

Fig. 4.2.1 LOCATION MAP OF METEORO-HYDROLOGICAL STATIONS

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

- LEGEND**
- Basin boundary at La Encantada
 - - - Basin boundary at Las Higueras
 - ==== National road
 - ~ River
 - Meteorological station
 - ▲ Runoff gauging station

Scale 0 5 10 km

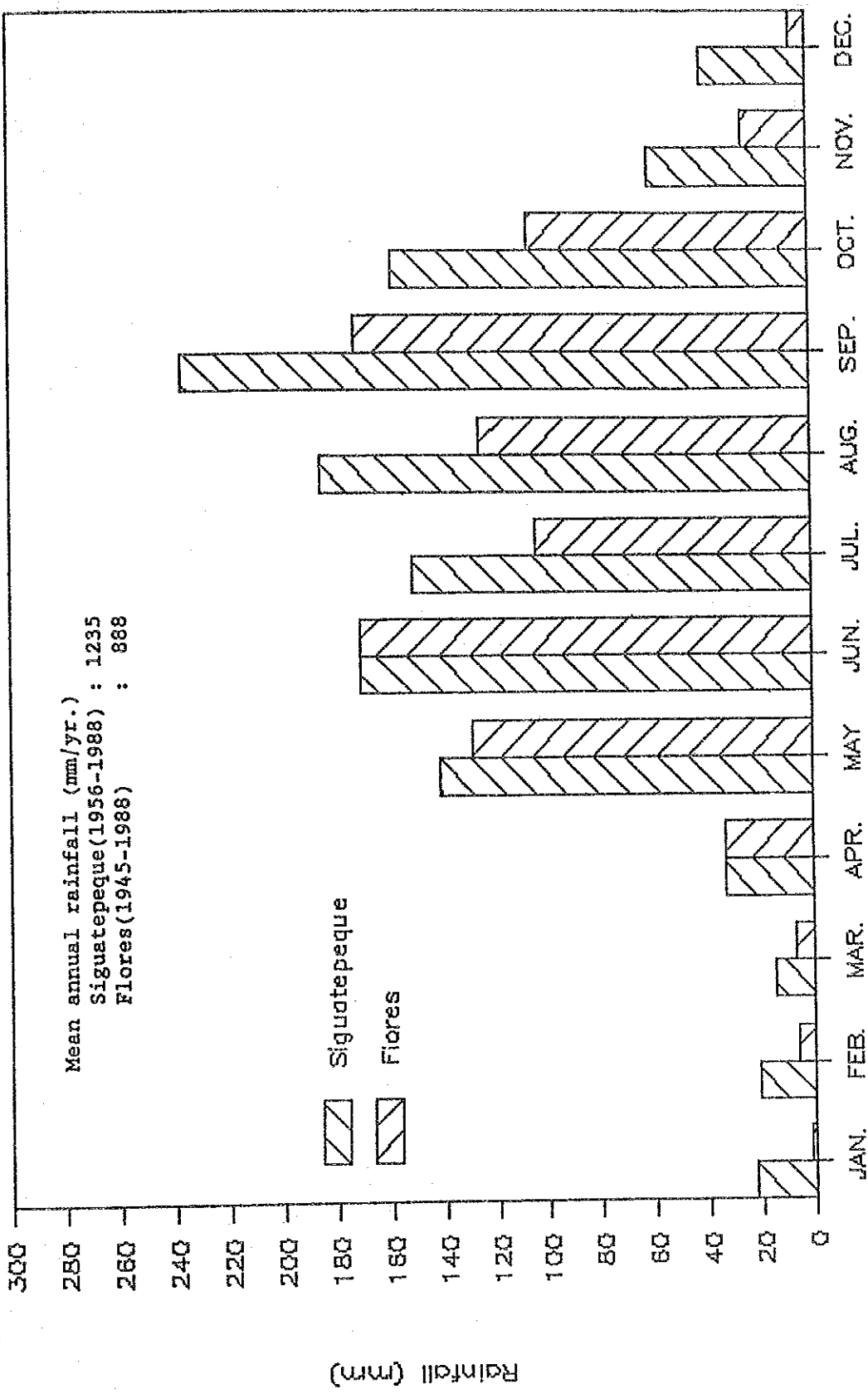


Fig. 4.2.2 MONTHLY RAINFALL OF REPRESENTATIVE STATIONS

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

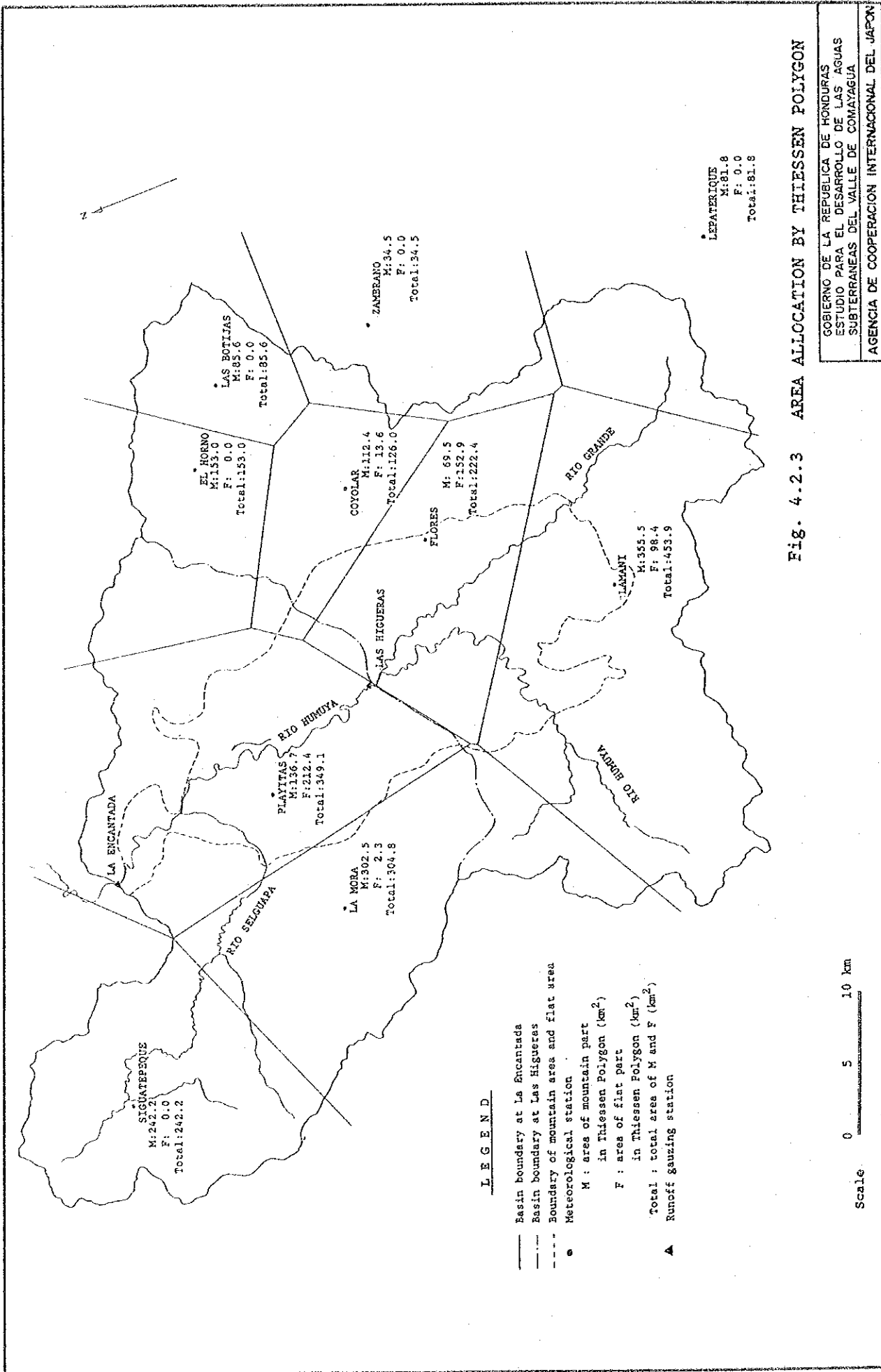
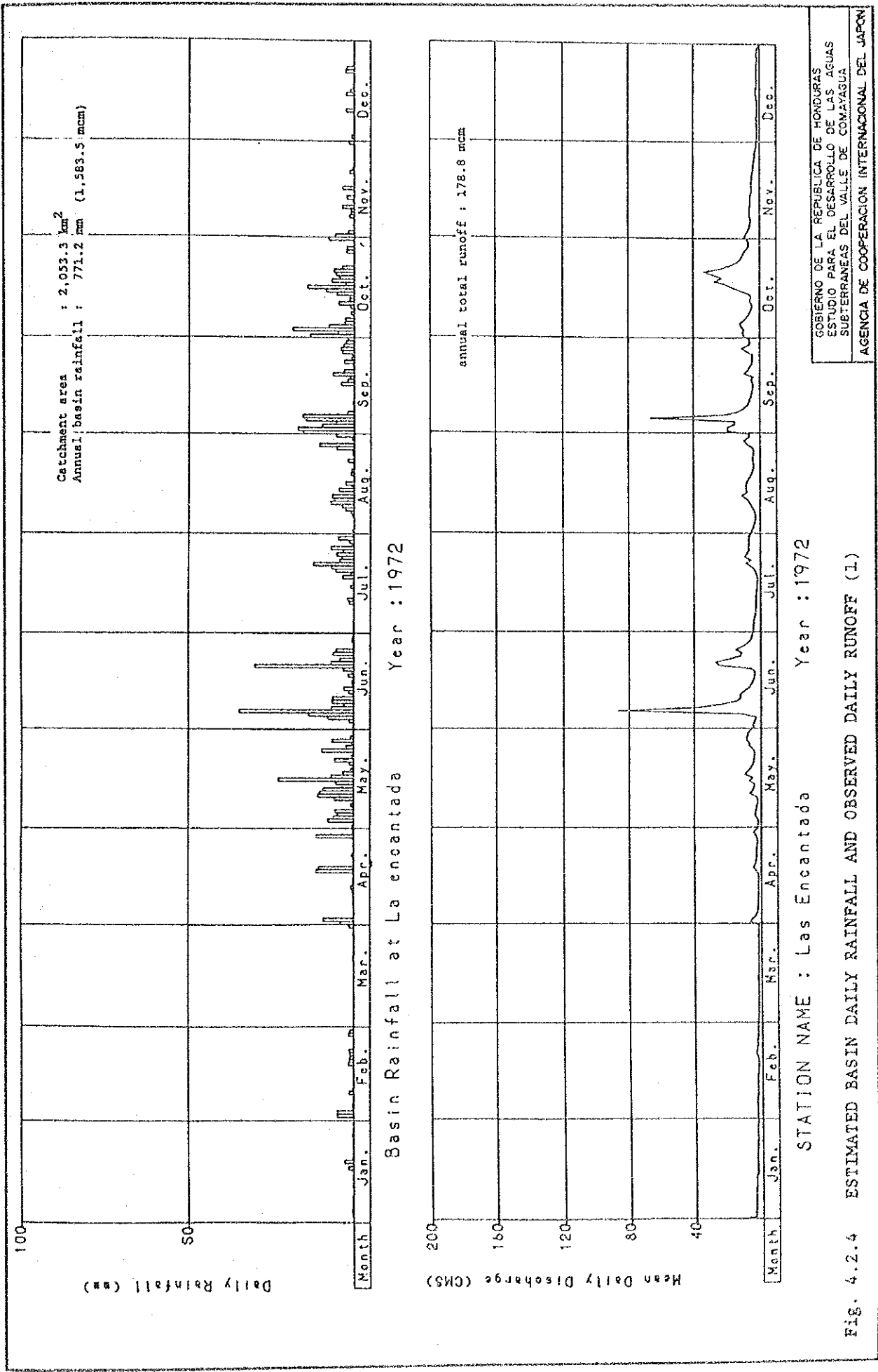


Fig. 4.2.3 AREA ALLOCATION BY THIESSEN POLYGON

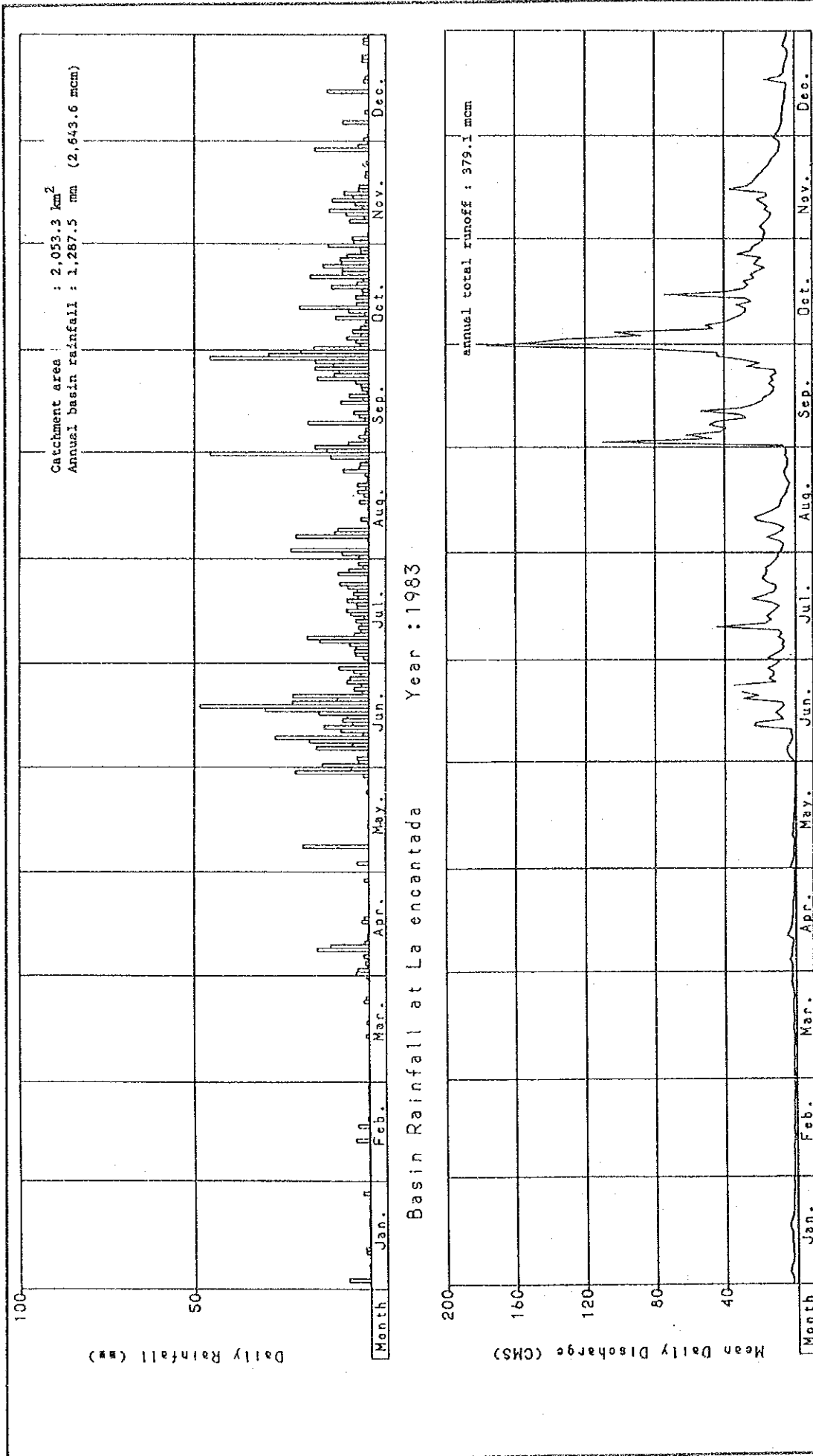
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



Basin Rainfall at La encantada Year : 1972

STATION NAME : Las Encantada Year : 1972

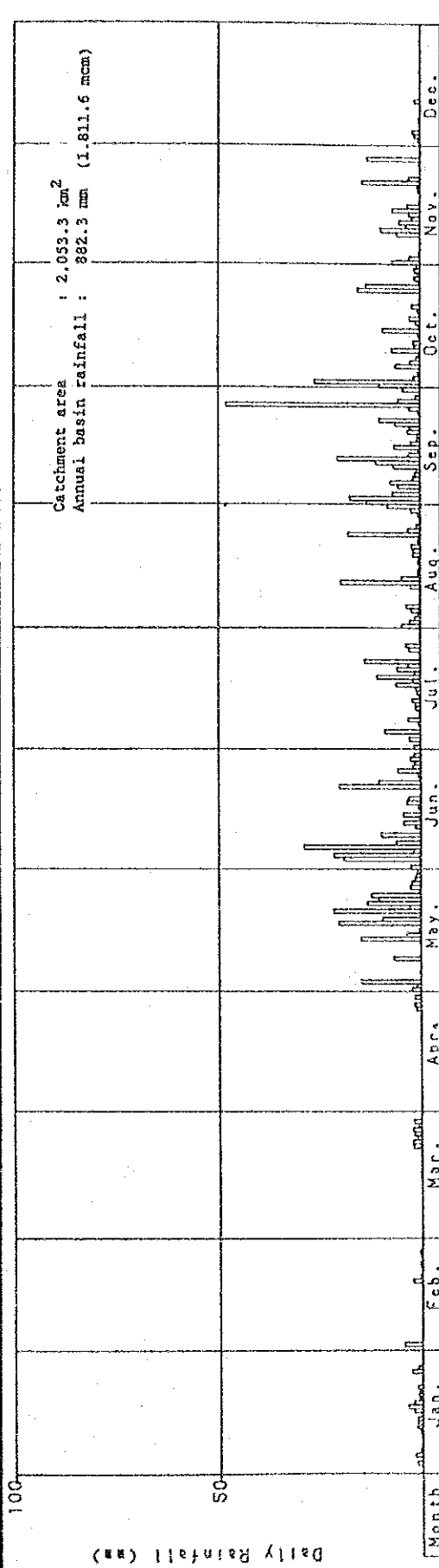
Fig. 4.2.4 ESTIMATED BASIN DAILY RAINFALL AND OBSERVED DAILY RUNOFF (L)



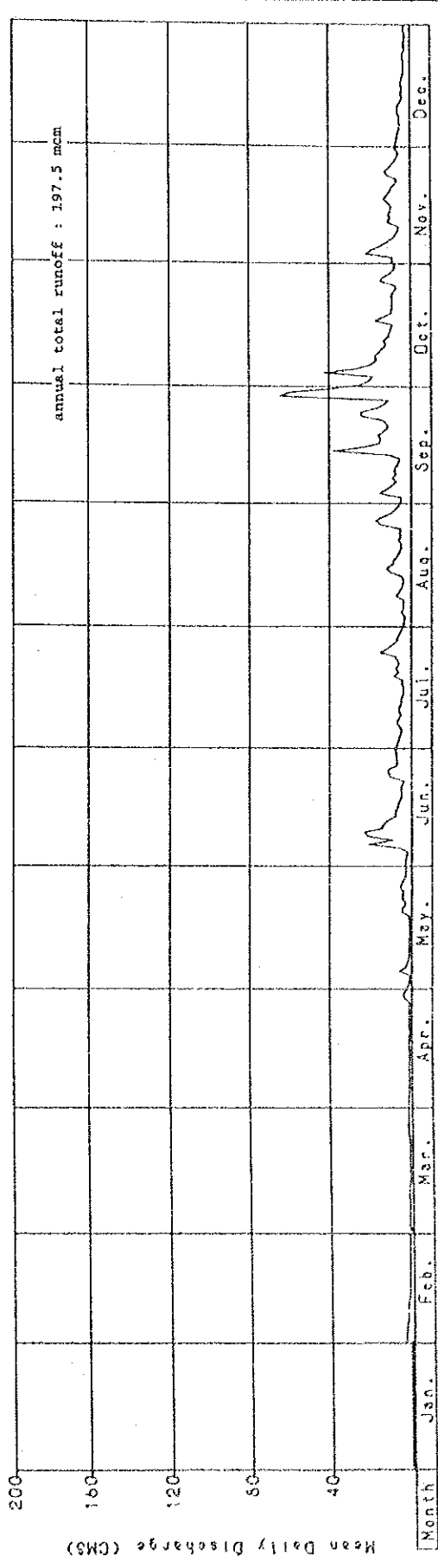
STATION NAME : Las Encantada Year : 1983

