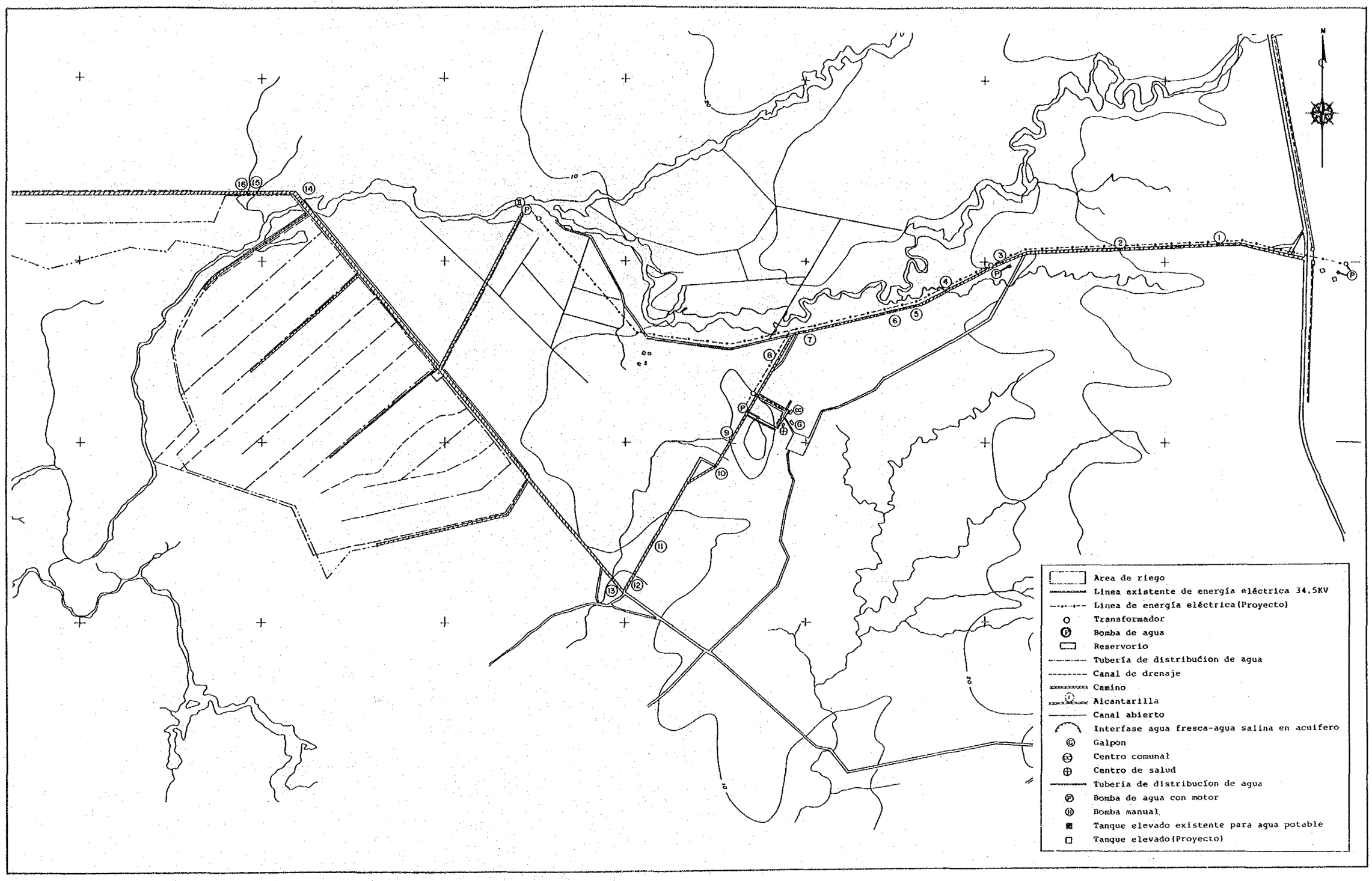
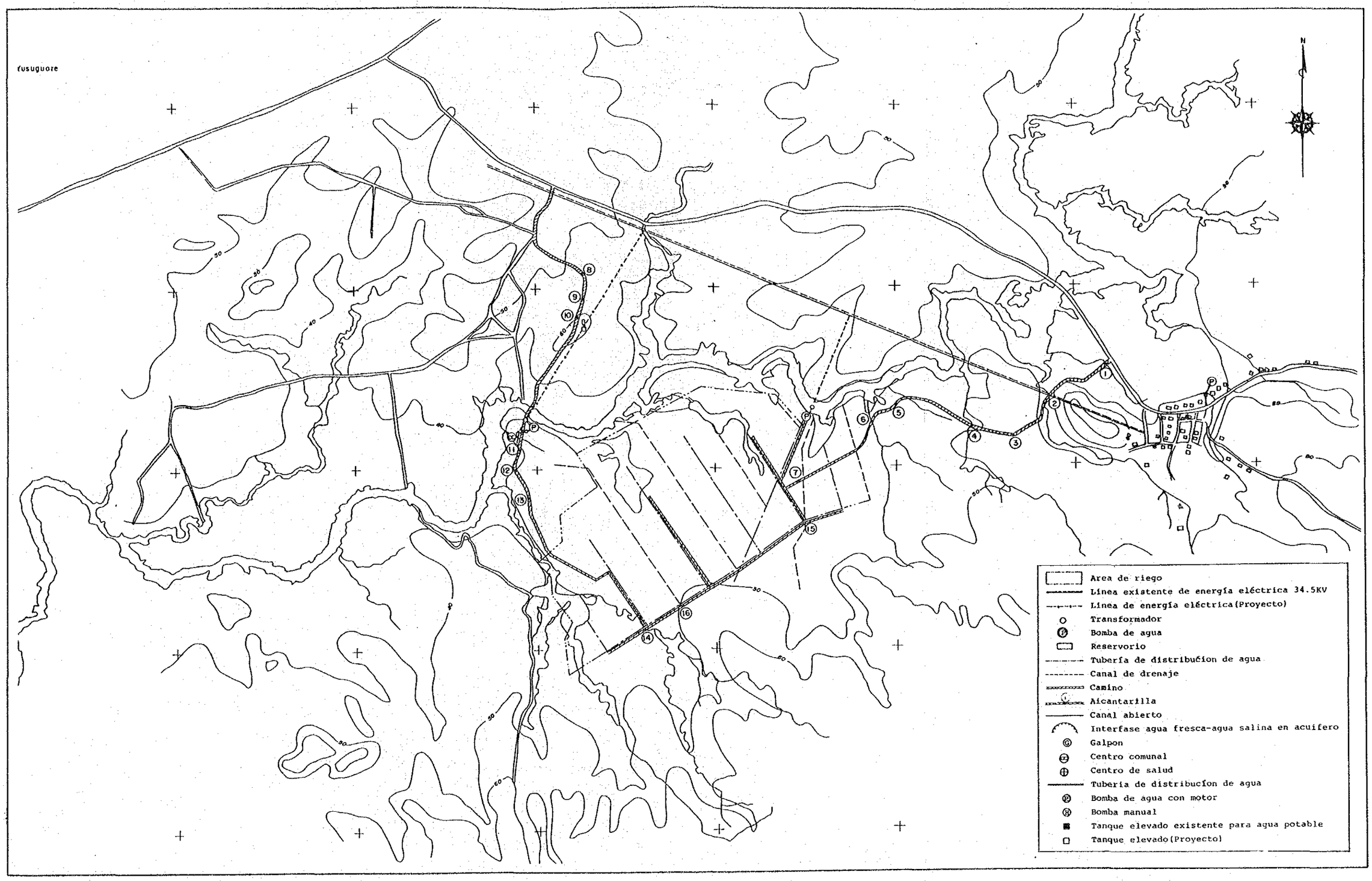
第5図（4の1） 全体計画平面図（ロス・プラドス）

