		Estudio de sectores asignados	Estudio de sectores asignados
16	4/11	ma			Estudio de sectores asignados	Estudio de sectores asignados
17	5/11	mi			Traslado Quetzaltenango Ciudad de Guatemala Anarizar los datos	
18	6/11	ju			Traslado Ciudad de Guatemala Los Ángeles	
19	7/11	vi			Traslado Los Ángeles	
20	8/11	Sá			Traslado Llegada a Narita	

(Itinerario del 2º Estudio Local)

día	fecha		Ingeniero en jefe (Igawa)	Planificación de fuentes de agua (Otani)	Planificación de instalaciones 2 (Okazaki)	Planificación de adquisición /Calculo (Honda)	Intérprete (Watanabe)	Planificación de instalaciones (Asada)	Planificación de operación, mantenimiento y administración (Yoda)	
1	1/12	lu	Traslado Nueva York							
2	1/13	ma	AM: Traslado Nueva York Ciudad de Guatemala							
			PM: Reunión en la oficina de JICA y a la Embajada del Japón		Traslado a Quetzaltenango Reunión para estudio de contrato local (Análisis de Suelo, Pruebas de bombeo de pozo)					
3	1/14	mi	AM: Traslado a Quetzaltenango		Preparación de taller de trabajo dentro de la oficina de EMAX y mantenimiento de equipo					
			PM: Explicación del Informe Inicial de 2º Estudio Local							
4	1/15	ju	Estudio de sectores asignados Asistir a ceremonia de la toma de posesión del alcarde(Igawa)							
5	1/16		Estudio de sectores asignados							
6	1/17									
7	1/18									
8	1/19									
9	1/20									
10	1/21									
11	1/22									
12	1/23									
13	1/24									
14	1/25									
15	1/26	lu								
16	1/27	ma								
17	1/28	mi								
			↓							
18	1/29	ju	Deliberación sobre impuestos con Alcalde, EMAX, Sr. Matsui de JICA	Estudio de sectores asignados				Quetzaltenango Ciudad de Guatemala	Ciudad de Guatemala Los Ángeles	
19	1/30	vi	Estudio de sectores asignados					Los Ángeles		
20	1/31	sá								Llegada a Narita
21	2/1	do								
22	2/2	lu								Quetzaltenango Ciudad de Guatemala
23	2/3	ma								Ciudad de Guatemala Los Ángeles
24	2/4	mi								Los Ángeles
25	2/5	ju								Llegada a Narita
			↓							
26	2/6	vi	Traslado Quetzaltenango Ciudad de Guatemala (Igawa,Watanabe)		Informe a la Embajada del Japón y la oficina de JICA					
27	2/7	sá	Analizar los datos, Reunión de la Misión							
28	2/8	do	Traslado Quetzaltenango Ciudad de Guate(Otani,Okazaki,Honda)		Traslado Ciudad de Guatemala Los Ángeles					
29	2/9	lu	Traslado Los Ángeles							
30	2/10	ma	Traslado Llegada a Narita							

(2) Misión de la explicación del borrador del diseño básico

(Programa de Misión para Explicación del Informe de Borrador Final)

No.	Fecha	día	Miembros oficiales	Miembros consultores
1	2004/4/17	sab	Narita Nueva York	
2	2004/4/18	dom	Nueva York Ciudad de Guatemala	
3	2004/4/19	lun	AM: Visita a Embajada del Japón y JICA PM: Traslado a Quetzaltenango	
4	2004/4/20	mar	Visita a cortesía al alcalde y EMAX, Explicación del Informe de borrador final	
5	2004/4/21	mie	Explicación del Informe de borrador final y preparación de la Minuta	
6	2004/4/22	jue	AM: Traslado a Ciudad de Guatemala PM: Deliberaciones sobre la Minuta con SEGEPLAN y EMAX	
7	2004/4/23	vie	Firma en la Minuta, Visita a Embajada del Japón y JICA Ciudad de Guatemala Los Ángeles	Firma en la Minuta, Visita a Embajada del Japón y JICA Estudio Adicional
8	2004/4/24	sab	Los Ángeles	Estudio Adicional, Ciudad de Guatemala Los Ángeles
9	2004/4/25	dom	Narita	Los Ángeles
10	2004/4/26	lun		Narita

3. Lista de las Personas Concernientes

【SEGEPLAN(Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia)】

Lic. Jorge Mario Calvallo	Subsecretario de Políticas Globales y Sectoriales (Primer Estudio del Diseño Básico)
Licda. María Castro Mazariegos	Subsecretaria de Políticas Globales y Sectoriales (Explicación del Resumen de Diseño Básico)
Licda. Eugenia de Rodríguez	Directora de Cooperación Internacional
Lic. Juan Antonio Flores	Subdirector de Cooperación Internacional Bilateral
Dra. Liliana de España	Consultora de Cooperación Internacional Bilateral
Licda. Leicia Ramírez	Consultora de Cooperación Internacional
Licda. Lourdes Quinteros	Subdirectora de Cooperación Internacional Bilateral
Licda. Elisa Colom	Asesora Medio Ambiente
Lic. Michiyuki Takahashi	Asesor en Formulación y Evaluación de Proyectos de Cooperación Técnica y Financiera

【Municipalidad de Quetzaltenango】

Lic. Rigoberto Quemé Chay	Alcalde(Primer Estudio del Diseño Básico)
Lic. Jorge Rolando Barrientos Pellecer	Alcalde(Explicación del Resumen de Diseño Básico)
Dr. Luis Alfonso Maldonado Vidal	Consejal Municipal
Lic. Miguel Angel De León Rojas	Asesor Económico Financiero Municipal
Licda. Telecita Oliveila Rodríguez	Directora de la Unidad Social Municipal

【EMAX (Empresa Municipal de Aguas de Xelajú)】

Ing. Conrado Chávez Pol.	Coordinador General
Ing. William Henry Aguilar Poroj	Coordinador Int. Administrativo – Financiero
Ing. Israel Macario Coyoy	Coordinador Servicios al Público
Ing. Juan Carlos Cifuentes A.	Coordinador Planificación y Proyectos
Ing. Aparicio Fco. López Xicará	Coordinador Operación y Mantenimiento

【Empresa Electrica Municipal Quetzaltenango】

Sr. Mauro Pérez López	Director de Departamento de Mantenimiento
-----------------------	---

【INFOM (Instituto de Fomento Municipal)】

Ing. Alfred Szarata Sagastume	Coorinador de Cooperación Internacional del Japón y España
-------------------------------	---

【Embajada del Japón en Guatemala】

Sr. Heisuke Shinomiya

Embajador del Japón

Sr. Susumu Fukuda

Consejero

Sr. Katsumi Itagaki

Primer Secretario

Sr. Kiyotaka Kosugi

Primer Secretario

【JICA oficina de Guatemala】

Sr. Masami Shukunobe

Representante Residente

Sr. Hisashi Matsui

Cordinador

Sr. Kentaro Yokoshima

Coorinador

4. Minuta de Discusiones

(1) 1er Estudio Local del Diseño Básico

Minuta de Discusiones
del
Estudio de Diseño Básico sobre el Proyecto para el
Abastecimiento de Agua Potable del Área Urbana del Municipio de Quetzaltenango
República de Guatemala

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Guatemala (en adelante denominado "Guatemala"), el Gobierno de Japón decidió implementar un estudio de Diseño Básico sobre el Proyecto para el Abastecimiento de Agua Potable del Área Urbana del Municipio de Quetzaltenango (en adelante denominado "el Proyecto") y encargó la ejecución de dicho estudio a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominada "JICA").

JICA envió a Guatemala una misión de estudio de Diseño Básico (en adelante denominada "la Misión"), encabezada por el Sr. Yoshio Fukuda, Director suplente de la 1ª División de Administración de Proyectos, Departamento de Proyectos para la Cooperación Financiera No Reembolsable, JICA, desde el 21 de octubre hasta el 6 de noviembre de 2003.

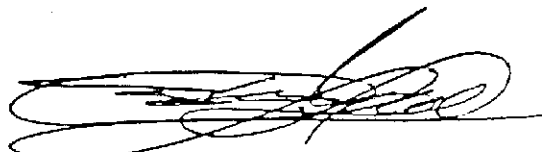
La Misión sostuvo una serie de deliberaciones con las autoridades concernientes del Gobierno de la República de Guatemala y llevó a cabo un estudio de campo en el área objeto.

Conforme a las deliberaciones y al estudio de campo, ambas partes han confirmado los principales ítems descritos en el documento adjunto. La Misión proseguirá el estudio de campo y preparará un Informe del Estudio de Diseño Básico.

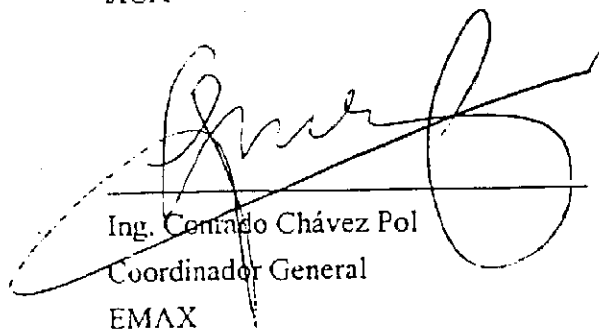
Ciudad de Guatemala, 28 de octubre de 2003



Yoshio Fukuda
Jefe
Misión de Estudio de Diseño Básico
JICA

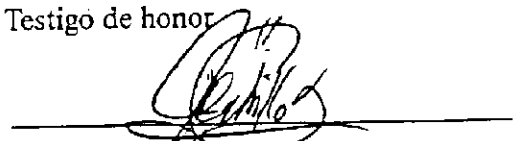


Lic. Rogoberto Quemé Chay
Alcalde
Ciudad de Quetzaltenango



Ing. Conrado Chávez Pol
Coordinador General
EMAX

Testigo de honor



Lic. Jorge Matío Calvillo
Subsecretario de Políticas Globales y
Sectoriales
SEGEPLAN

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Objetivo del Proyecto

Proveer de manera estable el abastecimiento de agua potable a los habitantes del área urbana del municipio de Quetzaltenango mediante la construcción de instalaciones para el servicio de agua potable municipal y la rehabilitación del sistema de administración y mantenimiento del mismo y por consiguiente mejorar el ambiente sanitario del área correspondiente.

2. Área objeto del Proyecto

Comprende el área proyectada de distribución de agua e instalaciones de servicio de agua potable como las fuentes de agua de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, indicadas en el mapa del anexo- 1.

3. Organismos responsable y ejecutor (Véase el organigrama de cada uno en el anexo-3)

- (1) Organismo responsable: Municipalidad de Quetzaltenango
- (2) Organismo ejecutor: Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (EMAX)

4. Contenido de la solicitud de la parte guatemalteca

Como consecuencia de las deliberaciones de ambas partes, la parte guatemalteca solicitó los ítems descritos en el anexo-2. JICA comprobará la justificación de la solicitud de acuerdo con el futuro estudio local y el análisis en Japón y en caso de que la juzgue apropiada para la Cooperación Financiera No Reembolsable, la recomendará al Gobierno de Japón para su aprobación.

5. Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable de Japón

- (1) La parte guatemalteca ha tenido conocimiento del sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable de Japón a través de la explicación dada por la Misión, tal como descrito en el Anexo-4.
- (2) La parte guatemalteca llevará a cabo los trabajos a su cargo descritos en el anexo-5, para una marcha favorable del Proyecto en caso de que el Gobierno de Japón decida ejecutar la Cooperación Financiera No Reembolsable.

6. Cronograma del Estudio

- (1) La Misión continuará el estudio hasta el 6 de noviembre de 2003, que comprende la exploración general, estudio de instalaciones existentes, estudio de fuentes de agua.

- (2) JICA enviará la 2ª Misión de Estudio de Diseño Básico para enero de 2004 con el fin de realizar un estudio detallado de los sitios, estudio de plan de ejecución, estudio relacionado con el cálculo del costo, etc.
- (3) JICA elaborará un borrador del Informe Final de Diseño Básico y enviará una misión de Explicación de dicho Borrador para abril de 2004 con el propósito de explicarlo a la parte guatemalteca y comprobar los ítems necesarios a preparar por la parte guatemalteca.
- (4) En caso de que la parte guatemalteca acepte en principio el contenido del Borrador del Informe Final de Diseño Básico, JICA elaborará el Informe Final de Diseño Básico y lo enviará a la parte guatemalteca hacia agosto de 2004.

7. Medidas de exoneración de impuestos

La parte guatemalteca se comprometió a gestionar la exoneración del IVA imponible al presente Proyecto (desde el Estudio de Diseño Básico hasta la ejecución del Proyecto) y las autoridades competentes ejecutarán las medidas al efecto.

8. Otros asuntos relevantes

(1) Relación entre el Plan Maestro y el presente Proyecto

Como resultado de las deliberaciones, ambas partes han puesto en claro la relación entre el Plan Maestro (Plan Maestro para el Abastecimiento de Agua Potable de la Ciudad de Quetzaltenango, abril de 1999) y el presente Proyecto como se muestra en el anexo-6.