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Fig. 4.2.4 ESTIMATED BASIN DAILY RAINFALL AND OBSERVED DAILY RUNOFF (2)



Basin Rainfall at La encantada Year : 1986



STATION NAME : Las Encantada Year : 1986

Fig. 4.2.4 ESTIMATED BASIN DAILY RAINFALL AND OBSERVED DAILY RUNOFF (3)

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

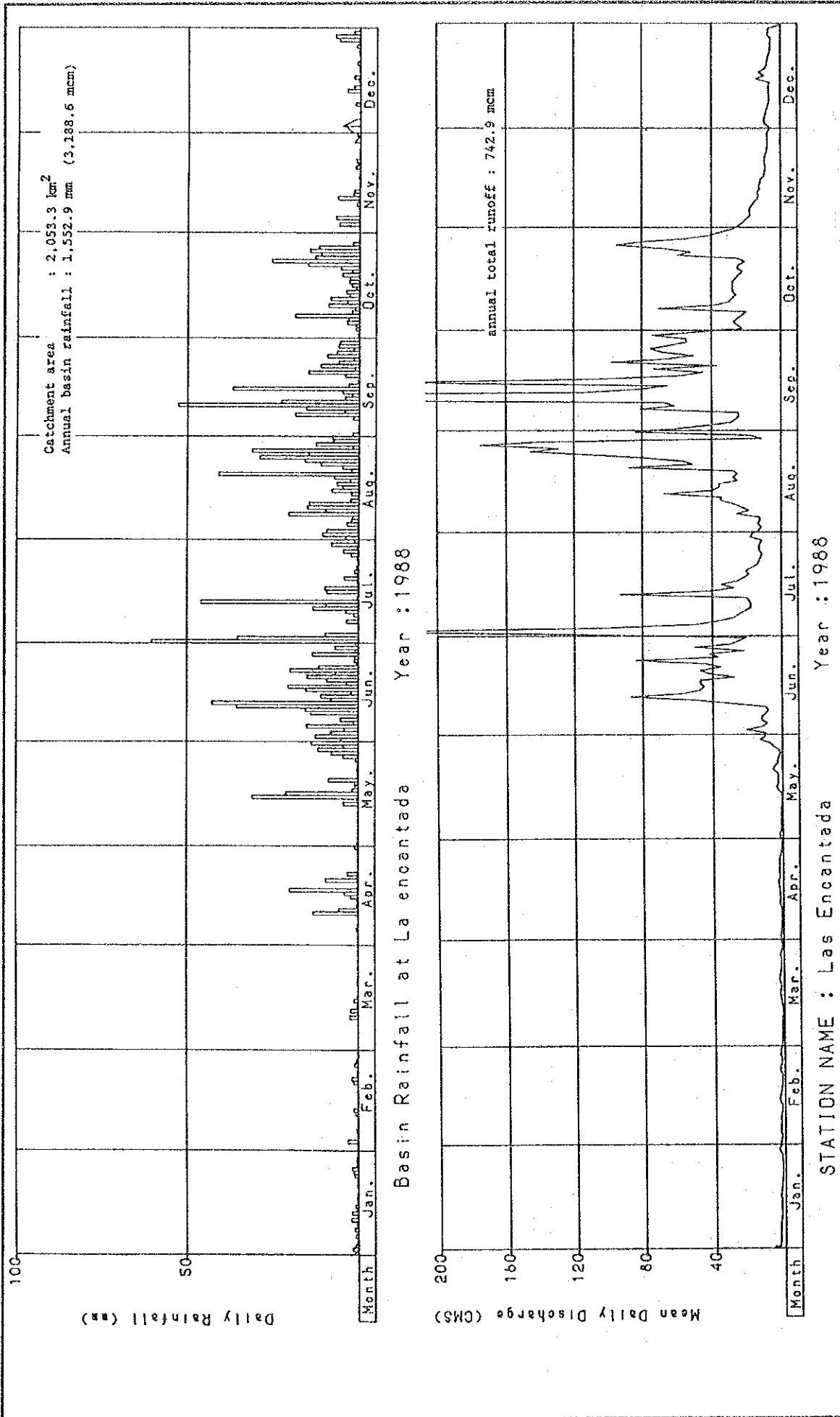
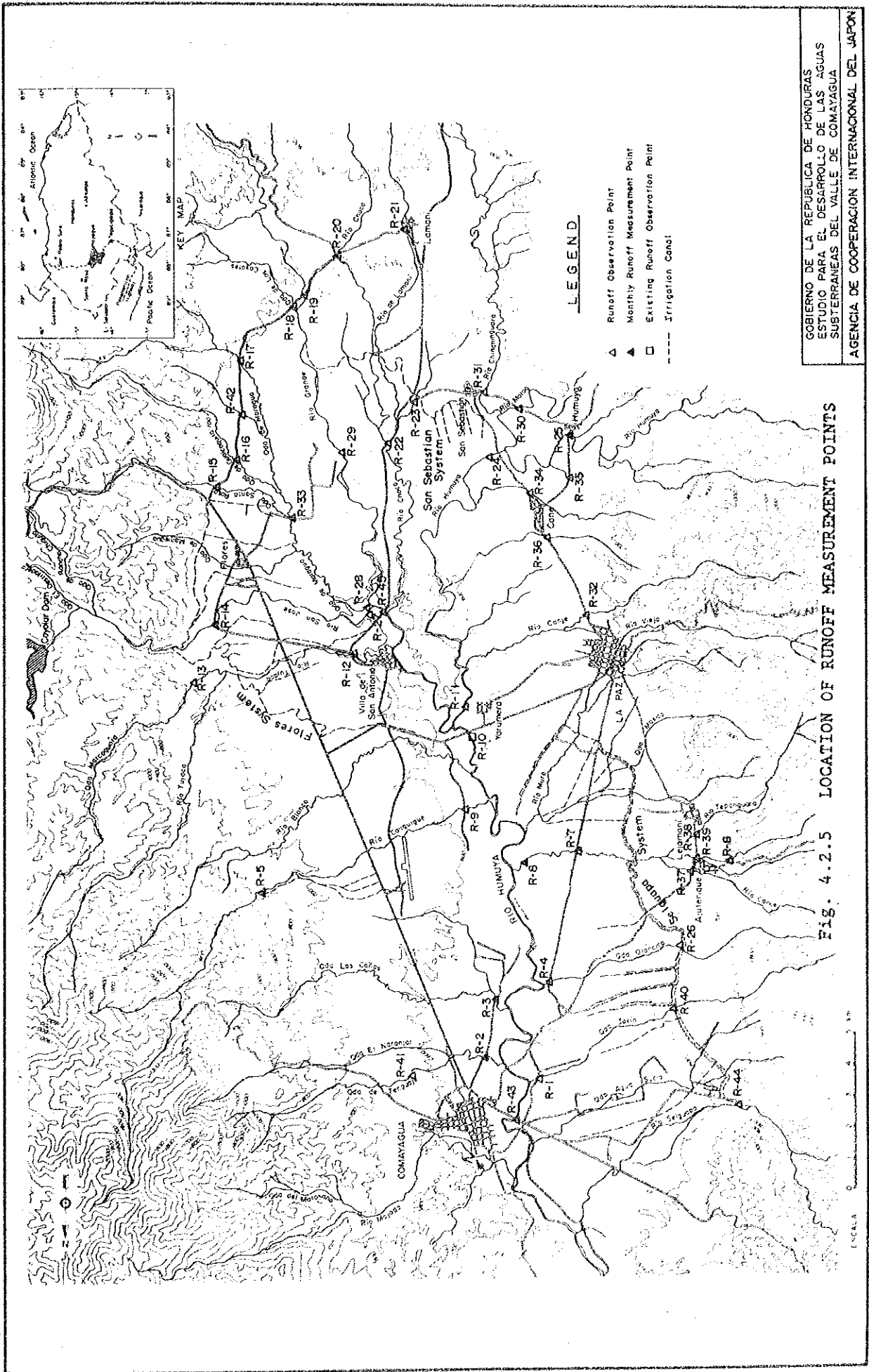
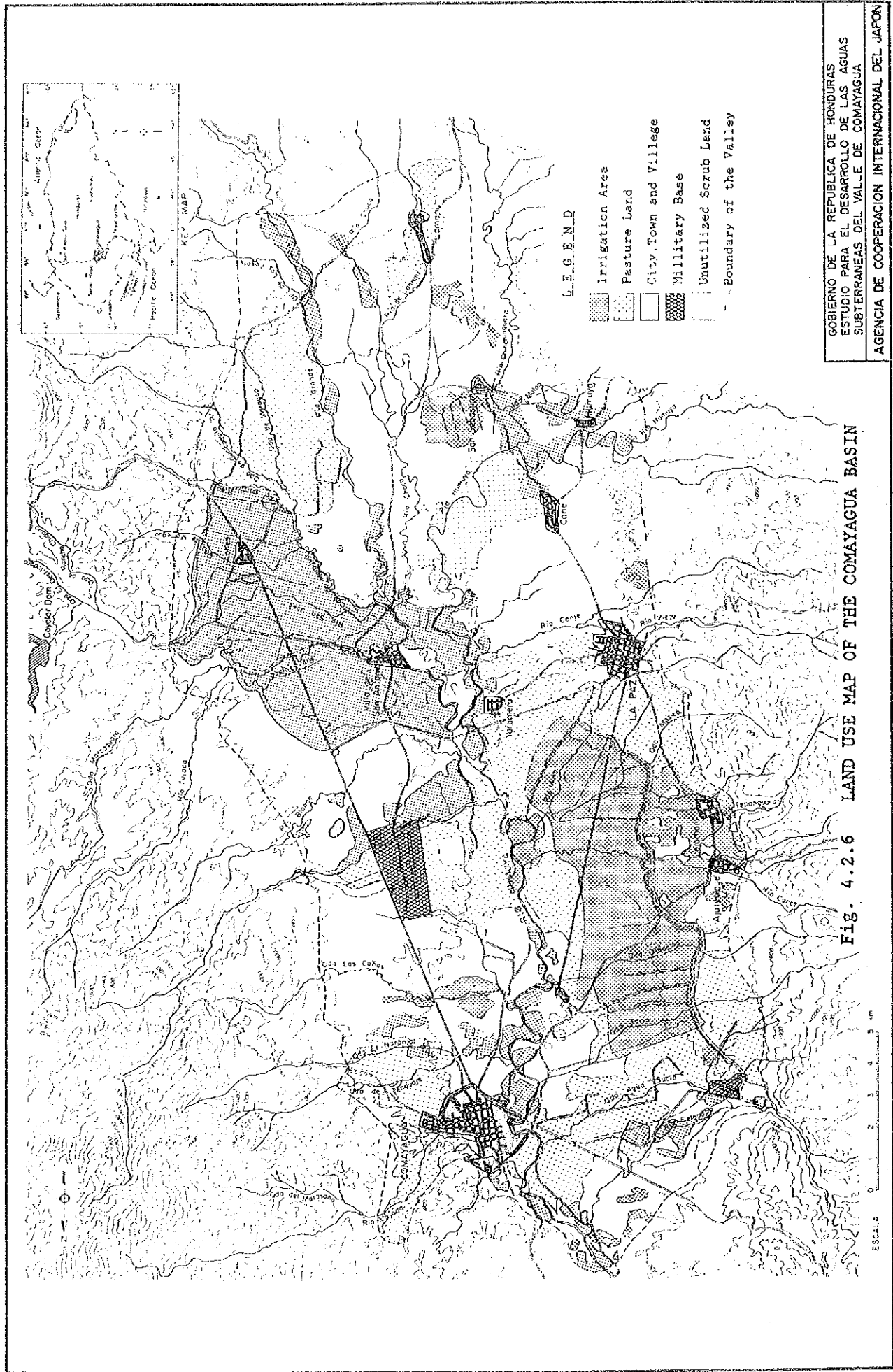


Fig. 4.2.4 ESTIMATED BASIN DAILY RAINFALL AND OBSERVED DAILY RUNOFF (4)

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



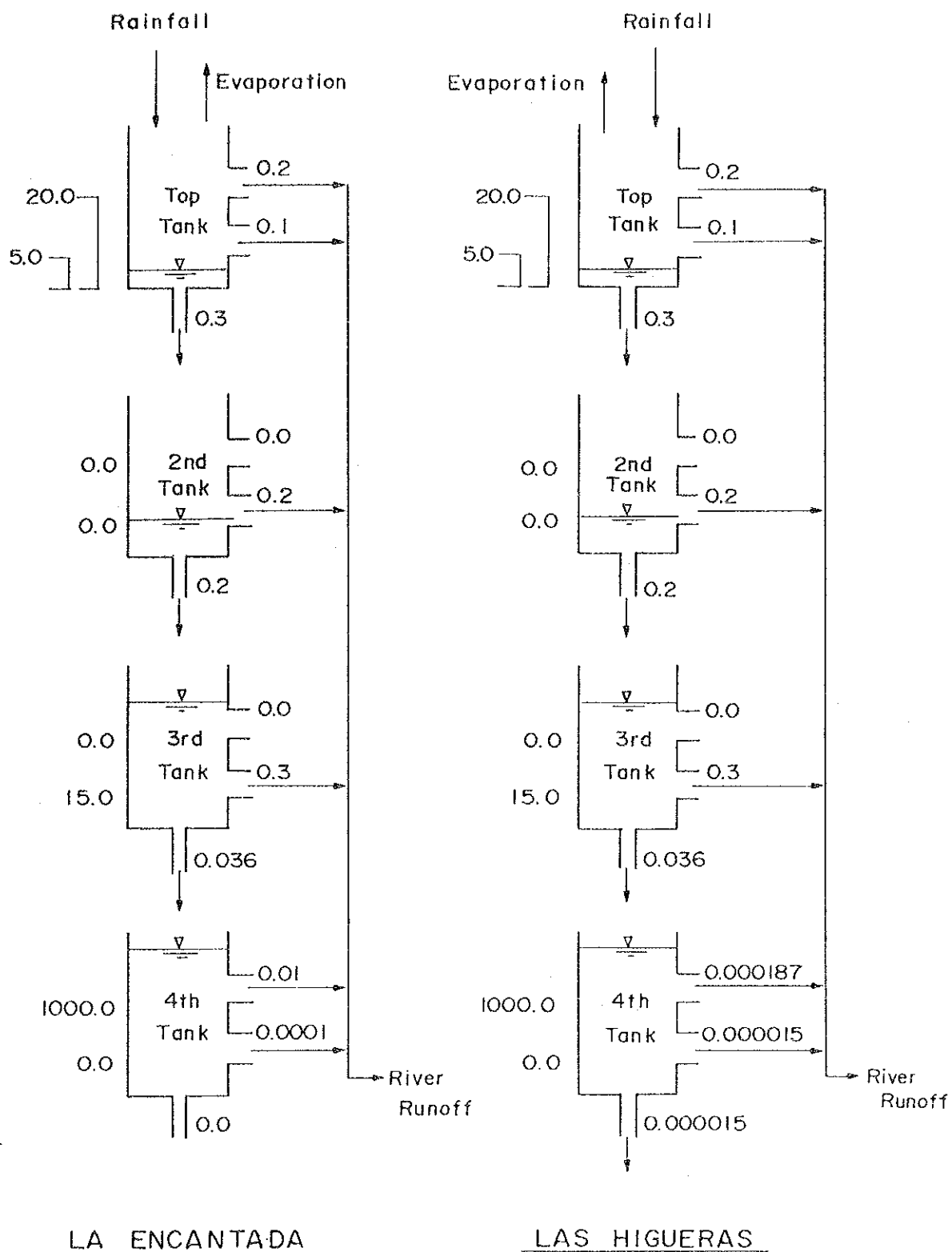
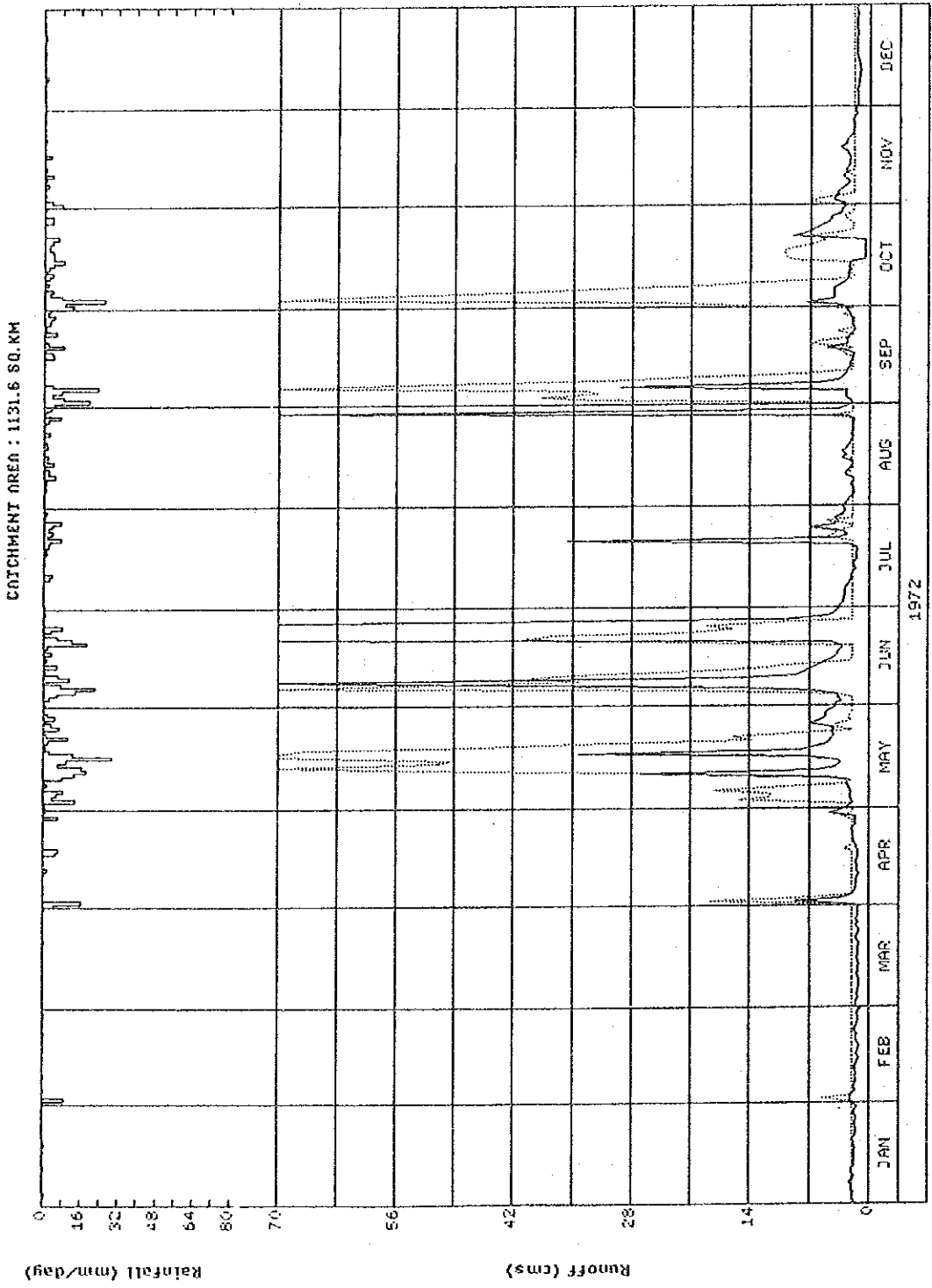