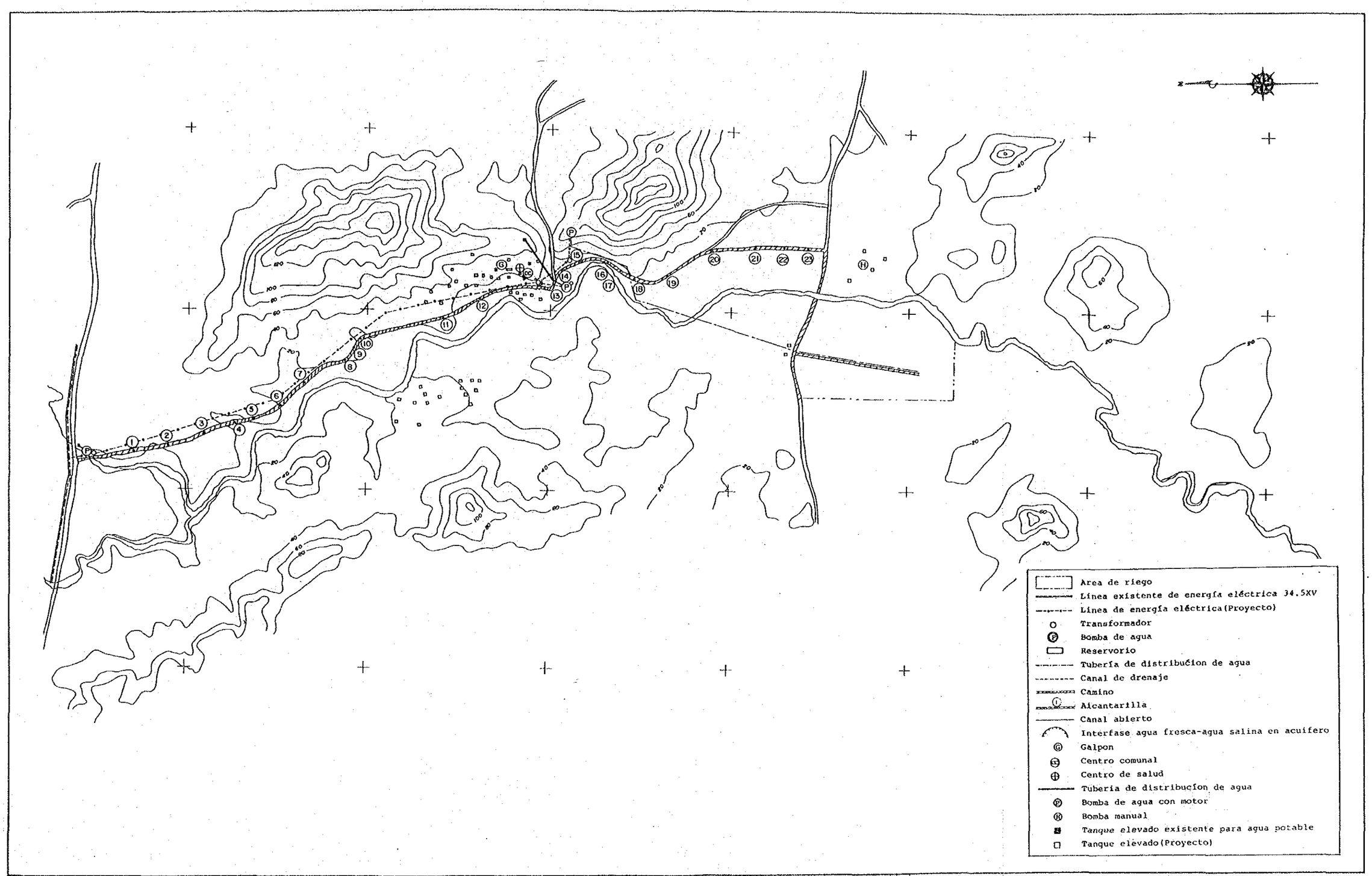


第5図（4の2） 全体計画平面図（ユスグアレ）

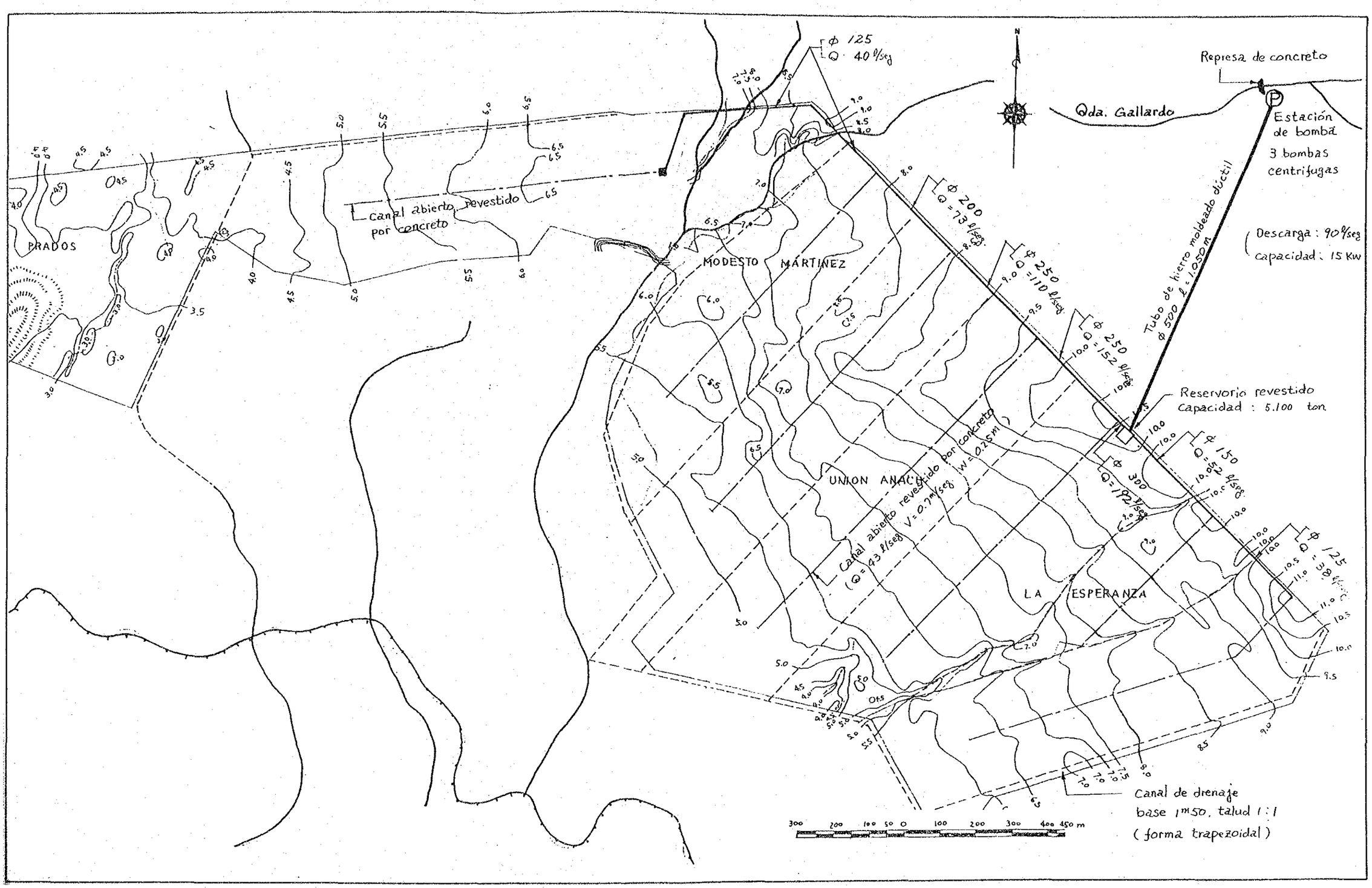


第5図（4の3） 全体計画平面図（マルコビア）

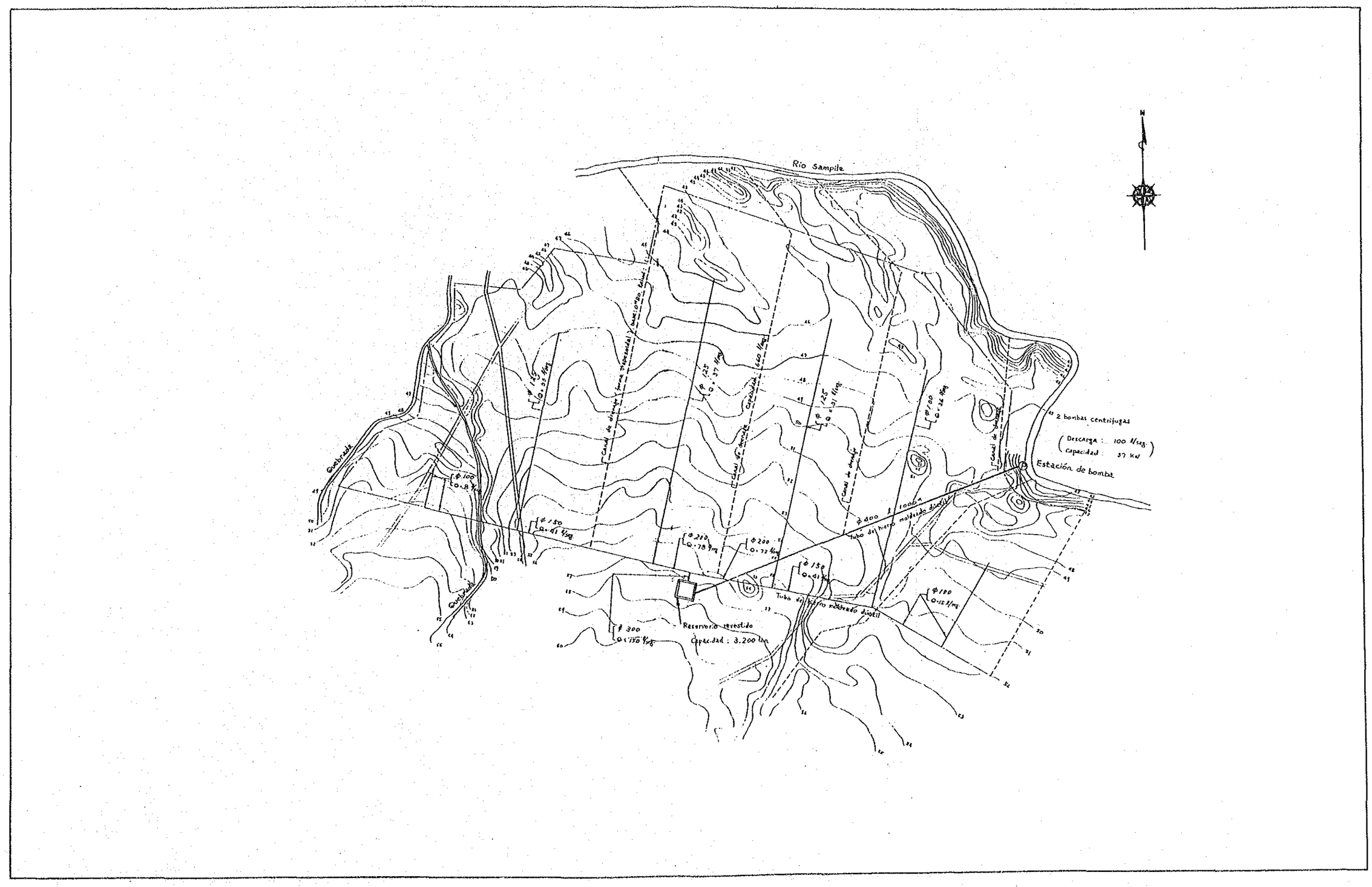
第5図（4の4） 全体計画平面図（エル・トランシット）



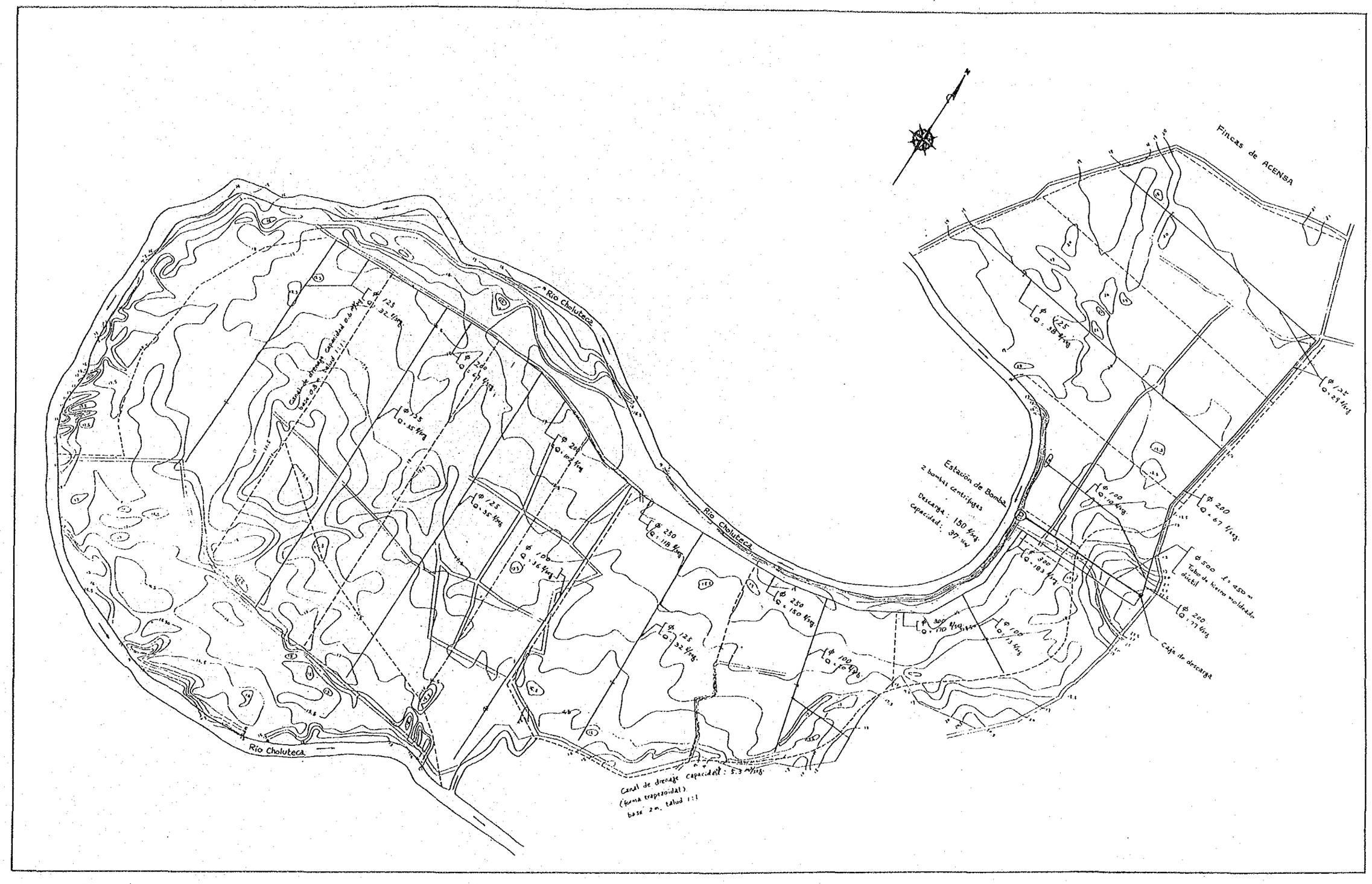
第６図（４の１）　かんがい計画平面図（ロス・プラドス）



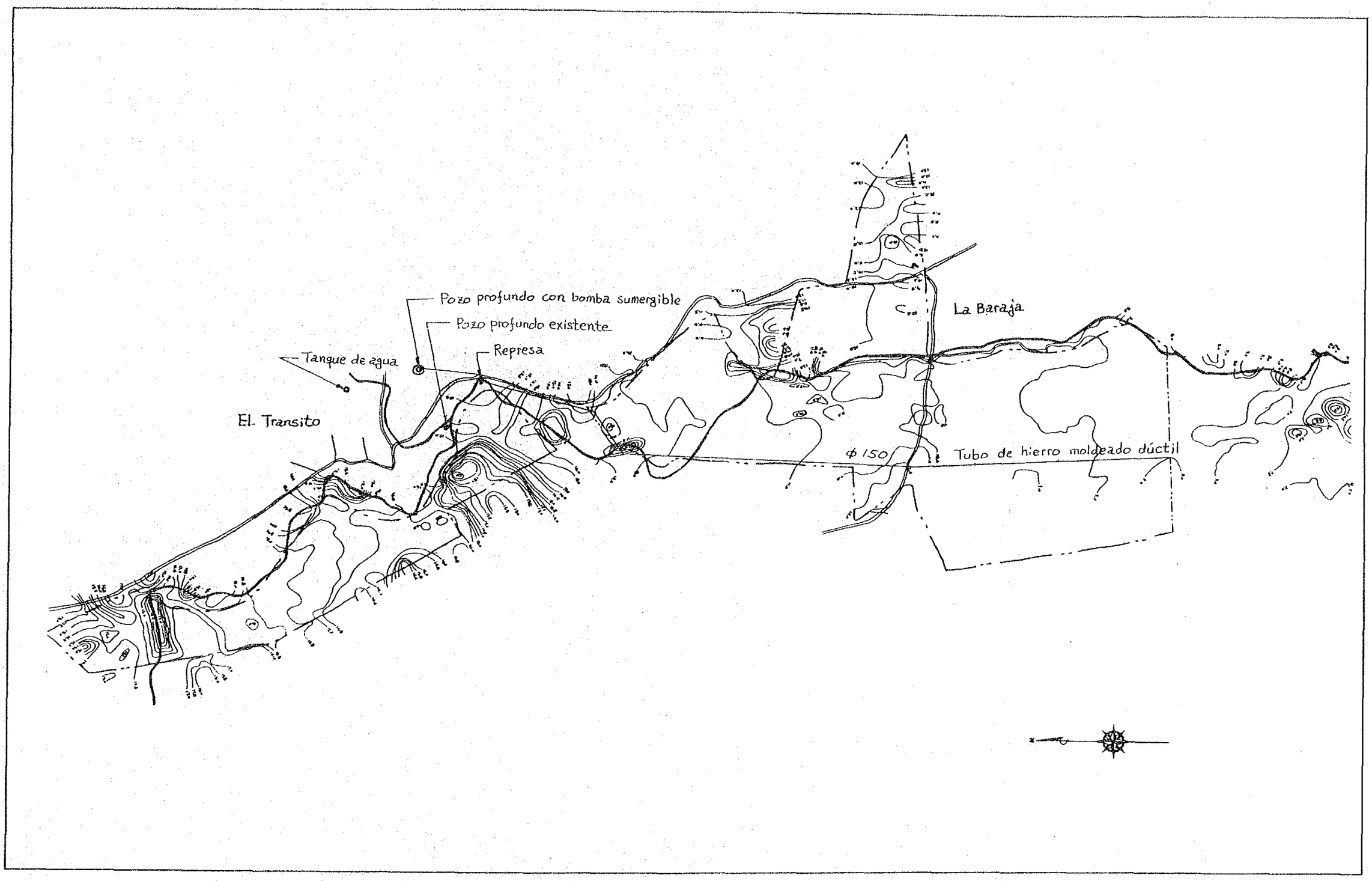
第６図（４の２）　かんがい計画平面図（ユスグアレ）



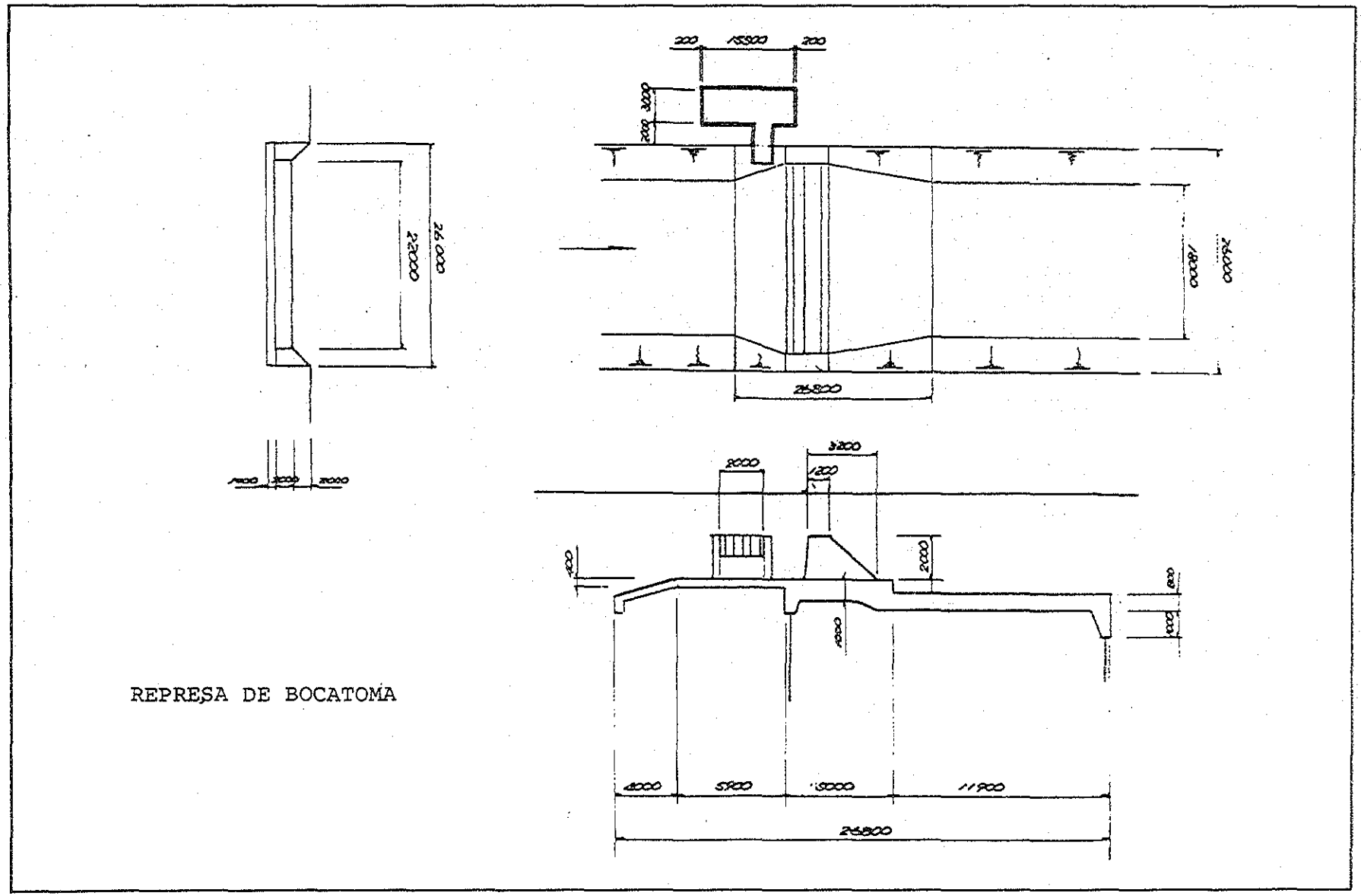
第6図（4の3）　かんがい計画平面図（マルコビア）



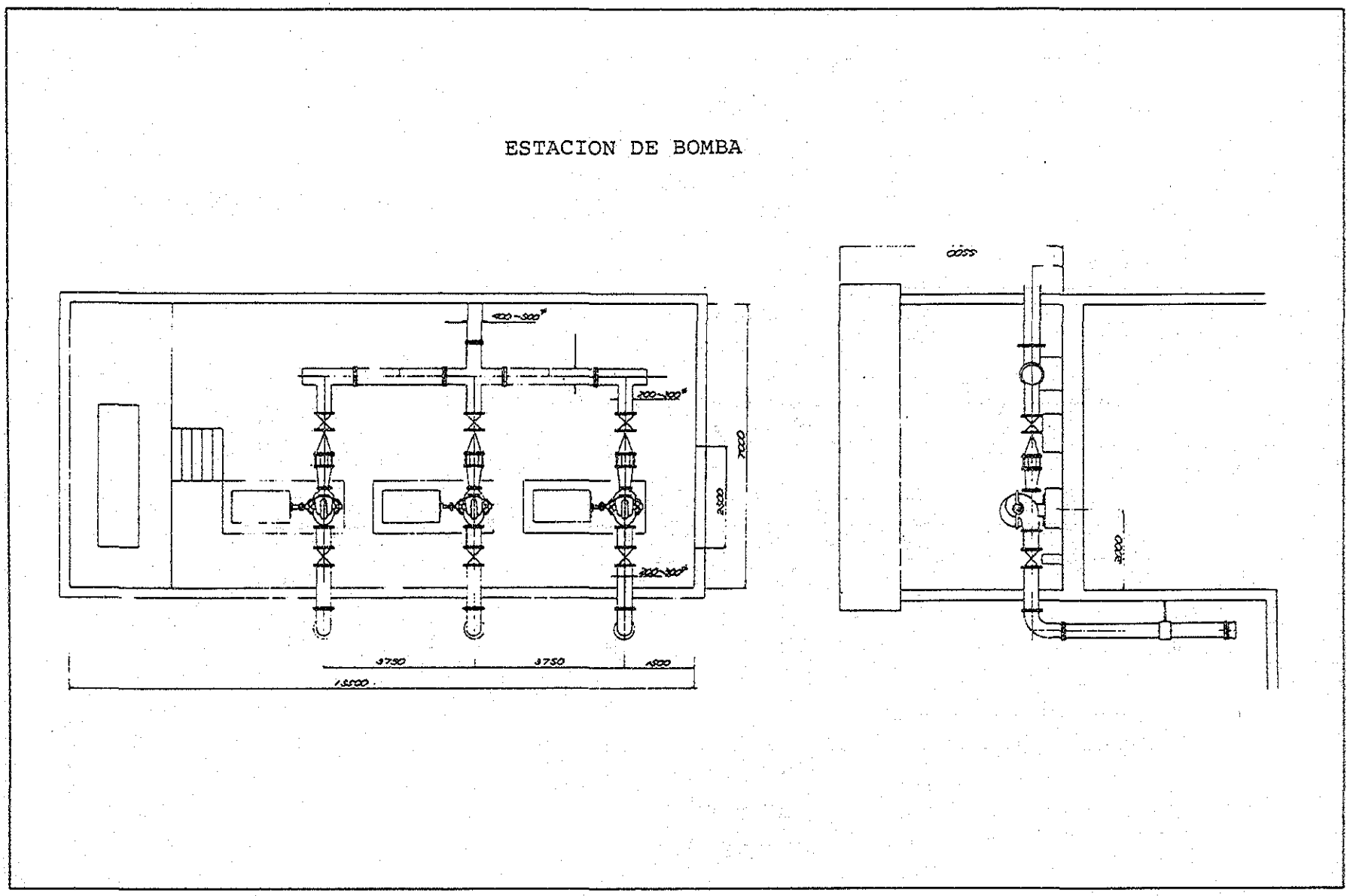
第６図（４の４）　かんがい計画平面図（エル・トランシット）



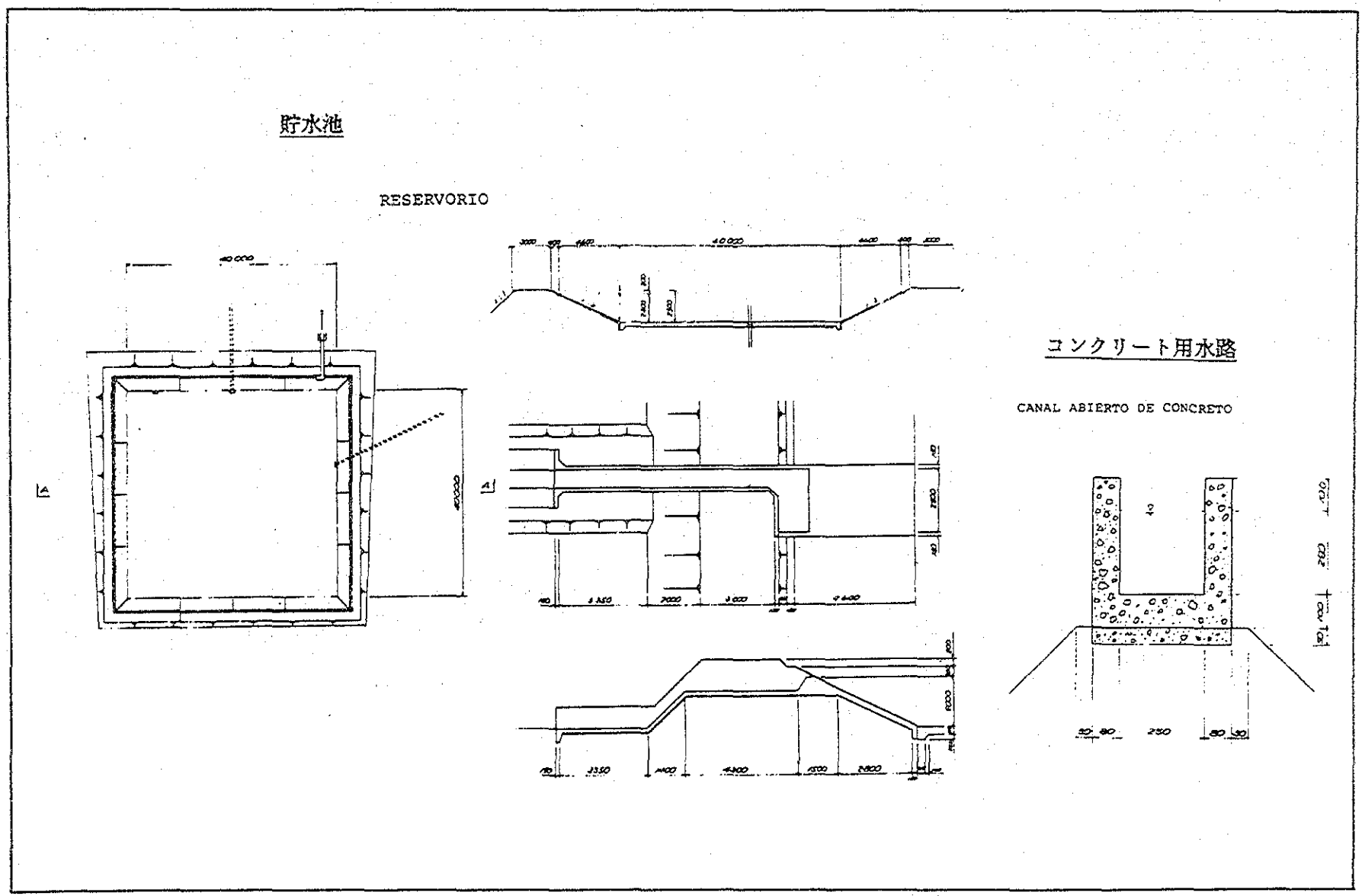
第7図　取　水　堰



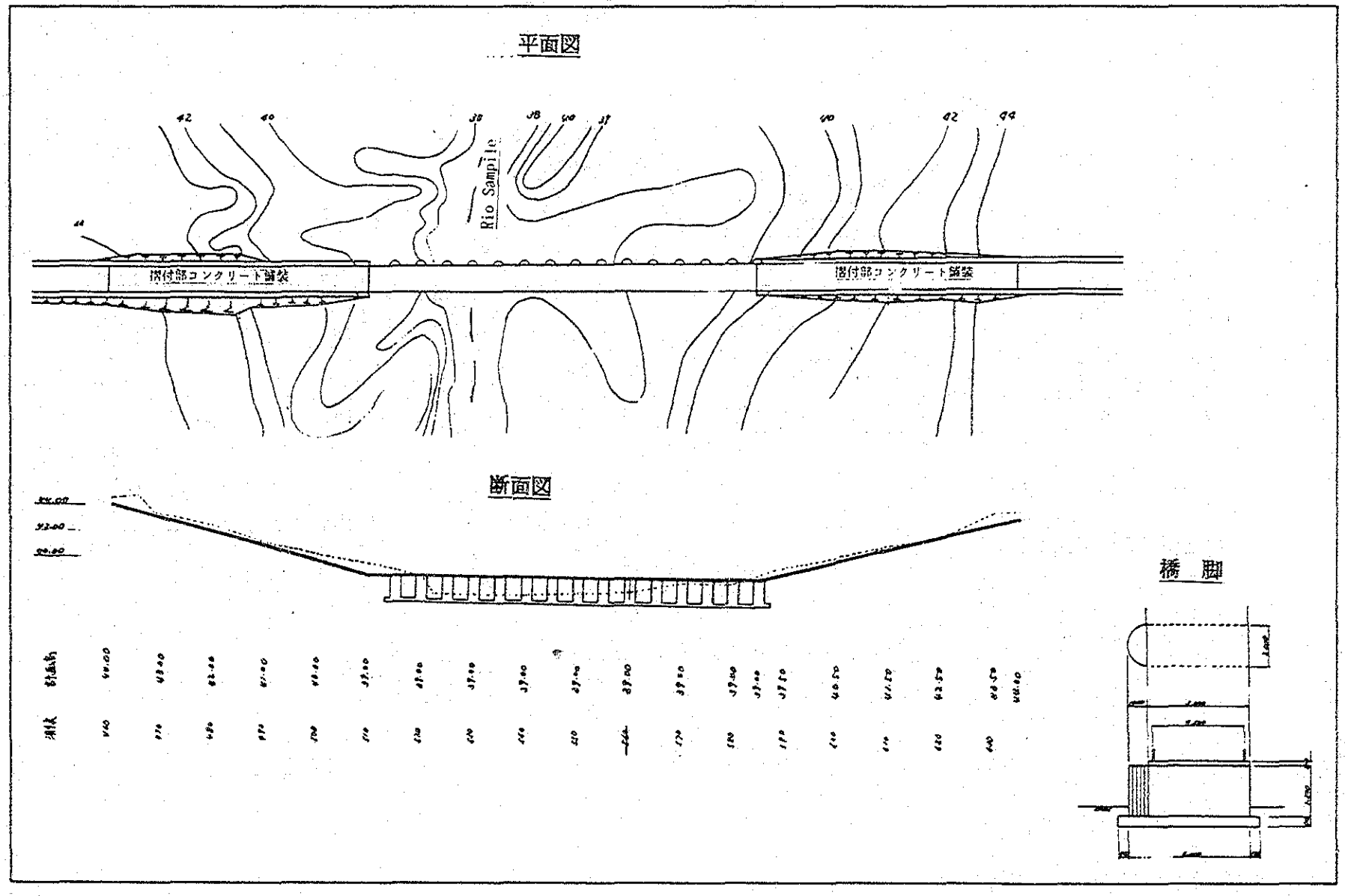
第８図　揚水ポンプ配置図



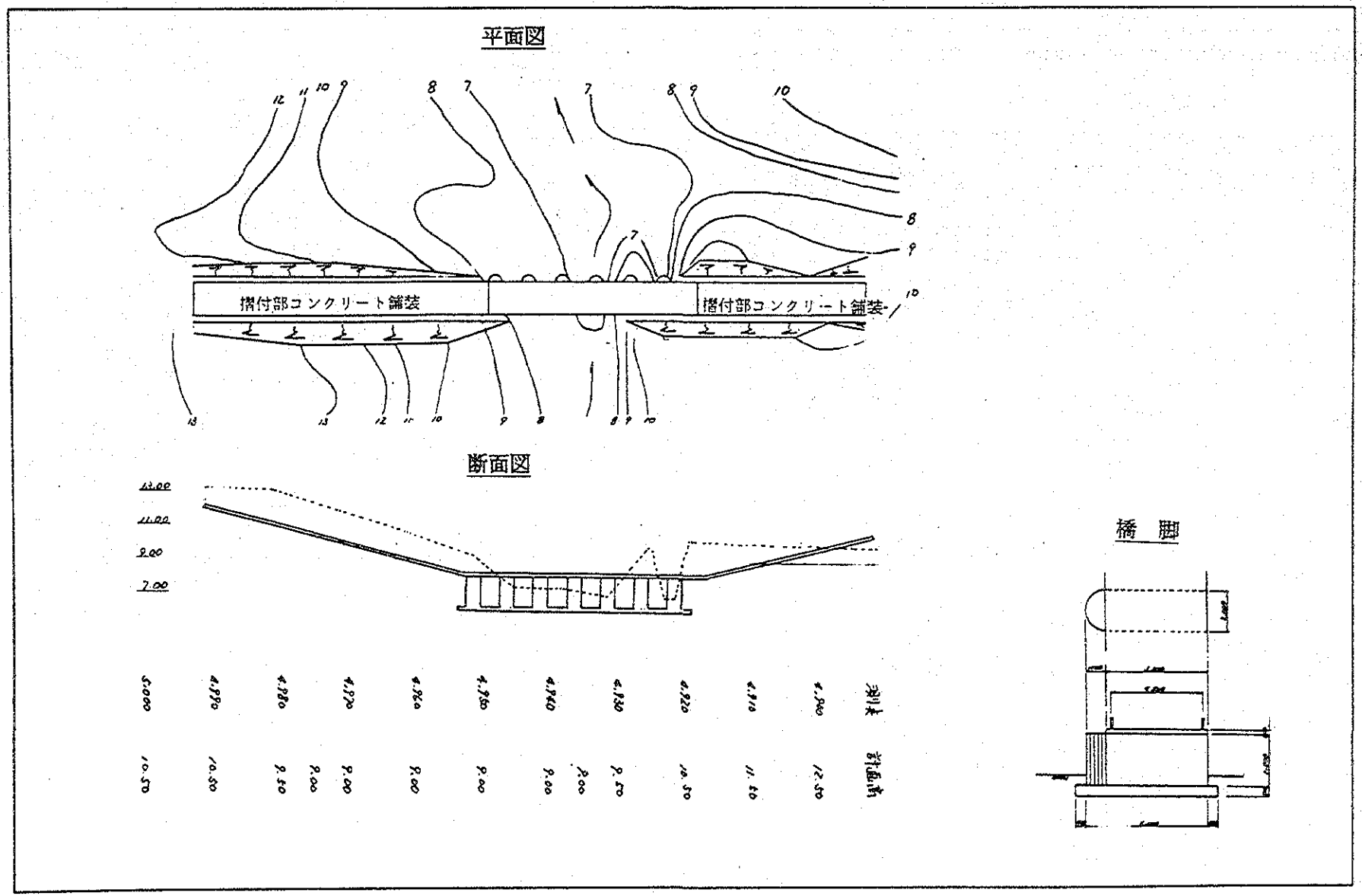
第９図　貯水池及びコンクリート開水路



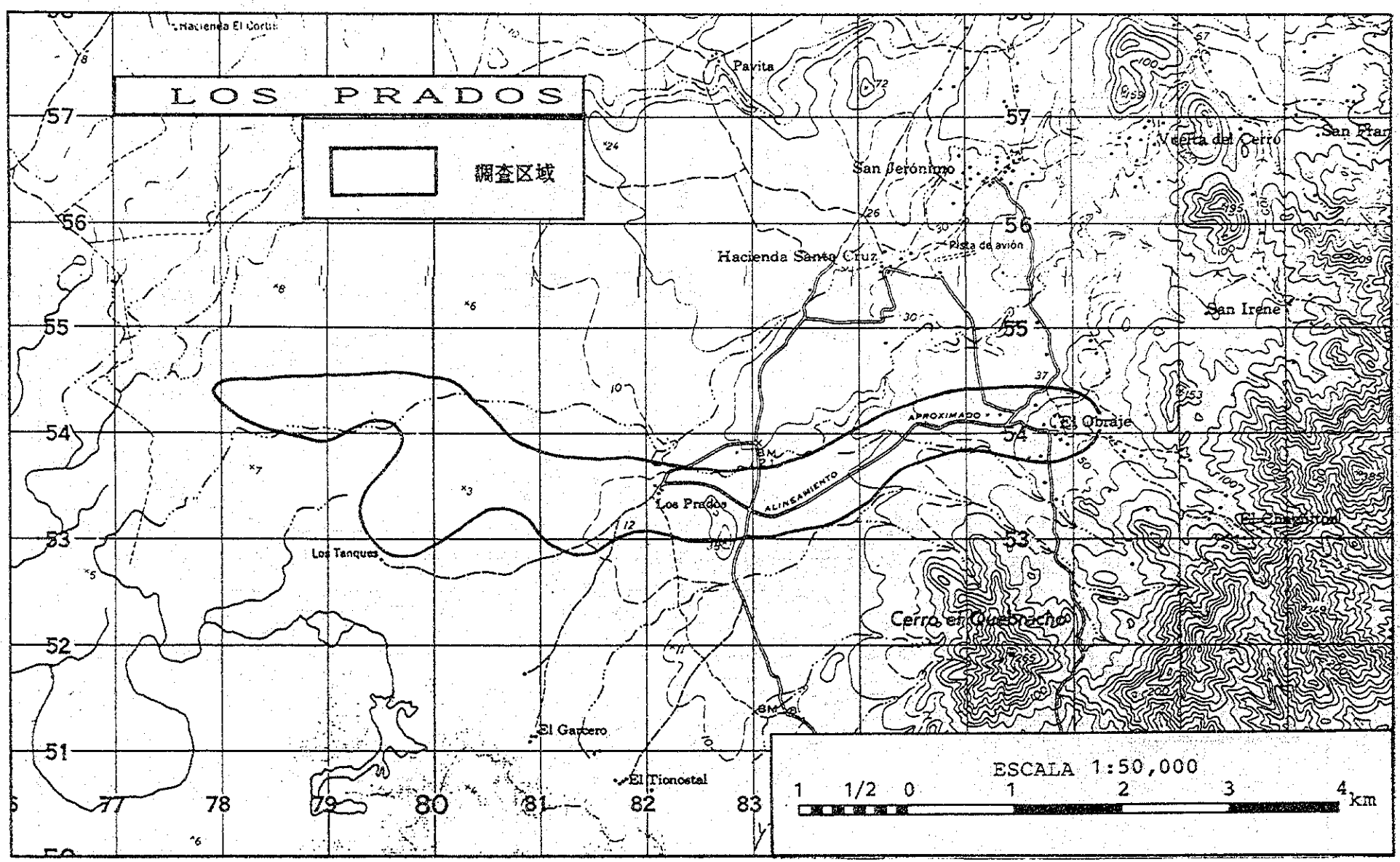
第10図　潜水橋計画図（サンピーレ川横断）



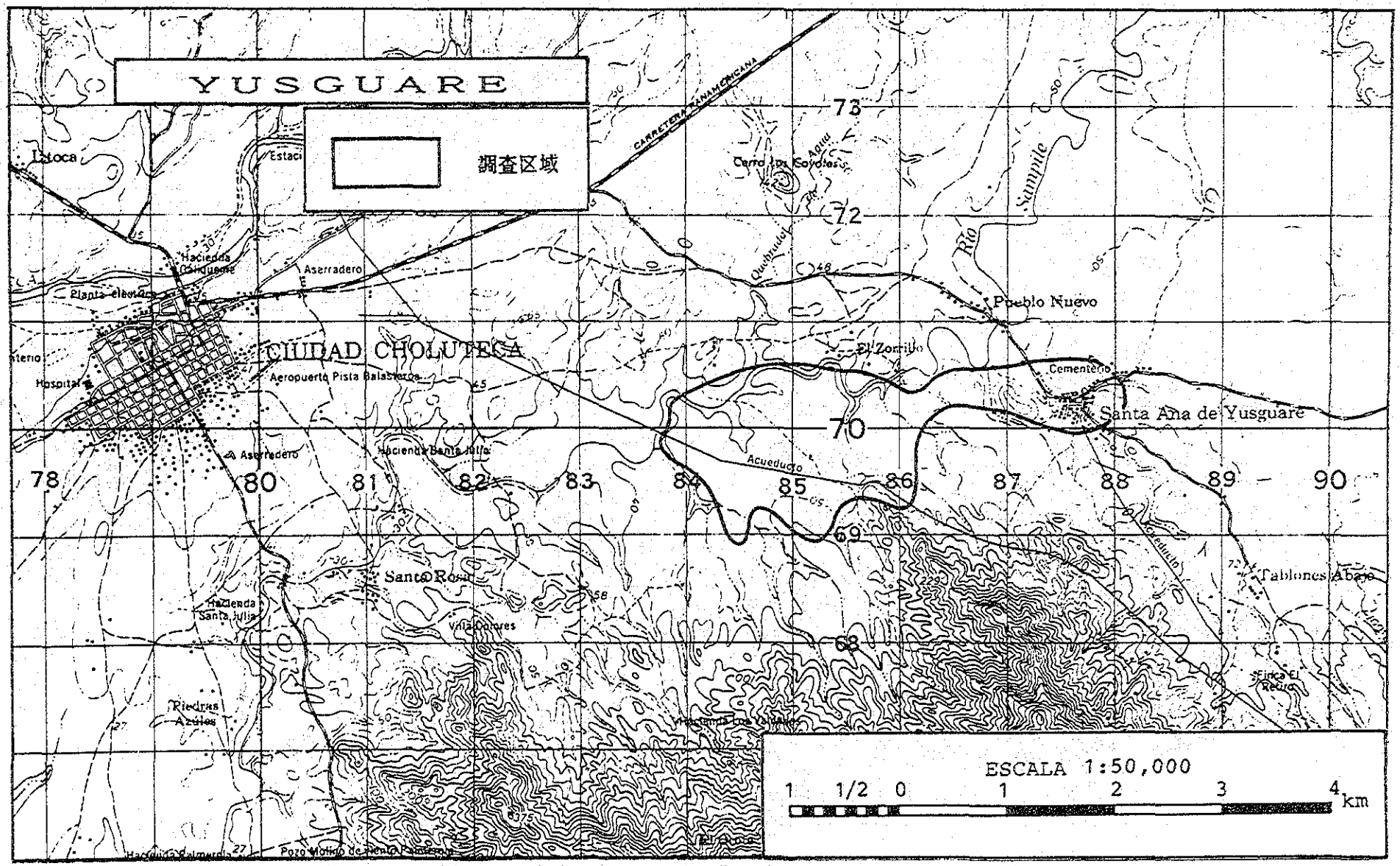
第１１図　潜水橋計画図（ケブラダ・カニヤ横断）



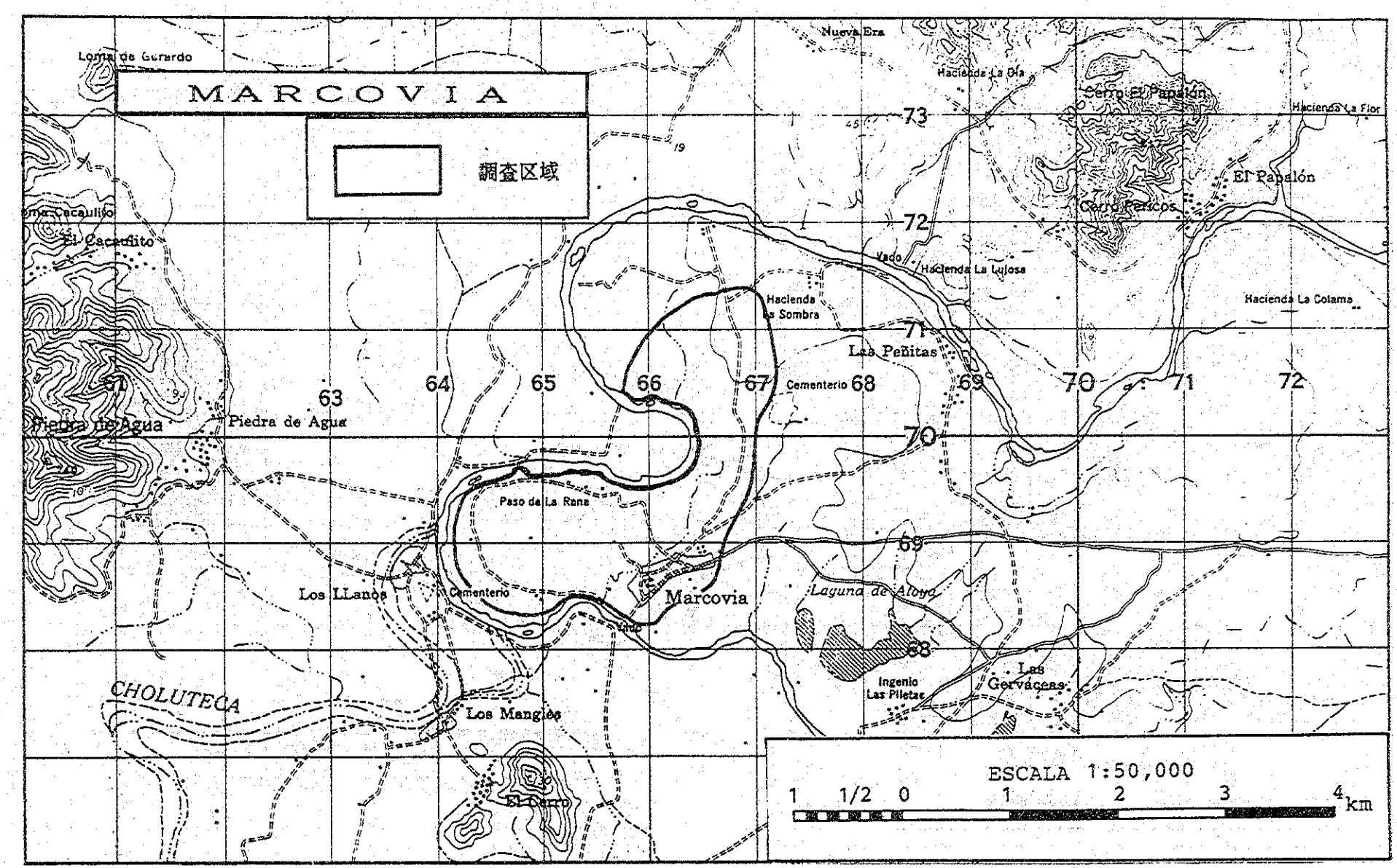
第 12 図　計画地位置図（ロス・プラドス）



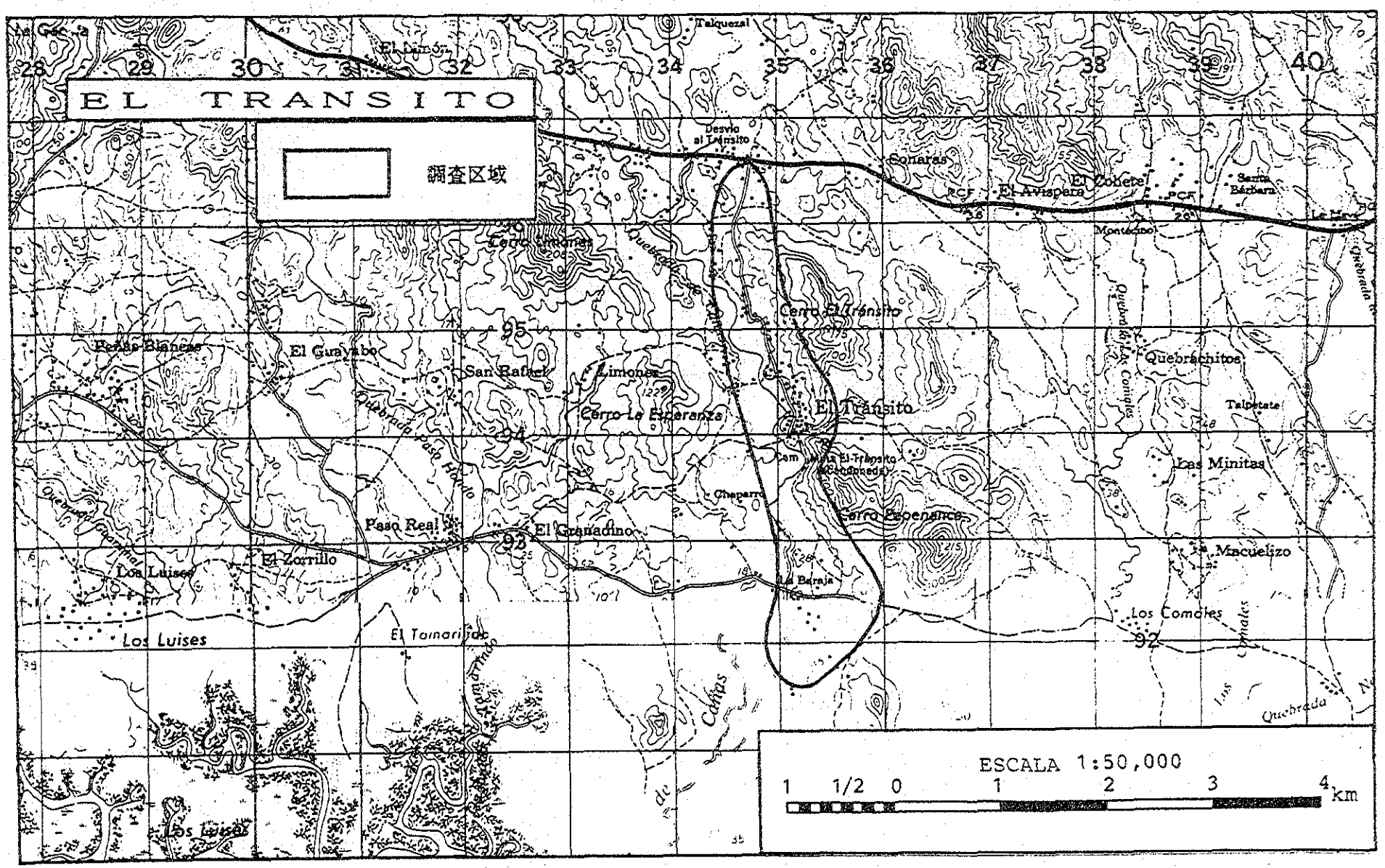
第13図　計画地位置図（ユスグアレ）



第14図　計画地位置図（マルコビア）