(2) Orden de prioridad

La Misión explicó a la parte guatemalteca que el contenido definitivo del Proyecto será determinado examinando la necesidad, emergencia, efecto, tamaño, etc. basándose en los estudios a realizar por la Misión, las deliberaciones con la parte guatemalteca y los resultados del análisis y exámenes a llevar a cabo por las autoridades correspondientes en Japón, y expresando la parte guatemalteca su conformidad.

La parte guatemalteca manifestó que las áreas que deben ser ejecutados prioritariamente dentro del contenido de la solicitud son la Zona Media y la Zona Baja de las clasificadas en el Plan Maestro.

(3) Sistema de ejecución

La Misión explicó que ante la ejecución del Proyecto es importante establecer un sistema de estrecha coordinación entre EMAX que es la entidad ejecutora, la municipalidad de Quetzaltenango y SEGEPLAN. La parte guatemalteca explicó que

sistema de estrecha coordinación entre EMAX que es la entidad ejecutora, la municipalidad de Quetzaltenango y SEGEPLAN. La parte guatemalteca explicó que de los 7 miembros de la junta directiva de EMAX, 3 miembros son funcionarios de la Municipalidad incluyendo al Alcalde y se comprometieron a ejecutar el Proyecto bajo una estrecha coordinación entre EMAX y la Municipalidad. Asimismo se comprometieron a mantenerse coordinados con SEGEPLAN.

(4) Sistema de administración y mantenimiento y asistencia técnica

La Misión explicó que en caso se ejecute el Proyecto, para lograr mejores efectos, es necesaria una apropiada administración y mantenimiento por parte de EMAX, como entidad ejecutora. La parte guatemalteca mostró su conformidad en este punto y explicó que para el final del año 2003 la recaudación de las tarifas pasará de la competencia de la municipalidad a la de EMAX, ésta se convertirá en una entidad de servicio de agua potable independiente y contará con el personal necesario conforme al Plan Maestro.

Con el fin de reforzar el sistema de administración y mantenimiento de las instalaciones construidas, se solicitó a la parte japonesa una asistencia de componente de asesoramiento técnico en las siguientes áreas:

- a) Operación del servicio de agua potable y fortalecimiento comercial
- b) Fortalecimiento de la capacidad de reparación y mantenimiento de los equipos como las bombas y medidores de agua

La Misión acordó deliberar y analizar la óptima asistencia de dicho componente.

(5) Año objetivo

Ambas partes acordaron que el año objetivo del Proyecto de construcción de instalaciones de transporte y distribución de agua será el 2008, cuando termine la 5ª etapa del Plan Maestro. La parte guatemalteca manifestó el interés de que se incluyeran, en lo posible, en el Proyecto obras planeadas en el Plan Maestro.

La Misión explicó que la instalación de la tubería comprendida en la solicitud tiene una longitud grande y por lo que es difícil atenderla. Además, existe la alternativa de incluir sólo la adquisición de tubería en el Proyecto y explicó que los detalles serán analizados teniendo en cuenta los futuros estudios y deliberaciones.

(6) Adquisición de terrenos

La parte guatemalteca explicó que de los 3 lugares previstos para la construcción de nuevos tanques de distribución, para la Zona Alta y la Zona Alta I ya ha empezado

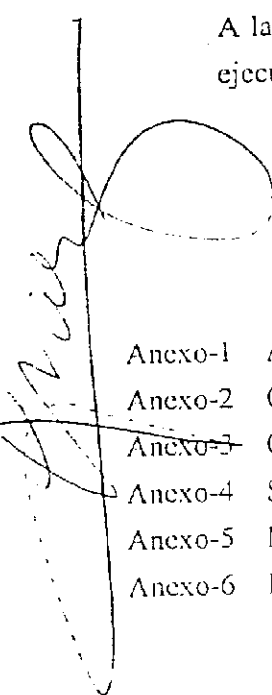

las negociaciones con los propietarios de terrenos y para la Zona Media tiene previsto iniciar las negociaciones con los dueños de terrenos. Asimismo explicó que no habrá problemas presupuestarios para la adquisición de los terrenos. La parte guatemalteca explicó que los terrenos necesarios para la ampliación de tanques y estación de bomba son de propiedad municipal y no surgirá problema de adquisición de terrenos.

(7) Impacto medioambiental

La parte guatemalteca explicó que parte del área objeto del Proyecto está designada como centro histórico y se necesita obtener una autorización de la entidad responsable en caso de ejecutar una obra; asimismo en caso de ser necesario se formulará un estudio de impacto ambiental y la parte guatemalteca hará los trámites a tal efecto.

(8) Asistencia de otros donantes

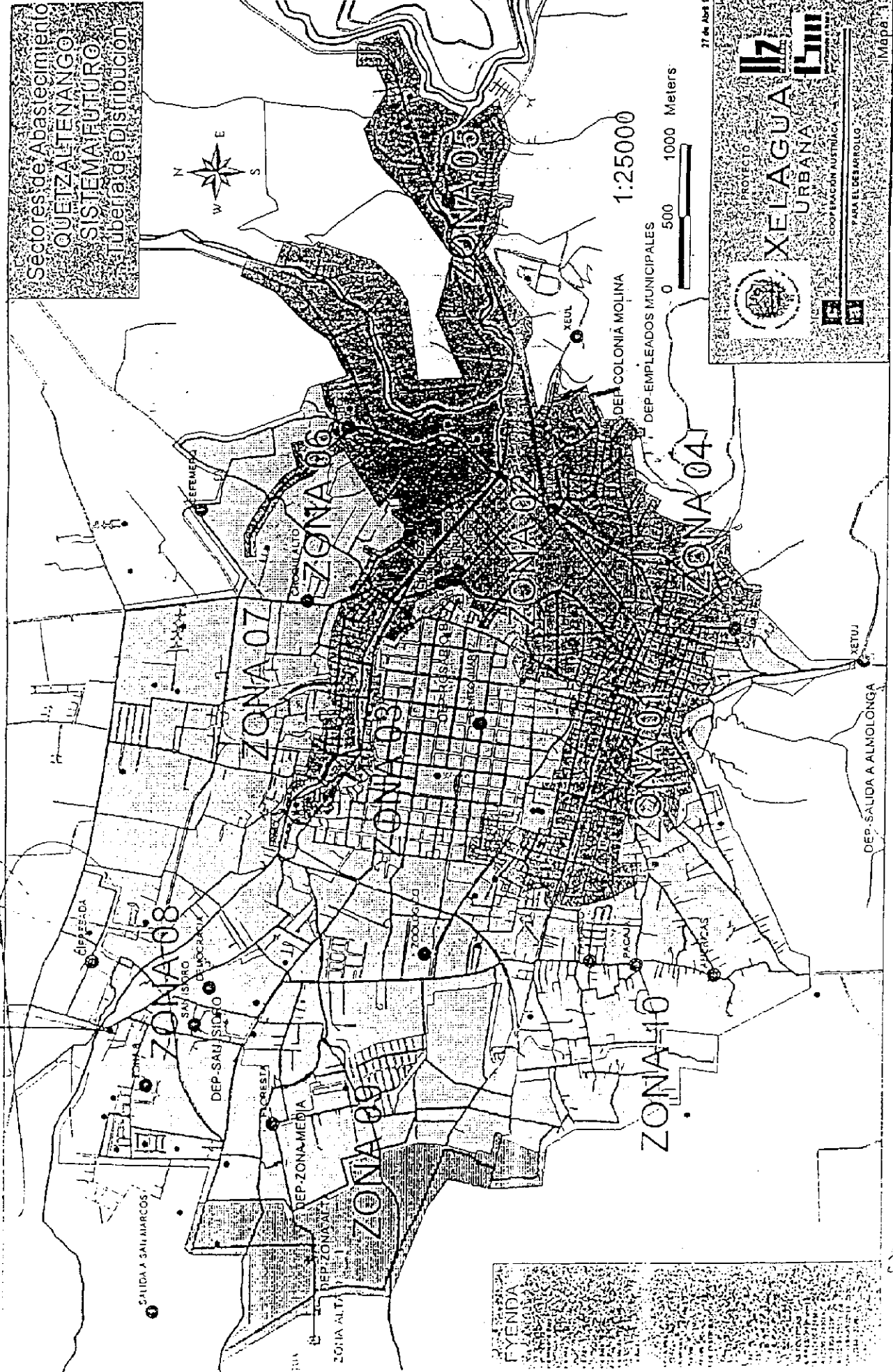
La parte guatemalteca explicó que Austria, que elaboró el Plan Maestro, ejecutó la cooperación para el mejoramiento de pozos, reparación de fugas de tanques, construcción emergente de tubería de distribución, el apoyo para la creación y fortalecimiento de EMAX, capacitaciones, etc. y dicha cooperación está ya finalizada. A la fecha no se tiene gestiones para asistencia de otros donantes, la solicitud para la ejecución del Plan Maestro se presentó únicamente a Japón y no hay superposición.

- 
- Anexo-1 Área de abastecimiento proyectada de EMAX
 - Anexo-2 Contenido de la solicitud de la parte guatemalteca
 - Anexo-3 Organigrama de las instituciones relacionadas
 - Anexo-4 Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable
 - Anexo-5 Medidas a tomar por la parte guatemalteca
 - Anexo-6 Relación entre el Plan Maestro y el Proyecto
- 

R. Q.



Anexo-1 Área de abastecimiento proyectada de EMAX



Handwritten notes:
 A. C.
 [Signature]

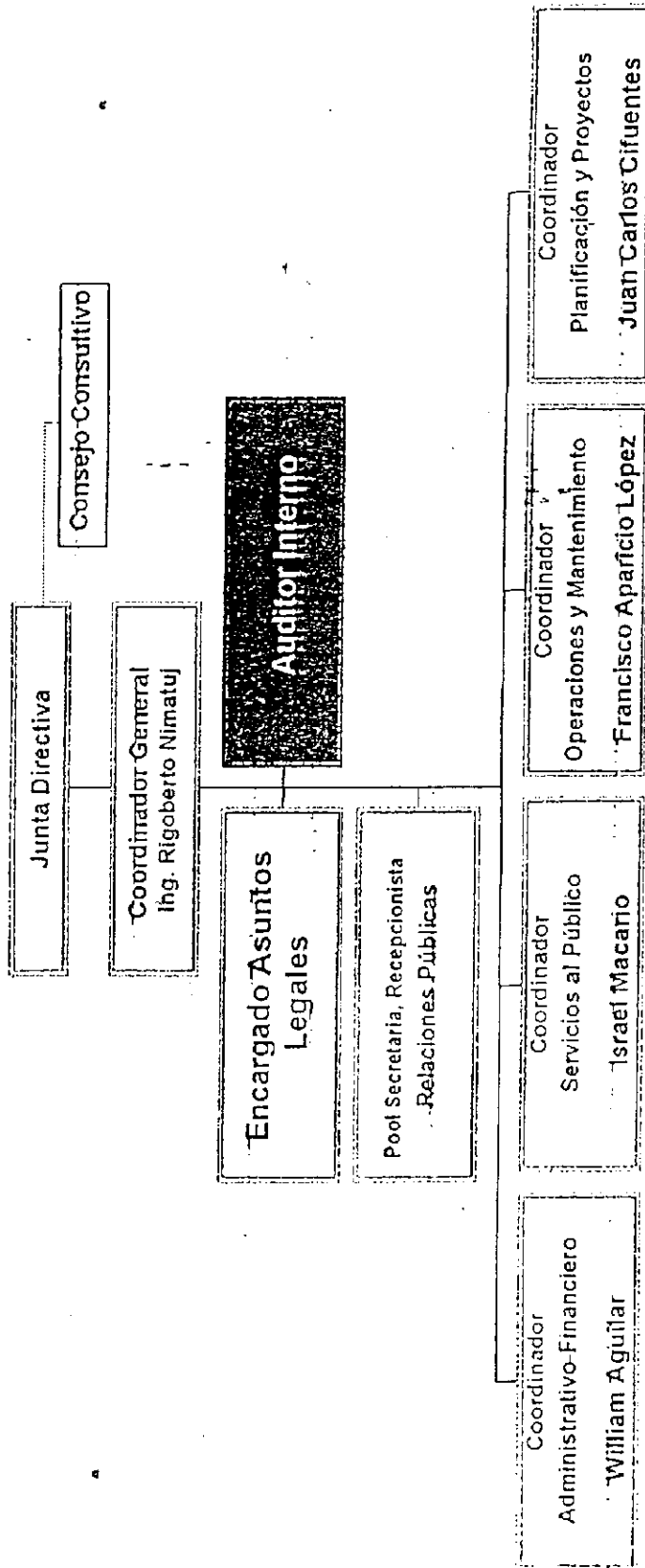
Anexo-2 Contenido de la solicitud de la parte guatemalteca

Ítem	2ª etapa – 5ª etapa
(1) Construcción de instalaciones	
Ampliación de manantiales	Estudio y ampliación
Construcción de pozos	Aumento de caudal bombeado (prolongación de horas de servicio y mejoramiento de instalaciones)
Expropiación de terrenos para tanques de distribución	-
Construcción de nuevos tanques	en 3 lugares 20.700m ³
Zona Media	4.000m ³ , 6.000m ³ , 4.600m ³
Zona Alta	2.000m ³ , 2.700m ³
Zona Alta I	700m ³ , 700m ³
Ampliación de tanques	en 2 lugares (5.500m ³)
San Isidro	3.500m ³
Colonia Molina	2.000m ³
Construcción de estación de bombeo	en 5 lugares
Chirriez	4 bombas
Colonia Molina	4 bombas
San Isidro	5 bombas
Zona Media	4 bombas
Zona Alta	3 bombas
Renovación de bomba	1 lugar
Chirriez	2 bombas
Instalación de tubos de conducción	Aprox. 25 km
Instalación de tubos de distribución primaria	Aprox. 95 km
Instalación de tubos de distribución secundaria	Aprox. 49 km
Instalación de equipo de cloración	en 10 lugares
Sistema de abastecimiento de agua existente	Separación y conexión
(2) Asistencia técnica	

R. Q.

Q.