Fig. 4.2.7 TANK MODELS APPLIED FOR THE RUNOFF STUDY

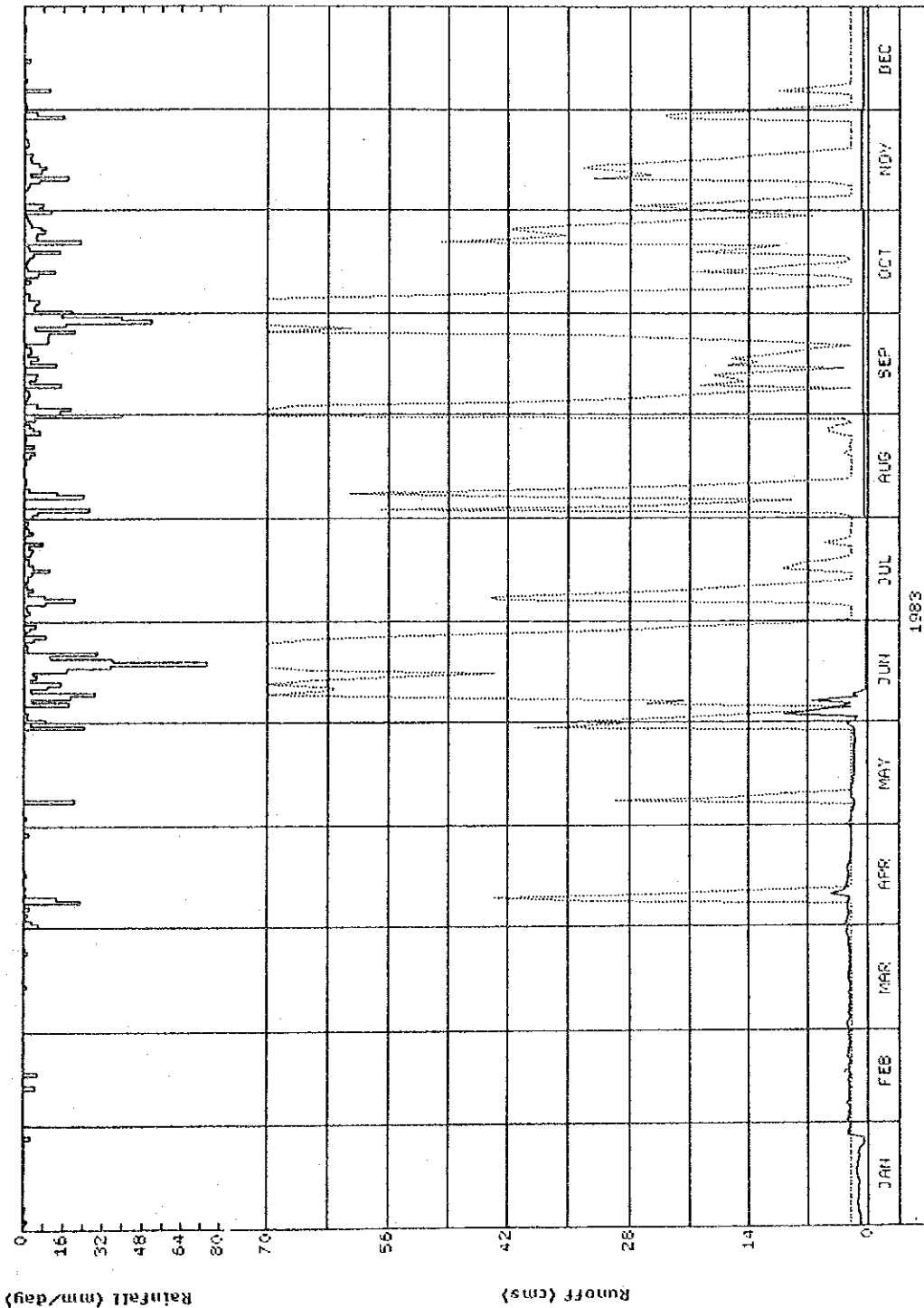
Gobierno de la República de Honduras
 Estudio para el desarrollo de las aguas
 subterráneas del Valle de Comayagua
 Agencia de Cooperación Internacional del Japón



GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Fig. 4.2.8 SIMULATED HYDROGRAPH BY THE LAS HIGUELAS MODEL (1)

CATCHMENT AREA : 1131.6 SQ.KM

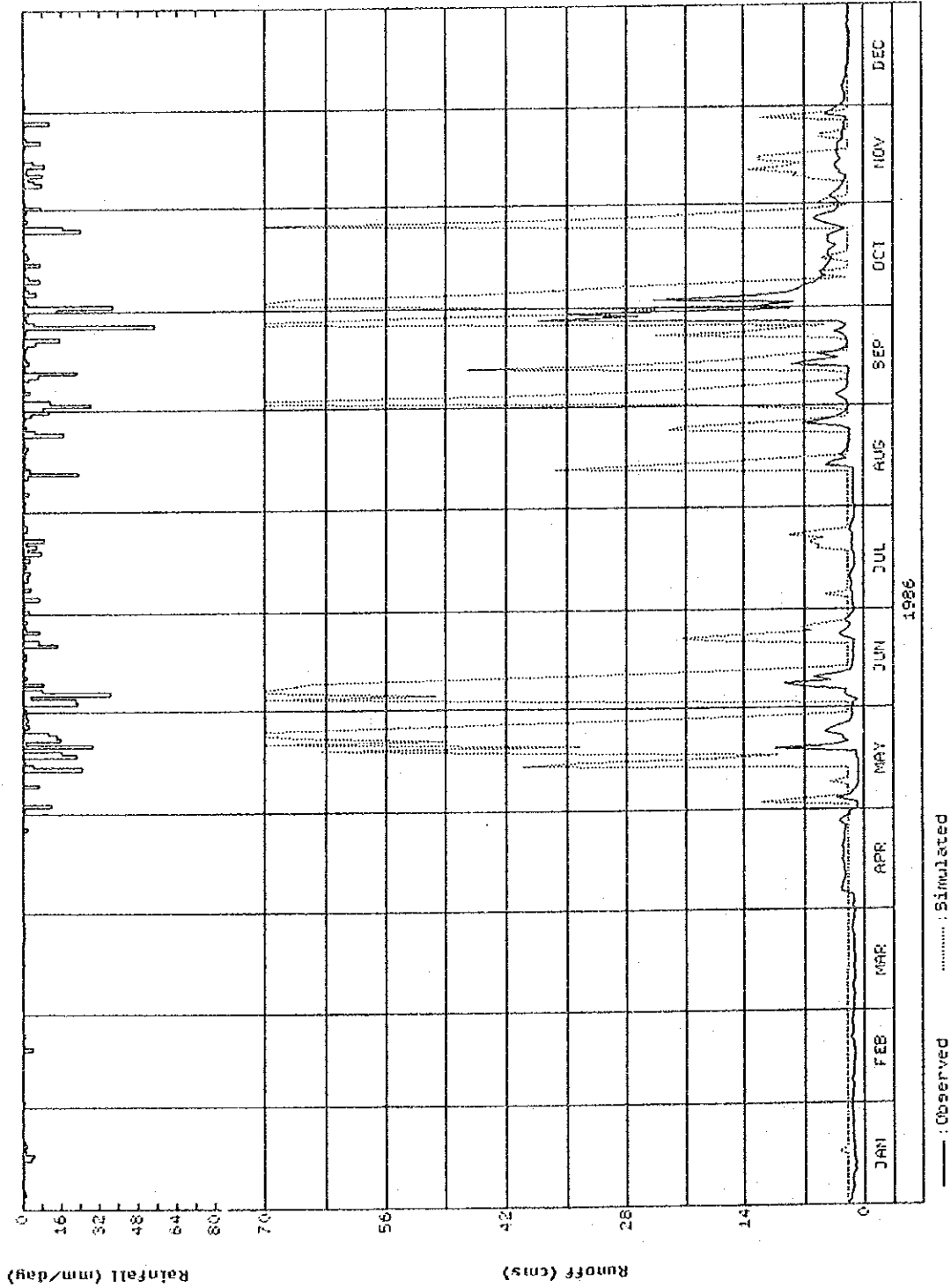


— : Observed : Simulated

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Fig. 4.2.8 SIMULATED HYDROGRAPH BY THE LAS HIGUELAS MODEL (2)

CATCHMENT AREA : 1131.6 SQ.KM



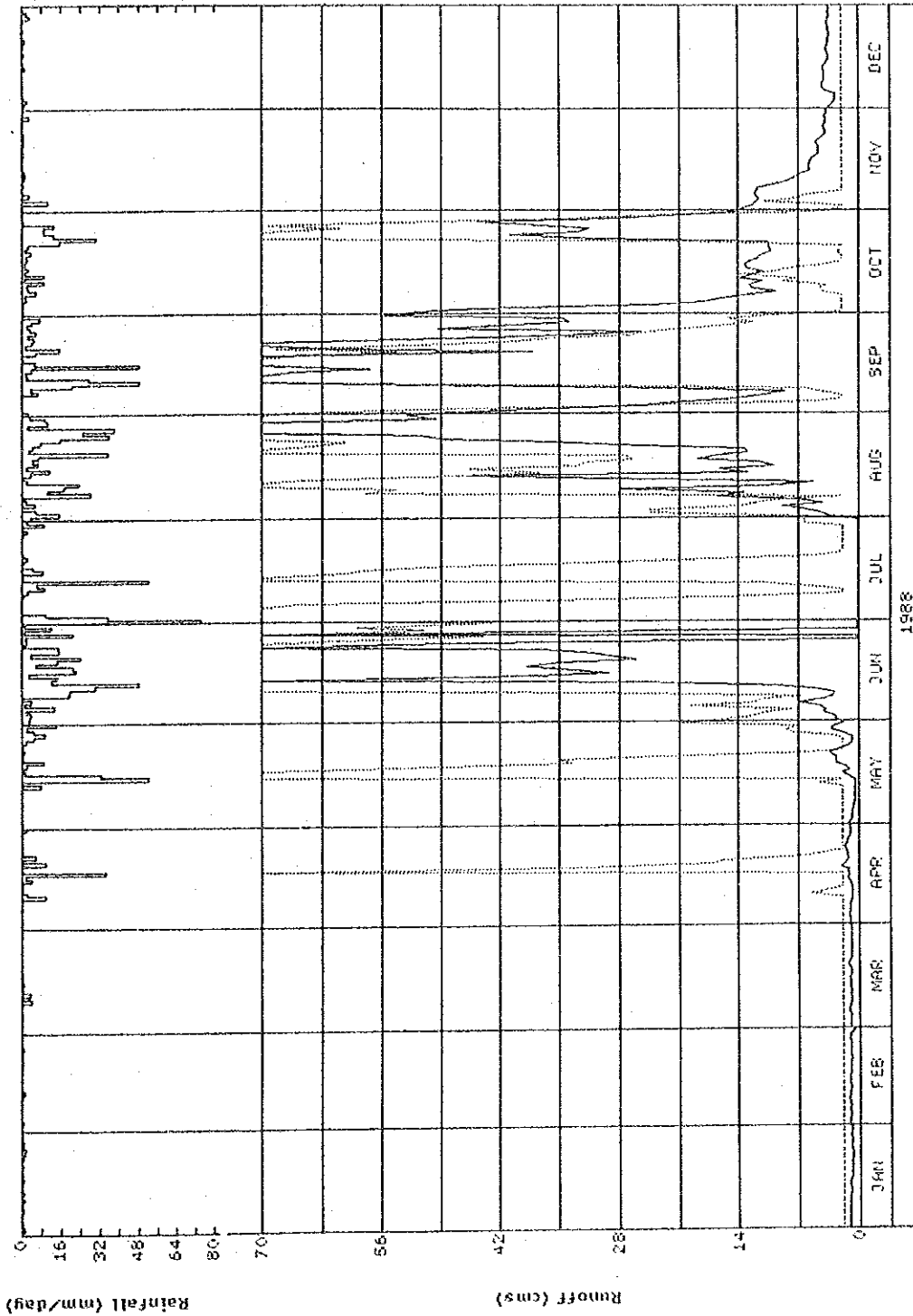
— : Observed : Simulated

Fig. 4.2.8 SIMULATED HYDROGRAPH BY THE LAS HIGUELAS MODEL (3)

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

CATCHMENT AREA : 1131.6 SQ. KM



— : Observed : Simulated

Fig. 4.2.8 SIMULATED HYDROGRAPH BY THE LAS HIGUELAS MODEL (4)

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

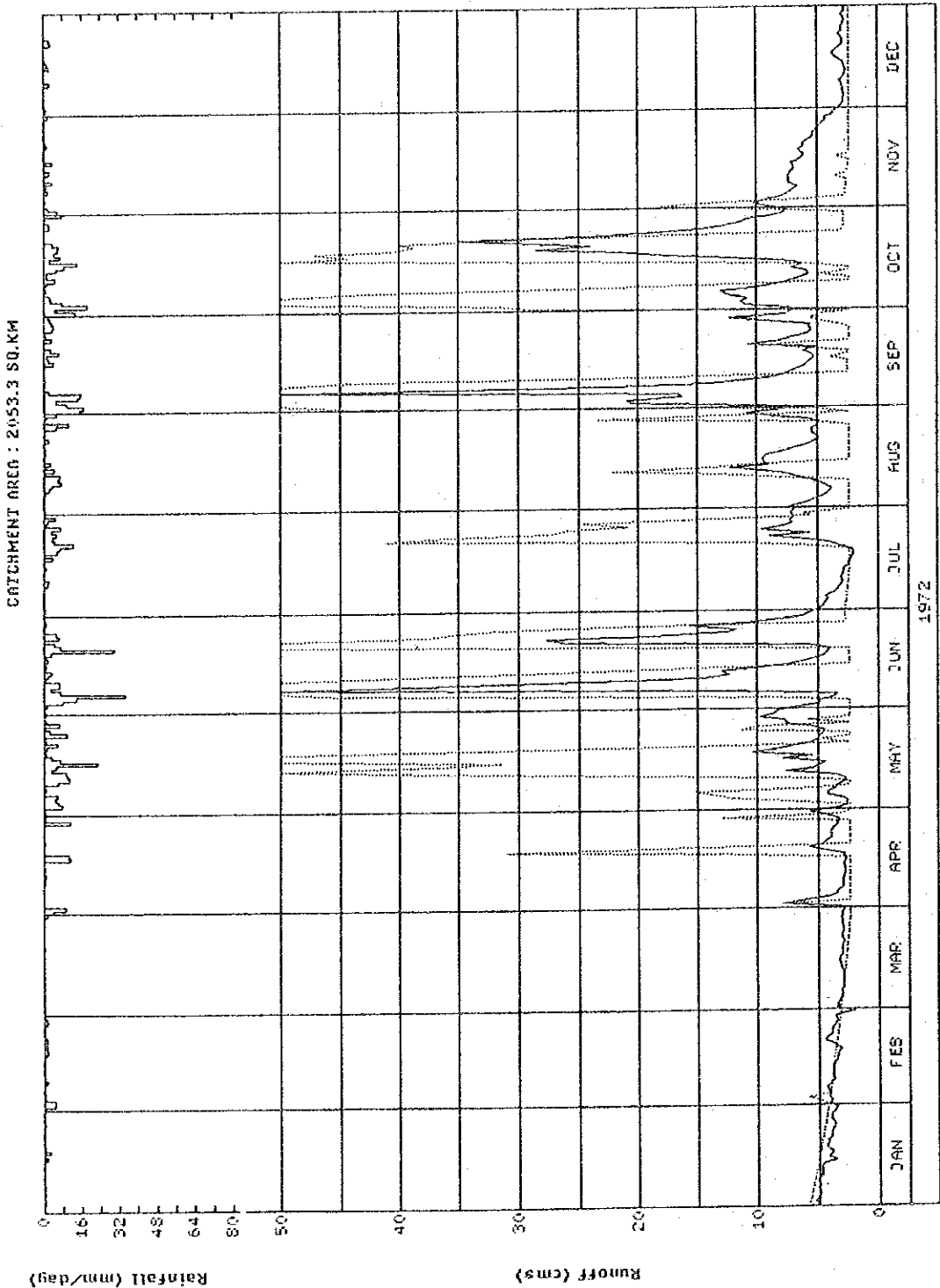
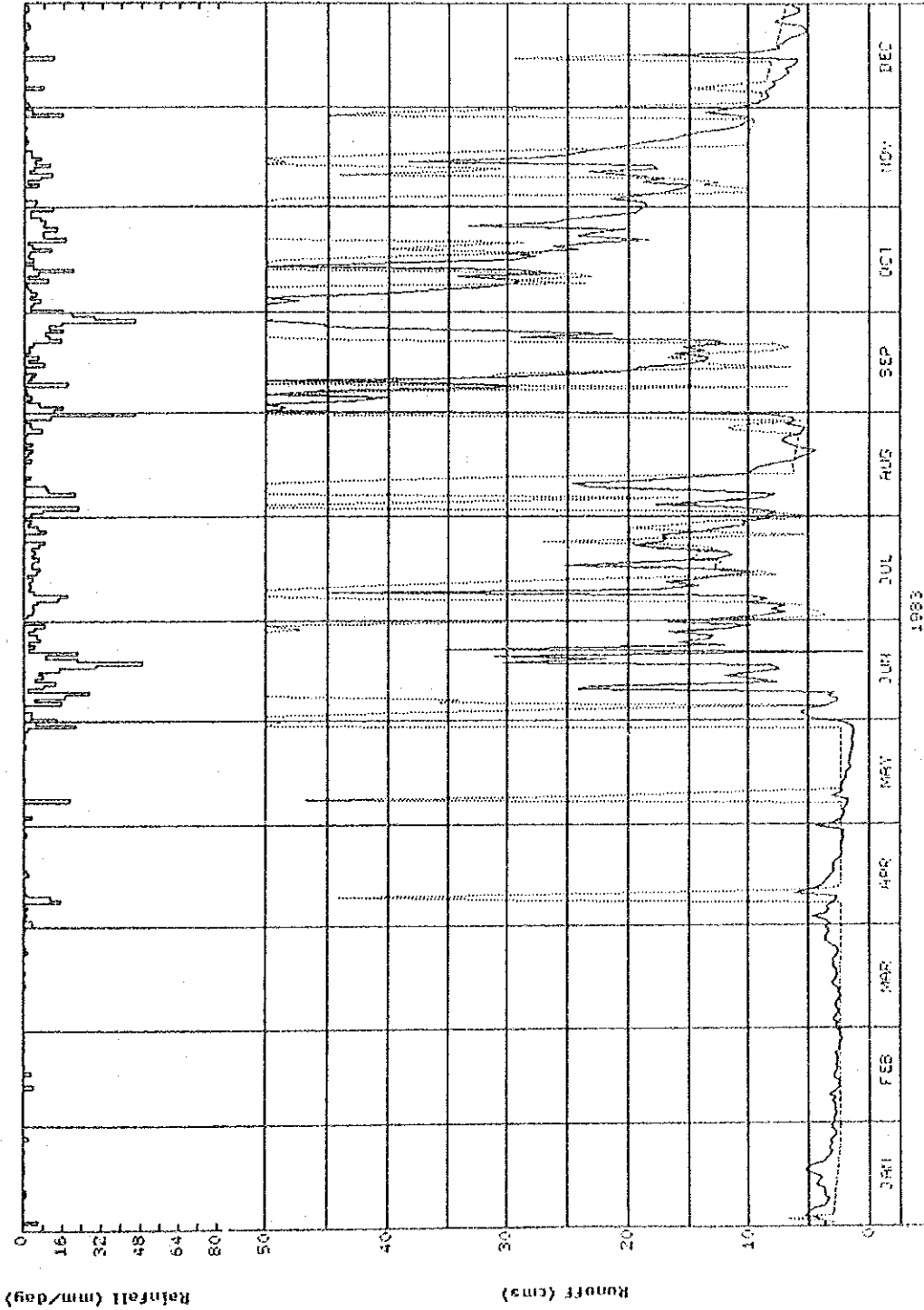