第15図　計画地位置図（エル・トランシット）



参考資料

1．　基本設計現地調査

1－1　調査団員要員の編成と担当専門領域

今津　　武	団　　長	国際協力事業団 無償資金協力計画調査部 無償資金協力計画課　課長代理
池田　秀夫	農業一般	農林水産省 構造改善局　農政部 構造改善事業課　普及推進係長
吾郷　秀雄	農村開発	農林水産省 構造改善局　建設部設計課 海外土地改良技術室　海外技術基準係長
吉目木三男	農村整備計画	中央開発株式会社　海外事業本部
影山　和義	かんがい排水計画	〃　　〃
青山　　孝	地下水計画	〃　　〃
松永　伸一	道路計画	〃　　〃
須田　正美	農村施設計画	〃　　〃
小原　　克	スペイン語通訳 農業計画・経済分析	〃　　〃

1－2　ホンデュラス政府関係者名簿一覧表

経済企画庁(CONSUPLANE)

Ella Hernandez, D	Depto. Proyectos
Pablo Flores Siera	Depto. Proyectos
Rigoberto Romero	Secretario Ejecutivo Ley
Rogedio Ortega Andino	Director Planificacion Agricola
Maritza de Perdomo	Cooperacion Tecnica
Carlos Carranza	Planificacion Agricola
Gilberto Reyes	
Vilfredo Lozano A.	
Donaldo Madrid P.	Asistencia Tecnica
Javier A. Salgado	Catastro Nacional
Jose F. Abarca U.	〃
Edvardo Roberto Alvarado	Supervison Agricas-Region SUR

天然資源省(RR. NN)

Roberto Rivera Lanza	Director de Recursos Hidricos
Jaime Lanza Fernandez	Jefe Depto. Planificacion, R.H
Orlando Aviles	Jefe Depto. Riego, R.H