Empresa Municipal del Agua "Aguas de Xelajú"



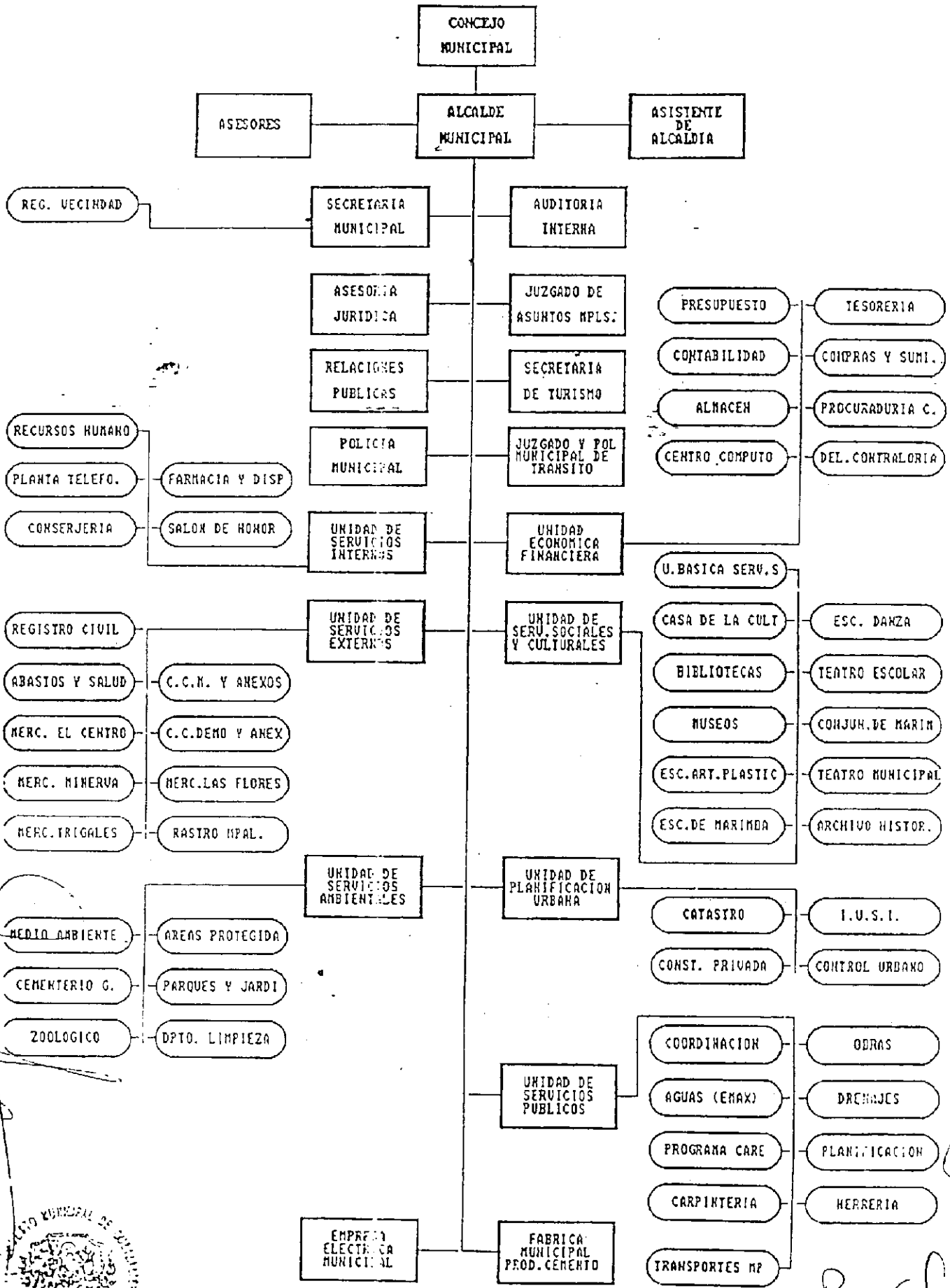
Cargos actualmente en función

Cargos pendientes de ocupar

32

A
S
D

ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DE QUETZALTENANGO



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the right and the number '32' at the bottom.

COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON

1 Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

(1) Procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

1) El Procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón es el siguiente:

- Solicitud (Presentación de una solicitud oficial por el país receptor)
- Estudio (Estudio de Diseño Básico conducido por JICA)
- Evaluación y Aprobación (Evaluación del Proyecto por el Gobierno del Japón y aprobación por el Gabinete)
- Decisión de realización (Firma del Canje de Notas por ambos gobiernos)
- Realización (Realización del Proyecto)

2) En la primera etapa, el Gobierno del Japón (el Ministerio de Relaciones Exteriores) estudia la solicitud formulada por el país receptor si el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable. Si se confirma que la solicitud tiene alta prioridad como Proyecto para la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón ordena a JICA a efectuar el Estudio.

Luego viene la segunda etapa, que se refiere al Estudio de Diseño Básico, JICA realiza este estudio, en principio, contratando una compañía consultora japonesa.

En la tercera etapa, la Evaluación y la Aprobación, el Gobierno del Japón evalúa y confirma que el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable, en base al informe de Diseño Básico elaborado por JICA en la segunda etapa, luego envía el contenido del Informe al Gabinete para su Aprobación.

En la cuarta etapa, la Decisión de Realización, una vez aprobado el Proyecto por el Gabinete se firma el Canje de Notas por los representantes del Gobierno del Japón y del Gobierno receptor.

Durante la realización del Proyecto, JICA extenderá ayudas necesarias al Gobierno receptor en los procesos de licitación, contrato, etc.

(2) Estudio de Diseño Básico

1) Contenido del Estudio

El Estudio de Diseño Básico conducido por JICA está destinado a proporcionar el

R. P.

Ag

3m

documento básico necesario para que el Gobierno del Japón evalúe si el Proyecto es viable o no para el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón. El contenido del Estudio incluye;

- a) confirmación de los antecedentes, el objetivo, la eficiencia del Proyecto, y la capacidad de la organización responsable para la administración y mantenimiento del Proyecto.
- b) examen de la viabilidad técnica y socio-económica
- c) confirmación del concepto básico del Plan Óptimo del Proyecto a través de la mutua deliberación con el país receptor.
- d) preparación del Diseño Básico del Proyecto.
- e) estimación del costo del Proyecto.

El contenido del Proyecto aprobado arriba mencionado no necesariamente coincide totalmente con la solicitud original, sino que se confirma en consideración al esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable.

Al realizar el Proyecto bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón desea que el Gobierno del país receptor tome todas las medidas necesarias para promover su autosuficiencia. Esas medidas deberán asegurarse aunque estén fuera de la jurisdicción de la entidad ejecutora del Proyecto en el país receptor. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto es confirmada por todas las organizaciones relevantes en el país receptor mediante las Minutas de Discusiones.

2) Selección de la compañía consultora

Al realizar el Estudio, JICA selecciona una de las compañías consultoras - entre aquellas registradas en JICA - mediante una licitación en la que presentan sus propuestas. La compañía seleccionada realiza el Estudio de Diseño Básico y elabora el Informe bajo la supervisión de JICA. Después de la firma del Canje de Notas, con el fin de asegurar coherencia técnica entre el Diseño Básico y el Diseño Detallado, JICA recomienda al país receptor emplear la misma compañía consultora que se hizo cargo del Diseño Básico para el Diseño Detallado y supervisión de la realización del Proyecto.

(3) Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable

1) Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

La Cooperación Financiera No Reembolsable consiste en la donación de fondos que no requiere la obligación de reembolso por parte de los países receptores, y permiten a través del fondo, adquirir equipos, materiales y servicios (técnicos, transportes, etc.)

3

necesarios para el desarrollo económico y social de los países, bajo las normas siguientes y las leyes relacionadas del Japón. La Cooperación no se extiende a donaciones en especie.

2) Firma del Canje de Notas

En la realización de la Cooperación Financiera No Reembolsable, se necesita el acuerdo y la firma del Canje de Notas (C/N) entre ambos gobiernos. En el C/N se aclaran el objetivo, el período efectivo de la donación, las condiciones de realización y el límite del monto de la donación.

3) Período de ejecución

El período efectivo de la donación debe ser dentro del mismo año fiscal del Japón (del 1 de abril hasta el 31 de marzo del siguiente año) en el que el Gabinete aprobó la cooperación. Durante este período debe concluirse todo el proceso desde la firma del C/N hasta el contrato con la compañía consultora o constructora, incluyendo en pago final.

Sin embargo, en el caso de un retraso en el transporte, instalación o construcción por la condición de clima u otros, existe la posibilidad de prolongar a lo más por un año (un año fiscal) previa consulta entre ambos gobiernos.

4) Adquisición de los productos y servicios

La Cooperación Financiera No Reembolsable será utilizada apropiadamente por el Gobierno del país receptor para la adquisición de los productos japoneses o del país receptor y los servicios de nacionales japoneses y nacionales del país receptor para la ejecución del Proyecto: (El término "nacionales japoneses" significa personas físicas japonesas o personas jurídicas japonesas controladas por personas físicas japonesas.)

No obstante, lo arriba mencionado, la Cooperación Financiera No Reembolsable podrá ser utilizada, cuando los dos Gobiernos lo estimen necesario, para la adquisición de productos de terceros países (excepto Japón y el país receptor) y los servicios para la transporte que no sean de los nacionales japoneses ni de nacionales del país receptor.

Sin embargo, considerando el esquema de la donación del Japón, los contratistas principales para la ejecución del Proyecto como consultores, constructores y proveedores deberán ser nacionales japoneses.

5) Necesidad de Verificación

El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, concertará contratos, en yenes japoneses, con nacionales japoneses. A fin de ser aceptable, tales contratos

R. C. H.
30

deberán ser verificados por el Gobierno del Japón. Esta verificación se debe a que el fondo de donación proviene de los impuestos generales de los nacionales japoneses.

6) Responsabilidad del Gobierno Receptor

El Gobierno del país receptor tomará las medidas necesarias como sigue:

- a) asegurar la adquisición y preparación del terreno necesario para los lugares del Proyecto, limpiar y nivelar terreno previamente al inicio de los trabajos de construcción.
- b) proveer de instalaciones para la distribución de electricidad, suministro de agua, el sistema de desagüe y otras instalaciones adicionales dentro y fuera de los lugares del Proyecto.
- c) proporcionar los edificios y los espacios necesarios en caso de que el Proyecto incluya la provisión de equipos.
- d) asegurar todos los gastos y pronta ejecución del desembarco y despacho aduanero en el país receptor y en el transporte interno de los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiero No Reembolsable.
- e) eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados.
- f) otorgar a nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados, las facilidades necesarias para su ingreso y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.

7) Uso Adecuado

El país receptor deberá asegurar que las instalaciones construidas y los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable sean debida y efectivamente mantenidos y utilizados asignando el personal necesario para la ejecución del Proyecto.

Deberá también sufragar todos otros gastos necesarios, a excepción de aquellos gastos a ser cubiertos por la Donación.

8) Reexportación

Los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable no deberán ser reexportados del país receptor.

R. C.
B. C.

9) Arreglo Bancario

- a El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él deberá abrir una cuenta bancaria a nombre del Gobierno del país receptor en un banco en el Japón (en adelante referido como "el Banco"). El Gobierno del Japón llevará a cabo la Cooperación Financiera No Reembolsable efectuando pagos, en yenes japoneses, para cubrir las obligaciones contraídas por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, bajo los Contratos Verificados.
- b Los pagos por parte del Japón se efectuarán cuando las solicitudes de pago sean presentadas por el Banco al Gobierno del Japón en virtud de una autorización de pago (A/P) expedida por el Gobierno del país receptor o autoridad designada por él.