Fig. 4.2.9 SIMULATED HYDROGRAPH BY THE LA ENCANTADA MODEL (1)

Gobierno de la República de Honduras
 Estudio para el desarrollo de las aguas
 subterráneas del valle de Comayagua
 Agencia de Cooperación Internacional del Japón

CATCHMENT AREA : 2053.3 SQ.KM



— Observed - - - - - Simulated

Fig. 4.2.9 SIMULATED HYDROGRAPH BY THE LA ENCANTADA MODEL (2)

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

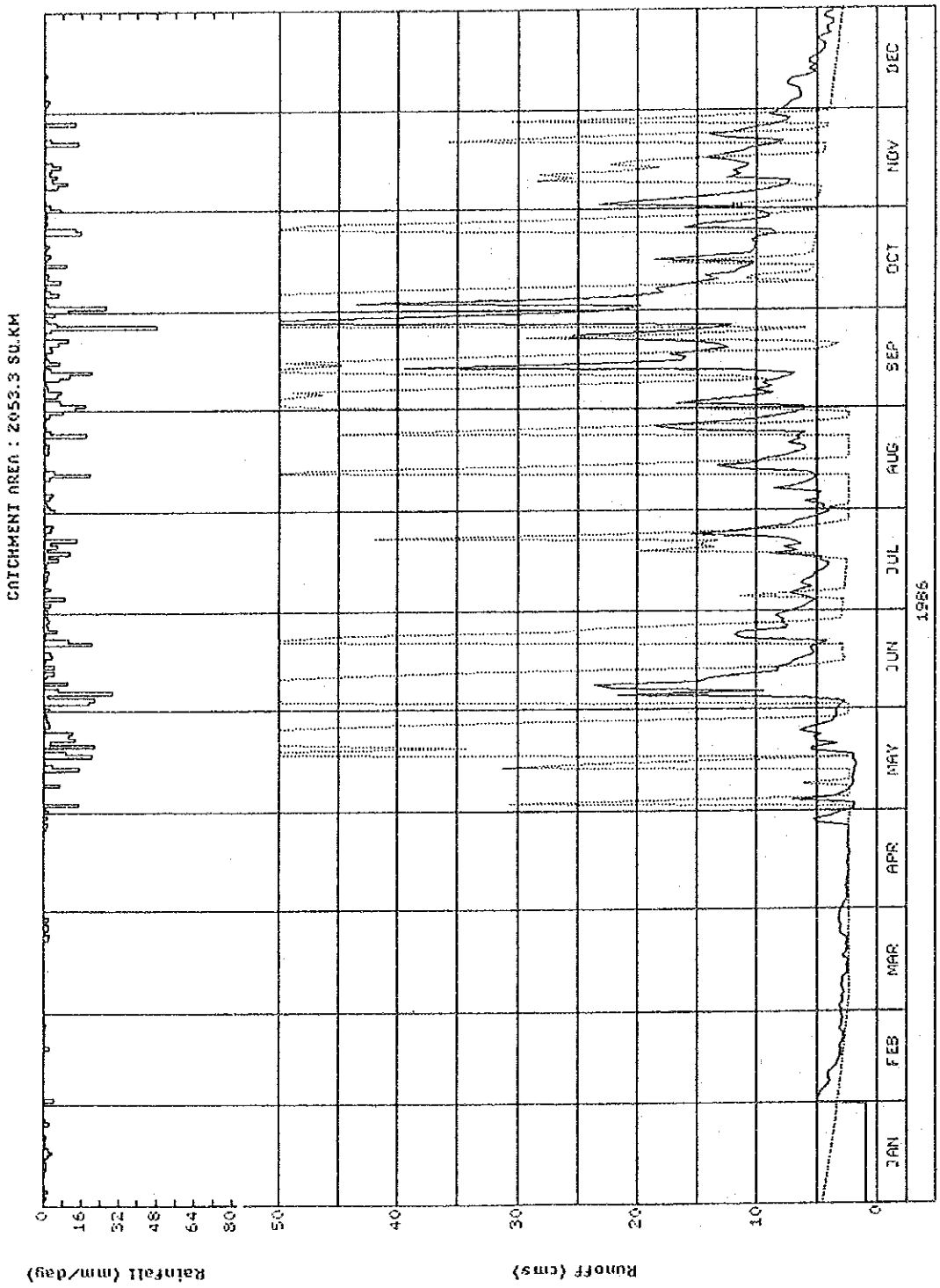
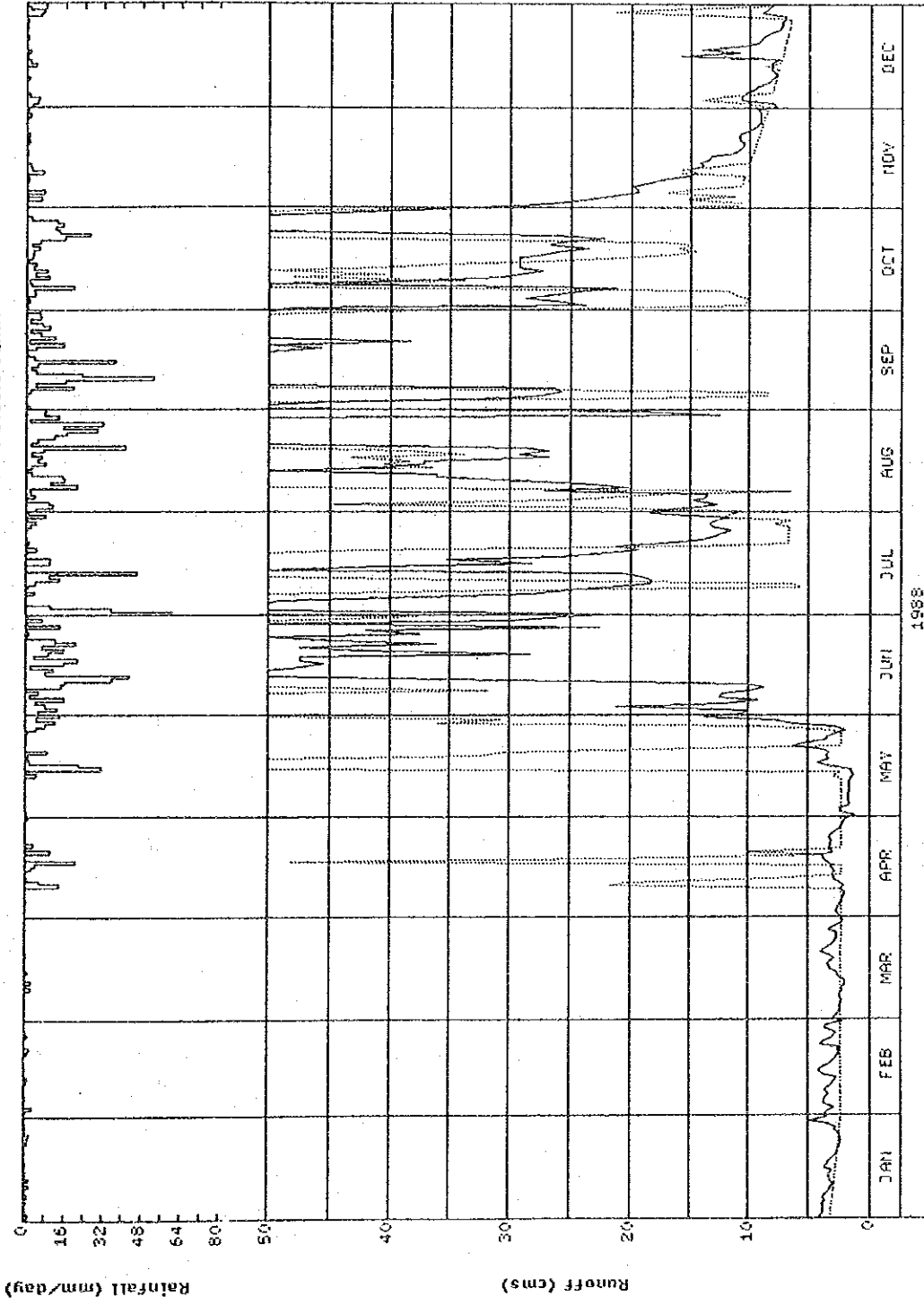


Fig. 4.2.9 SIMULATED HYDROGRAPH BY THE LA ENCANTADA MODEL (3)

Gobierno de la Republica de Honduras
 Estudio para el desarrollo de las aguas
 subterranas del Valle de Comayagua
 Agencia de Cooperación Internacional del Japon

CATCHMENT AREA : 2053.3 SQ.KM



— : Observed : Simulated

Fig. 4.2.9 SIMULATED HYDROGRAPH BY THE LA ENCANTADA MODEL (4)

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

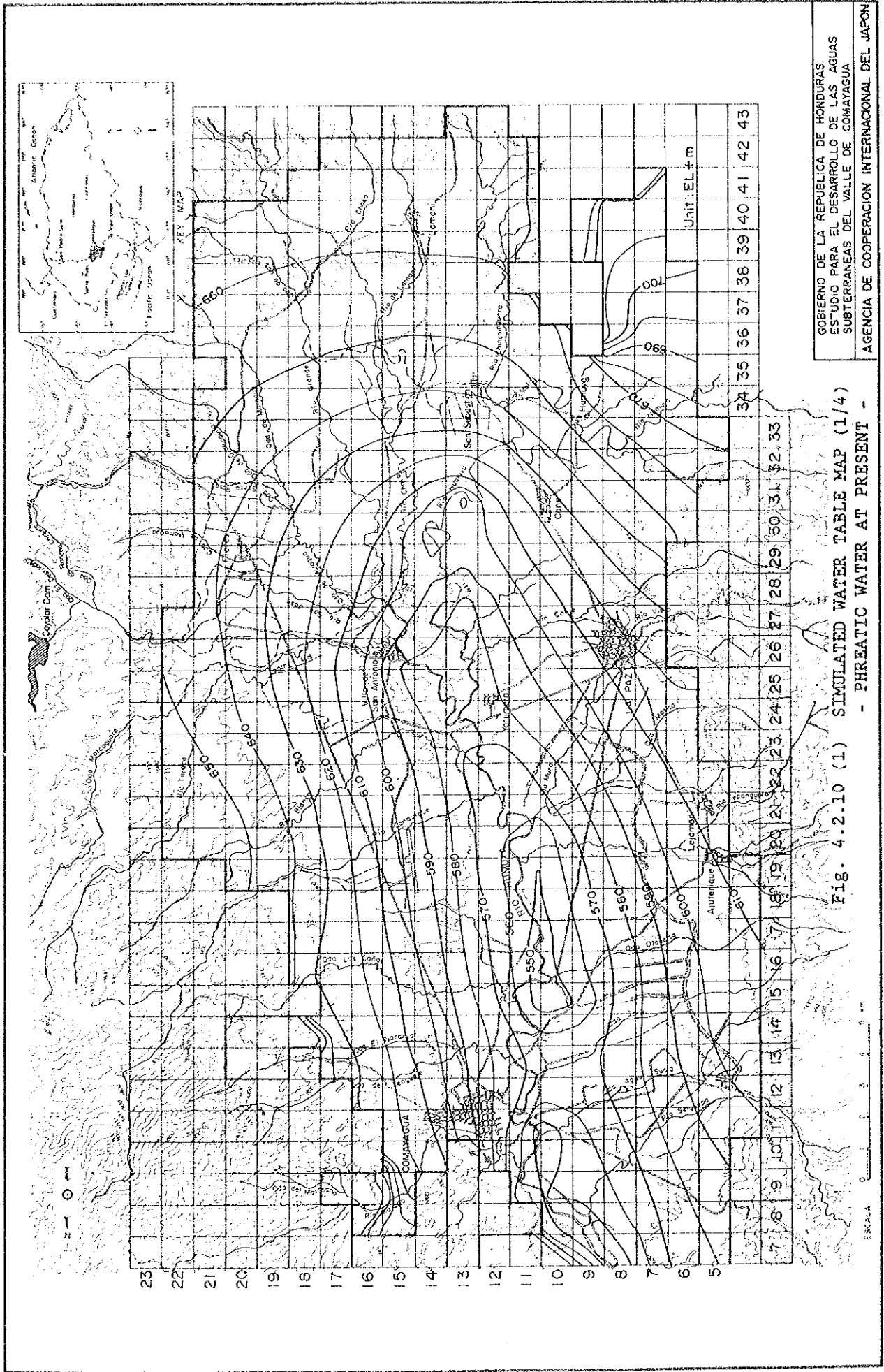
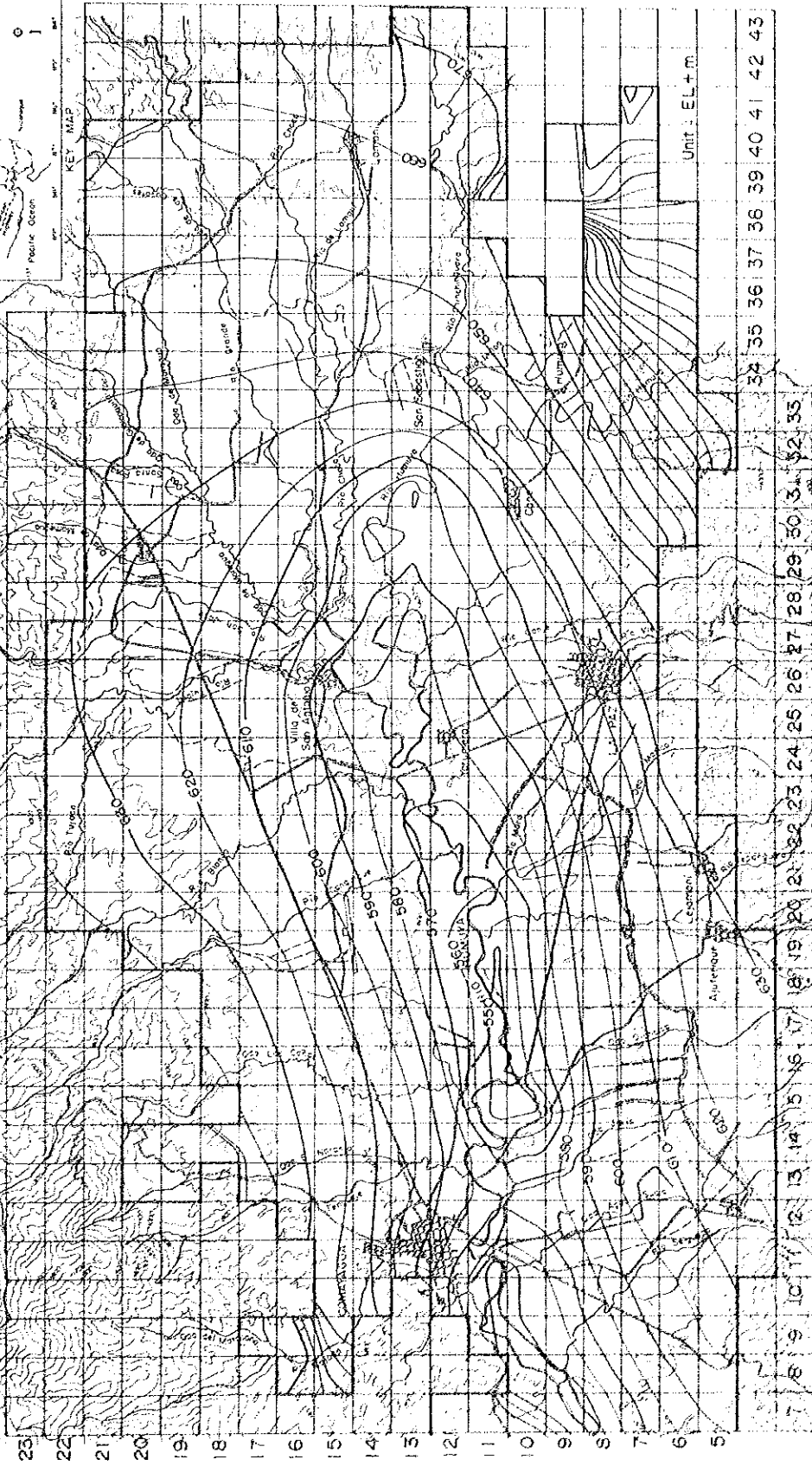
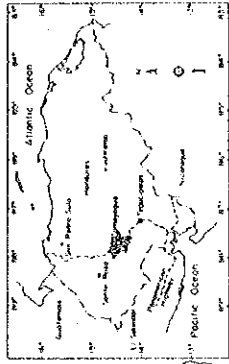


Fig. 4.2.10 (1) SIMULATED WATER TABLE MAP (1/4)
 - PHREATIC WATER AT PRESENT -

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Fig. 4.2.10 (2) SIMULATED WATER TABLE MAP (2/4)
 - ARTESIAN WATER AT PRESENT -