Pompilio Tinoco	Recursos Hidricos
Federico T. Ramos	Jefe Regional Choluteca
Jose Ricardo Fasquella	Sub-Director Regional
Oscar Verde	Extensionista

公共事業省(SECOPT)

Miguel A. Matute A.	Direccion de Caminos
Rosemary Bendeck de Handal	〃

農地改革庁(INA)

Guadalupe Jerezano M.	Jefe Depto. Planificacion
Godofredo Siercke Quiroz	Dpto. Planificacion
Guillermo McCarthy E.	〃
Jorge Antonio Flores	〃
Oscar Matute Z	Jefe Regional Choluteca
Fatima Umanzor	Planificadora Regional
Emilio Rueda C	Jefe Sec. Promocion

水道公社(SANAA)

Max Alfredo Giron C.	
Enrique Weddle	Jefe Regional Choluteca

電力公社(ENEE)

Virma Sierra de Fonseca	Depto. Planificacion
Cornelio Antonio Herrera	Oficina Regional Choluteca

厚生省

Mayra Antonia Espinoza	Depto. Planificacion
Rene Alfonso Paz Bueso	Depto. Mantenimiento
Victalia A. de Gomez	Region de Salud IV
Efrain Paz Enamorado	〃

文部省

Miguel A. Castillo	Supervisor Dptal.
Ricardo Soriano	Supervisor Auxiliar

農業流通公社(IHMA)