9) Autorización del Pago

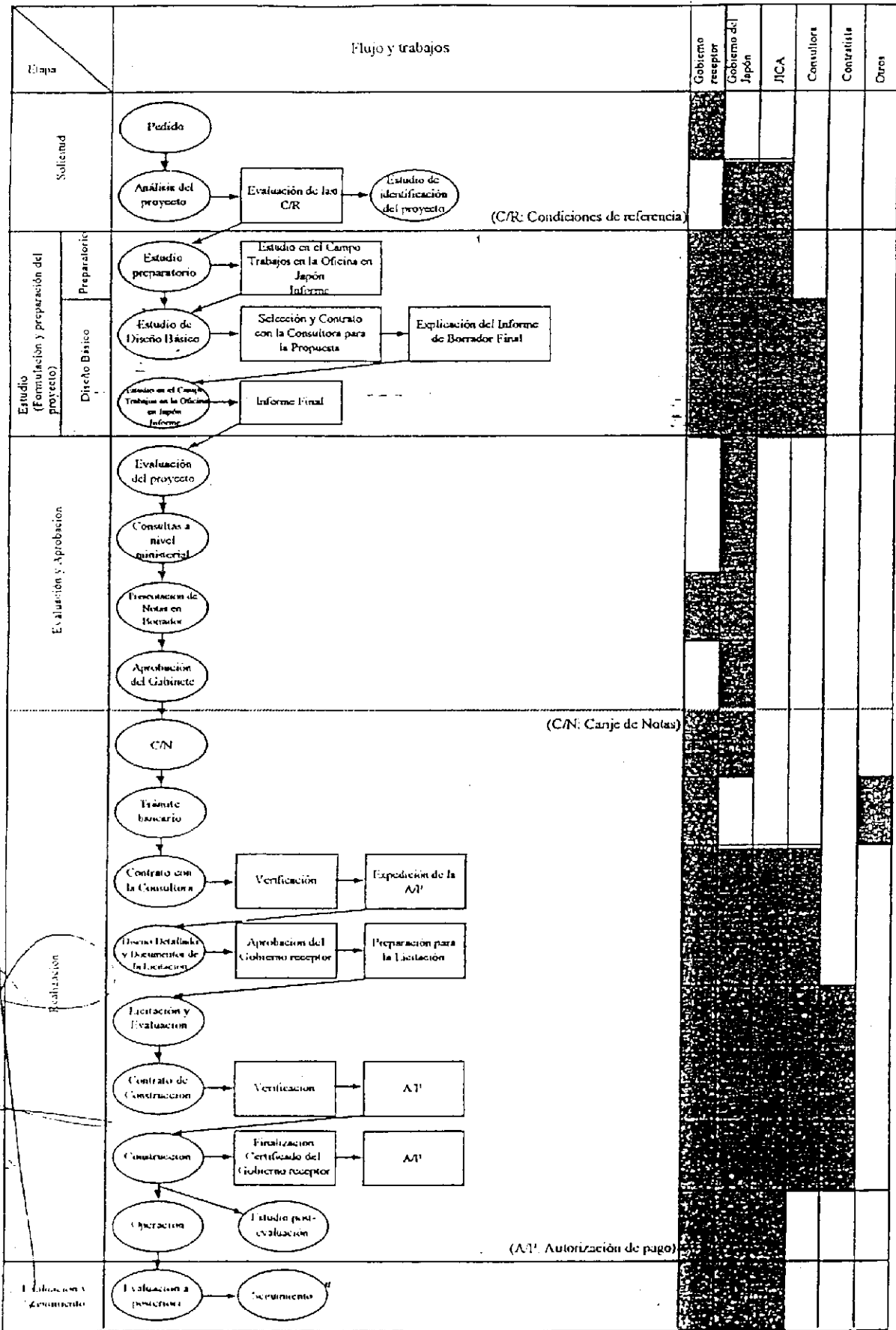
El Gobierno Beneficiario correrá con la comisión de (notificación de) Autorización de Pago (A/P) y la comisión de pago al Banco.

2. Procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable

(1) Diagrama de Flujo de los procedimientos de la Cooperación Financiera No Reembolsable.
Véase el adjunto-1.

(2) Medidas necesarias a ser tomadas por ambos Gobiernos. Véase el adjunto-2.

Diagrama de flujo de los procedimientos para la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón



Handwritten signature and scribbles on the left margin.

Handwritten initials and scribbles on the bottom right margin.

Adjunto-2 Medidas necesarias a tomar por ambos Gobiernos

No.	Items	Cubierta por la Cooperación Financiera No Reembolsable	Cubierta por el país receptor
1	Apropiación de terrenos		•
2	Despejar, nivelar y rellenar terrenos según necesidad		•
3	Construir entradas y cercos dentro y alrededor de los sitios de obra		•
4	Construir lotes de parqueo	•	
5	Construir caminos		
	1) Dentro de sitios	•	
	2) Fuera de sitios		•
6	Construir edificios	•	
7	Proporcionar instalaciones de distribución de electricidad, servicio de agua, drenaje y otras secundarias		
	1) Electricidad		
	a. Cable de transmisión hacia los sitios		•
	b. Alambrado interno dentro de los sitios	•	
	c. Cortacircuitos principal y transformador	•	
	2) Suministro de agua		
	a. Tubo principal de distribución de agua municipal a los sitios		•
	b. Sistema de abastecimiento dentro de los sitios (Tanques de recepción y/tanques elevados)	•	
	3) Drenaje		
	a. Tubo principal de drenaje municipal (para aguas pluviales, residuales y otras) a los sitios		•
	b. Sistema de drenaje (para aguas servidas de baños, aguas residuales, pluviales y otras) dentro de los sitios	•	
	4) Suministro de gas		
	a. Tubo principal de gas a los sitios		•
	b. Sistema de suministro de gas dentro de los sitios	•	
	5) Sistema telefónico		
	a. Línea telefónica troncal al marco / panel (MDF) del edificio		•
	b. MDF y sus extensiones después del marco / panel	•	
	6) Mueblaje y equipamiento		
	a. Mueblaje general		•
	b. Equipamiento del Proyecto	•	
8	Pago de las siguientes comisiones bancarias a un banco japonés por los servicios bancarios basados en A/B		
	1) Comisión del aviso de A/P		•
	2) Comisión del pago		•
9	Asegurar pronto desembarque y despacho aduanero en el Puerto de desembarque en el país receptor		
	1) Transporte marítimo (aéreo) de los productos de Japón al país receptor	•	
	2) Exoneración de impuestos y derechos aduaneros de los productos en el puerto de desembarque		•
	3) Transporte interno desde el Puerto de desembarque hasta los sitios de Proyecto	(•)	(•)

Handwritten signatures and initials:
 R.C.
 (Other illegible marks)

10	Proporcionar facilidades a los nacionales japoneses cuyos servicios sean requeridos con relación al suministro de los productos y servicios bajo el contrato verificado, necesarias para su entrada y la estadía en el país receptor para la implementación de sus trabajos.		•
11	Exonerar a los nacionales japoneses de los derechos aduaneros, impuestos internos y las demás cargas fiscales imponibles en el país receptor respect al suministro de los productos y servicios bajo el contrato verificado.		•
12	Mantenimiento y uso apropiado y eficiente de las instalaciones construídas y los equipos suministrados bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable		•
13	Cubrir todos los gastos que no estén cubiertos por la Cooperación Financiera No Reembolsable, y necesarios tanto para la construcción de las instalaciones como para el transporte e instalación de los equipos		•

30 R-f.

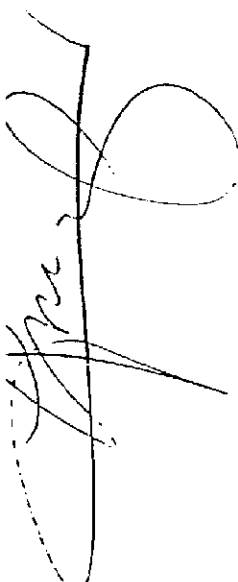
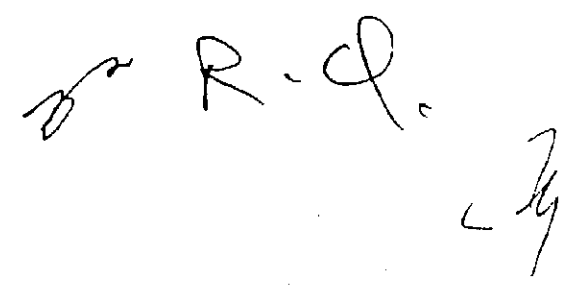
Anexo-5 Medidas a tomar por la parte guatemalteca en caso de que se ejecute la Cooperación Financiera No Reembolsable de Japón

1. Proporcionar información y datos necesarios para la ejecución del Proyecto.
2. Conseguir los terrenos para la construcción de las instalaciones del proyecto, preparar los mismos y obtener los permisos de construcción antes de las obras.
3. Asegurar las vías de acceso a los sitios de la construcción de las instalaciones y mantenerlas en buen estado.
4. Acometida eléctrica e instalación de transformadores hasta los sitios de la construcción de las instalaciones para alimentar las bombas e iluminaciones.
5. Obra de desagüe de los sitios de la construcción de las instalaciones y las demás obras secundarias
6. Obras secundarias como la plantación, cercos, puertas e iluminaciones en los sitios de la construcción de las instalaciones
7. Solicitar a las autoridades competentes los permisos y autorizaciones para la ejecución del Proyecto y obtenerlos
8. Coordinar con los encargados de vialidad sobre el retiro y recuperación de la pavimentación vial que surja de la obra de tuberías.
9. Tomar medidas de control de tráfico y de seguridad para los peatones y vehículos durante la obra
10. Dar aviso a los habitantes a través de periódicos, TV, radio, etc. sobre la ejecución de la obra, corte de agua, control de tráfico, etc. Asimismo dar explicaciones a los habitantes del área correspondiente para una buena coordinación.
11. Deliberar y coordinar con la municipalidad, los encargados de vialidad, administradores de ríos, policía, cuerpo de bomberos, compañía telefónica, compañía eléctrica, etc. sobre la obra.
12. Atender al manejo de válvulas y el suministro de agua mediante camiones cisternas durante el corte de agua ocasionado por la obra.
13. Mantener y administrar de manera adecuada y eficiente tanto los equipos y materiales adquiridos como las instalaciones y equipamientos construidos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable.
14. Hacerse cargo del pago de las comisiones bancarias para la apertura de la cuenta bancaria y para el aviso de la notificación de pago, según el arreglo bancario por el Proyecto.
15. Asegurar pronto desembarque en el puerto, exoneración de impuestos, despacho aduanero y transporte terrestre de los equipos y materiales adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable.
16. Realizar los trámites para la exoneración de impuestos internos incluyendo los derechos aduaneros e IVA y los demás contribuciones fiscales imponibles en Guatemala a las

[Handwritten signatures and initials]

personas jurídicas y físicas japonesas involucradas en los trabajos del Proyecto sobre el suministro de los bienes y servicios basados en los contratos verificados.

17. Proporcionar a los japoneses involucrados en los trabajos del Proyecto las facilidades para la entrada y salida de Guatemala y la estadía en un ambiente más seguro.
18. Asignar técnicos contraparte de los técnicos japoneses.
19. Tomar consideración en las demás medidas necesarias en Guatemala para una buena marcha del Proyecto y cargar con los gastos necesarios para la ejecución del Proyecto excepto aquellos cubiertos por la Cooperación Financiera No Reembolsable.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located on the left side of the page. The signature is highly cursive and difficult to decipher.A smaller handwritten signature in black ink, located in the bottom right area of the page. It appears to be a name followed by a surname, possibly 'R. Q.'.

Anexo-6 Relación entre el Plan Maestro y el presente Proyecto

Item	Contenido de la obra del Plan Maestro	Contenido de la obra ejecutada por la parte guatemalteca	Contenido del presente Proyecto	Contenido de la obra a ejecutar por la parte guatemalteca en el futuro
Etapa de ejecución:	1ª etapa - 8ª etapa		2ª etapa - 5ª etapa	Etapas 1ª, 6ª, 7ª y 8ª
(1) Construcción de instalaciones				
Ampliación de manantiales	Estudio y ampliación	Instalación de cubierta para proteger manantiales	Estudio y ampliación	
Construcción de pozos	Aumento de caudal bombeado, (Prolongación de horario de operación, mejoramiento de instalaciones)		Aumento de caudal bombeado, (Prolongación de horario de operación, mejoramiento de instalaciones)	
Adquisición de terrenos para tanques de distribución	en 3 lugares	Negociaciones iniciadas para 2 lugares		Terrenos adquiridos en 3 lugares
Construcción de nuevos tanques	en 3 lugares 20.700m ³		en 3 lugares 20.700m ³	
Zona Media	14.600m ³		4.000m ³ , 6.000m ³ , 4.600m ³	
Zona Alta	4.700m ³		2.000m ³ , 2.700m ³	
Zona Alta 1	1.400m ³		700m ³ , 700m ³	
Ampliación de tanques	en 2 lugares 5.500m ³		en 2 lugares (5.500m ³)	
San Isidro	3.500m ³		3.500m ³	
Colonia Molina	2.000m ³		2.000m ³	
Rosario Bajo	2.000m ³			
Construcción de estación de bombeo	en 5 lugares	Obra de última etapa	en 5 lugares	
Chirreuz	4 bombas		4 bombas	
Colonia Molina	4 bombas		4 bombas	
San Isidro	5 bombas		5 bombas	
Zona Media	4 bombas		4 bombas	
Zona Alta	3 bombas		3 bombas	
Instalación de tubos de conducción	Aprox. 27 km	Aprox. 0.7 km	Aprox. 25 km	Aprox. 2 km

Instalación de tubos de distribución primaria	Aprox. 137 km	Aprox. 10 - 12 km	Aprox. 95 km	Aprox. 144 - 146 km
Instalación de tubos de distribución secundaria	Aprox. 163 km		Aprox. 49 km	
Instalación de equipo de cloración	en 10 lugares		en 10 lugares	
Sistema de abastecimiento de agua existente	Separación y conexión		Separación y conexión	Separación y conexión
(2) Asistencia técnica				
			Asesoramiento técnico para la operación, administración y mantenimiento de instalaciones (en el aspecto técnico y administrativo)	

Handwritten signature

R. P.

Handwritten mark

(2) Explicación del Borrador del Diseño Básico

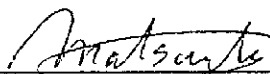
Minuta de Discusiones
del
Estudio de Diseño Básico sobre el Proyecto para el
Abastecimiento de Agua Potable del Área Urbana del Municipio de Quetzaltenango
en la República de Guatemala
(Misión de Explicación del Borrador del Diseño Básico)

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominada "JICA") envió en octubre de 2003 una Misión de Estudio de Diseño Básico para el "Proyecto para el Abastecimiento de Agua Potable del Área Urbana del Municipio de Quetzaltenango" y elaboró el borrador del Diseño Básico mediante las deliberaciones con el Gobierno guatemalteco, estudios locales y posterior análisis en Japón.

