

資料2 S / W (英文、西文)

SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
ON
WATER SUPPLY SYSTEM
FOR
TEGUCIGALPA URBAN AREA
IN
THE REPUBLIC OF HONDURAS
AGREED UPON BETWEEN
MINISTRY OF TECHNIQUE AND INTERNATIONAL COOPERATION,
NATIONAL SERVICE AUTHORITY FOR WATER SUPPLY AND SEWERAGE,
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Tegucigalpa D.C., September 2, 1999



Mr. Humberto PUERTO
General Manager,
National Service Authority for Water
Supply and Sewerage (SANAA)



Mr. Yoshiki OMURA
Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency
(JICA)



Mr. Moises Starkman Pinel
Minister of Technique and International
Cooperation

INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Honduras (hereinafter referred to as "the Government of Honduras"), the Government of Japan has decided to conduct a Study on Water Supply System for Tegucigalpa urban area in the Republic of Honduras (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programs of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of Honduras.

The present document sets forth the scope of work with regard to the Study.

I. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

- (i) to formulate a water supply master plan for the target year of 2015,
- (ii) to conduct a feasibility study on priority project(s) identified in the master plan, and
- (iii) to pursue technology transfer to the counterpart personnel in the course of the Study.

II. STUDY AREA

The Study shall cover the Tegucigalpa urban area as water supply service area, and the potential water sources.

III. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objectives mentioned above, the Study will cover the following items.

- (i) Phase I Formulation of Master Plan
 1. Collection and analysis of existing data and information
 - (a) Natural conditions including meteorological, hydrological, topographical, and geological data, land use, vegetation and aerial photos
 - (b) Present condition of river and basin environment
 - (c) Present condition of water supply facilities including water sources
 - (d) existing data for potential of water resource development and actual condition of water use such as irrigation and industries
 - (e) laws, regulations, policies, standards, and organization of water supply services and basin and river management
 - (f) national and regional development plans and urban planning
 - (g) social and economic conditions including demographic data
 - (h) sewerage and sanitary conditions

g-

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

- (i) existing study reports and plans on water supply system including water resource development
- (j) Financial conditions of the country
- 2. Field reconnaissance
 - (a) Natural conditions (meteorology, hydrology, topography, and geology)
 - (b) Conditions of water use, land use and vegetation
 - (c) Conditions of water supply facilities including water sources and their operation and maintenance
 - (d) Non revenue water
 - (e) Farming conditions
 - (f) Social and economic conditions
 - (g) Environmental conditions
- 3. Examination of conditions of water supply and waster sources development / management and identification of the problems
- 4. Water demand projection
- 5. Water sources potential analysis
- 6. Formulation of master plan
 - (a) Planning framework
 - (b) Basic policies, goals, targets, and strategies
 - (c) Water sources development plan
 - (d) Preliminary design for suggested facilities
 - (e) Cost estimation
 - (f) Operation and maintenance plan
 - (g) Organizational and institutional development plan
 - (h) Capacity building program
 - (i) Financial plan
 - (j) Identification of priority project (s)
- 7. Evaluation of proposed master plan
 - (a) Financial and economical aspect
 - (b) Environmental aspect
 - (c) Social impact aspect
- 8. Staged implementation plan

(ii) Phase II FEASIBILITY STUDY ON THE PRIORITY PROJECT(S)

- 1. Collection and analysis of supplementary data and information
- 2. Supplementary field survey(s), as necessary
- 3. Formulation of plans for the priority project(s)
 - (a) water sources development plan
 - (b) preliminary design of proposed facilities

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

- (c) management and institutional set-up plan
- (d) cost estimation and financial plan
- 4. Environmental evaluation
- 5. Comprehensive project evaluation
- 6. Implementation plan

IV. SCHEDULE OF THE STUDY

The Study will be carried out in accordance with the attached tentative schedule as shown in ANNEX.

V. REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the Government of Honduras.

(i) Inception Report

Five (5) copies in English at the commencement of the first work in Honduras. This report will contain the schedule and methodology of the Study.

(ii) Progress Report

Five (5) copies in English at the end of the first work in Honduras. This report will summarize the findings of the first field survey.

(iii) Interim Report

Five (5) copies in English at the end of the second work in Honduras. This report will contain the results of analysis of the first work in Japan..