Juran Edgardo Arita	Depto. Planificacion

1—3　基本設計現地調査日程

昭和６０年

４月17日（水）	18:00	成田出発（JAL012）
		バンクーバー経由（同上便）
	17:55	メキシコ・シティ到着
18日（木）	13:00	メキシコ・シティ出発（TX971）
	15:00	テグシガルパ到着
19日（金）	日本大使館、経済企画庁表敬訪問。	
	インセプション・レポートの提出と協議。	
20日（土）	調査団内の現地調査打合せと調査準備。	
21日（日）	同上。	
22日（月）	チョルテカに移動。	
	関係機関担当者と調査実施計画について打合せ。	
23日（火）	計画地区の現地踏査。	
24日（水）	同上。	
25日（木）～５月８日（水）	各担当専門領域について、カウンターパートと協力し、調査実施計画に従い、計画地区を詳細踏査。５月８日に吉目木・小原両団員は、官側ミッションと合流するためチョルテカからテグシガルパに移動。	
９日（木）	官側ミッションの中、今津団長と池田団員テグシガルパ到着。	
	影山・青山・松永・須田の４団員はチョルテカに残留し、調査継続。	
10日（金）	今津団長と池田・吉目木・小原団員は日本大使館と関係機関表敬訪問。	
	チョルテカ残留の調査団員は調査継続。	
11日（土）	調査結果の概要と概略設計案について部内検討。	
	チョルテカ残留の調査団員は調査継続。	
12日（日）	今津団長と池田・吉目木・小原団員はチョルテカに移動し、計画地区（エル・トランシット）で現地協議。官側ミッション吾郷団員テグシガルパ到着。須田団員帰国のため、テグシカルパ出発。	
	チョルテカ残留の影山・青山・松永団員は調査継続。	
13日（月）	官側ミッションは計画地区（ロス・プラドスとマルコビア）で現地協議。	
	吾郷団員チョルテカに移動合流。チョルテカ残留の団員は調査継続。	
14日（火）	官側ミッションは計画地区（ユスグアレ）で現地協議。	
	チョルテカ残留の団員は調査継続。概略設計案について部内検討。	
15日（水）	官側調査団と調査団全員テグシガルパに移動。	

日本大使館に経過と概略設計案の報告。

16日（木）　概略設計案を提示・説明・協議。

17日（金）　概略設計案について日本側の見解説明。

18日（土）　官側ミッションと吉目木・小原団員は、ミニッツの原案作成作業。
影山・青山・松永団員は、資料情報の収集。

19日（日）　ミニッツ原案作成作業。青山・松永団員はチョルテカに移動調査継続。

20日（月）　ミニッツ原案について関係機関担当者と協議。
チョルテカ移動の団員は再び調査継続。

21日（火）　ミニッツ署名。日本大使館報告表敬訪問。チョルテカ移動の団員は調査継続。

22日（火）　官側ミッション帰国のためテグシガルパ出発。吉目木・影山・小原団員は
チョルテカに移動。チョルテカ移動の団員と合流、調査継続。

23日（水）　計画地区について各担当領域の調査継続。

～

25日（土）

26日（日）　全員テグシガルパに移動。

27日（月）　関係機関を訪問、調査に関する最終的意見交換と協議。

28日（火）　日本大使館に経過報告と表敬のため訪問。帰国準備。

29日（水）　08:00　テグシガルパ出発。（TA210）
11:00　メキシコ・シティ到着。

30日（木）　10:15　メキシコ・シティ出発。（JAL011）
バンクーバー経由。（同上便）

31日（金）　17:30　成田到着。

1-4 MINUTA DE DISCUSIONES

En respuesta a la solicitud de cooperación financiera no reembolsable formulada por el Gobierno de la República de Honduras para la ejecución del Proyecto "Modelo de Desarrollo Integral de Comunidades Agrícolas" (MODICA), el Gobierno del Japón a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), envió a Honduras una Misión presidida por el Ing. Takeshi Imazu, Sub-Director del Departamento de Planificación y Estudio para la Cooperación Financiera no Reembolsable, JICA, la cual permaneció en Honduras del 18 de abril al 29 de mayo de 1985, con el propósito de realizar el estudio básico para el "Proyecto MODICA".

La Misión, durante su permanencia en Honduras, sostuvo una serie de conversaciones respecto al Proyecto, con funcionarios competentes del Gobierno de la República de Honduras y realizó los estudios de campo necesarios.

Ambas partes han acordado recomendar a sus respectivos Gobiernos y las autoridades concernientes, examinar el resultado del estudio adjunto, con miras a la realización del Proyecto.

Tegucigalpa, D.C., Honduras C.A., Mayo 21, 1985

Takeshi Imazu
Jefe de la Misión

Daniel Meza Palma
Secretario Ejecutivo
del Consejo Superior
de Planificación
Económica (CONSUPLANE)

RESULTADO DEL ESTUDIO

1.- El objetivo del Proyecto es proveer las instalaciones, edificios y equipos necesarios para mejorar las infraestructuras agrícolas y sociales en las siguientes áreas rurales como un modelo en la parte sur de Honduras:

1) Los Prados
2) Yusguare
3) Marcovia
4) El Tránsito

2.- La Institución Coordinadora del Proyecto será la Secretaría Técnica del Consejo Superior de Planificación Económica (CONSUPLANE), la cual coordinará las acciones de ejecución del Proyecto con otras instituciones relacionadas, tales como: Secretaría de Recursos Naturales (SRN), Instituto Nacional Agrario (INA), Secretaría de Comunicaciones, Obras Públicas y Transporte (SECOPT), Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA), Ministerio de Salud Pública (MS), Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), Empresa Hondureña de Telecomunicaciones (HONDUTEL) y Ministerio de Educación Pública, que colaborarán en la realización y operación del Proyecto.

3.- La Misión Japonesa transmitirá al Gobierno del Japón el deseo del Gobierno de Honduras de que el Gobierno del Japón tome las medidas necesarias para cooperar en la implementación del Proyecto, que incluye los componentes descritos en el Anexo I, dentro del alcance de la cooperación financiera no reembolsable del Japón.

4.- La Misión Japonesa confirmó que las autoridades de Honduras comprendieron el sistema del Programa japonés de Ayuda Financiera No Reembolsable, especialmente las responsabilidades (incluyendo financieras) a ser asumidas por la parte hondureña.

5.- En el caso de que este Proyecto sea ejecutado con la cooperación del Japón, el Gobierno de Honduras deberá completar los items descritos en el Anexo II, en forma oportuna para permitir la implementación sin problemas del Proyecto.

6.- Ambas partes confirmaron que el Gobierno de Honduras considerará las medidas descritas en el Anexo III, para lograr la operación eficáz del Proyecto y el aprovechamiento, por parte del Gobierno de Honduras, de la experiencia y resultados de MODICA en otros proyectos de desarrollo rural que han de ser implementados en la parte sur del país.

A N E X O I

Los items para cada área solicitados por el Gobierno de Honduras cuyos costos serán asumidos por el Gobierno del Japón son los siguientes:

1.- LOS PRADOS

1)	Sistema de irrigación	Aproximadamente	280 ha.
2)	Sistema de drenaje	"	280 ha.
3)	Agua corriente	"	100 familias
4)	Camino desde la carretera principal hasta la tierra de cultivo	"	10.0 km.
5)	Caminos Parcelarios		
6)	Centro de Salud		
7)	Centro Comunal		
8)	Maquinaria agrícola y galera		

2.- YUSGUARE

1)	Sistema de irrigación	Aproximadamente	150 ha.
2)	Sistema de drenaje	"	300 ha.
3)	Agua corriente	"	150 familias
4)	Camino desde la carretera principal hasta la tierra de cultivo	"	5.0 km.
5)	Caminos Parcelarios		
6)	Equipos para el centro de salud existente		

7) Escuela y Centro Comunal en San Luis ANACH
8) Maquinaria agrícola y galera

3.- MARCOVIA

1) Sistema de irrigación	Aproximadamente 250 ha.
2) Sistema de drenaje	" 250 ha.
3) Agua corriente	Mejoramiento del sistema existente.
4) Camino desde la carretera principal hasta la tierra de cultivo	Aproximadamente 2.5 km.
5) Caminos parcelarios	
6) Equipo para el centro de salud existente	
7) Maquinaria agrícola y galera	

4.- EL TRANSITO

1) Sistema de irrigación	Aproximadamente 200 ha. (dependerá de los resultados del aforo)
2) Sistema de drenaje	Aproximadamente 200 ha.
3) Agua corriente	Reparación del sistema existente.
4) Camino desde la carretera principal hasta la tierra de cultivo	Aproximadamente 5.5 km.
5) Centro comunal	

6) Caminos Parcelarios
7) Centro de Salud
8) Maquinaria agrícola y galera

NOTA: El sistema de irrigación en cada área, excepto Marcovia, será planeado principalmente para el período seco, dentro de la estación lluviosa (canícula), porque según datos disponibles, será técnicamente muy difícil proveer al área total del proyecto de agua de irrigación en la estación seca, debido a la limitante fuente de agua.

ANEXO II

1.- El Gobierno de Honduras deberá obtener el derecho de agua para el sistema de irrigación planeado en el Proyecto.

2.- El Gobierno de Honduras deberá obtener la tierra necesaria (adquisición o derecho de uso), para la instalación de sistemas de riego y drenaje, ampliación de caminos, construcciones, etc.

3.- El Gobierno de Honduras otorgará los permisos necesarios para las construcciones contempladas en el Proyecto (Línea eléctrica, telefónica, etc.).

ANEXO III

1.- Fortalecimiento del servicio de extensión agrícola y el entrenamiento del personal para el servicio.

2.- Promoción de asociaciones para la utilización y mantenimiento, en forma colectiva, del sistema de irrigación, maquinaria agrícola, etc.

3.- Investigación e introducción de cultivos y patrón de cultivos adaptados a la agricultura bajo riego.

4.- Expansión de las oportunidades para los campesinos de participar en programas de entrenamiento.

5.- Fortalecimiento del servicio de apoyo para el mejoramiento de las condiciones de vida en las comunidades rurales.

2、ドラフト・レポート現地説明

2—1　調査団員の編成

末松　雄祐	団　　長	農林水産省 構造改善局、建設部、整備課 総合整備事業推進室長
金森　秀行	計画管理	国際協力事業団 国際協力総合研修所 国際協力専門員
吉目木三男	農村整備計画	中央開発株式会社
影山　和義	かんがい排水計画	中央開発株式会社

2—2　調査日程

昭和６０年

８月５日（月）	18:00	成田出発（JAL012）
		バンクーバー経由（同上便）
	17:55	メキシコ・シティ到着
６日（火）	13:30	メキシコ・シティ出発（TA211）
	17:30	テグシガルパ到着。
７日（水）	日本大使館表敬訪問、経済企画庁表敬訪問。 ドラフト・レポートの提出、説明会の日程・議事進行について打合せ。	
８日（木）	経済企画庁会議室において、関係各省庁合同会議。 （日本側のドラフト・レポートの説明）	
９日（金）	経済企画庁会議室において、関係各省庁合同会議。 （同上説明に対する質疑応答・協議）	
10日（土）	調査団内打合せ。（ミニッツ案作成）	
11日（日）	末松団長と影山団員は、ミニッツ案作成・西語訳。 金森団員と吉目木団員は、プロジェクト計画地区の視察。	
12日（月）	経済企画庁会議室において、関係各省庁合同会議。 （ミニッツ案について協議）	

13日（火）	経済企画庁において、ニミッツ署名。	
	日本大使館に経過報告と表敬のため訪問。	
14日（水）	08:30	テグシガルパ出発。(TAN800)
		マイアミ経由。(EA505)
	19:20	ロス・アンゼルス到着。
15日（木）	13:00	ロス・アンゼルス出発。（JAL061）
16日（金）	16:15	成田到着。

2 - 3 MINUTA DE DISCUSIONES

De acuerdo a los resultados del Estudio de Diseño Básico para la ejecución del Proyecto "MODELO DE DESARROLLO INTEGRAL DE COMUNIDADES AGRICOLAS" de la República de Honduras que en adelante se denominará "PROYECTO MODICA", el Gobierno del Japón, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), envió a Honduras una Misión presidida por el Ing. YUUSUKE SUEMATSU, Director de la Oficina de Promoción de Desarrollo Rural Integrado, Departamento de Mejoramiento de Estructura Agrícola, Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca del Japón, la cual permaneció en Honduras del 6 al 14 de agosto de 1985, con el propósito de presentar y explicar el borrador del Informe Final.

La Misión durante su permanencia en Honduras, sostuvo una serie de reuniones y discusiones respecto al Informe del Estudio de Diseño Básico con funcionarios competentes del Gobierno de la República de Honduras, y como resultado de las mismas ambas partes confirman lo siguiente:

1. El Gobierno de Honduras básicamente acordó el contenido del Diseño Básico como lo indicado en el bornador del Informe Final, con las observaciones y enmiendas contenidas en el Anexo No. I.

2. El Informe Final del Estudio de Diseño Básico (16 ejemplares) para Proyecto MODICA, será presentado al Gobierno de Honduras hasta el fin de septiembre del año en curso, agregando correcciones indicadas en el Anexo I.

3. El Gobierno de Honduras deberá completar los items descritos en el Anexo II, en forma oportuna para permitir la implementación sin problema del Proyecto.

...2

4. Las autoridades del Gobierno de Honduras han comprendido el sistema del programa japonés para la cooperación financiera no reembolsable y medidas necesarias a ser tomadas por la parte hondureña, con relación al Proyecto MODICA.

Tegucigalpa D.C., Honduras C.A., 13 de agosto de 1985.

YUUSUKE SUEMATSU
Jefe de la Misión

DANIEL MEZA PALMA
Secretario Ejecutivo
del Consejo Superior
de Planificación Económica (CONSUPLANE)

A N E X O I

1. La descripción de **"ASENTAMIENTO Y CONSTRUCCION RURAL"** del Capítulo 3 y Sub-Capítulo 2.5 (8) en Página 28-29 del Informe será corregida para describir más concretamente el actual sistema de asentamiento.

2. Con respecto a **"ENTIDAD EJECUTORA Y DE APOYO"** del Capítulo 4 Sub-Capítulo 3.1 en Página 37, se adicionará una descripción para enfatizar la necesidad del pronto establecimiento de un sistema de apoyo coordinado por CONSUPLANE con el fin de delimitar la responsabilidad de cada entidad participante.

3. Con respecto a **"INSTALACION DE AGUA"** del Capítulo 5, Sub-Capítulo 1.5 (1) en Página 51, se eliminará la descripción acerca del diseño del tanque elevado. Para la determinación de consumo de agua por día por una familia beneficiaria se discutirá con personal de SANAA en la etapa de diseño final.

4. En el Sub-Capítulo 1.6 (1) del Capítulo 5 de la Página 52 se proporcionará una lista del equipo médico a ser proveído.

5. En cuanto a **"RECOMENDACION SOBRE ASOCIACION DE USUARIOS DE AGUA"** en el Sub-Capítulo 2 (7) del Capítulo 7 en la Página 80 se eliminará la descripción sobre el cálculo para decidir los requerimientos de riego.

6. Se adicionará Artículo (9) en Página 81 en **"RECOMENDACION"** del Sub-Capítulo 2 del Capítulo 7, describiendo la necesidad para estabilizar el canal de venta de productos agrícolas.

A N E X O II

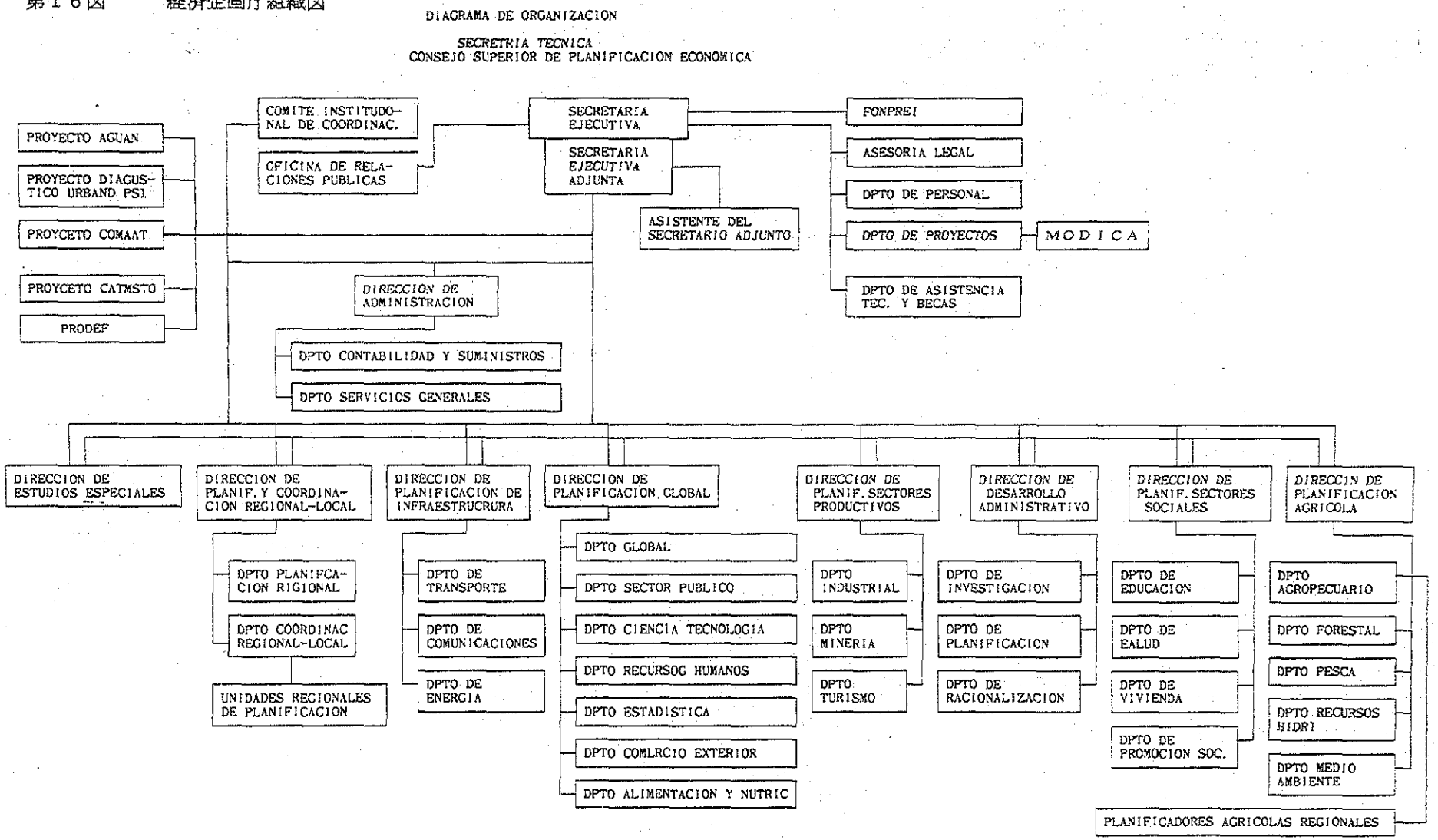
1. El Gobierno de Honduras deberá obtener el derecho de agua para el sistema de irrigación planeado en el Proyecto.