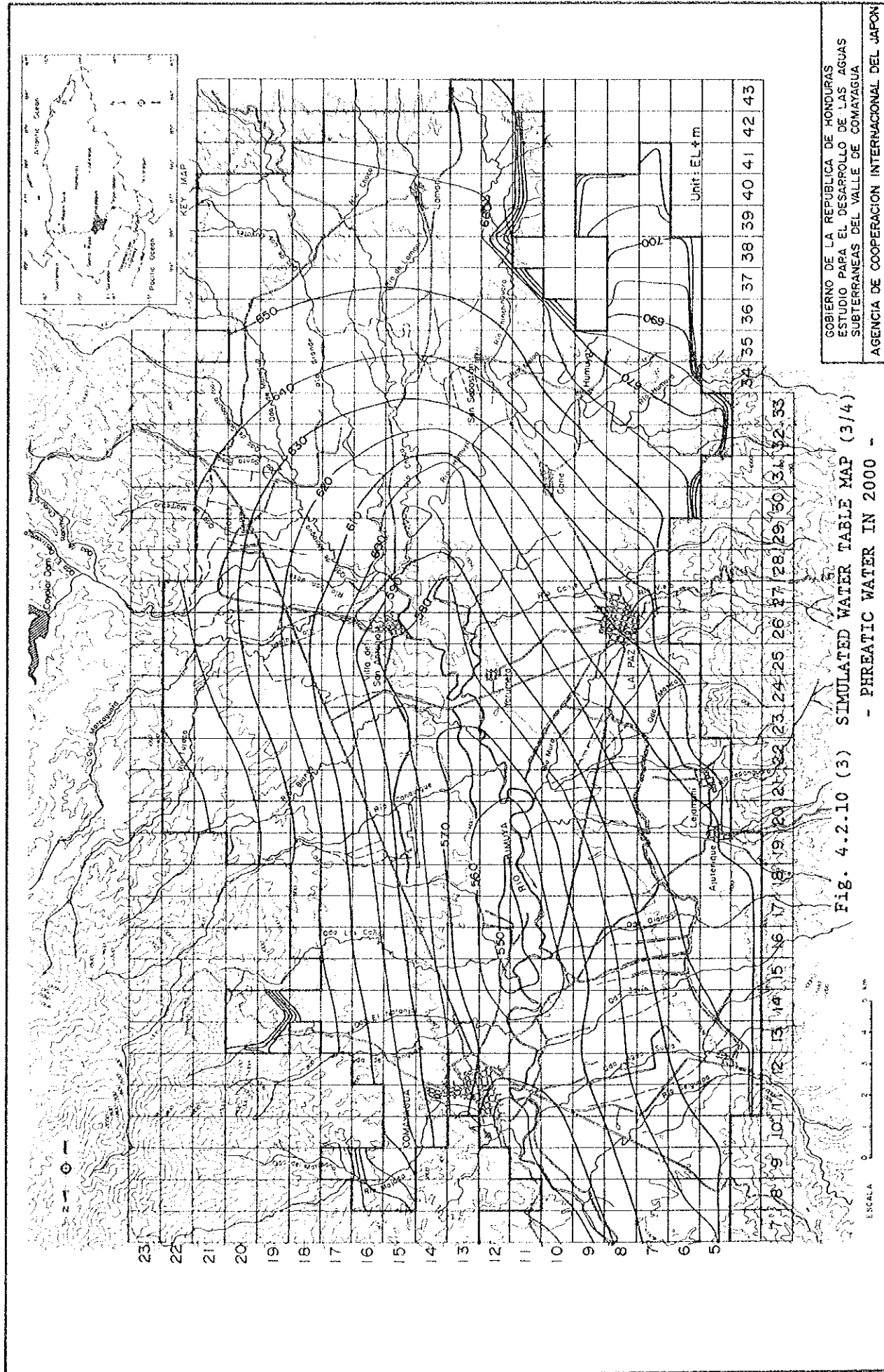
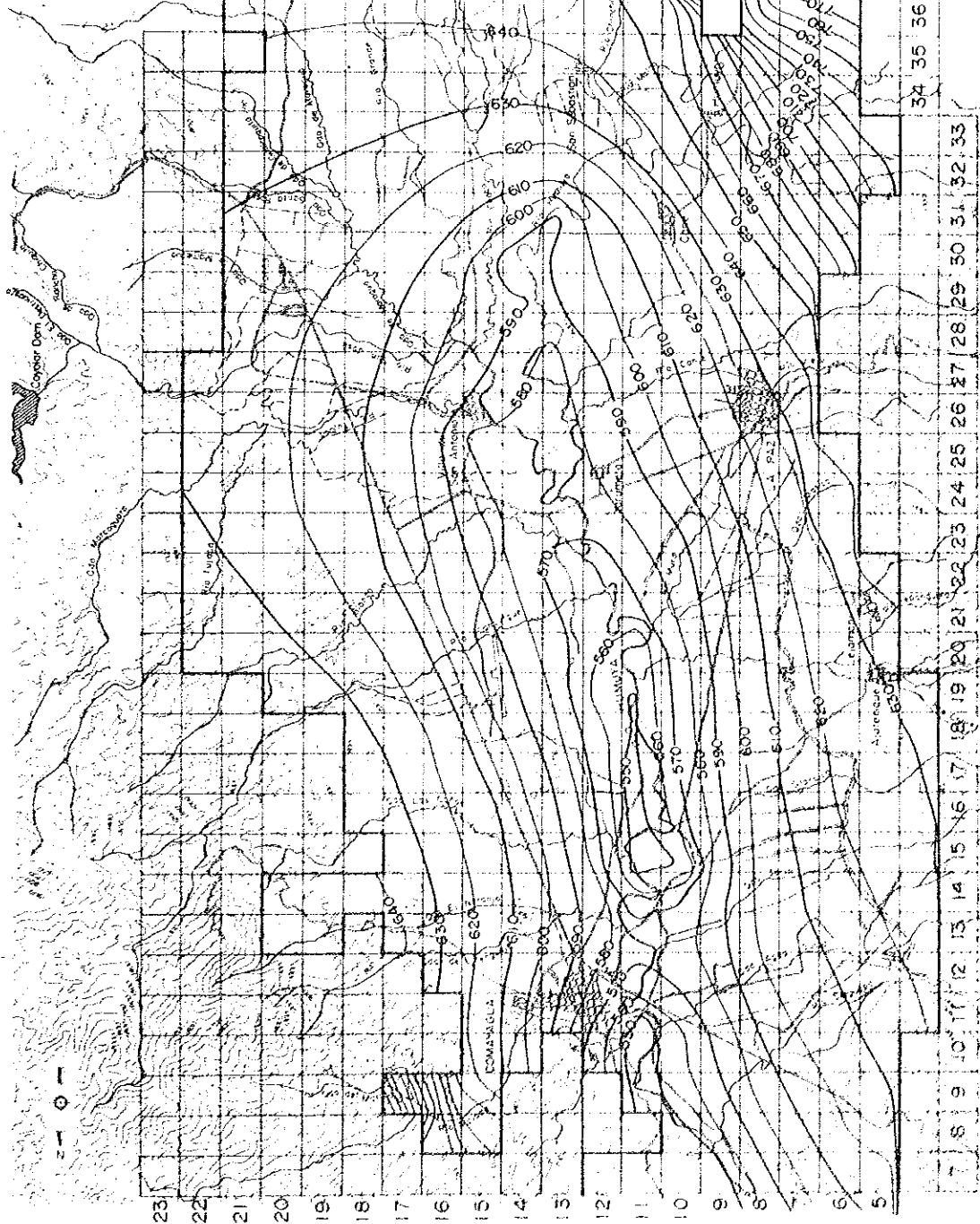
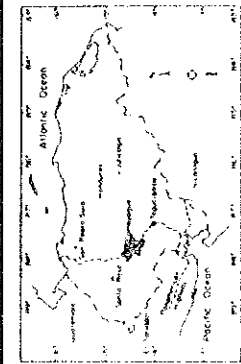


Fig. 4.2.10 (3) SIMULATED WATER TABLE MAP (3/4)

- PHREATIC WATER IN 2000 -



Unit: EL + M

Fig. 4.2.10 (4) SIMULATED WATER TABLE MAP (4/4)
- ARTESIAN WATER IN 2000 -

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

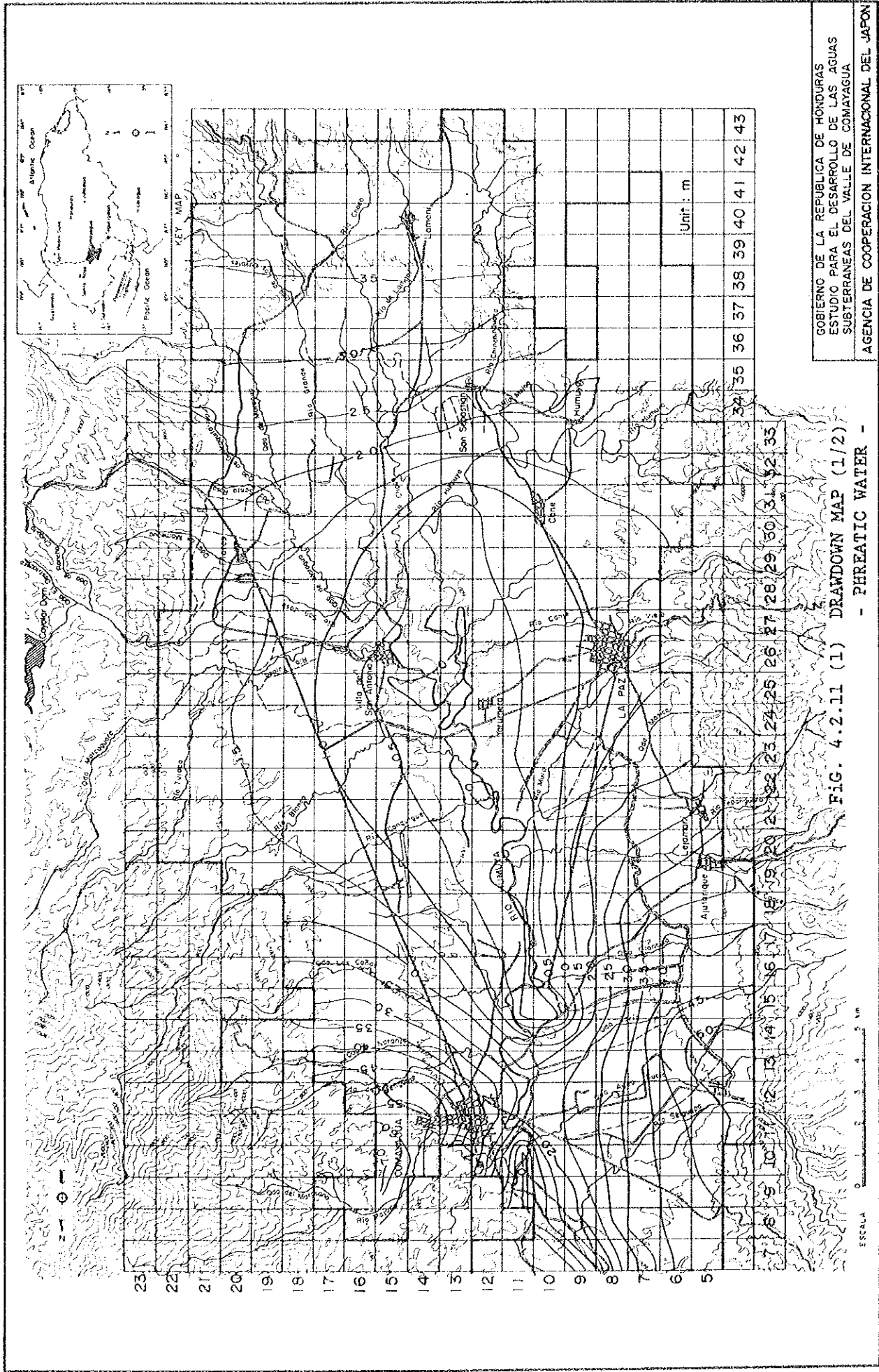


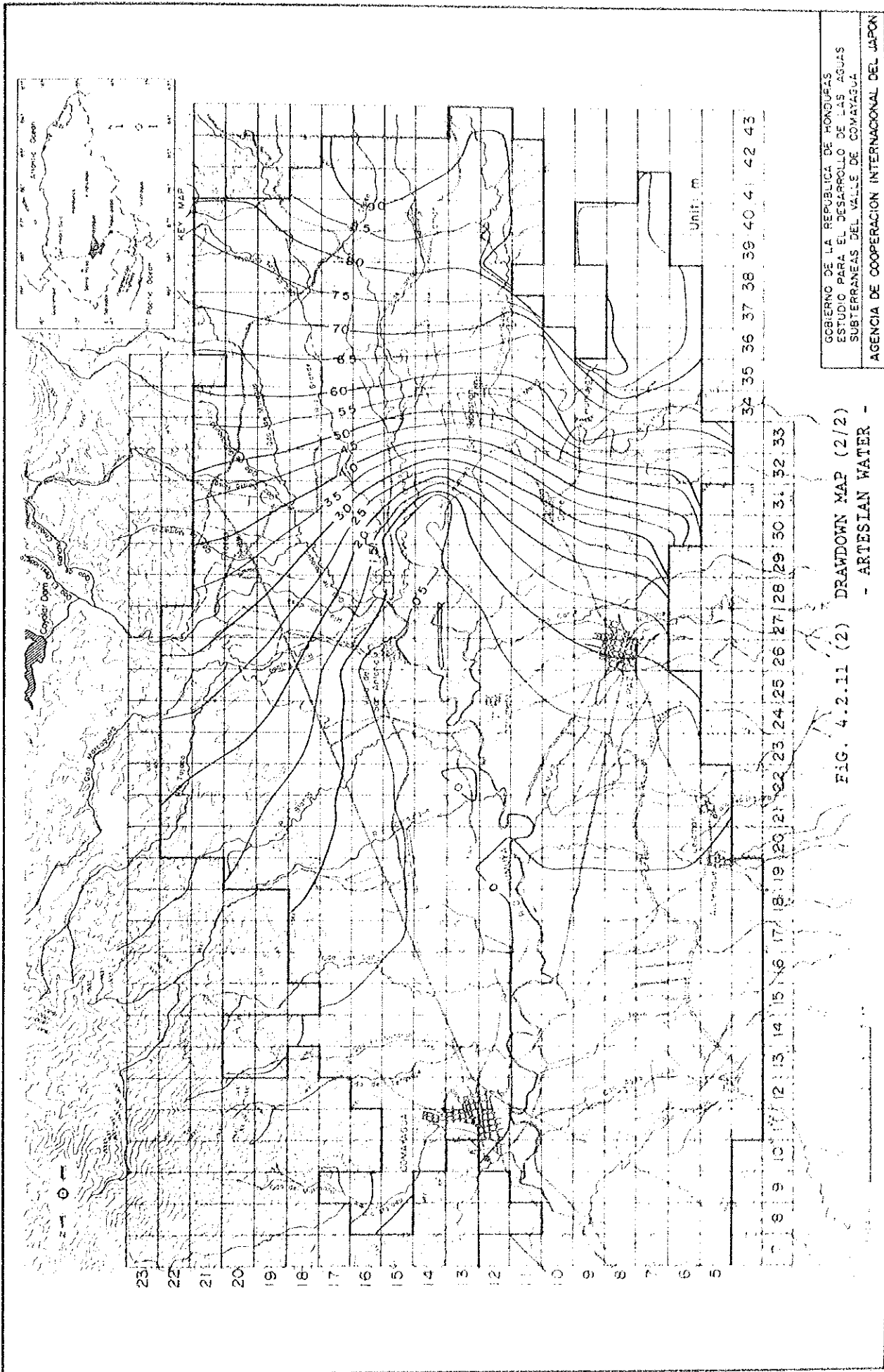
FIG. 4.2.11 (1) DRAWDOWN MAP (1/2)

- PHREATIC WATER -

Gobierno de la Republica de Honduras
 Estudio para el desarrollo de las aguas
 subterranas del Valle de Comayagua

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Unit : m	37	38	39	40	41	42	43
----------	----	----	----	----	----	----	----



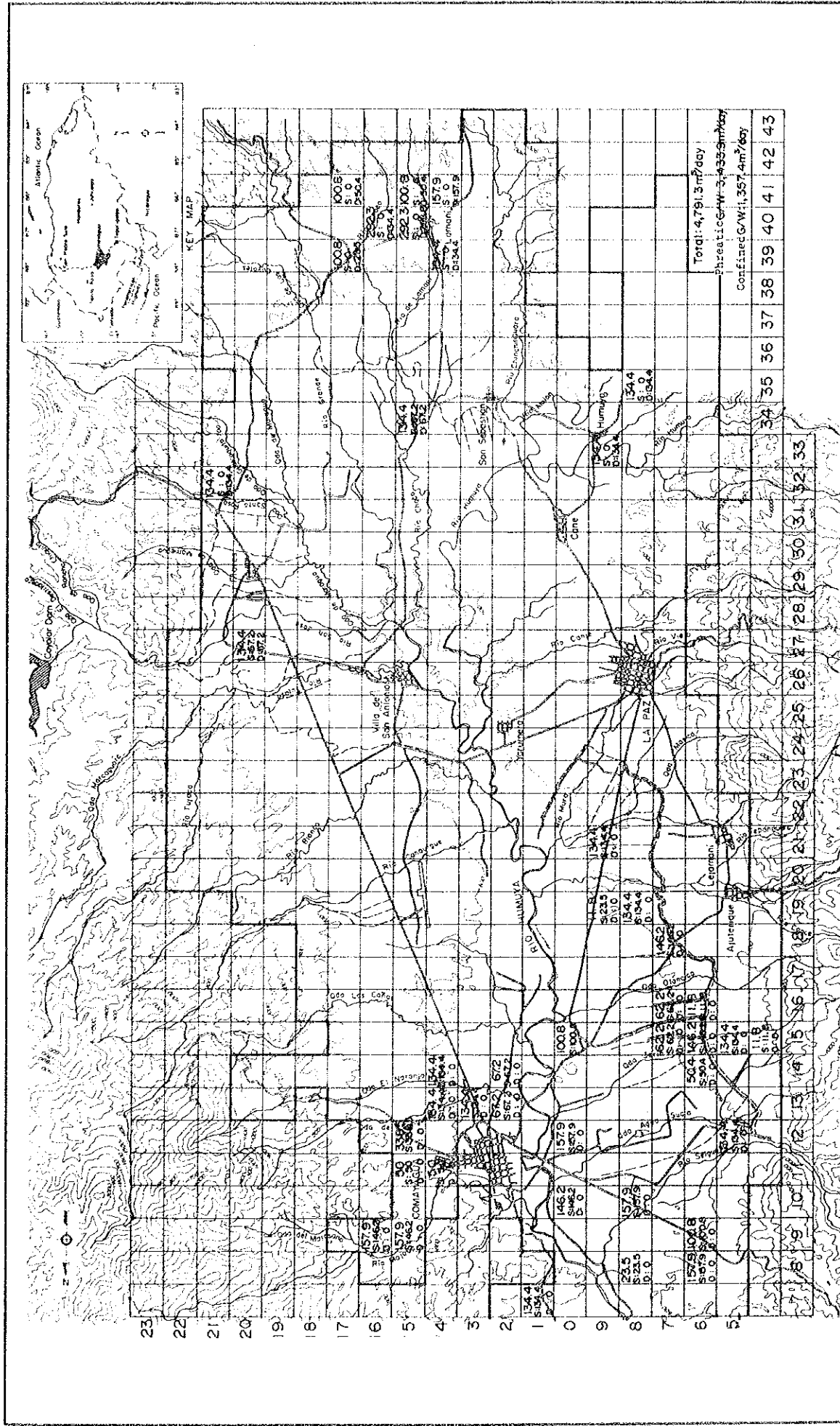


FIG. 5.1.1 (1) FUTURE GROUND WATER DEVELOPMENT VOLUME (1/2)

- NEWLY DEVELOPED -

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

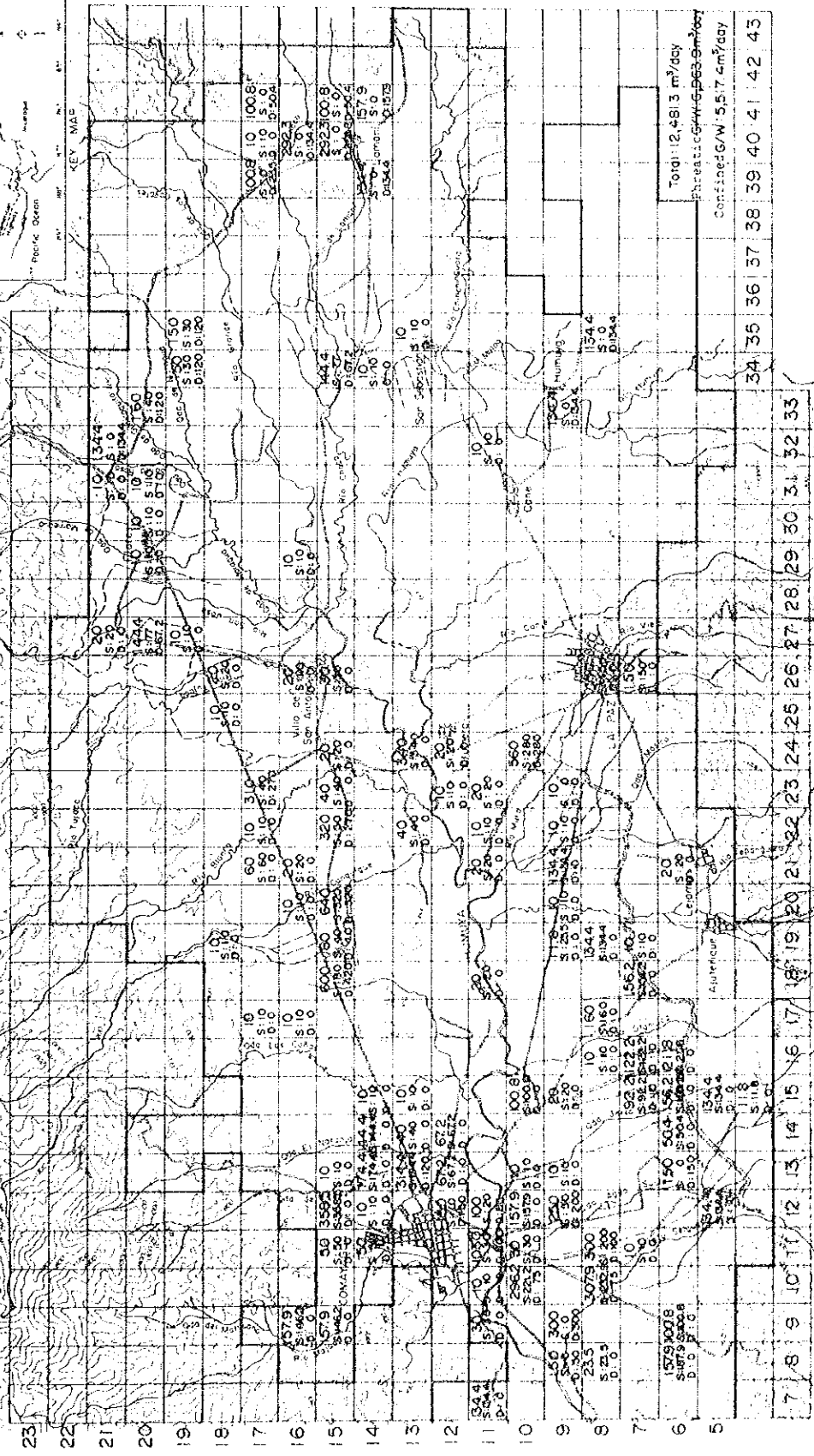
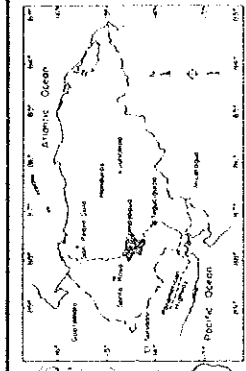