Con el fin de explicar el contenido del Borrador del Diseño Básico y tener deliberaciones, JICA envió a la República de Guatemala una Misión de Explicación del Borrador del Diseño Básico, encabezada por el Sr. Shigeyuki MATSUMOTO, miembro del 1^{er} grupo de agua y saneamiento de la 1^a División de Administración de Proyectos, Departamento de Proyectos para la Cooperación Financiera No Reembolsable, JICA, desde el 18 de abril hasta el 24 de abril de 2004.

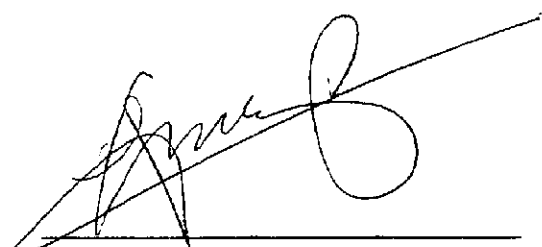
Como consecuencia de las deliberaciones, ambas partes han confirmado los principales items descritos en el documento adjunto.

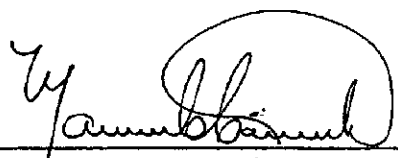
Ciudad de Guatemala, 23 de abril de 2004


Shigeyuki MATSUMOTO
Jefe
Misión de Explicación del Borrador
del Diseño Básico, JICA


Lic. Jorge Rolando Barrientos Pellecer
Alcalde
Municipalidad de Quetzaltenango

Testigo de honor


Ing. Conrado Leonel Chávez Pol
Coordinador General
EMAX


Lic. María Castro Mazariegos
Subsecretaria de Políticas Globales y
Sectoriales, SEGEPLAN

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Contenido del Borrador del Diseño Básico

El Gobierno de Guatemala mostró en principio su conformidad y admitió el contenido del Borrador del Diseño Básico explicado por la Misión. El principal contenido del Proyecto se presenta en el Anexo 1.

2. Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable de Japón

El Gobierno de Guatemala ha tenido conocimiento del sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable de Japón y de las responsabilidades asignadas al Gobierno guatemalteco descritas en los anexos 4 y 5 de la Minuta de Discusiones firmada por ambas partes el 28 de octubre de 2003.

3. Cronograma del Estudio

JICA elaborará el Informe Final y lo enviará al Gobierno guatemalteco alrededor de junio de 2004.

4. Otros temas deliberados

(1) Zonas objeto del Proyecto

Como consecuencia del análisis del costo y el efecto, la Misión explicó un plan que da prioridad a Zona Media y Zona Baja de las zonas de abastecimiento proyectadas de la Empresa Municipal de Agua de Xelaju (EMAX), tal como se describe en el Borrador del Diseño Básico y la parte guatemalteca mostró su conformidad. El sistema de impulsión y distribución de agua objeto será el sistema San Isidro. Zonas administrativas objeto serán casi la totalidad de Zona 1, Zona 3 y Zona 4 y parte de Zona 8, Zona 9 y Zona 10. Las zonas objeto del Proyecto se indican en el plano del Anexo 2.

(2) División de las responsabilidades entre la parte japonesa y la guatemalteca

La división de las responsabilidades entre la parte japonesa y la guatemalteca sobre la obra de construcción y la adquisición de equipos y materiales se muestra en el Anexo 3. La parte guatemalteca prometió un cumplimiento seguro de las responsabilidades asignadas a la misma parte.

(3) Responsabilidades asignadas a la parte guatemalteca

Ambas partes comprobaron que la sesión ordinaria del Honorable Concejo Municipal celebrada el 11 de marzo de 2004 se adoptó la resolución aprobando el siguiente desembolso del costo correspondiente a la parte guatemalteca necesario para la ejecución del Proyecto, conforme a la Minuta de Discusiones del Estudio de Diseño Básico.

(a) La Municipalidad de Quetzaltenango aumentará la planilla de EMAX en 10 personas anuales a partir de este año hasta 2007, en total en 40 personas. Junto con esto, EMAX complementará un

presupuesto de Q 470.000 (cuatrocientos setenta mil quetzales) anuales, lo que sumarían Q 1,880,000.00 (un millón ochocientos ochenta mil quetzales) en 2007.

(b) La Municipalidad de Quetzaltenango con su propio presupuesto o un préstamo bancario de Q 1,000,000.00 (un millón de quetzal), ejecutará las obras relacionadas al Proyecto: vías de acceso, suministro de energía eléctrica y dotación de personal encargado del Proyecto.

(c) La Municipalidad de Quetzaltenango está gestionando la exoneración de los impuestos ante el Congreso de la República de Guatemala y los diputados electos de Quetzaltenango están actuando al efecto. En caso de no aprobación del Congreso o su retraso, la Municipalidad de Quetzaltenango obtendrá un préstamo de Q11,500,000.00 (once y medio millones de quetzales) aproximadamente de alguna institución financiera con el fin de cubrir los impuestos internos y derechos aduaneros. El Gobierno Central brindará todo su apoyo a la Municipalidad de Quetzaltenango en estas gestiones.

Además, las partes acordaron lo siguiente sobre los trámites para la obtención de los terrenos necesarios para la ejecución del Proyecto:

- (a) Respecto al terreno para la construcción del depósito de Zona Media, el propietario ya dio su conformidad en la venta de su terreno y actualmente se están preparando los documentos necesarios para determinar el precio de la venta.
- (b) Sobre el terreno previsto para la ampliación del depósito de San Isidro, el 14 de abril de 2004, la Municipalidad emitió a EMAX un documento que autoriza el uso del mencionado terreno, por lo que el mismo está disponible para el Proyecto.

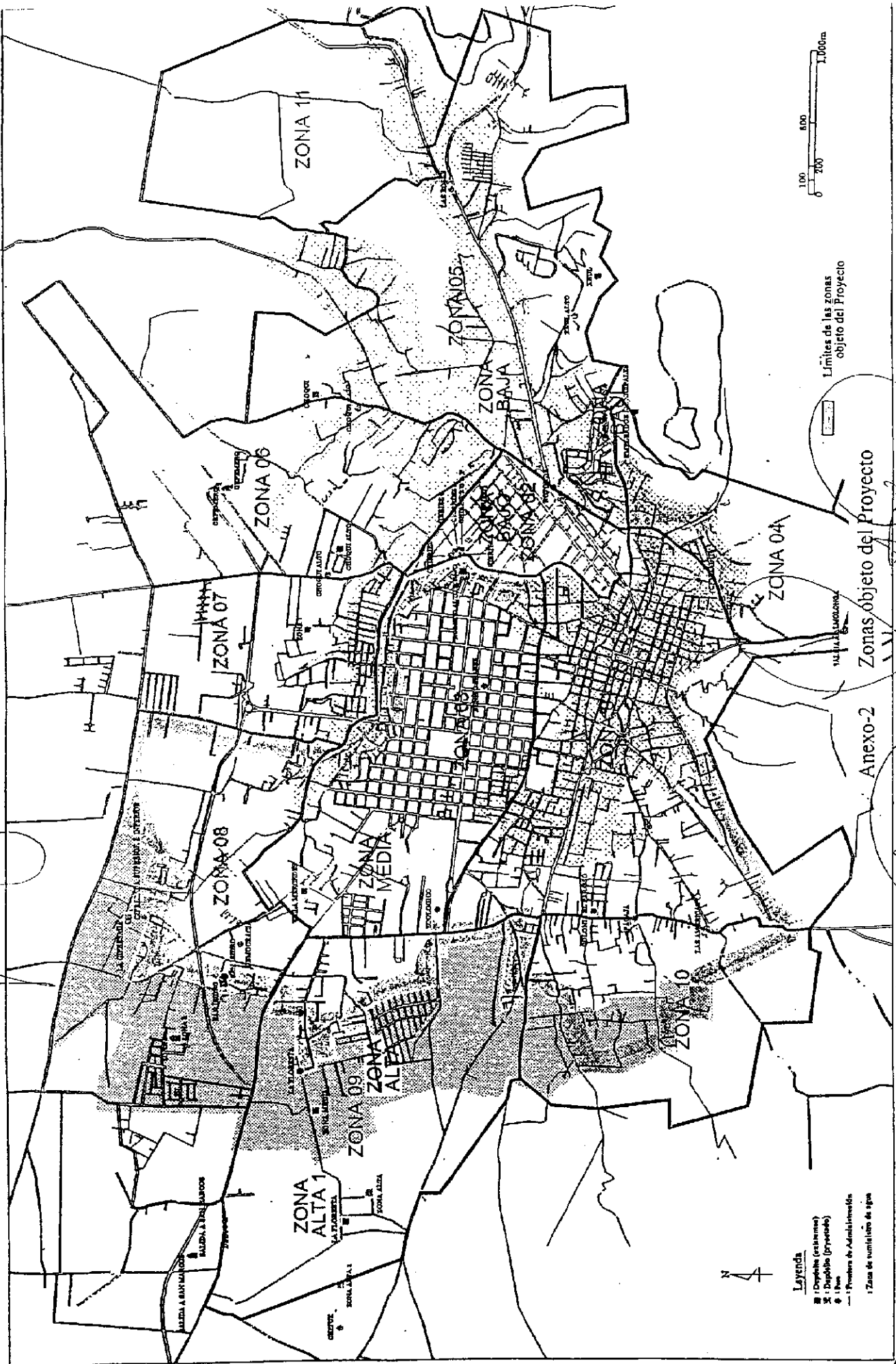
La Misión expresó a la parte guatemalteca su agradecimiento por dichas gestiones realizadas hasta la fecha y le suplicó que siguiera adelante con los trámites necesarios para asegurar el cumplimiento de las responsabilidades correspondientes.

(4) Contraparte

La parte guatemalteca prometió asignar personal contraparte necesario para recibir el asesoramiento técnico de la parte japonesa mediante el componente de apoyo técnico, asimismo disponer una persona contraparte encargada de las coordinaciones y los trámites ante las autoridades competentes, necesarios para la ejecución del Proyecto.