2. El Gobierno de Honduras deberá obtener la tierra necesaria (adquisición o derecho de uso), para la instalación de sistemas de riego y drenaje, ampliación de caminos, construcciones, etc.

3. El Gobierno de Honduras otorgará los permisos necesarios para las construcciones contempladas en el Proyecto (Línea eléctrica, telefónica, etc.).

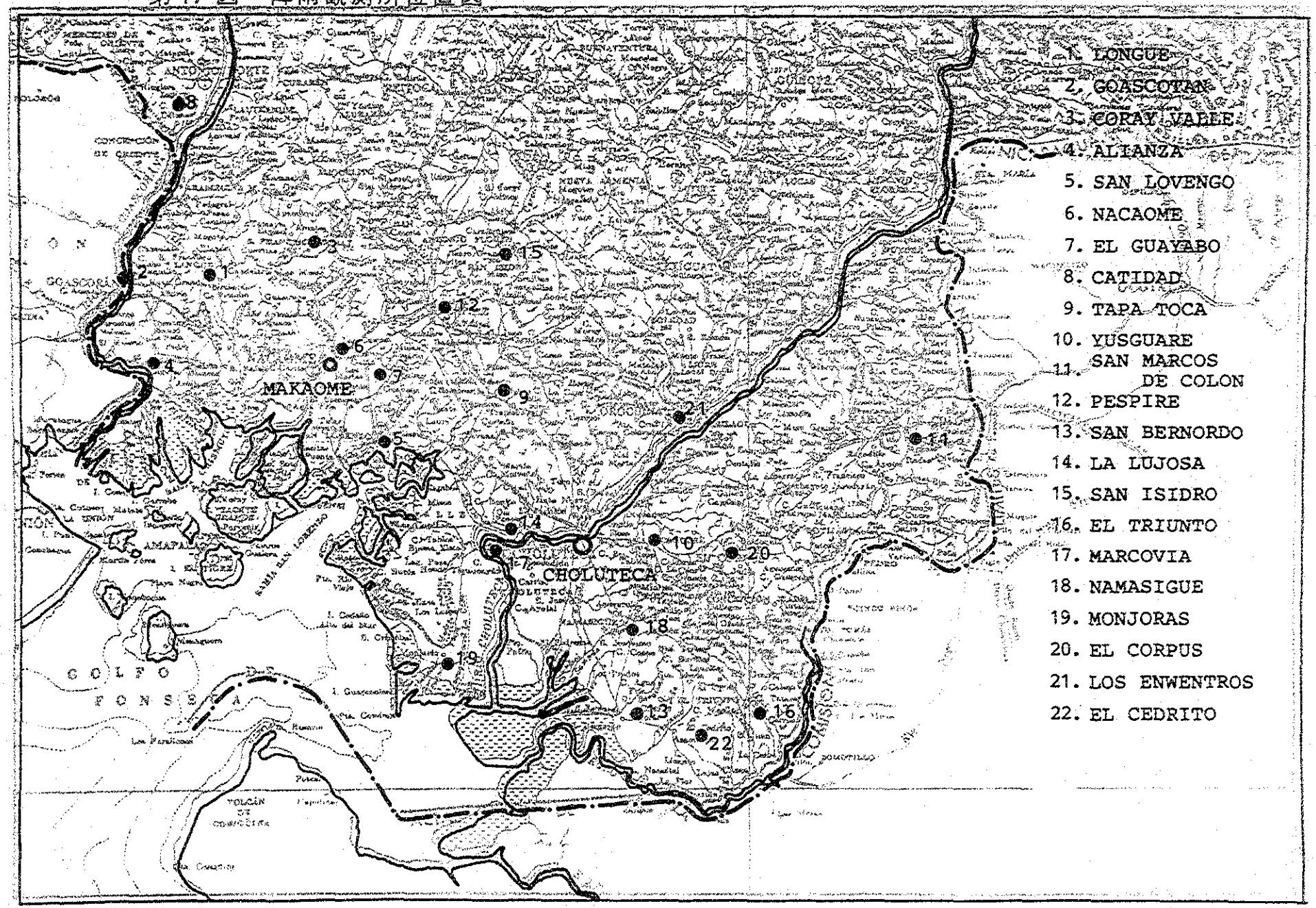
付 属 資 料

第１６図　　経済企画庁組織図

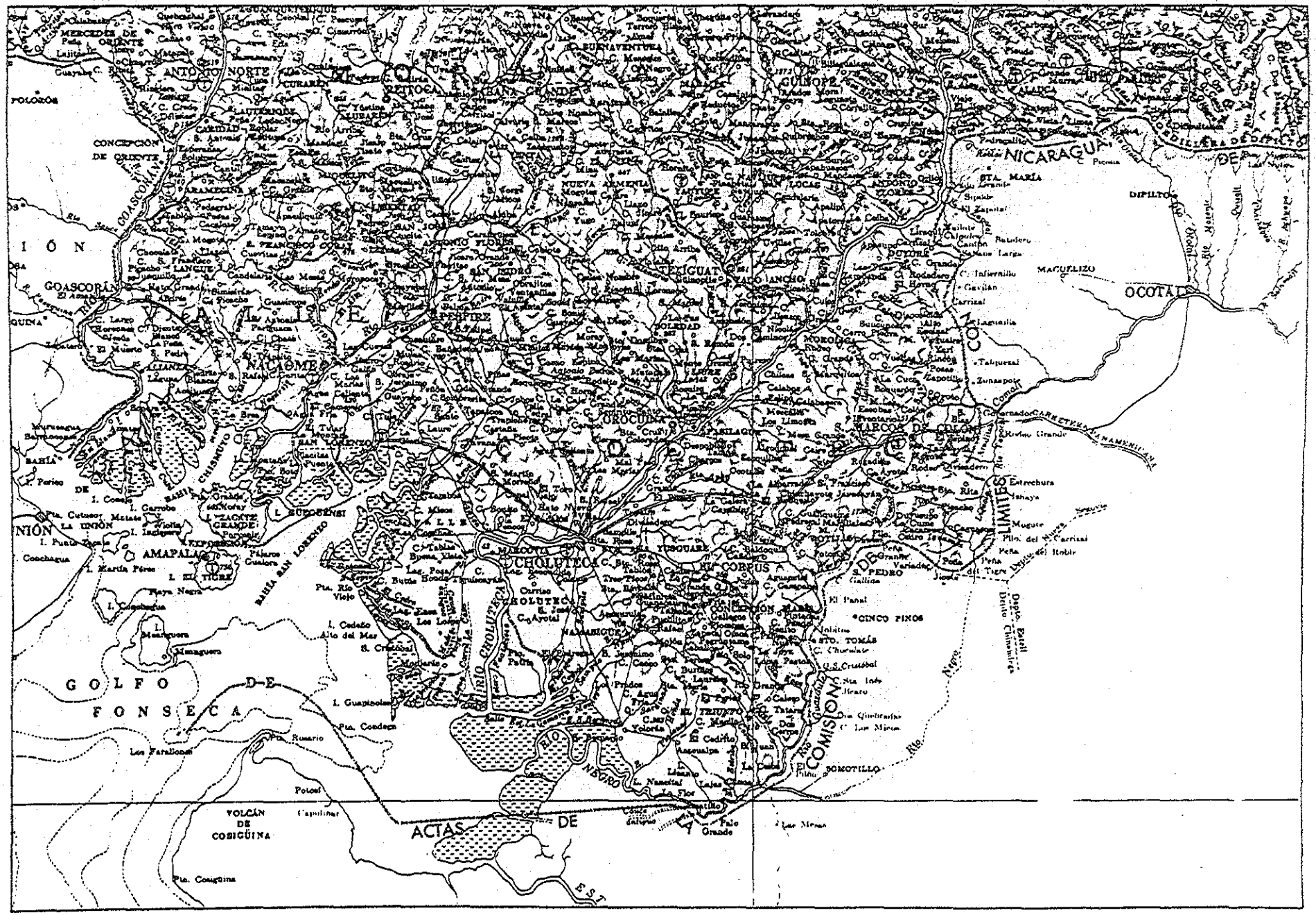


第17図　降雨観測所位置図

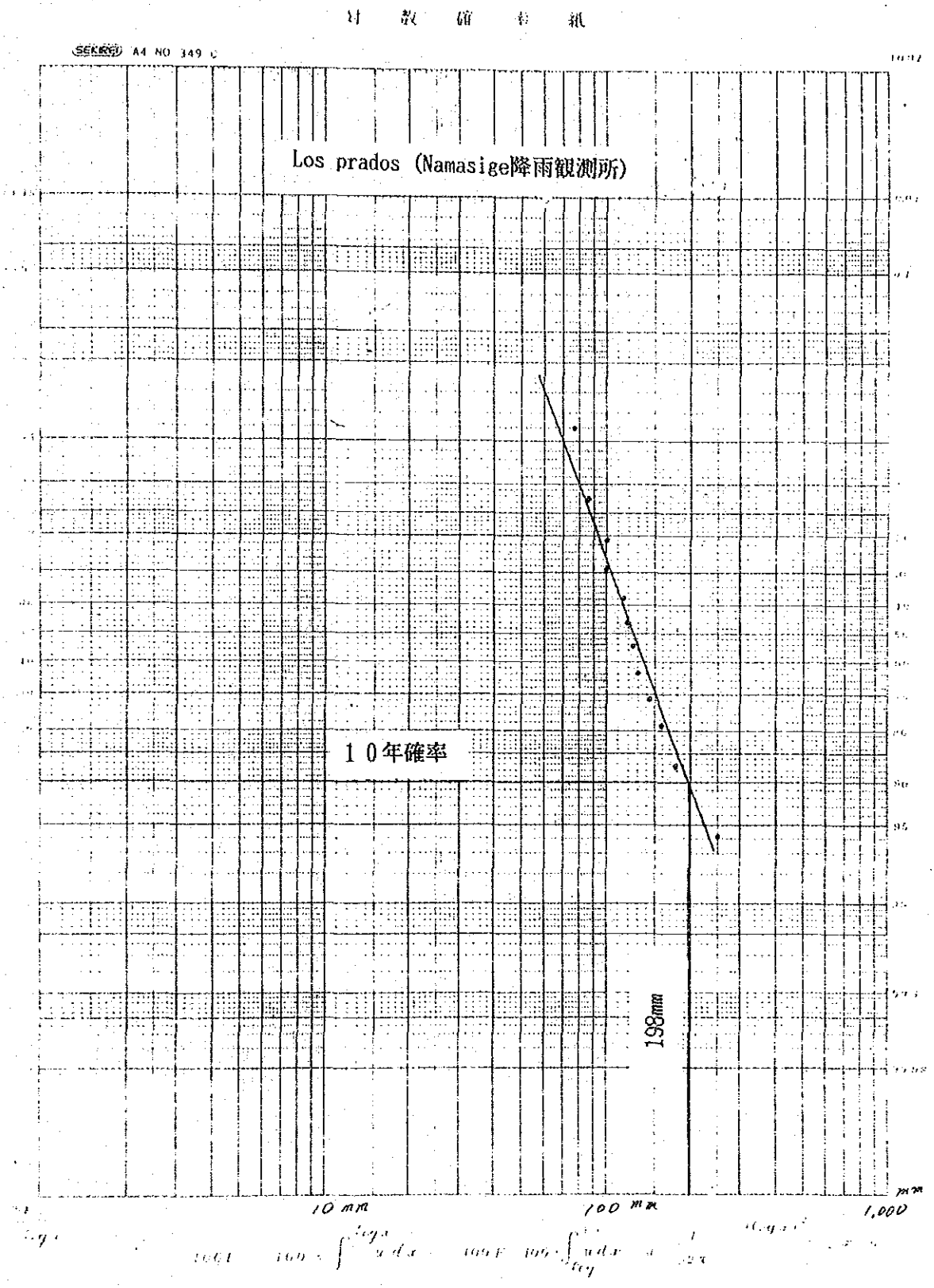
第17図　降雨観測所位置図



第17図　降雨観測所位置図

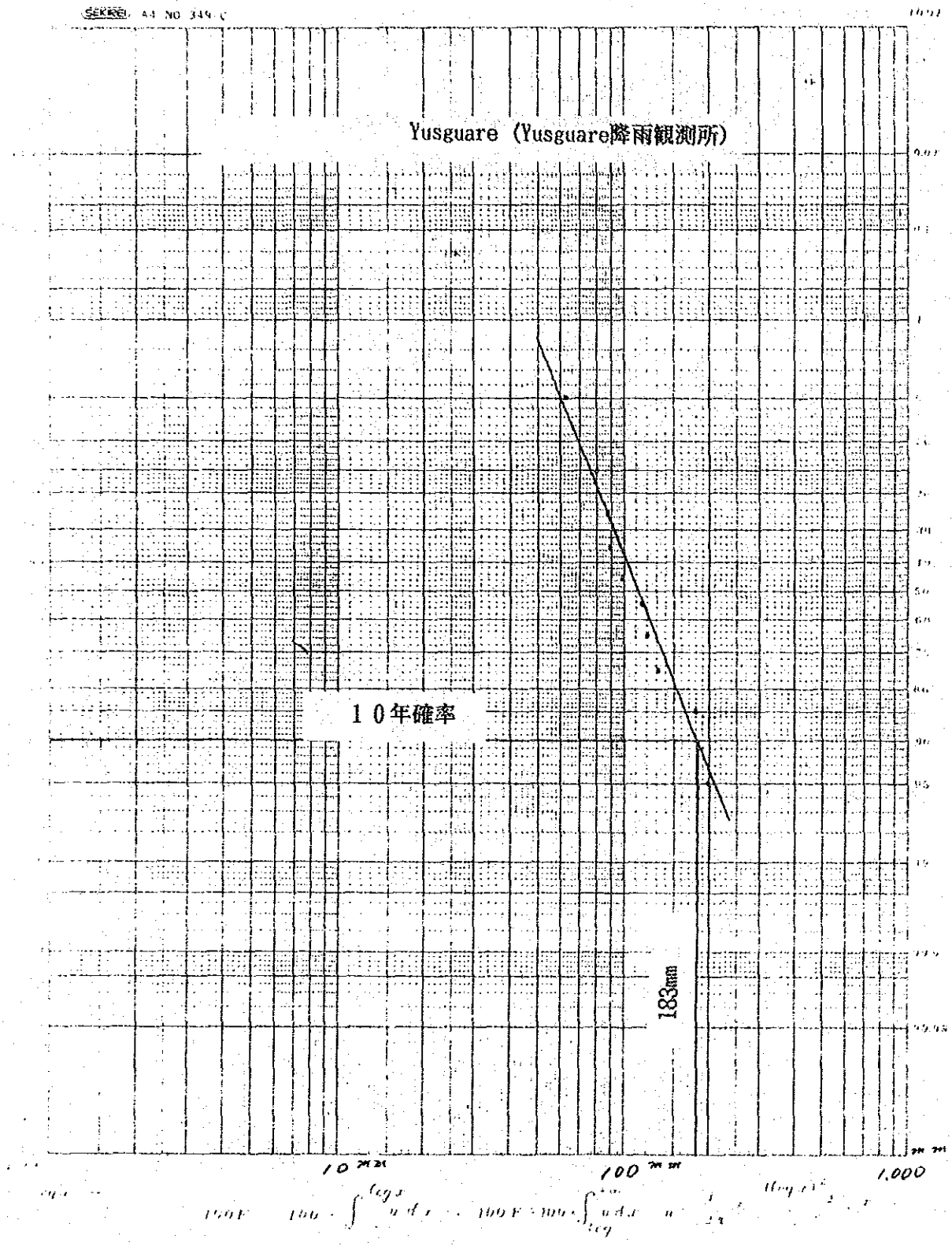


第18図（4の1）　10年確率日最大降雨量

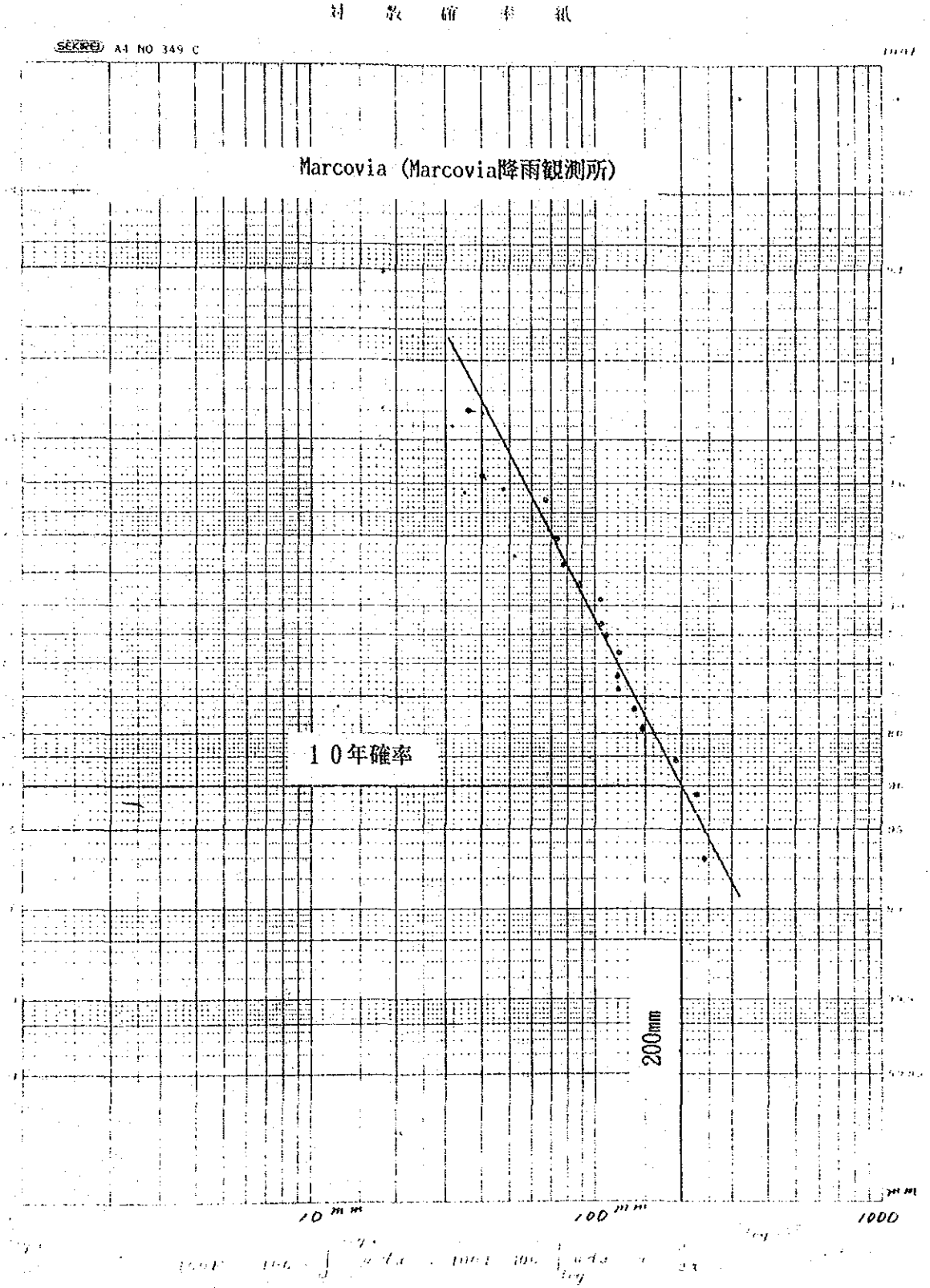


第18図（4の2）　10年確率日最大降雨量

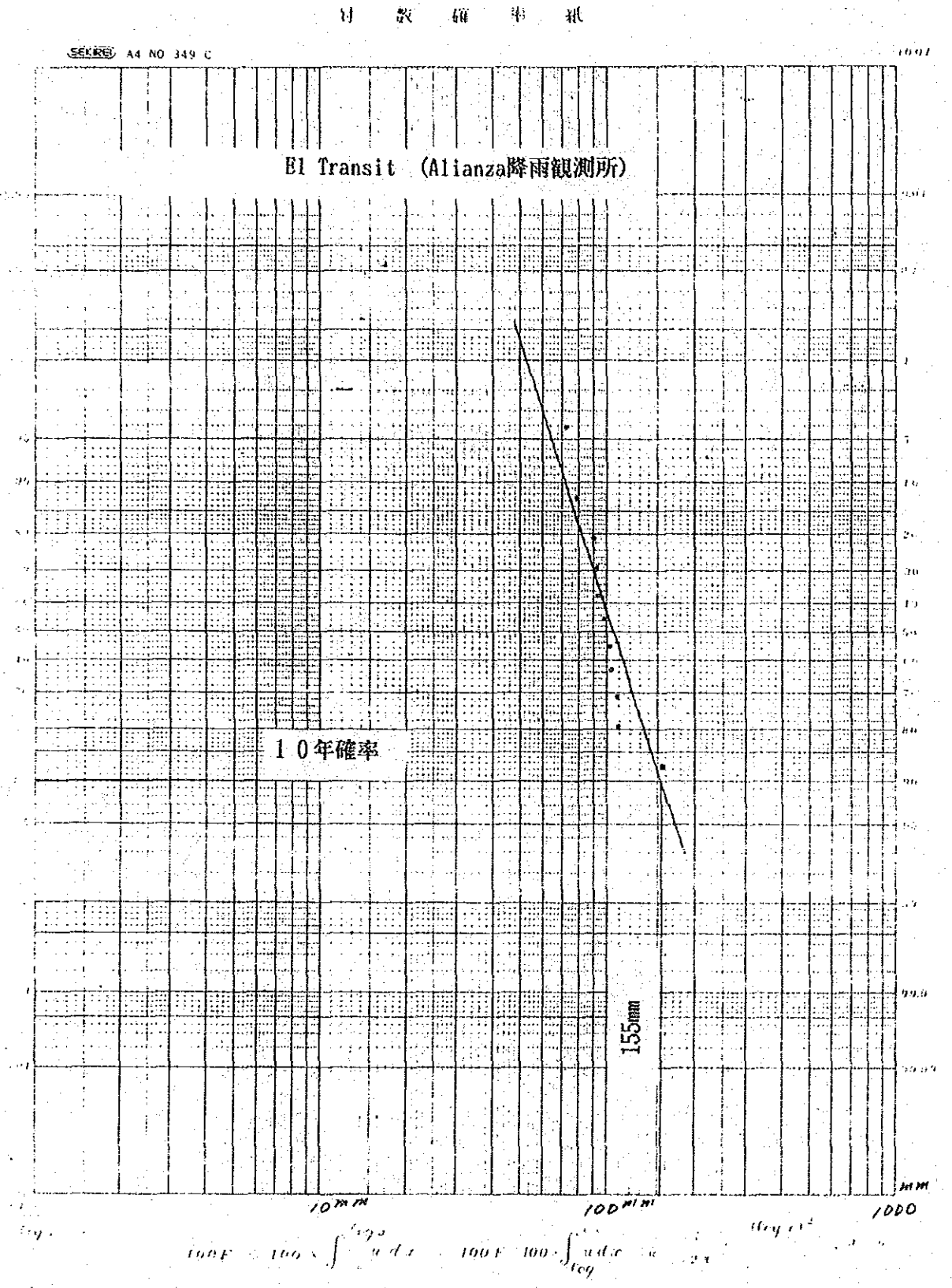
対　数　確　率　紙



第18図（4の3）　10年確率日最大降雨量



第18図（4の4）　10年確率日最大降雨量

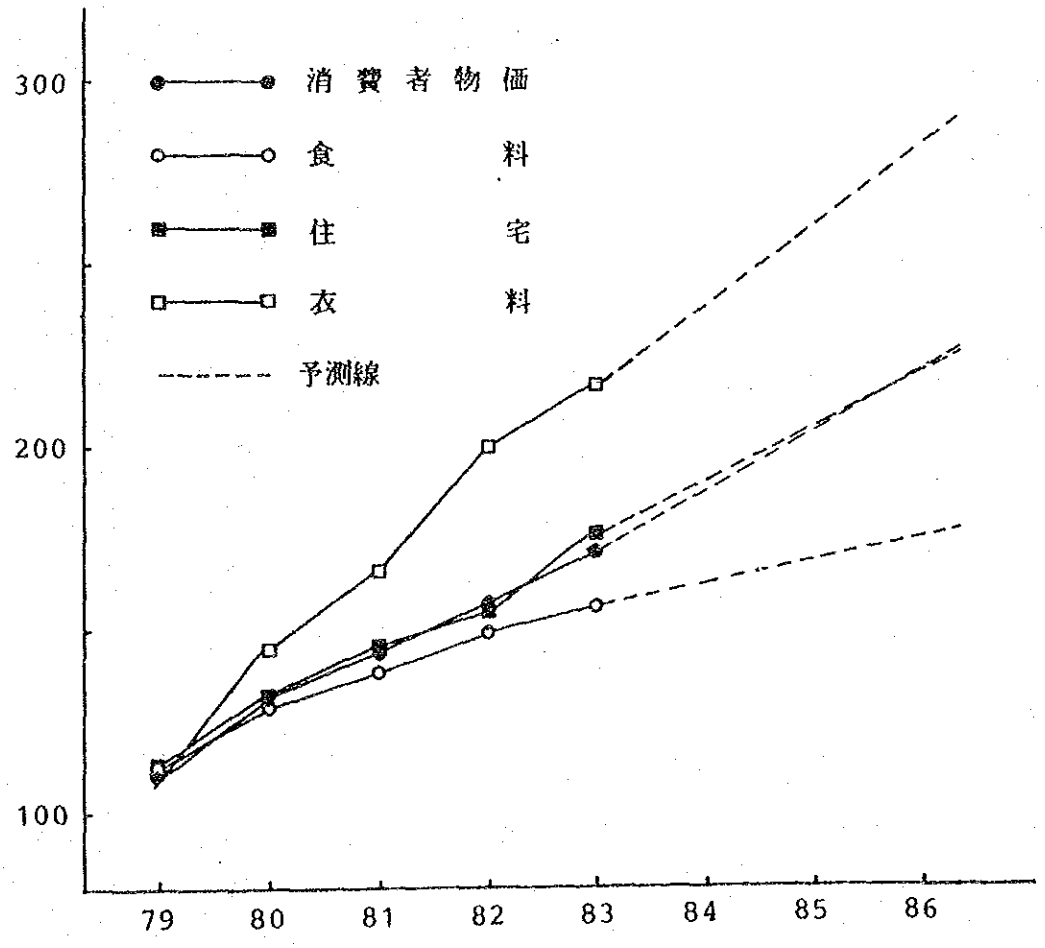


第19図　ホンデュラス消費者物価指数

1978年を 100とする

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
消費者物価	112.1	132.4	144.8	156.4	172.5	(188)	(205)	(223)
平均物価上昇率(%)	12.1	18.1	9.4	8.0	10.3	-	-	-
食料	114.4	130.4	139.9	149.3	157.2	(163)	(169)	(176)
住宅	114.7	132.5	146.1	155.7	177.5	(191)	(206)	(222)
衣料	112.1	145.1	166.9	200.1	218.7	(239)	(261)	(284)

出典：ホンデュラス国　中央銀行



第１表（４の１）　　道路横断排水地点における計画洪水量及び排水路の型式（ロス・プラドス）

横断排水路 (No)	起点からの距離 (m)	10年確率最大日雨量 (mm day)	横断地点での集水面積 (km²)	洪水到達時間 (hour)	同左降雨強度 (mm hour)	最大洪水量 (m³ s)	設計排水量 (m³ s)	横断管渠 径 (mm)	横断管渠 本数 (Nos)	横断排水路のタイプ