(iv) Draft Final Report

Five (5) copies in English at the commencement of third work in Honduras. The Government of Honduras will present its comments to JICA within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.

(v) Final Report

Five (5) copies in English within one (1) month after JICA's receipt of comments on the Draft Final Report

VI. UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF HONDURAS

To facilitate the smooth conduct of the Study, the Government of Honduras shall take necessary measures:

1. To secure the safety of the Japanese study team (hereinafter referred to as the Team);
2. To permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in Honduras for the duration of their assignment therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
3. To exempt the members of the Team from taxes, duties, and other charges on equipment, machinery and other materials brought into Honduras for the conduct of




- the Study;
4. To exempt the members of the Team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Team for their services in connection with the implementation of the Study;
 5. To provide necessary facilities to the Team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Honduras from Japan in connection with the implementation of the Study;
 6. To secure permission for entry into all areas concerned for the implementation of the Study within the laws and regulations in force in Honduras;
 7. To secure permission for the Team to take all data and documents to Japan, as necessary for analysis during the implementation of the Study within the laws and regulations in force in Honduras, and
 8. To provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable to members of the Team.
- (ii) The Government of Honduras shall bear claims, if any arise against members of the Team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Japanese study team.
- (iii) National Service Authority for Water Supply and Sewerage (hereinafter referred to as "SANAA") shall act as a counterpart agency to the Team and also as a coordinating body in relations with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
- (iv) SANAA shall, at its own expense, provide the Team with the following, in cooperation with other organizations concerned:
1. available data and information related to the Study,
 2. counterpart personnel,
 3. suitable office space with necessary equipment in Tegucigalpa,
 4. credentials or identification cards, and
 5. appropriate number of vehicles with drivers.

VII. UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

- (i) to dispatch, at its own on expense, study teams to Honduras, and
- (ii) to pursue technology transfer to counterpart personnel in the course of the Study.

VIII. OTHERS

JICA and SANAA shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

z

Khal
Al-Ghannay

ANNEX

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

MONTH \ DESCRIPTION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
WORK IN HONDURAS		■					■					■	
WORK IN JAPAN	□				□					□			□
REPORT PRESENTATION	▲ IC/R				▲ P/R	▲ IT/R						▲ DF/R	▲ F/R

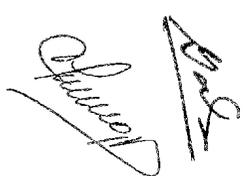
IC/R : Inception Report

P/R : Progress Report

IT/R : Interim Report

DF/R : Draft Final Report

F/R : Final Report

5


ALCANCE DEL TRABAJO
PARA EL ESTUDIO
DEL
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
PARA
EL AREA URBANA DE TEGUCIGALPA
EN
LA REPUBLICA DE HONDURAS
ACORDADO ENTRE
EL SERVICIO AUTONOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS (SANAA)
LA SECRETARIA TECNICA Y DE COOPERACION INTERNACIONAL (SETCO)
Y LA AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DE JAPON

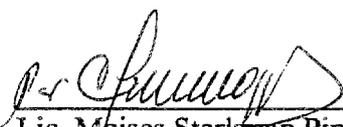
Tegucigalpa, M.D.C., 2 de septiembre de 1999



Ing. Humberto Puerto
Gerente General
Servicio Autónomo Nacional
De Acueductos y Alcantarillados
(S A N A A)



Sr. Yoshiki Omura
Jefe
Equipo de Estudio Preparatorio,
Agencia de Cooperación
Internacional de Japón (J I C A)



Lic. Moises Starkman Pinel
Ministro
Secretaría Técnica y de Cooperación Internacional
(S E T C O)

INTRODUCCION

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Honduras (de aquí en adelante nos referiremos como "El Gobierno de Honduras"), el Gobierno de Japón ha decidido realizar un Estudio del Sistema de Abastecimiento de Agua para el Area Urbana de Tegucigalpa en la República de Honduras (de aquí en adelante nos referiremos como "El Estudio") de acuerdo con las leyes y reglamentos vigentes en Japón.

Por consiguiente, la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (de aquí en adelante nos referiremos como "JICA"), la agencia responsable oficial de la implementación de los programas de cooperación técnica del Gobierno de Japón, se encargará del Estudio en estrecha cooperación con las autoridades del Gobierno de Honduras.

El presente documento establece el alcance de trabajo con relación al Estudio.

I. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los objetivos del Estudio son:

- (i) Formular un Plan Maestro de Agua Potable para el año meta 2015.
- (ii) Realizar un estudio factible sobre los proyecto(s) prioritario(s) identificado(s) en el Plan Maestro, y
- (iii) Conseguir la Transferencia de Tecnología al personal contraparte en el desarrollo del Estudio.

II. AREA DE ESTUDIO

El Estudio debe cubrir el área urbana de Tegucigalpa, como el área para el abastecimiento de agua, y recursos hídricos potenciales.

III. ALCANCE DEL ESTUDIO

A fin de conseguir los objetivos arriba mencionados, el Estudio cubrirá los siguientes aspectos:

- (i) Fase I: Formulación del Plan Maestro
 1. Recopilación y Análisis de datos e información
 - (a) Condiciones naturales, incluyendo meteorología, hidrología, topografía y datos ecológicos, uso actual de la tierra, vegetación y fotos aéreas.
 - (b) Las condiciones actuales del medio ambiente de los ríos y cuencas.
 - (c) Las condiciones actuales de las instalaciones de suministro de agua potable incluyendo las fuentes de agua.
 - (d) Información existente sobre el potencial para el desarrollo de recursos hídricos y la actual condición del uso de agua como irrigación e industrias.
 - (e) Leyes, reglamentos, políticas, normas y organización de los servicios del abastecimiento de agua y el manejo de cuencas y ríos.

Kal

i
Cal

- (f) Planificación del desarrollo nacional, regional y urbana.
 - (g) Condiciones sociales, económicas y demográficas.
 - (h) Condiciones de servicio de abastecimiento y sistema de agua sanitaria.
 - (i) Reportes de estudios existentes y planificación de abastecimiento de agua, incluyendo el desarrollo de recursos hídricos.
 - (j) Condiciones financieras del país.
2. Reconocimiento de Campo
 - (a) Condiciones naturales (meteorología, hidrología, topografía y geología)
 - (b) Condiciones del uso del agua, uso de tierra y vegetación.
 - (c) Condiciones de las instalaciones de Abastecimiento, incluyendo las fuentes de agua, sus operaciones y mantenimiento.
 - (d) Agua perdida y la que no es recuperada económicamente
 - (e) Situación actual de cultivo
 - (f) Condiciones sociales y económicas
 - (g) Condiciones del medio ambiente
 3. Inspección de las condiciones de abastecimiento y el desarrollo y manejo de fuentes de agua e identificación del problema
 4. Proyección de la demanda de agua potable
 5. Análisis del potencial de fuentes de agua.
 6. Formulación del Plan Maestro
 - (a) Planificar la estructura
 - (b) Políticas básicas, metas, objetivos y estrategias
 - (c) Plan de desarrollo de fuentes de agua
 - (d) Diseño preliminar de las instalaciones sugeridas
 - (e) Estimación de Costo
 - (f) Plan de operación y mantenimiento
 - (g) Plan de desarrollo organizacional e institucional
 - (h) Programa de capacitación
 - (i) Plan financiero
 - (j) Identificar proyectos prioritarios
 7. Evaluación del Plan Maestro propuesto
 - (a) aspectos financieros y económicos
 - (b) aspectos del medio ambiente
 - (c) aspectos de impacto social
 8. Plan de Implementación por Etapas
 - (ii) Fase II: Estudio de Factibilidad sobre el proyecto(s) prioritario(s)
 1. Recopilar y analizar información suplementaria
 2. Investigación de campo suplementario necesario
 3. Formulación del plan de lo(s) proyecto(s) prioritario(s)
 - (a) Plan de desarrollo de fuentes de agua
 - (b) Diseño preliminar de las instalaciones propuestas
 - (c) Plan de gerencia e institucional
 - (d) Estimación de Costo y Plan de Financiamiento

Ed
Alfonso

4. Evaluación del medio ambiente
5. Evaluación global de los proyectos
6. Plan de implementación

IV. CRONOGRAMA DEL ESTUDIO

El Estudio se llevará a cabo de acuerdo con el cronograma tentativo como se muestra en el ANEXO.

V. REPORTE

JICA preparará y entregará los siguientes reportes en Inglés al Gobierno de Honduras.