Fig. 5.1.1 (2) FUTURE GROUND WATER DEVELOPMENT VOLUME (2/2)

- TOTAL IN 2000 -

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

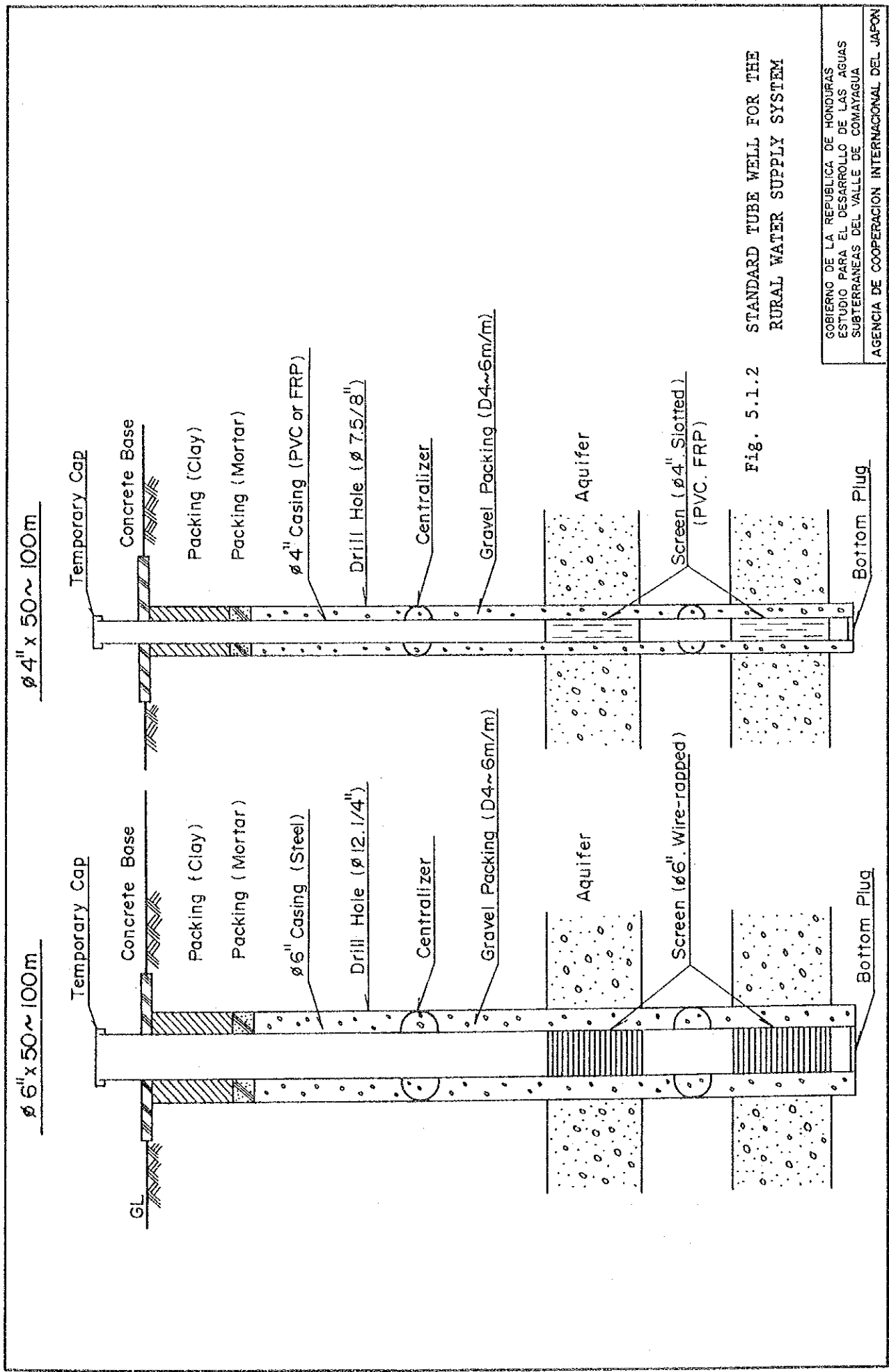


Fig. 5.1.2 STANDARD TUBE WELL FOR THE RURAL WATER SUPPLY SYSTEM

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

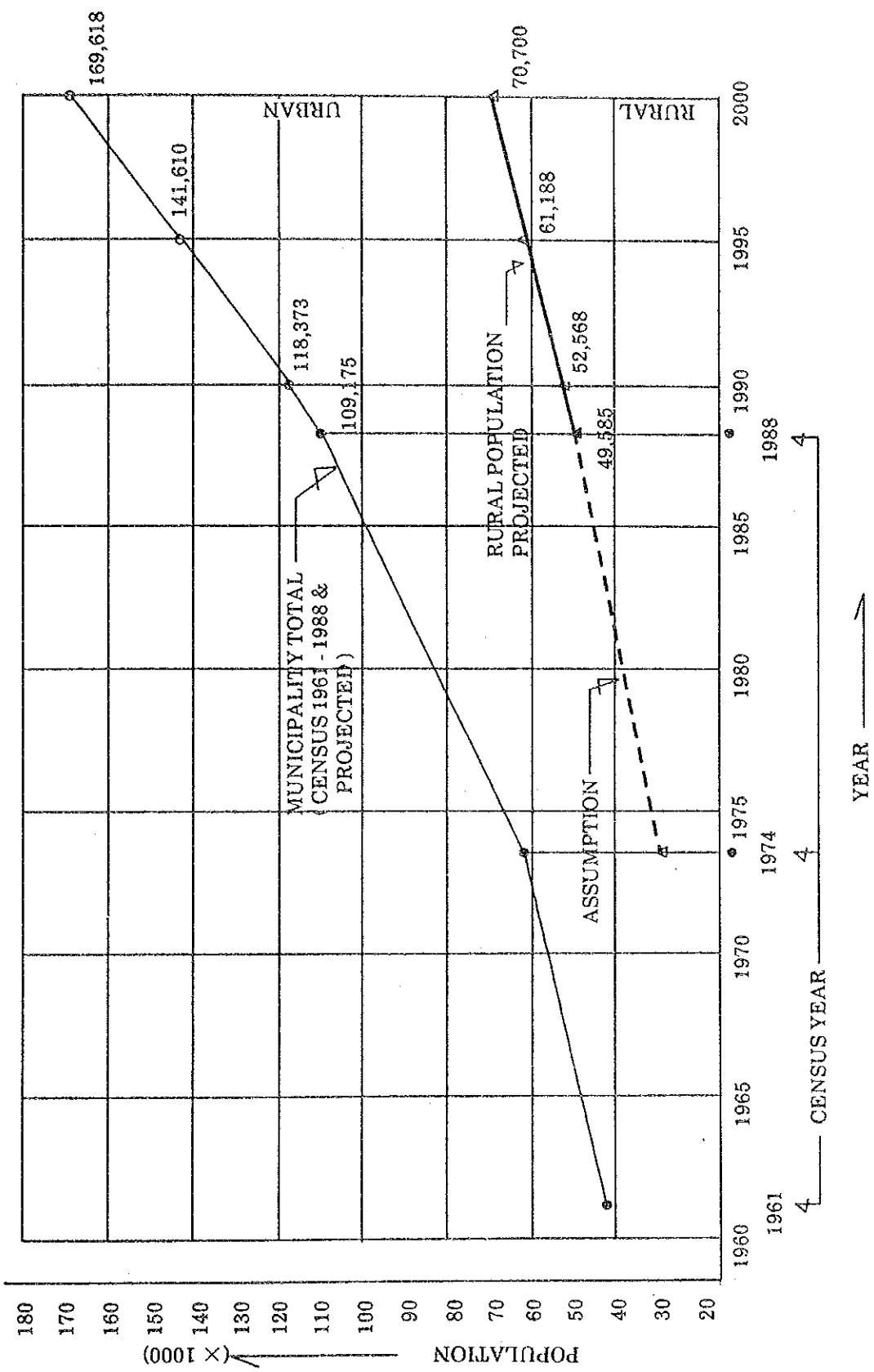
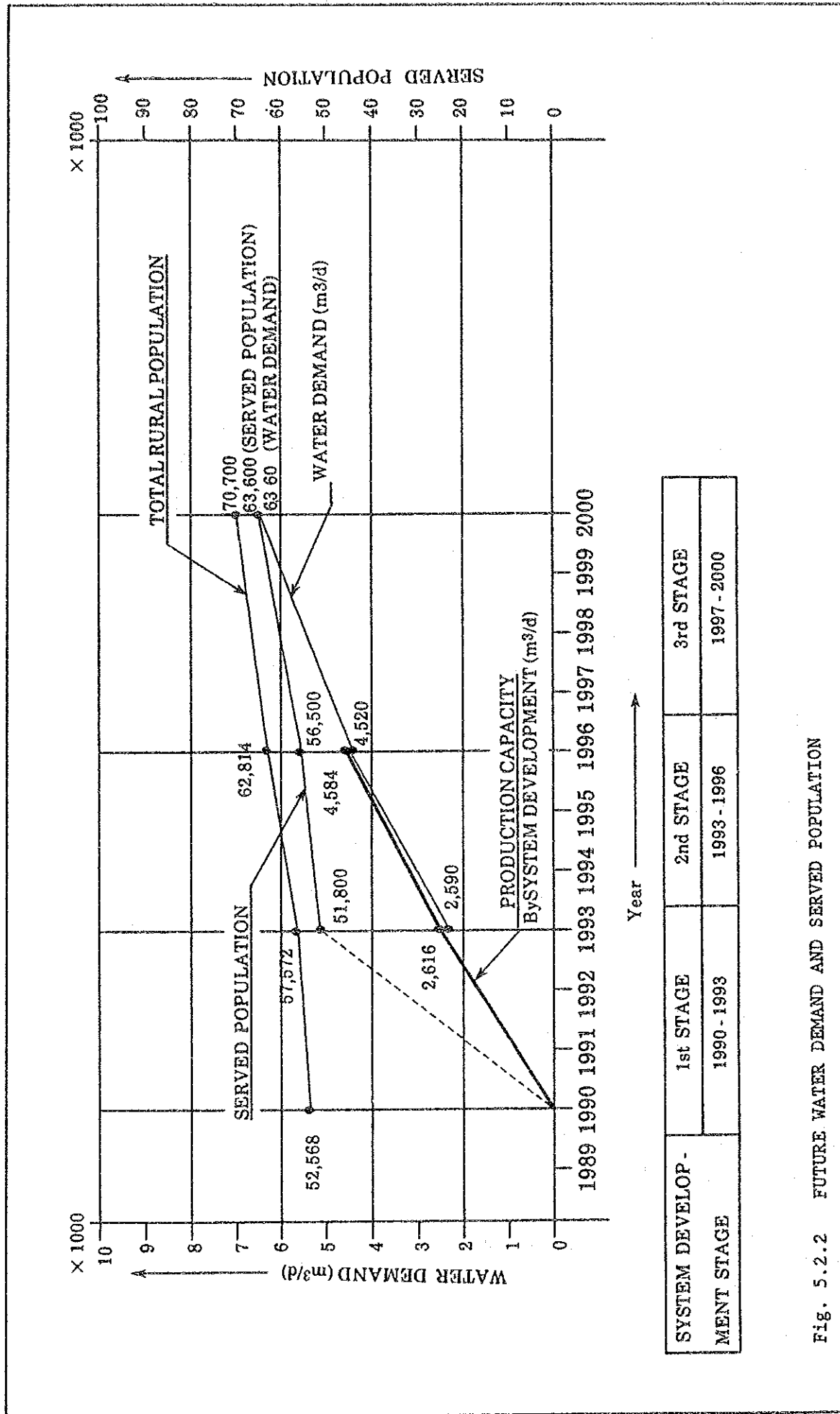


Fig. 5.2.1 POPULATION PROJECTION OF THE STUDY AREA

Gobierno de la República de Honduras
 Estudio para el Desarrollo de las Aguas
 Subterráneas del Valle de Comayagua
 Agencia de Cooperación Internacional del Japón



GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Fig. 5.2.2 FUTURE WATER DEMAND AND SERVED POPULATION

SYSTEM DEVELOPMENT STAGE	1st STAGE	2nd STAGE	3rd STAGE
	1990 - 1993	1993 - 1996	1997 - 2000

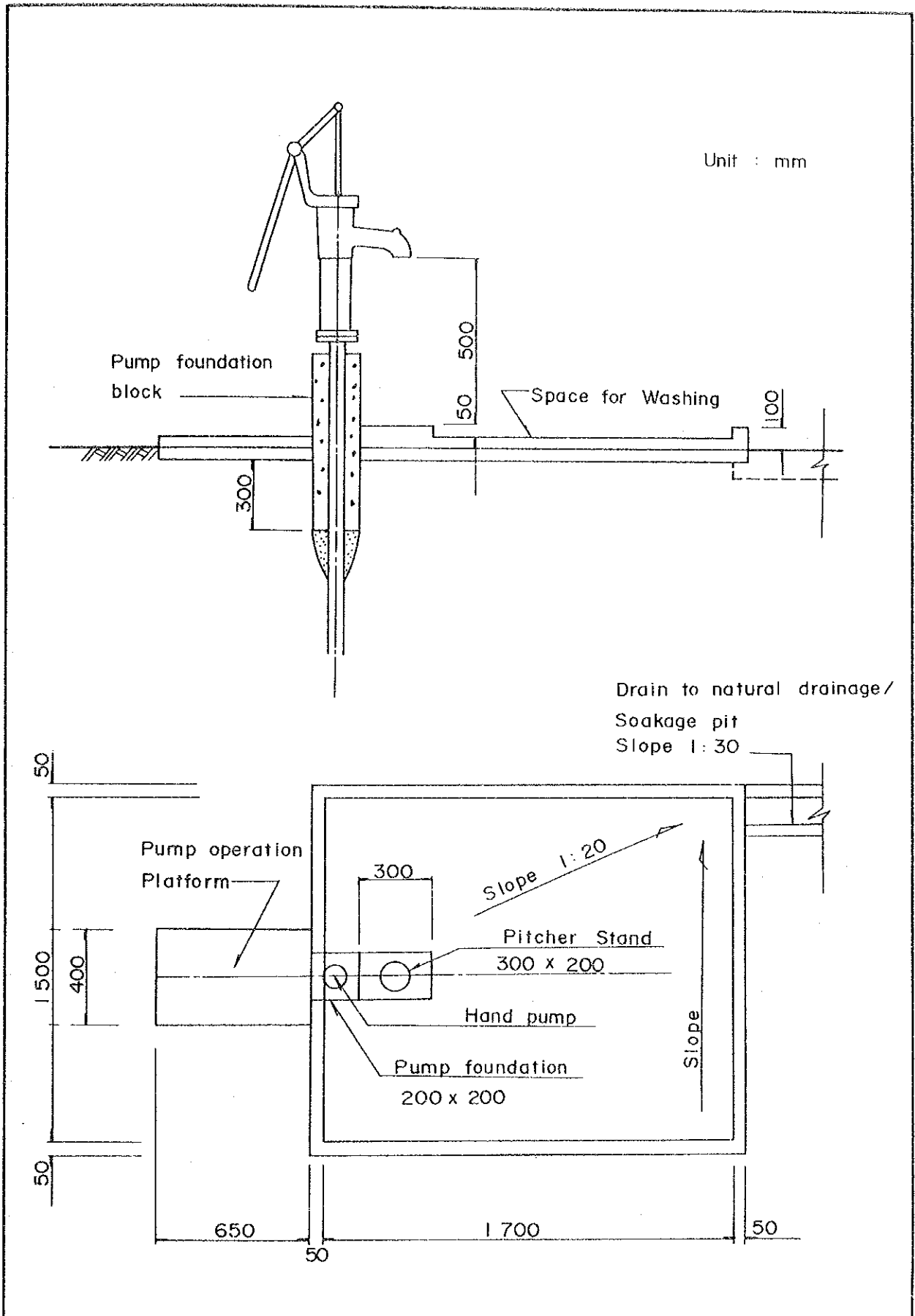


Fig. 5.3.1 GENERAL PLAN OF WATER SUPPLY FACILITY - TYPE I -

Gobierno de la Republica de Honduras
 Estudio para el desarrollo de las aguas
 subterranas del Valle de Comayagua
 Agencia de Cooperacion Internacional del Japon