1	480	198	0.08				0.73	φ 800	1	φ 800—S
2	1,000	〃	0.08				0.73	〃	1	〃
3	1,640	〃	0.08				0.73	〃	1	〃
4	2,050	〃	0.96	0.48	58	10.8	10.8	φ1000	2	路面越流型
5	2,200	〃	0.04				0.37	φ 800	1	φ 800—S
6	2,300	〃	0.04				0.37	〃	1	〃
7	2,830	〃	0.27	0.43	61	3.2	3.2	φ1000	3	路面越流型
8	2,980	〃	0.27	0.43	61	3.2	3.2	〃	3	〃
9	3,720	〃	0.03				0.25	φ 600	1	φ 600—S
10	3,840	〃	0.03				0.25	〃	1	〃
11	4,360	〃	0.11	0.15	104	2.2	2.2	φ1000	2	路面越流型
12	4,570	〃	0.11	0.09	138	2.9	2.9	〃	3	〃
13	4,780	〃	0.62	0.39	65	7.8	7.8	〃	2	〃
14	7,485	〃	34.50	4.56	19	127.0	—	〃	2	φ1000—D
15	7,710	〃	0.39				3.6	〃	3	φ1000—T
16	7,770	〃	〃				〃	〃	3	〃

第１表（４の２）　　道路横断排水地点における計画洪水量及び排水路の型式（ユスグアレ）

横断排水路 (No)	起点からの距離 (m)	10年確率最大日雨量 (mm day)	横断地点での集水面積 (km²)	洪水到達時間 (hour)	同左降雨強度 (mm hour)	最大洪水量 (m³ s)	設計排水量 (m³ s)	横断管渠 径 (mm)	横断管渠 本数 (Nos)	横断排水路のタイプ
1	40	183	0.10	0.01	339	7.5	7.5	φ1000	2	路面越流型
2	430	〃	0.80	0.03	68	12.2	12.2	〃	2	〃
3	700	〃	0.05				0.42	φ 800	1	φ 800—S
4	950	〃	〃				〃	〃	1	〃
5	1,480	〃	0.40	0.03	202	18.0	18.0	φ1000	2	路面越流型
6	1,660	〃	1.60	0.23	78	27.8	27.8	〃	2	〃
7	2,100	〃	1.02	0.14	98	22.4	22.4	〃	2	〃
8	680	183	0.08				0.71	φ 800	1	φ 800—S
9	880	〃	〃				〃	〃	1	〃
10	980	〃	〃				〃	〃	1	〃
11	1,750	〃	1.33	0.45	55	16.5	16.5	φ1000	2	路面越流型
12	1,920	〃	0.14				1.2	〃	1	φ1000—S
13	2,120	〃	1.33	0.49	53	16.0	16.0	〃	2	路面越流型
14	2,510	〃	4.90	0.32	66	71.8	71.8	〃	2	〃
15	農　道	〃	1.00	0.19	85	18.9	18.9	〃	2	〃
16	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	2	〃