- (i) Reporte Inicial
Cinco (5) copias en inglés al comienzo del primer trabajo en Honduras. Este reporte tendrá el cronograma y metodología del Estudio.
- (ii) Informes de Avance
Cinco (5) copias en inglés al final del primer trabajo en Honduras. Este reporte resumirá los resultados de las primeras observaciones de campo.
- (iii) Reporte Intermedio
Cinco (5) copias en inglés al final del segundo trabajo en Honduras. Este reporte tendrá los resultados del análisis del primer trabajo en Japón.
- (iv) El Borrador del Reporte Final
Cinco (5) copias en inglés al comienzo del tercer trabajo en Honduras. El Gobierno de Honduras presentará sus comentarios a JICA dentro de un (1) mes después de recibir el borrador del Reporte Final.
- (v) Reporte Final
Cinco (5) copias en inglés dentro de un (1) mes después que JICA reciba los comentarios sobre el borrador del Reporte Final.

VI. COMPROMISO DEL GOBIERNO DE HONDURAS

Para facilitar la implementación o desarrollo del Estudio, el Gobierno de Honduras deberá tomar las medidas necesarias para:

1. Garantizar la seguridad del Equipo de Estudio (de aquí en adelante nos referiremos como "El Equipo").
2. Permitir la entrada, salida y permanencia de los miembros de El Equipo de Estudio de Japón, durante su asignación en el país y eximirlos de los requisitos de registro extranjero y pago de consulado.
3. Eximir a los miembros del Equipo de Estudio de Japón del pago de todo tipo de impuestos, tanto de maquinaria, equipo y otros materiales traídos a Honduras para realizar El Estudio.
4. Eximir a los miembros del Equipo de Estudio de Japón de los pagos de impuestos sobre la renta y otras cargas impositivas sobre o relacionada a los pagos efectuados a los miembros del Equipo por sus servicios relacionados, a la ejecución del Estudio.
5. Proveer de las facilidades necesarias al Equipo, tanto para la remisión como para la utilización de los fondos provenientes del Japón para la ejecución del Estudio en Honduras.

i

del
Frang

6. Asegurar el permiso al Equipo para entrar a las propiedades privadas y áreas restringidas para el manejo del estudio, dentro de los marcos legales y reglamentos de Honduras.
7. Garantizar que el Equipo pueda obtener los datos, documentos y materiales necesarios relacionados al Estudio y llevarlos fuera de Honduras a Japón, dentro de los marcos legales y reglamentos de Honduras, y
8. Proveer de los servicios médicos, si se necesitan. Los gastos serán costeados por los miembros de El Equipo.

(ii) El Gobierno de Honduras se encargará de atender los reclamos o demandas que surjan contra los miembros de El Equipo como resultado de hechos ocurridos durante su permanencia en la ejecución del estudio, excepto cuando tal reclamo o demanda proceda de una negligencia plena o de una mala conducta intencionada por parte de los miembros de El Equipo.

(iii) El Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) deberá actuar como agencia contraparte de El Equipo, y a fin de implementar el Estudio adecuadamente, también como órgano coordinador entre las organizaciones gubernamentales o no gubernamentales concernientes.

(iv) SANAA debe, con sus propios fondos, proveer al Equipo de lo siguiente, en cooperación con otras organizaciones concernientes:

1. Información disponible y relacionada al Estudio.
2. Personal de la contraparte
3. El espacio adecuado para la oficina con el equipo necesario en Tegucigalpa
4. Tarjetas credenciales o de identificación
5. Un número apropiado de vehículos con sus motoristas.

VII. COMPROMISOS DE JICA

Para la implementación de El Estudio, JICA debe tomar las siguientes medidas:

- (i) Enviar, con sus propios fondos, los equipos de estudio a Honduras, y
- (ii) Conseguir la transferencia de tecnología al personal de contraparte en el desarrollo de El Estudio.

VIII. OTROS

JICA y SANAA deben consultarse mutuamente sobre cualquier tema que surja de lo relacionado con el Estudio.

2



ANNEX

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

MONTH \ DESCRIPTION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
WORK IN HONDURAS		■					■				■		
WORK IN JAPAN	□				□					□			□
REPORT PRESENTATION	▲ IC/R				▲ P/R	▲ IT/R						▲ DF/R	▲ F/R

IC/R : Inception Report

P/R : Progress Report

IT/R : Interim Report

DF/R : Draft Final Report

F/R : Final Report

is
Chand
Ball