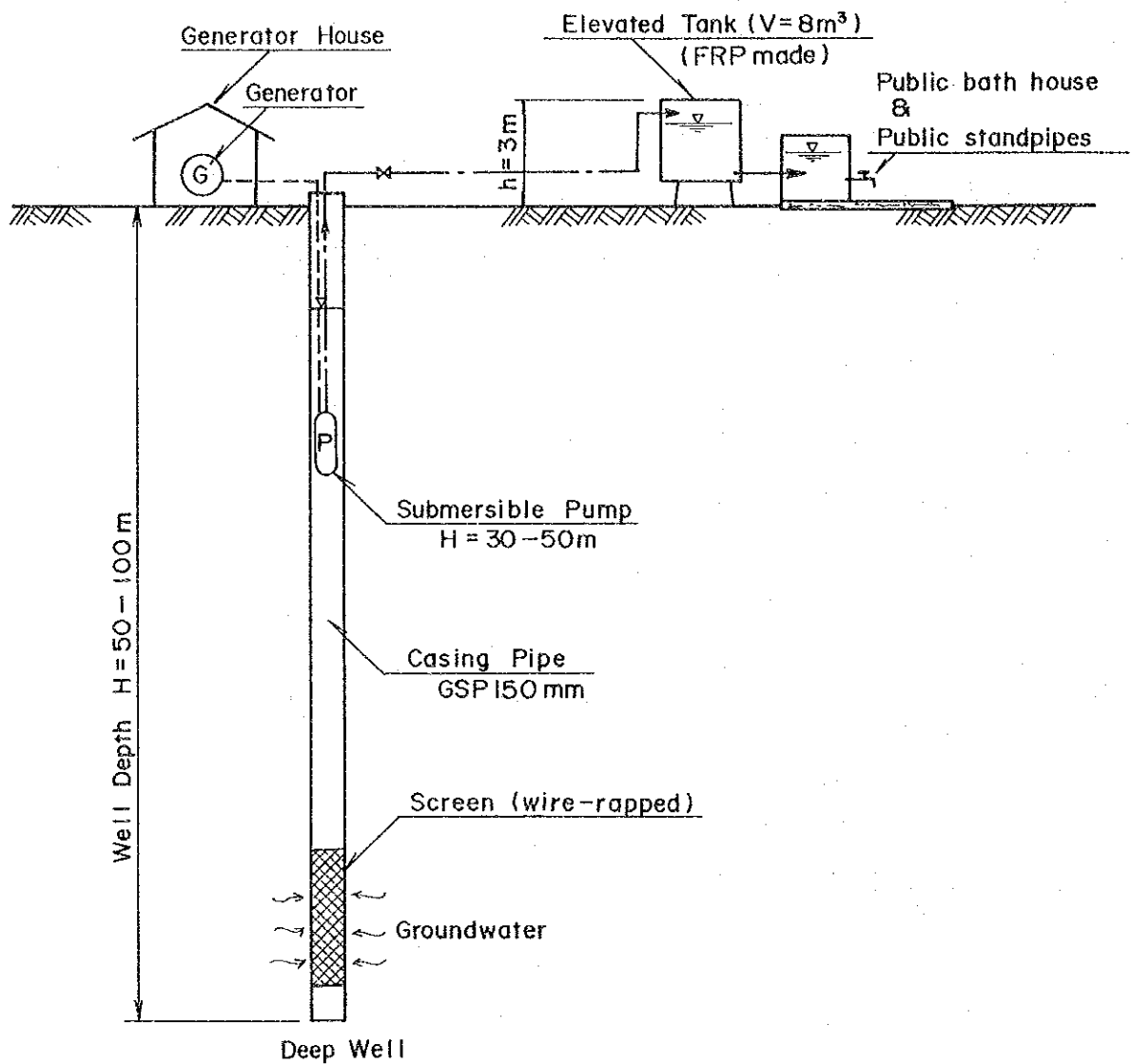


Fig. 5.3.2 GENERAL PLAN OF WATER SUPPLY FACILITY - TYPE II -

Gobierno de la República de Honduras
 Estudio para el desarrollo de las aguas
 subterráneas del Valle de Comayagua
 Agencia de Cooperación Internacional del Japón

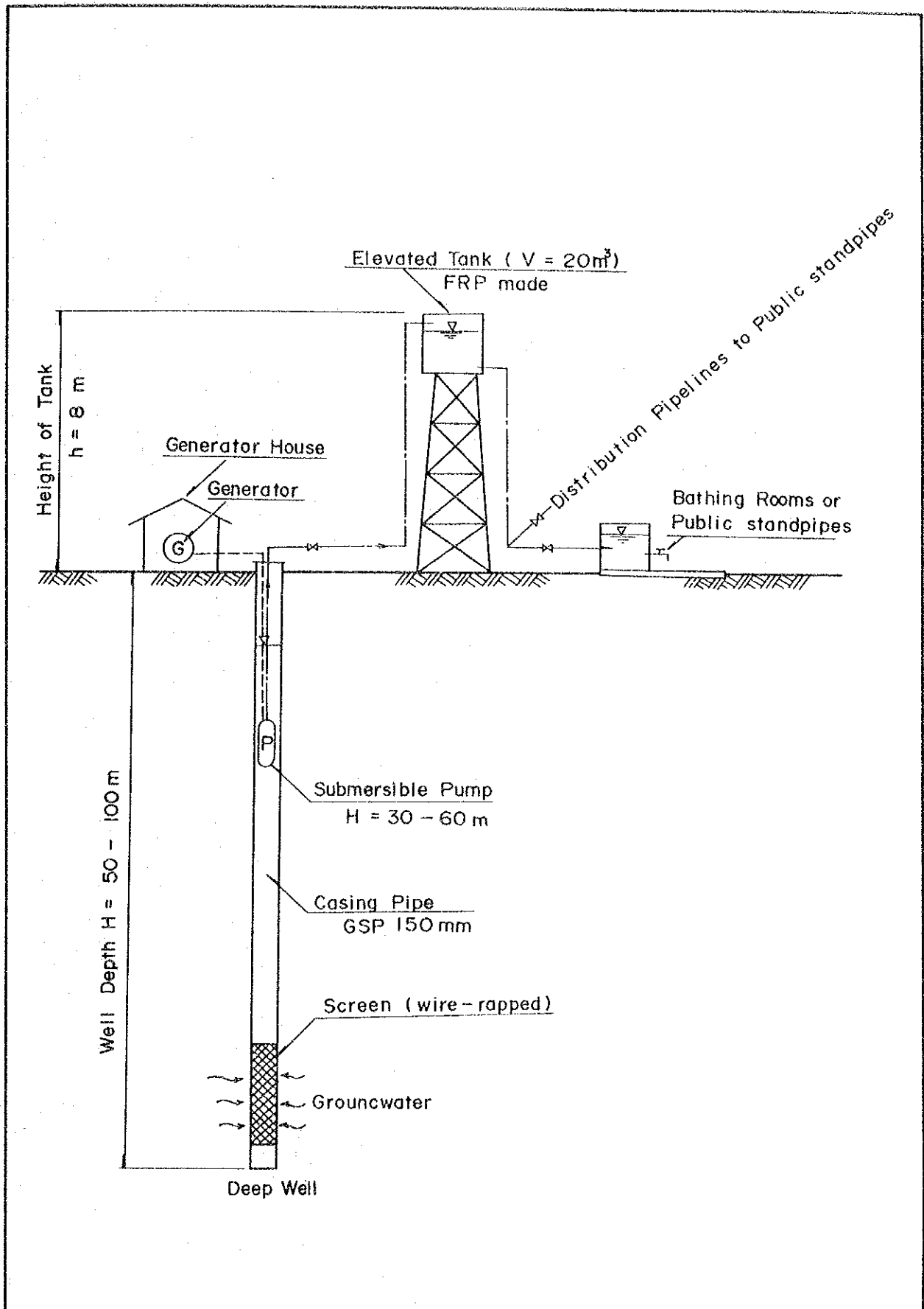
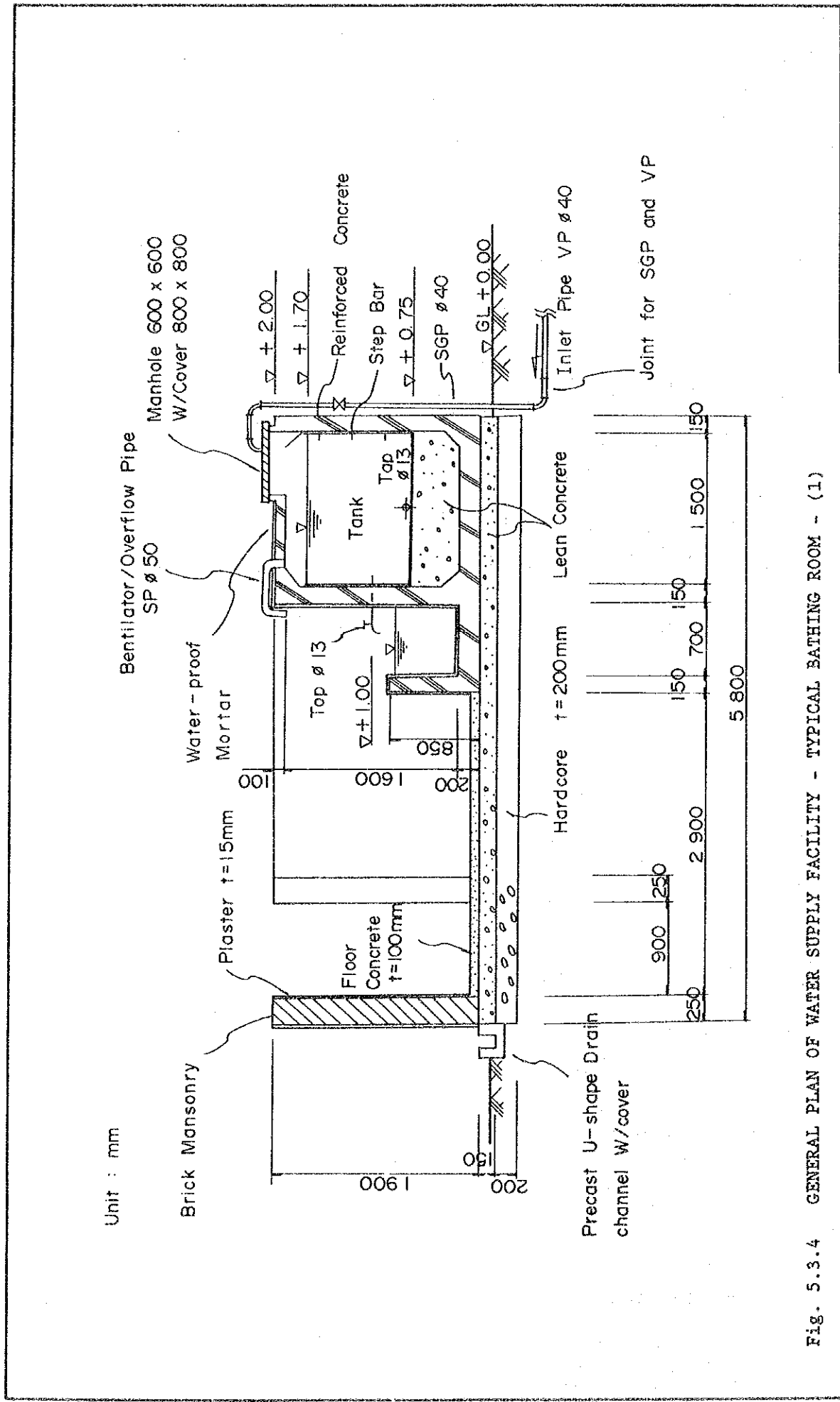


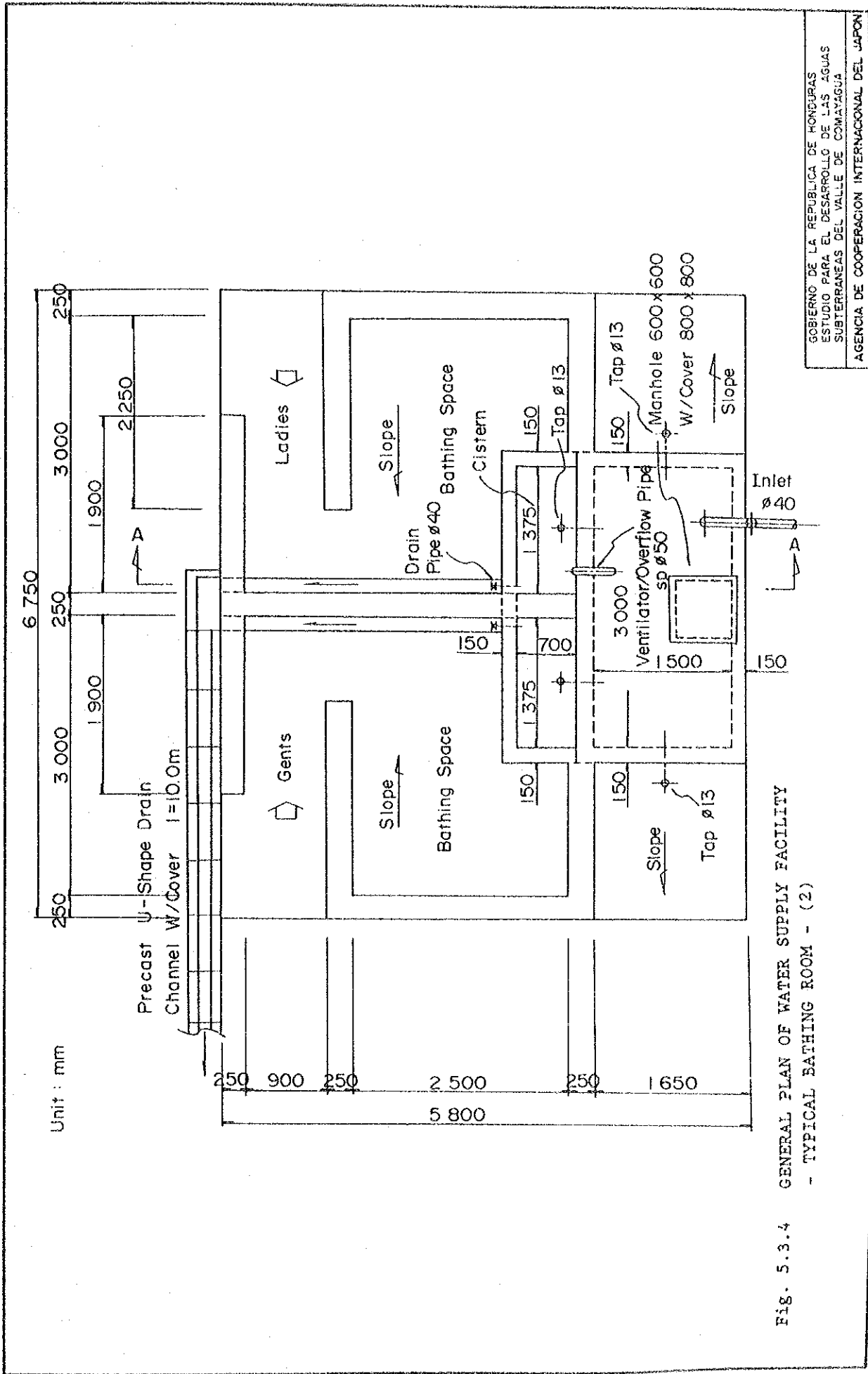
Fig. 5.3.3 GENERAL PLAN OF WATER SUPPLY FACILITY - TYPE III -

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Fig. 5.3.4 GENERAL PLAN OF WATER SUPPLY FACILITY - TYPICAL BATHING ROOM - (1)



GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Fig. 5.3.4 GENERAL PLAN OF WATER SUPPLY FACILITY
 - TYPICAL BATHING ROOM - (2)

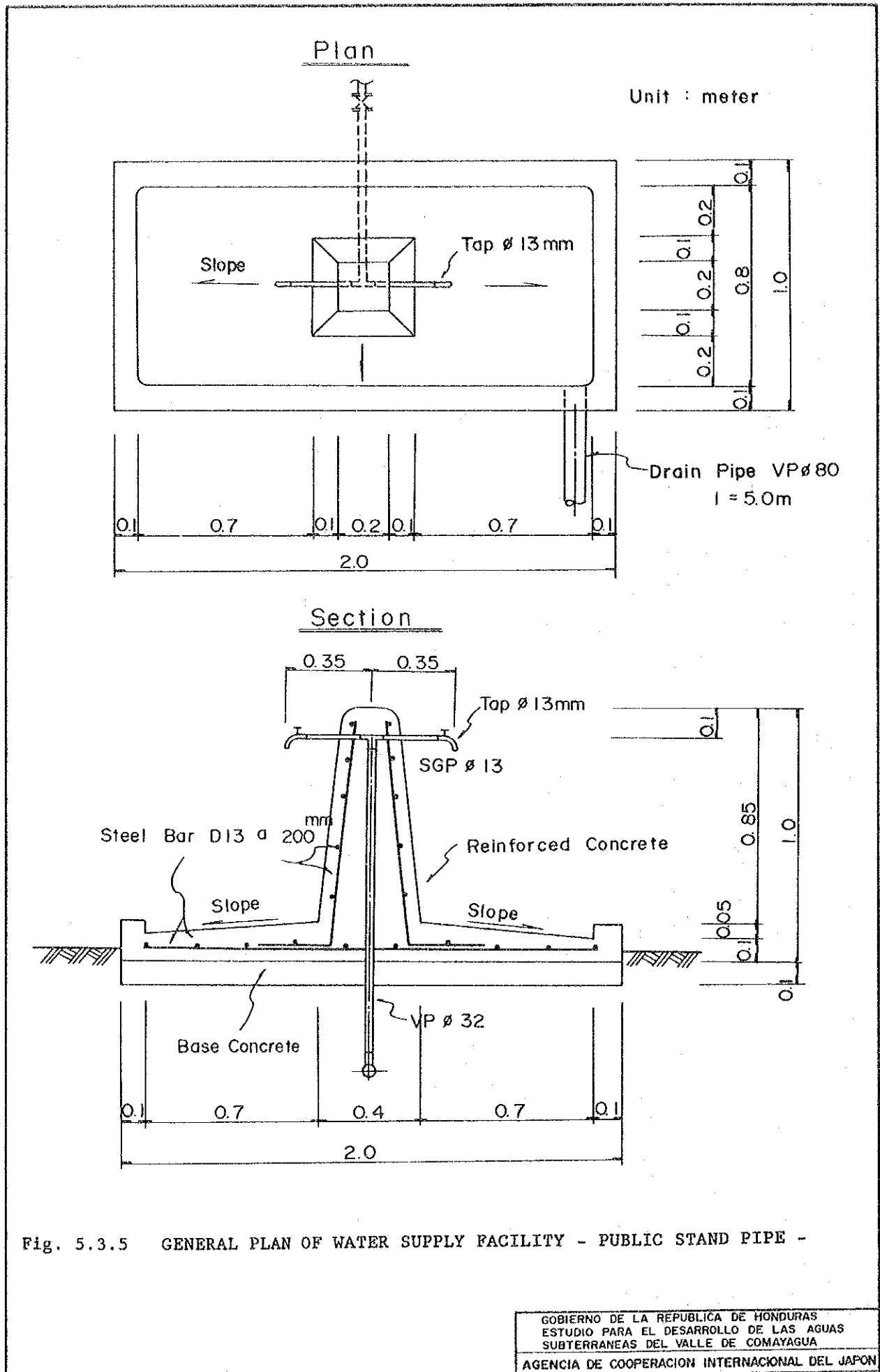


Fig. 5.3.5 GENERAL PLAN OF WATER SUPPLY FACILITY - PUBLIC STAND PIPE -

Gobierno de la República de Honduras
 Estudio para el desarrollo de las aguas
 subterráneas del Valle de Comayagua
 Agencia de Cooperación Internacional del Japón