Anexo-I Principal contenido del Proyecto

1. Construcción de instalaciones	
a) Instalaciones relacionadas con los nacimientos	10 válvulas de aire en la aducción de los nacimientos (túnel)
b) Pozos	Renovación de la bomba de pozos existentes 2 pozos
	Renovación de la tubería alrededor de pozos 6 pozos
	Renovación del panel de control 7 pozos
c) Depósitos	Construcción de nuevo depósito de Zona Media (5.280 m ³)
	Ampliación del depósito de San Isidro (1.140 m ³)
d) Instalaciones de bomba	Instalación de nueva bomba en San Isidro para Zona Media 3 unidades
e) Tubería de impulsión	Tubo dúctil 7,8 km aprox.
f) Tubería de distribución primaria	Tubo dúctil 4,5 km aprox.
	Tubo PVC 28,1km aprox.
g) Instalaciones de cloración	San Isidro 1 lugar
h) Conexión con el sistema de abastecimiento existente	1 juego
2. Adquisición de equipos y materiales	
a) Equipos relacionados con medidor de agua	Medidor de agua 200 unidades
	Calibrador de medidor 1 unidad
b) Equipo preventivo de fugas de agua	Detector de fugas tipo correlativo 1 unidad
	Detector de fugas tipo auricular 1 unidad
	Flujómetro portátil tipo ultrasonido 2 unidades
	Detector de metal 1 unidad
	Vara de escucha 4 unidades
	Excavadora pequeña 1 unidad
	Camión mediano 1 unidad
	Compactadora 1 unidad
c) Programa para el diseño de acueductos	Programa de Water Cad 1 juego
3. Apoyo técnico	
	Técnica de prevención de fugas de agua
	Mejoramiento de la administración de servicio de agua



Legenda
 ■ Drenaje (entramado)
 □ Drenaje (puntual)
 ● Puentes
 --- Puentes de Admisión
 | Zona de suministro de agua

Límites de las zonas
 objeto del Proyecto

Zonas objeto del Proyecto

Anexo-2

Anexo-3 División de las responsabilidades correspondientes a la parte japonesa y a la guatemalteca

División de la ejecución de la obra de construcción

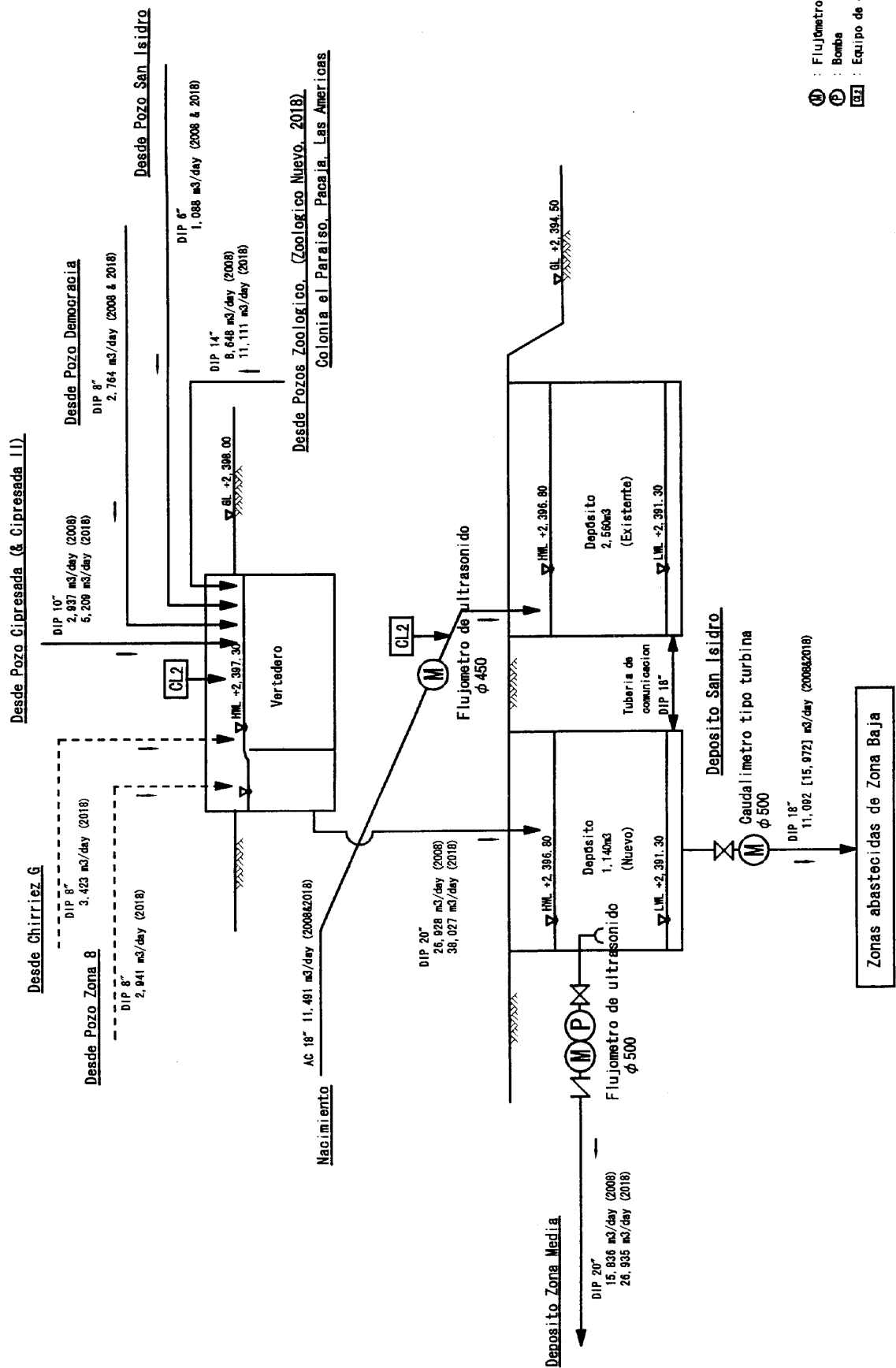
	Obras a cargo de la parte japonesa	Obras a cargo de la parte guatemalteca
1	Construcción de depósitos e instalaciones de estación de bomba impulsora	<ul style="list-style-type: none"> ● Obtención del terreno para la construcción del depósito de Zona Media y su limpieza, allanamiento y retirada de las instalaciones existentes ● Construcción de vía de acceso hasta el terreno para el depósito de Zona Media (pavimentación sencilla con lastre) ● Acometida eléctrica hasta el sitio de construcción (Acometida eléctrica hasta la estación de bomba impulsora de San Isidro y el depósito de Zona Media, instalación de transformadora para el mismo depósito y reemplazo de la transformadora para los pozos de Zoológico y Pacajá) ● Obras secundarias de cercos, puertas, iluminación, etc. ● Comprobación de la ubicación de la tubería de distribución existente alrededor del depósito existente ● Tomar medidas para el corte de agua en el momento de la conexión del nuevo depósito con la tubería de impulsión y distribución existente
2	Construcción de tubería de impulsión y distribución de agua	<ul style="list-style-type: none"> ● Separación de la tubería de distribución conforme a la división de nuevas zonas de abastecimiento ● Instalación de hidrantes ● Presentar a la Municipalidad solicitud de permiso y autorización relacionados con la obra de redes de tubería y su obtención ● Pago de la garantía o fianzas para la recuperación y el levantamiento de la pavimentación de calles con motivo de la obra de redes de tubería ● Presentar a la policía municipal de tráfico solicitud de permiso de ocupación de calles por la obra de redes de tubería y su obtención. Asimismo, solicitarle el control de tráfico y tomar medidas de seguridad para los peatones y vehículos durante la obra ● Recolección de información sobre los objetos enterrados del departamento de desarrollo urbano municipal, empresa telefónica y empresa de distribución eléctrica, etc. ● Aviso a los habitantes sobre el corte de agua y control de tráfico a través de diarios, TV y radio ● Tomar medidas para el corte de agua producido por la conexión de la nueva tubería de distribución con la tubería existente ● Explicación y coordinación con los habitantes de las zonas relacionadas con la obra ● Coordinación con las demás instituciones relacionadas ● Abastecimiento de agua necesaria para la prueba de presión, desinfección y las demás obras

División de la adquisición de los equipos y materiales

	Cargo a la parte japonesa	Cargo a la parte guatemalteca
1	<ul style="list-style-type: none"> ● Adquisición de medidores de agua ● Adquisición de calibradores de medidor 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponer lugares donde guardar los medidores adquiridos ● Instalación de los medidores adquiridos en la red de distribución de agua
2	<ul style="list-style-type: none"> ● Adquisición de equipos preventivos de fugas de agua ● Asesoramiento sobre el método de exámenes con el uso de los equipos examinadores de fugas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponer lugares donde guardar los equipos preventivos de fugas de agua ● Formar unidades de trabajo preventivo de fugas de agua, que harán uso de los equipos.

5. Planos de Diseño Básico

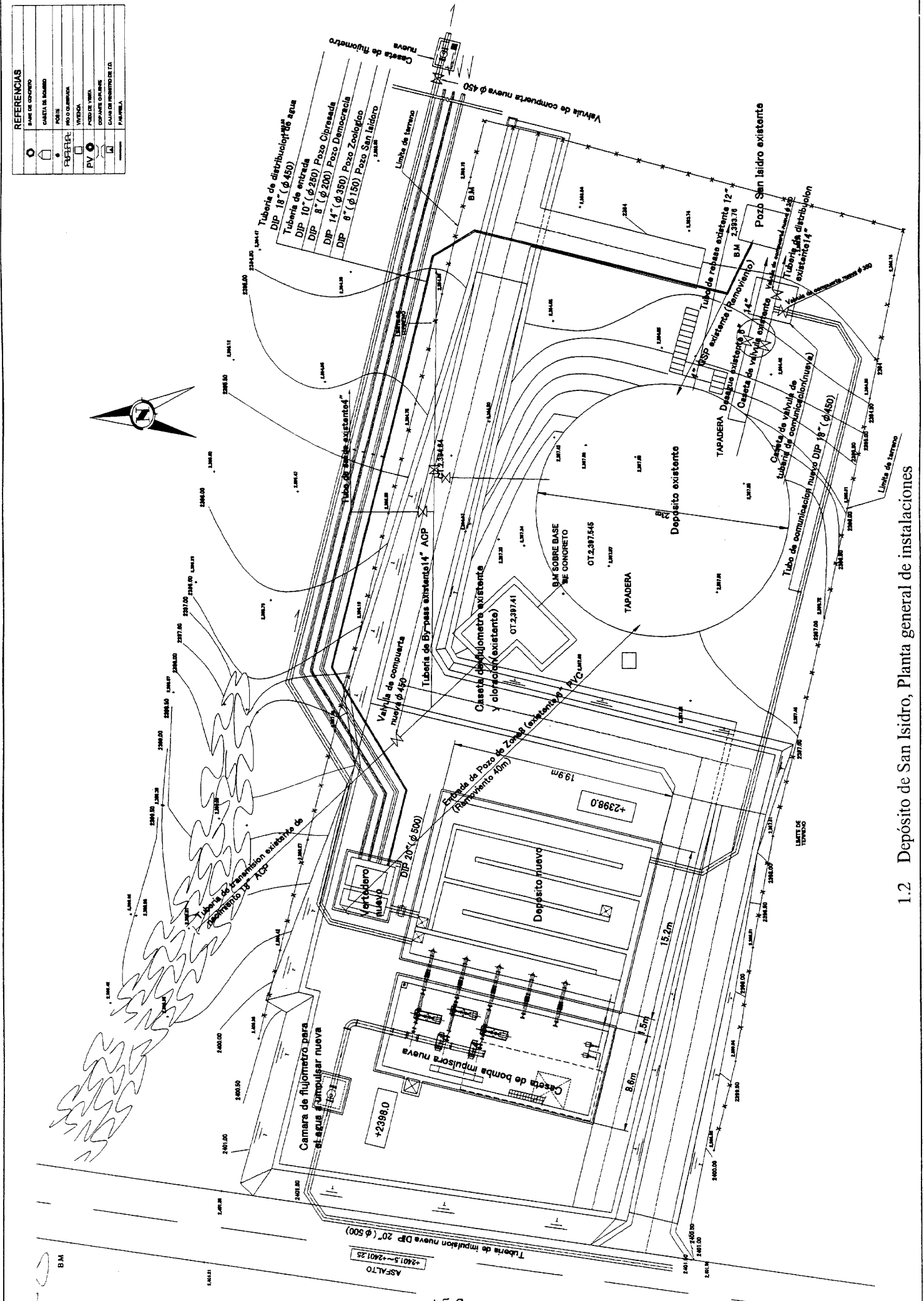
1. Depósito de San Isidro
 - 1.1 Diagrama de flujo del sistema
 - 1.2 Planta general de instalaciones
 - 1.3 Estructura del depósito
 - 1.4 Estructura de la estación de bomba impulsora
 - 1.5 Estructura de la caseta de la estación de bomba impulsora
 - 1.6 Estructura del vertedero
 - 1.7 Conexión mono-lineal
2. Depósito de Zona Media
 - 2.1 Diagrama de flujo del sistema
 - 2.2 Planta general de instalaciones
 - 2.3 Estructura del depósito
 - 2.4 Estructura del vertedero
 - 2.5 Estructura de la caseta de control y cámara de flujómetro
 - 2.6 Conexión mono-lineal
3. Tubería de impulsión de agua
 - 3.1 Plano de las rutas de tubería de impulsión de agua
 - 3.2 Corte longitudinal del tubo de impulsión (Depósito San Isidro - Depósito Zona Media)
 - 3.3 Corte longitudinal del tubo de impulsión (Pozo Chipresada - Depósito San Isidro)
 - 3.4 Corte longitudinal del tubo de impulsión (Pozo Democracia - Depósito San Isidro)
 - 3.5 Corte longitudinal del tubo de impulsión (Pozo Las Americas - Depósito San Isidro)
 - 3.6 Corte longitudinal del tubo de impulsión (Pozo Zoologico – Junction)
4. Tubería de distribución de agua
 - 4.1 Plano de las nuevas rutas de distribución de agua (2008)
 - 4.2 Plano de las rutas de distribución de agua (Existentes y 2008)
5. Obras secundarias de la tubería de impulsión y distribución
 - 5.1 Corte longitudinal estándar de la instalación de tubería de impulsión y distribución
 - 5.2 Plano de estándar de las obras de válvulas de aire, compuerta y de lodo
6. Instalación de tubería alrededor de pozos



* El caudal representa el caudal máximo diario.
 El caudal indicado en () significa el caudal máximo horario.

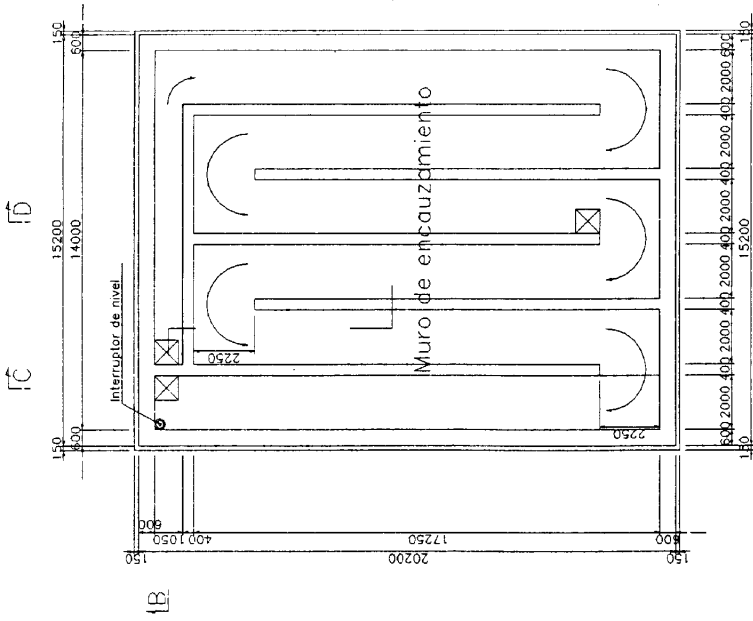
1.1 Depósito de San Isidro, Diagrama de flujo del sistema

REFERENCIAS	
[Símbolo]	BASE DE CONCRETO
[Símbolo]	CASITA DE SANGRE
[Símbolo]	POSTE
[Símbolo]	NO. OBRERA
[Símbolo]	VIEDUA
[Símbolo]	POZO DE YERVA
[Símbolo]	COPANTE O BARRIO
[Símbolo]	CAJAS DE REGISTRO DE I.A.
[Símbolo]	PANORAMA

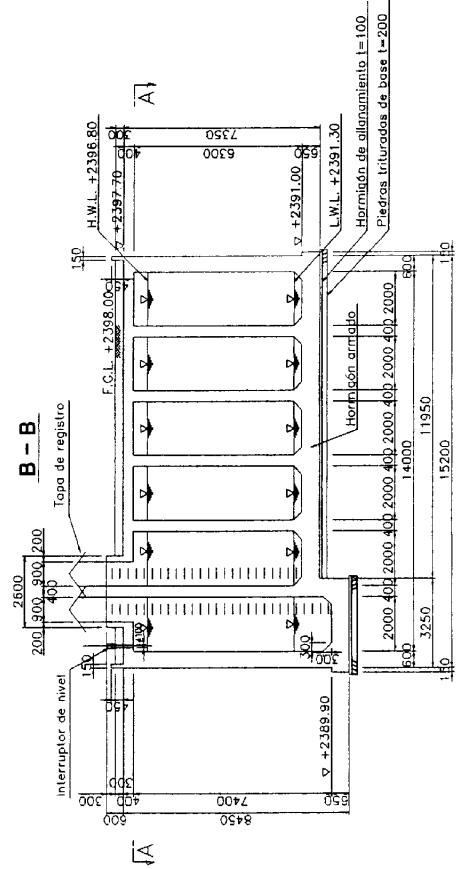


1.2 Depósito de San Isidro, Planta general de instalaciones

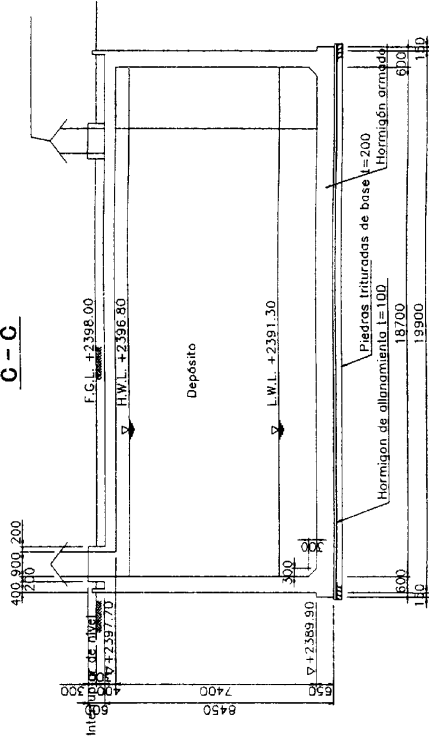
A-A



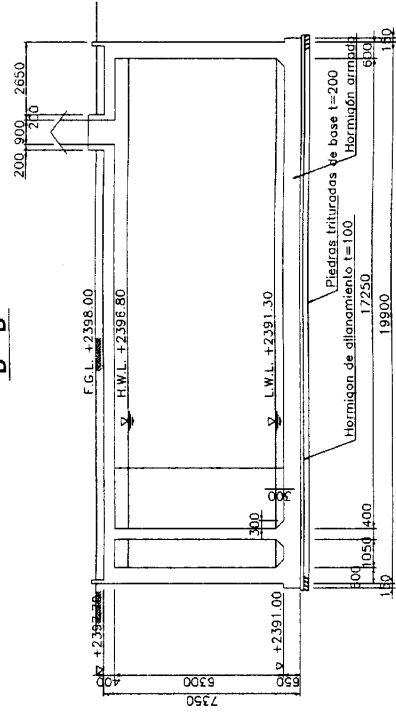
B-B



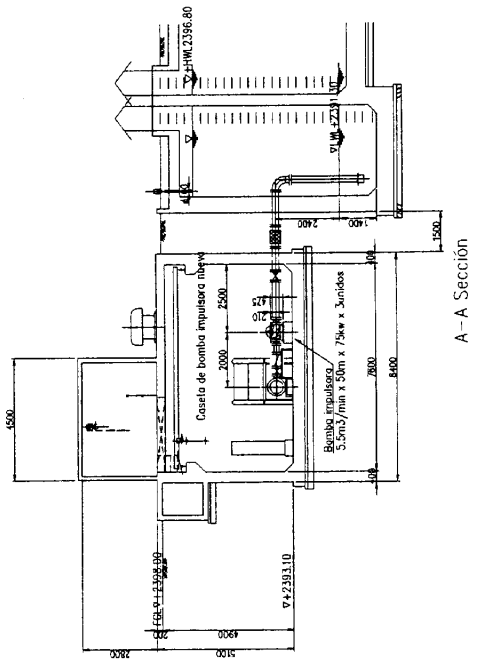
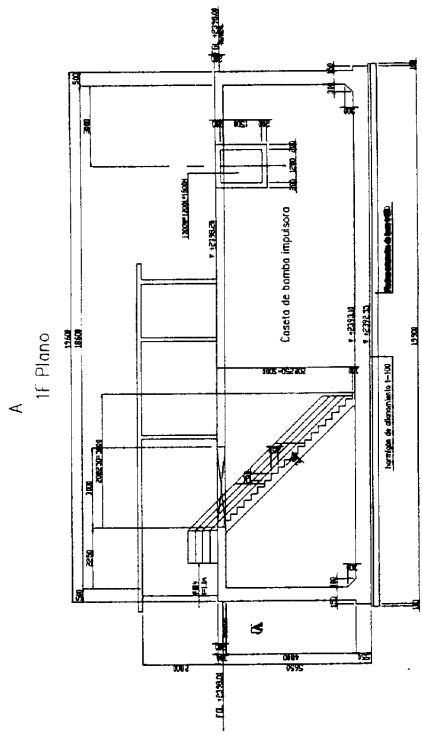
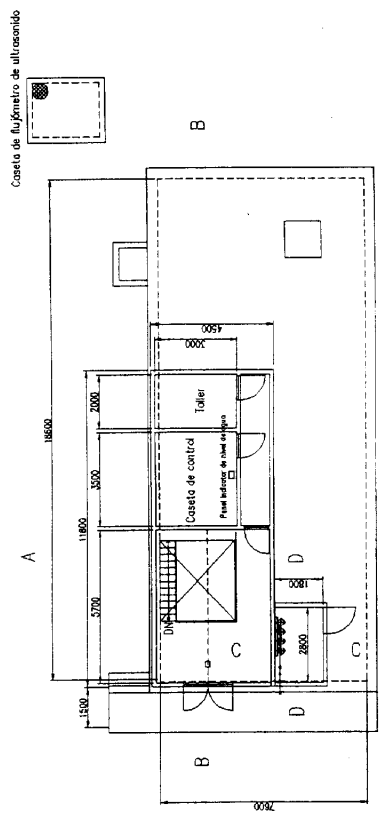
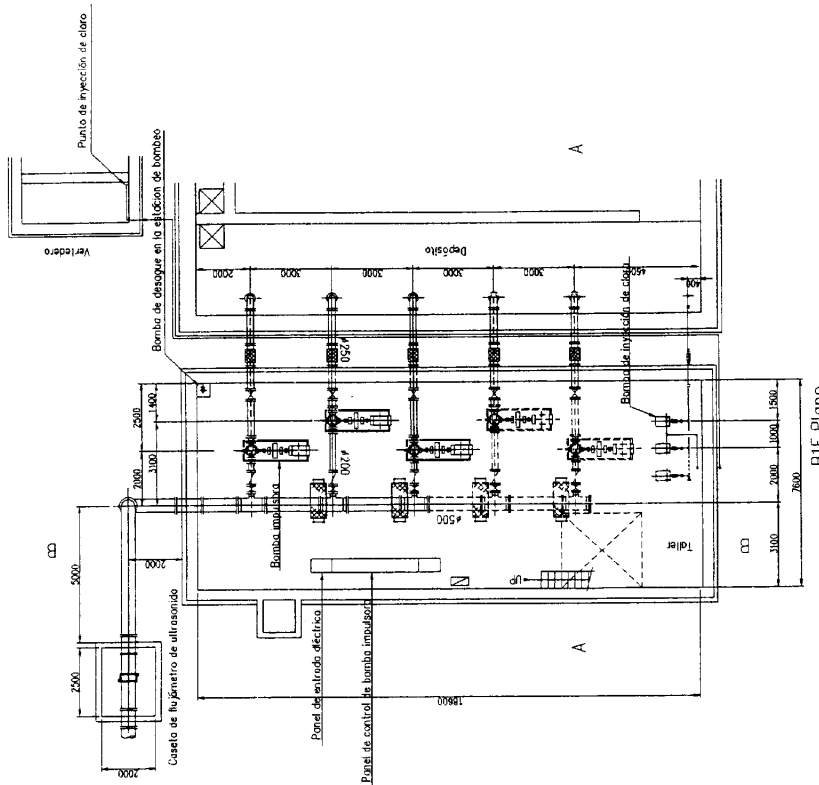
C-C