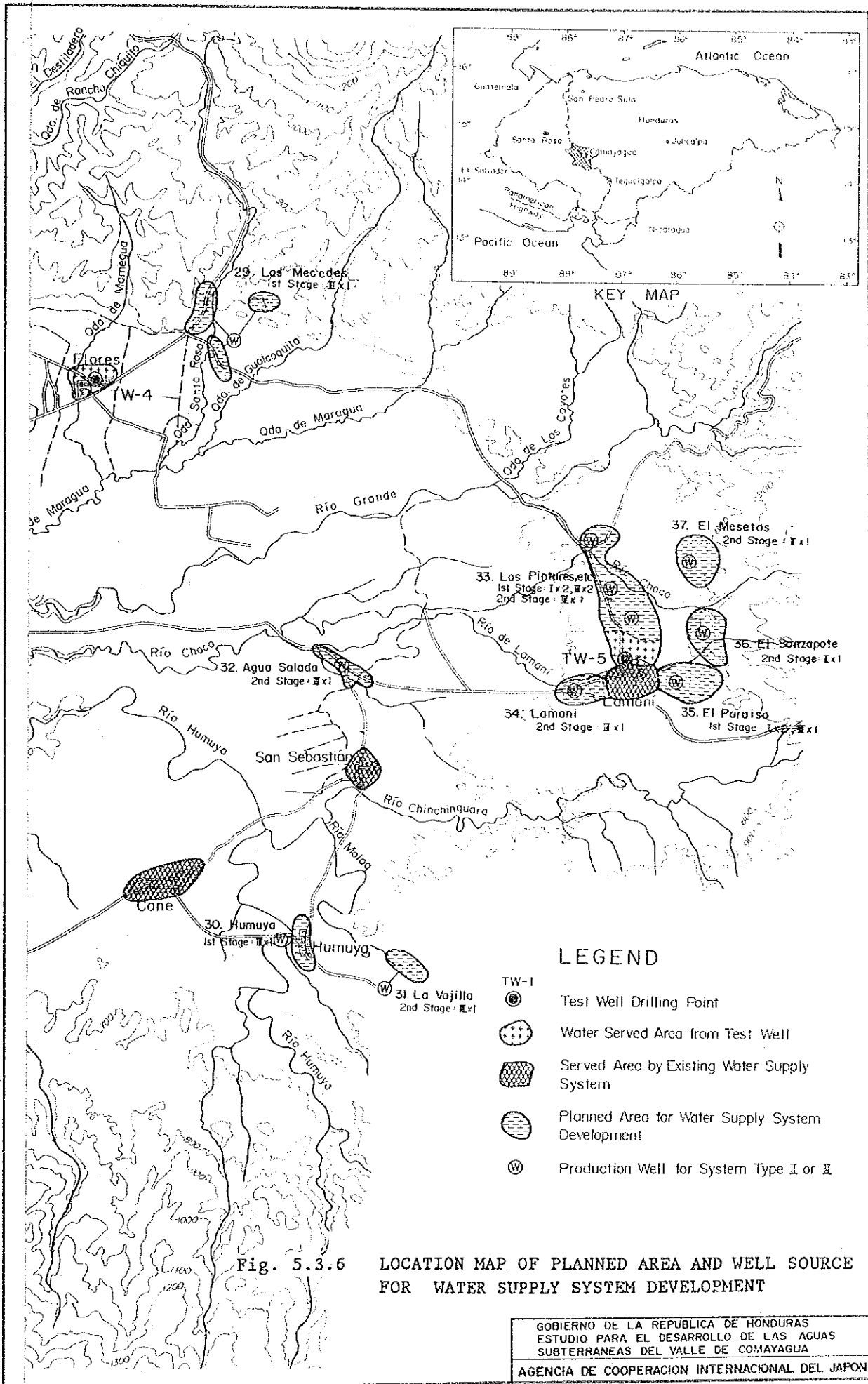


Fig. 5.3.6

LOCATION MAP OF PLANNED AREA AND WELL SOURCE FOR WATER SUPPLY SYSTEM DEVELOPMENT

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

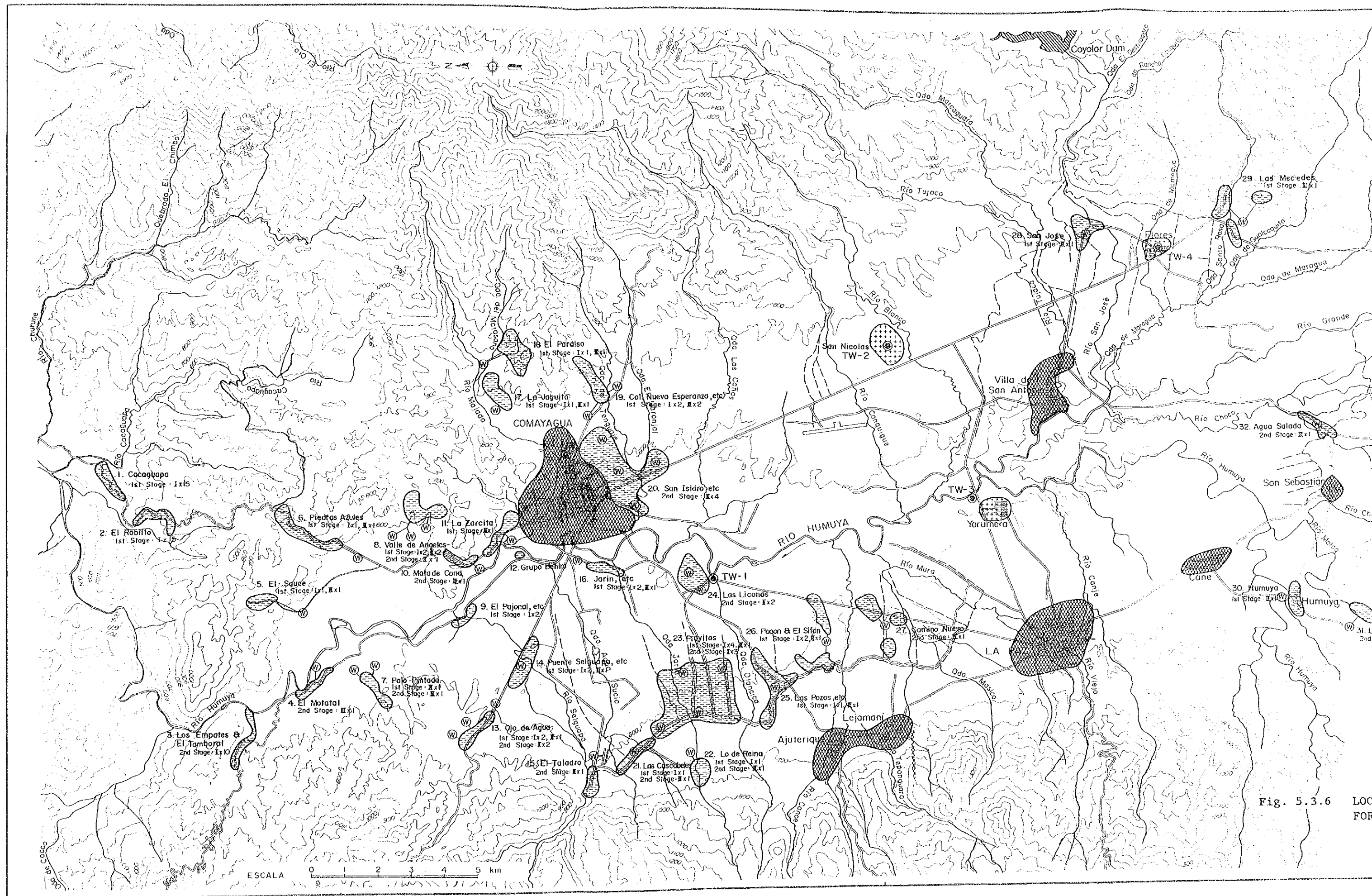


Fig. 5.3.6 LOC FOR

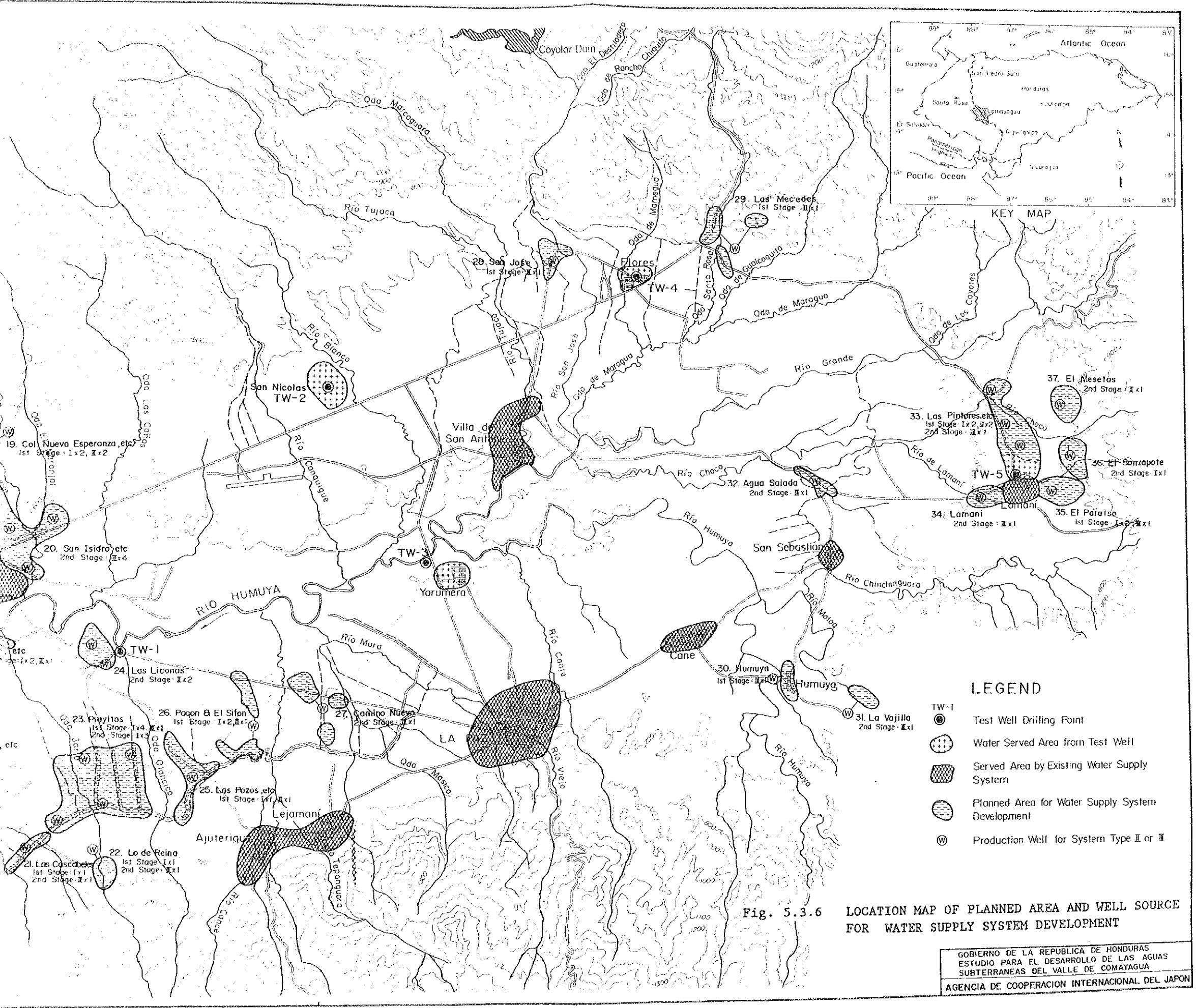
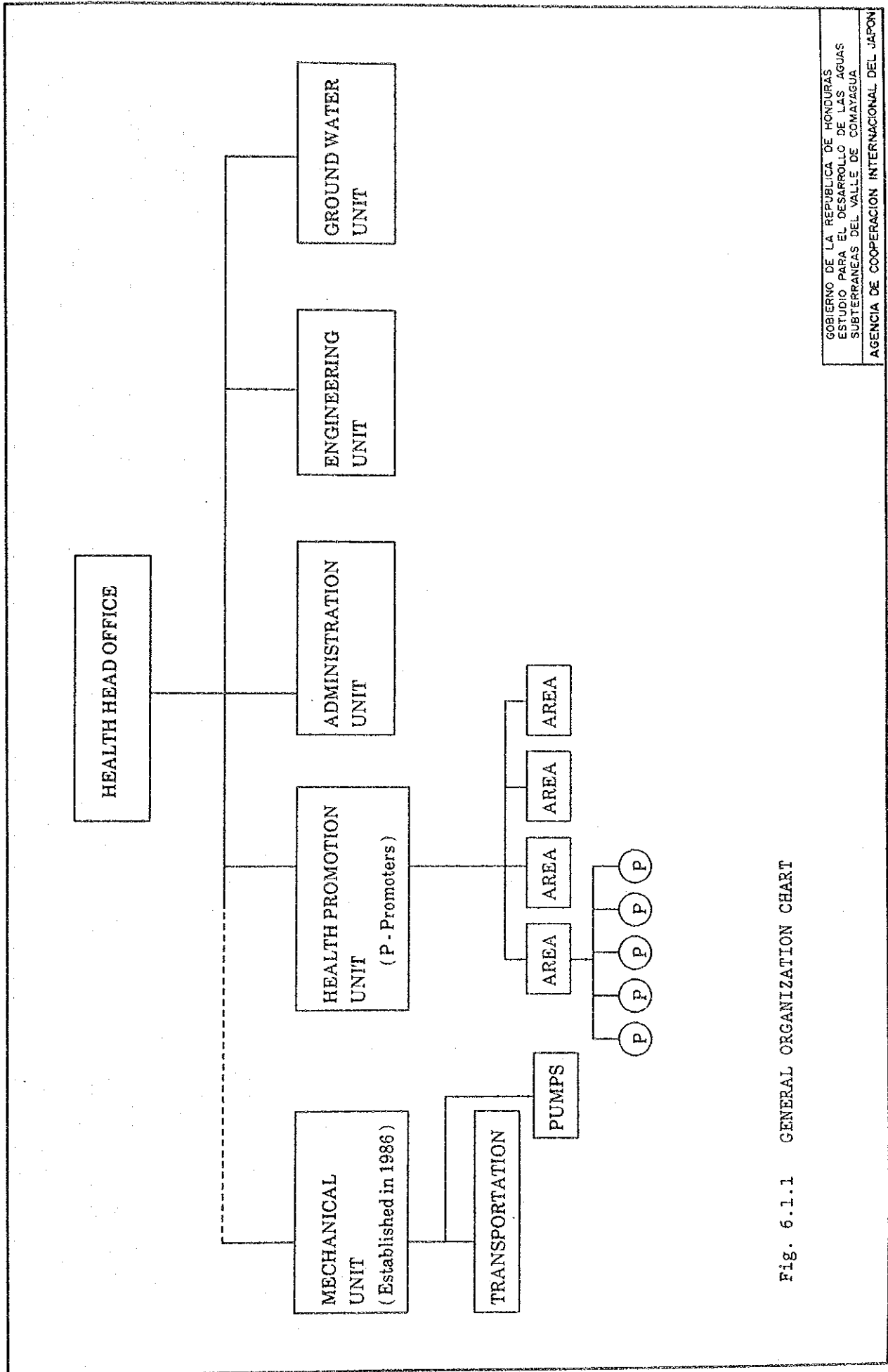


Fig. 5.3.6 LOCATION MAP OF PLANNED AREA AND WELL SOURCE FOR WATER SUPPLY SYSTEM DEVELOPMENT

- LEGEND**
- TW-I (Symbol) Test Well Drilling Point
 - (Symbol) Water Served Area from Test Well
 - (Symbol) Served Area by Existing Water Supply System
 - (Symbol) Planned Area for Water Supply System Development
 - (Symbol) Production Well for System Type II or III

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
 ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
 SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



Gobierno de la República de Honduras
 Estudio para el desarrollo de las aguas
 subterráneas del Valle de Comayagua
 Agencia de Cooperación Internacional del Japón

Fig. 6.1.1 GENERAL ORGANIZATION CHART

Stage	DESCRIPTION	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996	
		4	8	12	4	8	12	4	8	12	4	8	12	4	8
First Stage	1. Detailed Design	July	Aug.												
	2. Bidding / Contract	Sept.	Oct.												
	3. Material Procure and Supply	Nov.		Transport June											
	4. Construction (1) Type I Well drilling & Test (2) Type III & I Well drilling & Test (3) Pipe & Facility Installation			July	24 Months	Ø4" X 60 wells	June								
Second Stage	1. Detailed Design									May	June				
	2. Bidding / Contract									July	Aug.				
	3. Material Procure and Supply									Sept.	Jan.				
	4. Construction (1) Type I Well drilling and Test (2) Type II, III Well drilling and Test (3) Pipe and Facility Installation											Transport	Feb. Ø4" X 20 wells	Dec.	
													Ø6" X 25 wells	July	
													Mar.	20 Months	Oct.

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS
ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DE LAS AGUAS
SUBTERRANEAS DEL VALLE DE COMAYAGUA
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Fig. 6.3.1 IMPLEMENTATION SCHEDULE

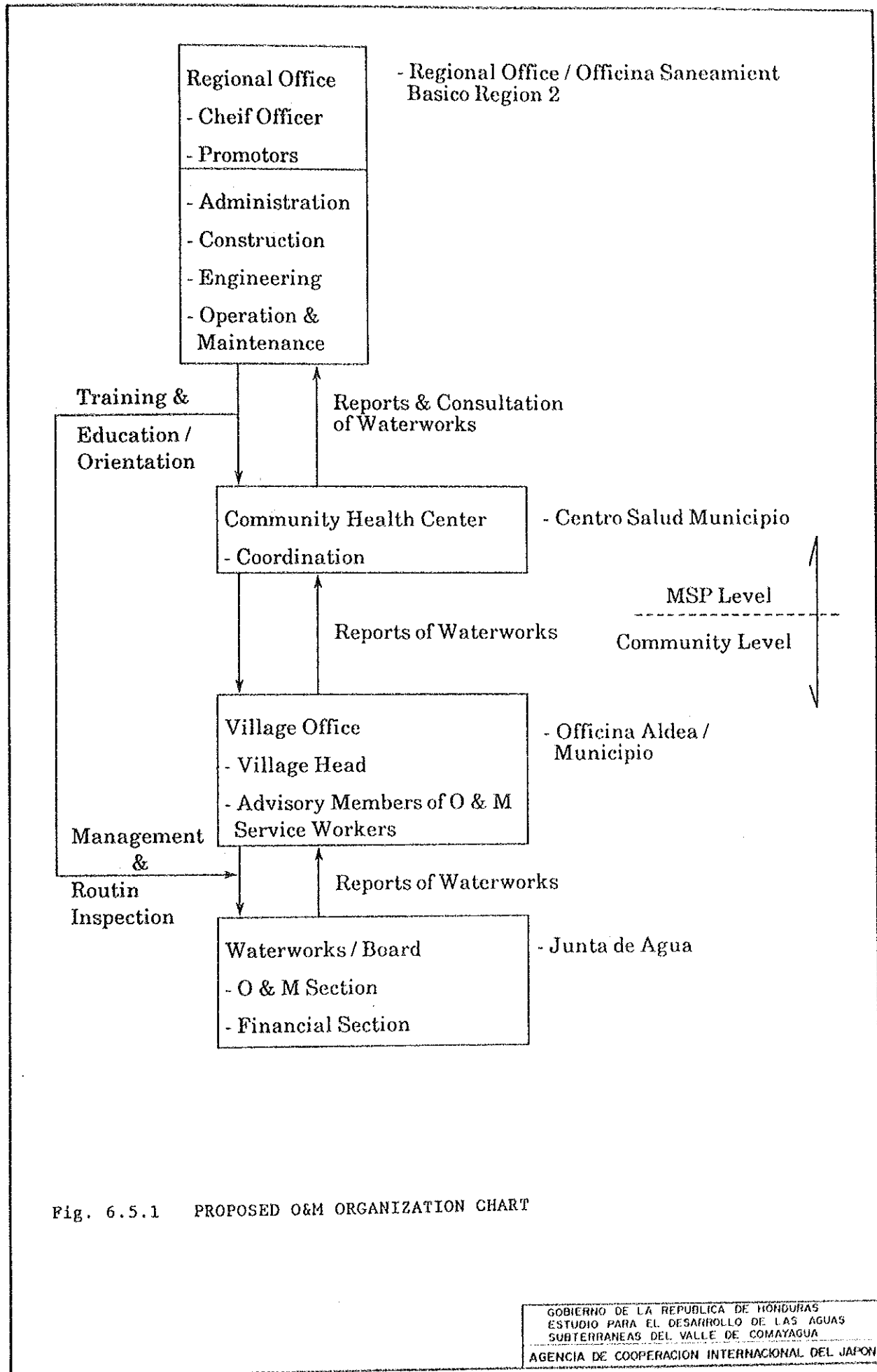


Fig. 6.5.1 PROPOSED O&M ORGANIZATION CHART

Gobierno de la Republica de Honduras
 Estudio para el desarrollo de las aguas
 subterranas del Valle de Comayagua
 Agencia de Cooperacion Internacional del Japon