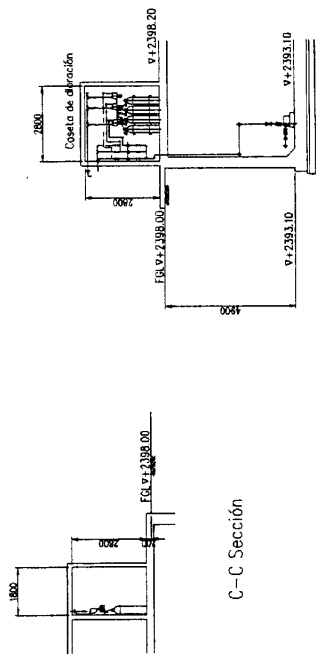
D-D



1.3 Depósito de San Isidro, Estructura del depósito



B-B Sección

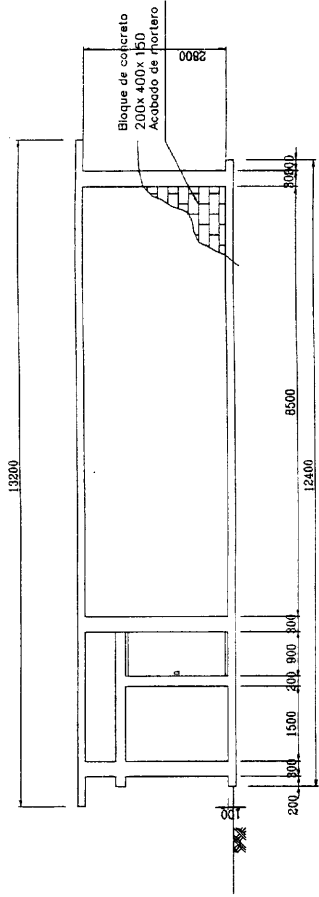


C-C Sección

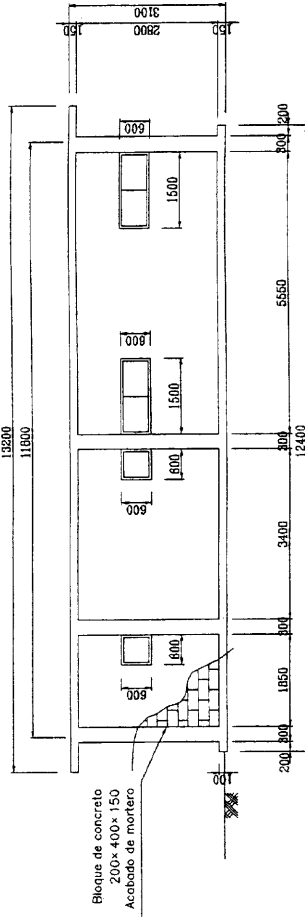
D-D Sección

1.4 Depósito de San Isidro, Estructura de la estación de bomba impulsora

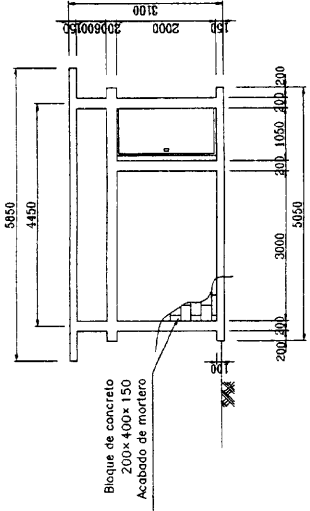
2-2



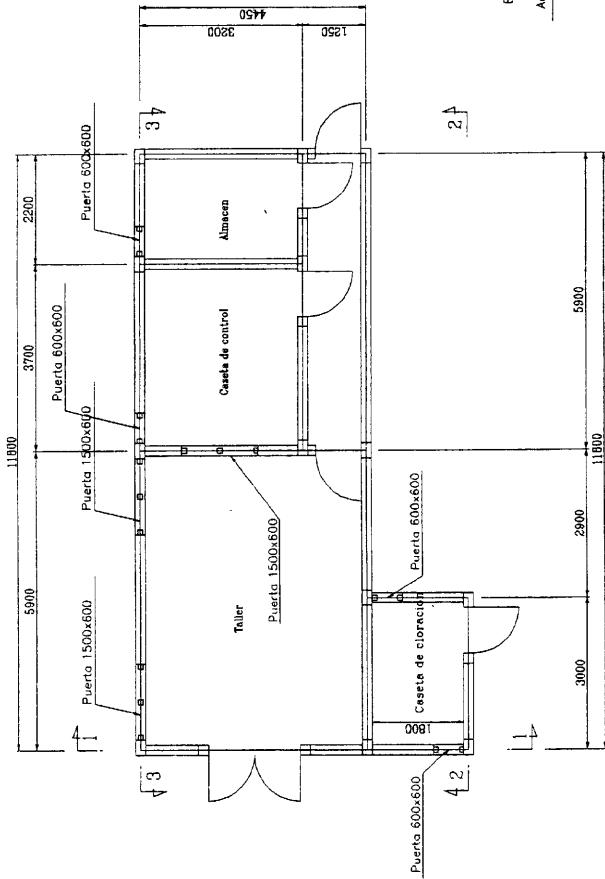
3-3



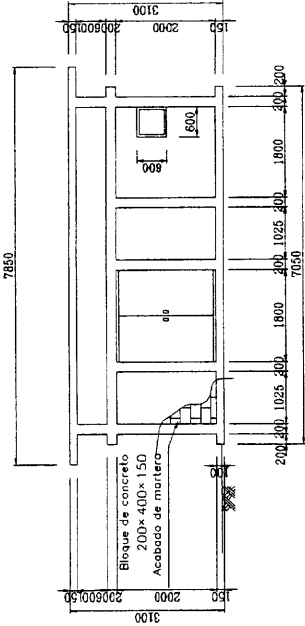
4-4



Plano

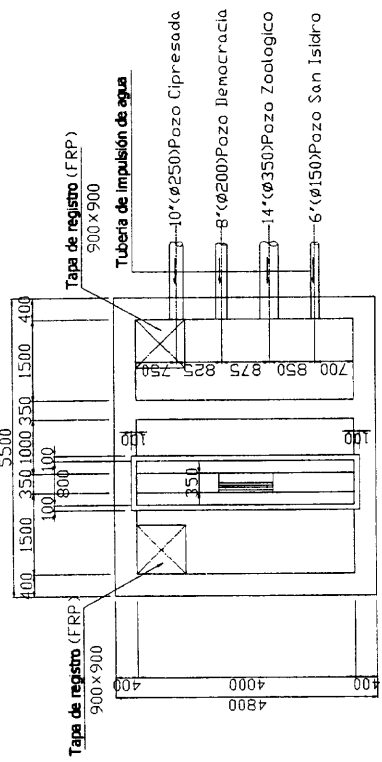


1-1

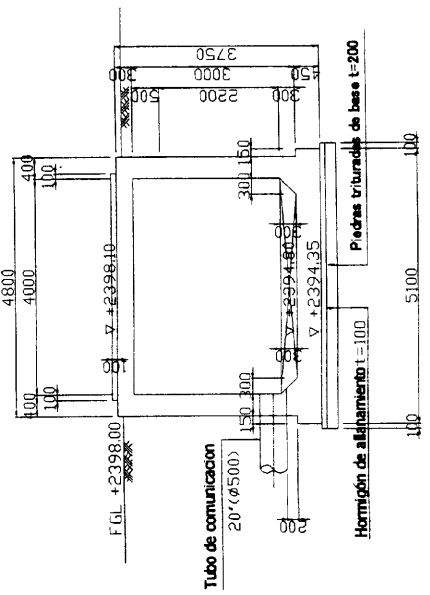


1.5 Depósito de San Isidro, Estructura de la caseta de la estación de bomba impulsora

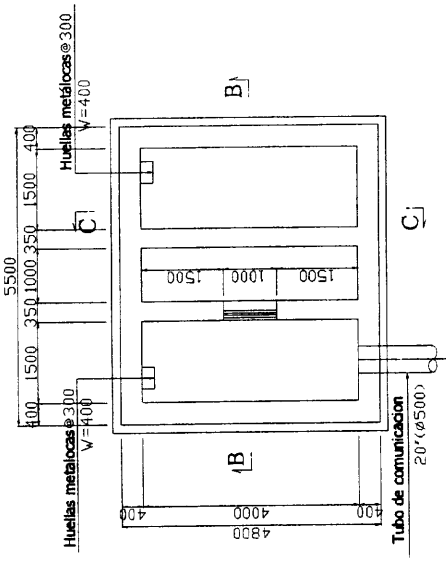
PLANO



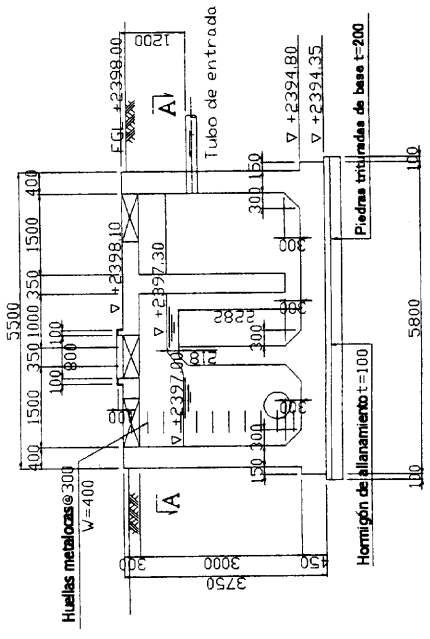
C-C

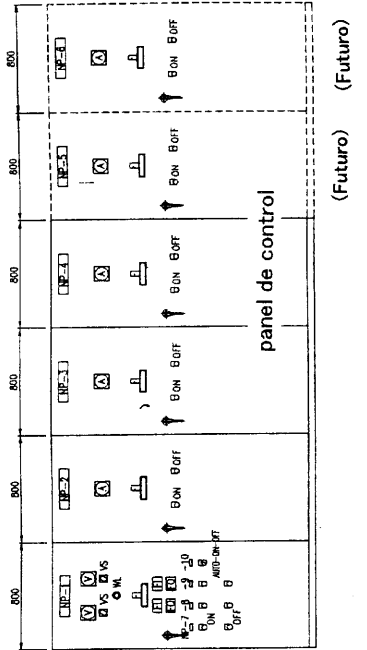
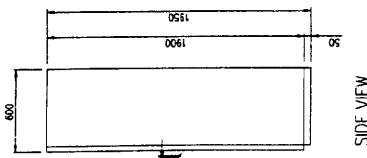


A-A

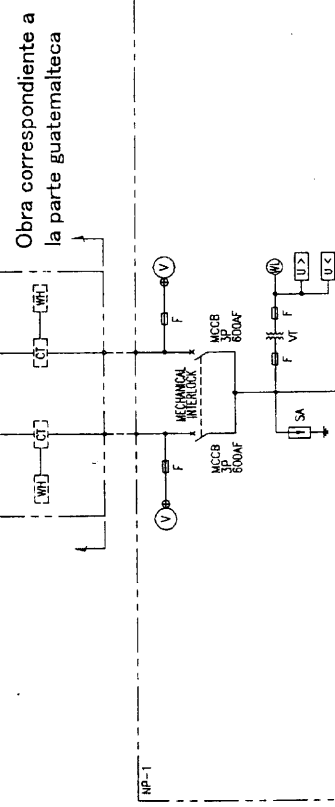


B-B



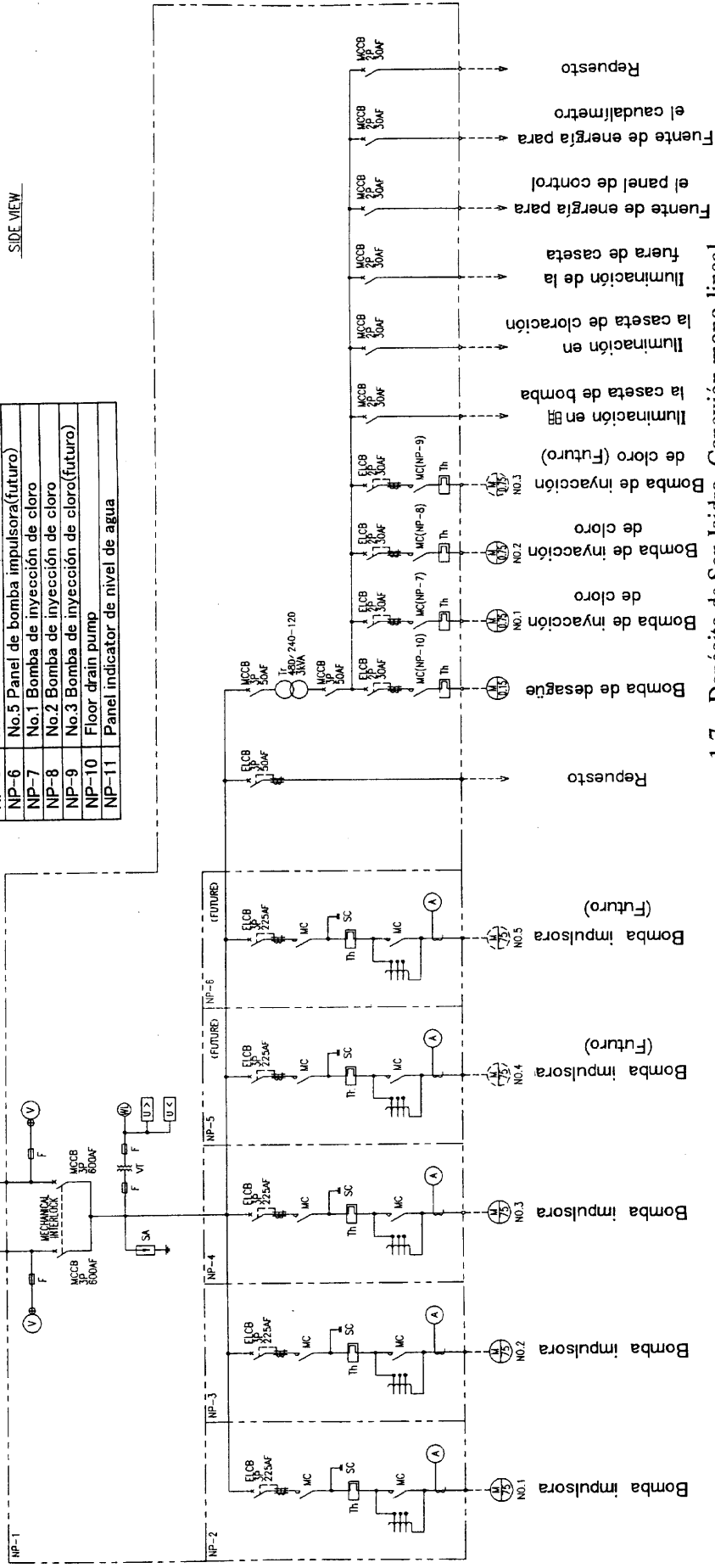
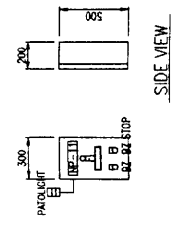


Acomentada eléctrica
3φ 3W 480V 60Hz



Panel Indicador (1:40)

NP	Nombre
NP-1	Panel de recepción eléctrica
NP-2	No.1 Panel de bomba impulsora
NP-3	No.2 Panel de bomba impulsora
NP-4	No.3 Panel de bomba impulsora
NP-5	No.4 Panel de bomba impulsora (futuro)
NP-6	No.5 Panel de bomba impulsora (futuro)
NP-7	No.1 Bomba de inyección de cloro
NP-8	No.2 Bomba de inyección de cloro (futuro)
NP-9	No.3 Bomba de inyección de cloro (futuro)
NP-10	Floor drain pump
NP-11	Panel indicador de nivel de agua



1.7 Depósito de San Isidro, Conexión mono-lineal