第１表（４の３）　　道路横断排水地点における計画洪水量及び排水路の型式（マルコビア）

横断排水路 (No)	起点からの距離 (m)	10年確率最大日雨量 (mm day)	横断地点での集水面積 (km²)	洪水到達時間 (hour)	同左降雨強度 (mm hour)	最大洪水量 (m³ s)	設計排水量 (m³ s)	横断管渠 径 (mm)	横断管渠 本数 (Nos)	横断排水路のタイプ
1	220	200	0.08				0.74	φ 800	1	φ 800—S
2	900	〃	0.10				0.93	φ1000	1	φ1000—S
3	107	200	4.25	3.91	21	17.1	17.10	φ1000	2	路面越流型
4		200	4.00	1.85	30	23.4	23.40	φ1000	2	路面越流型
5		〃	0.30				0.69	φ 800	1	φ 800—S
6		〃	〃				〃	〃	1	〃
7		〃	〃				〃	〃	1	〃
8		〃	〃				〃	〃	1	〃
9		〃	〃				〃	〃	1	〃
10		〃	〃				〃	〃	1	〃
11		〃	〃				〃	〃	1	〃

第１表（４の４）　　道路横断排水地点における計画洪水量及び排水路の型式（エル・トランシット）

横断排水路 (No)	起点からの距離 (m)	10年確率最大日雨量 (mm day)	横断地点での集水面積 (km²)	洪水到達時間 (hour)	同左降雨強度 (mm hour)	最大洪水量 (m³ s)	設計排水量 (m³ s)	横断管渠 径 (mm)	横断管渠 本数 (Nos)	横断排水路のタイプ
1	260	155	0.05				0.36	φ 600	1	φ 600—S
2	543	〃	〃				〃	〃	1	〃
3	745	〃	〃				〃	〃	1	〃
4	930	〃	1.10	0.31	57	14.0	14.0	φ1000	2	路面越流型
5	1,030	〃	0.02				0.18	φ 600	1	φ 600—S
6	1,200	〃	0.20	0.006	420	18.7	18.7	φ1000	2	路面越流型
7	1,418	〃	0.02				0.18	φ 600	1	φ 600—S
8	1,670	〃	0.20	0.006	424	35.7	35.7	φ1000	2	路面越流型
9	1,754	〃	0.02				0.18	φ 600	1	φ 600—S
10	1,840	〃	0.20	0.006	423	18.8	18.8	φ1000	2	路面越流型
11	2,330	〃	0.20	〃	422	18.7	18.7	〃	2	〃
12	2,465	〃	0.02				0.18	φ 600	1	φ 600—S
13	2,750	〃	2.40	0.53	44	23.3	23.3	φ1000	2	路面越流型
14	2,830	〃	0.03				0.22	φ 600	1	φ 600—S
15	3,070	〃	0.10	0.003	613	13.6	13.6	φ1000	2	路面越流型
16	3,180	〃	0.05				0.36	φ 600	1	φ 600—S
17	3,240	〃	〃				〃	〃	1	〃
18	3,370	〃	〃				〃	〃	1	〃
19	3,760	〃	〃				〃	〃	1	〃
20	4,020	〃	〃				〃	〃	1	〃
21	4,120	〃	〃				〃	〃	1	〃
22	4,354	〃	0.50	0.03	184	20.4	20.4	φ1000	2	路面越流型
23	4,420	〃	0.05				0.36	φ 600	1	φ 600—S

第２表　　各計画地区における入植者グループ

FARMER GROUP	TOTAL LAND (Ha)	MEMBERSHIP (No.)	POPULATION	YEAR IN EXISTENCE
LOS PRADOS	1,301	119	748	
Modesto Martinez	250	20	140	10
La Esperanza	238	27	135	5
Los Prados	216	18	108	7
Union ANACH	237	16	50	8
Union Linaca	218	25	255	6
El Porvenir	142	13	60	10
YUSGUARE	659	88	444	
Coop. San Luis	204	20	144	15
Permuta Centro	210	46	230	23
San Luis ANACH	245	22	70	13
MARCOVIA	255	58	363	
El Transito	101	15	87	15
Los Iriles	24	9	61	18
Las Gervaceas	64	12	96	21
19 de Sept.	22	11	49	8
El. Papalon	44	11	70	16
EL TRANSITO				
CAL El Transito	193	35	245	2
MODICA	—	300	1,800	

第３表　　１９８４年における計画地区土地利用状況

ANSWER QUESTIONNAIRE
MODICA AREA LAND USE IN 1984

Unit: ha

	Los Prados	Yusguare	Marcovia	El Traonsito	Total
Non-cropped	503.5 (39)	200.6 (28)	39.7 (13)	110.9 (47)	854.7 (33
Pasture	561.0 (43)	330.4 (46)	28.0 (9)	25.6 (11)	945.0 (37
Crop	238.0 (18)	183.4 (26)	247.4 (18)	98.8 (42)	767.6 (30
MODICA area	315 (24)	305 (43)	315.1 (100)	235.3 (100)	1,170.4 (46
Total area	1,302.5	714.4	315.1	235.3	2,567.3

第4表　　作物別土地利用状況

ACTIVITY LEVLE BY SURVEYED FARMER GROUPS

Activity	Unit	Los Prados	Yusguare	Marcovia	El Traonsito	MODICA
Crop		375	389	266	193	1,223
Corn	ha	181	217	58	105	561
Sorghum	ha	112	154	6	70	342
Rice	ha	—	—	—	18	18
Sesame	ha	45	5	9	—	59
Melon	ha	14	—	12	—	26
Watermelon	ha	2	—	13	—	15
Sugarcane	ha	—	—	129	—	129
Cotton	ha	—	—	39	—	39
Cashew nut	ha	21	—	—	—	21
Cassava	ha	—	13	—	—	13
Livestock						
Catlle	Head	118	331	70	100	629
Hog	Head	211	—	139	—	350
Horse	Head	19	17	21	—	57
Work ox	Head	2	—	—	50	52
Chicken	Head	610	50	490	—	1,150

第5表　　小学校の教師、生徒、クラス数

	Teacher	Students	Grade (school year)	Classroom
LOS PRADOS				
a) El Obraje	2	156	6	2
b) Los Prados 1	2	113	6	2
c) Los Prados 2	1	44	5	1
MARCOVIA				
a) Urban	8	379	6	8
b) Los Gervaceas	2	127	6	2
c) El Papalon	2	85	6	2
YUSGUARE				
a) San Luis Anach	1	28	6	1
b) San Luis Victorial	1	32	6	1
c) La Permuta	1	79	6	1
d) Los Zorrillos	5	208	6	5

第６表　１９８４年における計画地区作物の面積及び推定生産量

Unit : Ha

	Los Prados	Yusguare	Marcovia	El Transito	Total
Corn	—	—	39.0 (56.8%)	56.0 (56.7%)	95.0 (12.4%)
Sorghum	—	27.5 (15.0%)	—	28.1 (28.4%)	55.6 (7.2%)
Corn Sorghum	131.0 (55.0%)	155.9 (85.0%)	—	—	286.9 (37.4%)
Watermelon	31.0 (13.0%)	—	—	2.1 (2.1%)	33.1 (4.3%)
Melon	28.0 (11.8%)	—	5.6 (2.3%)	9.8 (10.0%)	43.4 (5.7%)
Rice	7.0 (3.0%)	—	—	2.8 (2.8%)	9.8 (1.3%)
Sesame	14.0 (5.9%)	—	14.0 (5.6%)	—	28.0 (3.6%)
Cashew nuts	27.0 (11.3%)	—	—	—	27.0 (3.5%)
Sugar cane	—	—	143.9 (58.1%)	—	143.9 18.7%)
Cotton	—	—	45.0 (18.2%)	—	45.0 (5.9%)
Total	238.0	183.4	247.5	98.8	767.7

ESTIMATED YIELD 1984

Unit : MT and kg ha

	Los Prados	Yusguare	Marcovia	El Transito	Total
Corn	—	—	47.9 (1,228)	78.4 (1,400)	126.3
Sorghum	—	49.8 (1,810)	—	42.2 (1,502)	92.0
Corn Sorghum	314.4 (2,400)	374.2 (2,400)	—	—	688.6
Watermelon	579.7 (18,700)	—	—	42.0 (20,000)	621.7
Melon	152.6 (5,450)	—	30.5 (5,446)	35.4 (5.449)	236.5
Rice	14.0 (2,000)	—	—	5.3 (1,893)	19.3
Sesame	10,3 (736)	—	10.3 (736)	—	20.6
Cashew nuts	—	—	—	—	—
Sugar cane	—	—	12,342.3 (85,770)	—	12,432.3
Cotton	—	—	—	—	—

第７表　　計画地区単位収量

CROP YEILD COMPARISON

Unit: kg ha

Crop	Developing Countries	Honduras	South Honduras	MODICA
Corn	1,946	1,424	1,200	1,166
Beans	599	629	600	—
Rice	3,049	1,792	2,200	1,944
Sorghum	1,174	1,020	1,800	1,101
Cassava	8,277	3,289	9,500	6,324
Melon	14,014	1,920	3,600	5,449
Watermelon			16,000	18,782
Sesame			700	583
Sugarcane	56,863	32,632		76,000
Cotton (seed)	1,111	2,143		2,657

第８表　　ＩＨＭＡの買い上げ、販売、及び売れ残り貯蔵量

IHMA SHARE IN GRAIN MARKETING 1984

Grain	Total production	Purchase		Sale	Stock as of Aug 30, 1984	
	MT	MT	%*	MT	MT	%
Corn	595,100	39,800	6.7	22,530	31,222.8	36.1
Rice	47,900	12,080	25.2	630	7,622.6	8.8
Beans	40,300	3,020	7.5	1,760	4,247.0	4.9
Sorghum	45,200	4,250	9.4	670	2,257.3	2.6
Total	728,500	59,150	8.1	25,590	45,349.7	52.5

%* : Percentage of production
%**: Percentage of IHMA Storage Capacity = 86,410 MT

第９表　　地区別ポンプの稼動時間と電力料金

	ロス・プラドス		ユスグアレ		マルコビア		エル・トランシット	
	ピーク時	平　時	ピーク時	平　時	ピーク時	平　時	ピーク時	平　時
１日の稼動時間　(h)	22	16	18	9	21	21	24	24
稼動台数　(台)	3	2	2	2	2	1	1	1
１日の電力消費量　(kWh)	990	480	1,332	666	1,539	777	720	720
１ケ月の電力消費量　(kWh)	29,700	14,400	39,960	19,980	46,170	23,310	21,600	21,600
１ケ月の電気料金　(Lps)	5,221	2,725	6,894	3,634	7,980	4,178	3,899	3,899

（注）　平時の揚水に必要な電力消費量は用水量をピーク時の50%として算出した。

第10表　ポンプ運転時間と電力料金

LOS PRADOS

PUMP KW= 15
PUMP NO= 1

H	KW	LPS.
1	450	112.26
2	900	219.04
3	1350	325.83
4	1800	432.61
5	2250	539.40
6	2700	646.18
7	3150	752.97
8	3600	859.75
9	4050	966.54
10	4500	1073.32
11	4950	1180.11
12	5400	1257.21
13	5850	1330.61
14	6300	1404.00
15	6750	1477.40
16	7200	1550.79
17	7650	1624.19
18	8100	1697.58
19	8550	1770.98
20	9000	1844.37
21	9450	1917.77
22	9900	1991.16
23	10350	2064.56
24	10800	2137.95

LOS PRADOS

PUMP KW= 15
PUMP NO= 2

H	KW	LPS.
1	900	219.04
2	1800	432.61
3	2700	646.18
4	3600	859.75
5	4500	1073.32
6	5400	1257.21
7	6300	1404.00
8	7200	1550.79
9	8100	1697.58
10	9000	1844.37
11	9900	1991.16
12	10800	2137.95
13	11700	2284.74
14	12600	2431.53
15	13500	2578.32
16	14400	2725.11
17	15300	2871.90
18	16200	3018.69
19	17100	3165.48
20	18000	3312.27
21	18900	3459.06
22	19800	3605.85
23	20700	3752.64
24	21600	3899.43

LOS PRADOS

PUMP KW= 15
PUMP NO= 3

H	KW	LPS.
1	1350	325.83
2	2700	646.18
3	4050	966.54
4	5400	1257.21
5	6750	1477.40
6	8100	1697.58
7	9450	1917.77
8	10800	2137.95
9	12150	2358.14
10	13500	2578.32
11	14850	2798.51
12	16200	3018.69
13	17550	3238.88
14	18900	3459.06
15	20250	3679.25
16	21600	3899.43
17	22950	4119.62
18	24300	4339.80
19	25650	4559.99
20	27000	4780.17
21	28350	5000.36
22	29700	5220.54
23	31050	5440.73
24	32400	5660.91

YUSGUARE

PUMP KW= 37
PUMP NO= 1

H	KW	LPS.
1	1110	268.87
2	2220	532.28
3	3330	795.68
4	4440	1059.08
5	5550	1281.68
6	6660	1462.72
7	7770	1643.76
8	8880	1824.80
9	9990	2005.84
10	11100	2186.88
11	12210	2367.92
12	13320	2548.96
13	14430	2730.00
14	15540	2911.04
15	16650	3092.09
16	17760	3273.13
17	18870	3454.17
18	19980	3635.21
19	21090	3816.25
20	22200	3997.29
21	23310	4178.33
22	24420	4359.37
23	25530	4540.41
24	26640	4721.45

MARCOVIA

PUMP KW= 37
PUMP NO= 2

H	KW	LPS.
1	2220	532.28
2	4440	1059.08
3	6660	1462.72
4	8880	1824.80
5	11100	2186.88
6	13320	2548.96
7	15540	2911.04
8	17760	3273.13
9	19980	3635.21
10	22200	3997.29
11	24420	4359.37
12	26640	4721.45
13	28860	5083.54
14	31080	5445.62
15	33300	5807.70
16	35520	6169.78
17	37740	6531.86
18	39960	6893.95
19	42180	7256.03
20	44400	7618.11
21	46620	7980.19
22	48840	8342.27
23	51060	8704.36
24	53280	9066.44

EL TRANSITO

PUMP KW= 30
PUMP NO= 1

H	KW	LPS.
1	900	219.04
2	1800	432.61
3	2700	646.18
4	3600	859.75
5	4500	1073.32
6	5400	1257.21
7	6300	1404.00
8	7200	1550.79
9	8100	1697.58
10	9000	1844.37
11	9900	1991.16
12	10800	2137.95
13	11700	2284.74
14	12600	2431.53
15	13500	2578.32
16	14400	2725.11
17	15300	2871.90
18	16200	3018.69
19	17100	3165.48
20	18000	3312.27
21	18900	3459.06
22	19800	3605.85
23	20700	3752.64
24	21600	3899.43

第11表（4の1）　降雨資料

Los Prados

No. 18 Namasigue EL = 40m

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1966													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73					22.6	467.6	216.9	455.8	430.8	925.3	11.3	0	
74	0	0	0	0	380.0	397.8	108.8	175.7	627.1	131.6	5.1	0	1,826.1
75	1.3	0	3.0	0	305.8	148.6	158.0	336.8	643.9	436.6	263.0	0	2,297.0
76	0	0	0	140.0	236.9	472.2	28.0	136.1	340.4	629.8	31.0	0	2,014.4
77	0	0	0	30.1	487.6	187.2	18.0	306.6	270.2	151.0	113.2	25.0	1,588.9
78	0	12.0	14.0	57.0	461.3	160.0	395.4	256.0	600.6	307.3	34.0	24.0	2,321.6
79	0	3.0	0	65.0	174.5	406.5	456.2	1,105.9	1,479.7	1,233.0	165.6	0	5,087.4
80	0	0	0	20.3	347.3	430.4	(—)	218.3	864.5	617.5	190.0	0	
81	4.0	0	22.0	147.2	485.2	747.5	278.0	471.4	461.1	703.4	5.0	19.0	3,343.8
82	33.3	31.4	0	20.3	921.9	312.9	47.2	27.1	364.6	116.0	47.5	28.3	1,950.5
83	0	18.3	8.4	23.3	113.1	414.6	67.9	259.4	637.8	746.8	128.9	1.0	2,419.5
84	0	0	9.3	66.6	290.7	424.2	381.6	503.9	619.9	369.2	39.5	0	2,704.9
Ave.	3.5	5.9	5.2	51.8	352.2	380.8	161.3	354.4	611.7	530.6	86.2	8.1	2,551.7

第11表（4の2）　降雨資料

Yusguare

No. 10　Yusguare　EL = 50m

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1966													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73						351.7	149.1	385.7	496.9	717.7	6.8	30.9	—
74	0	0	3.5	1.0	383.2	228.7	132.4	79.7	527.6	146.3	0	(—)	1,502.4
75	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	258.8	153.5	(270.7)	(570.9)	(368.9)	138.3	0	1,761.1
76	0	0	0	199.2	144.4	(564.6)	118.6	80.6	275.3	463.9	14.5	0	1,861.1
77	0	0	0	27.1	330.5	378.4	0	217.7	265.5	93.7	140.0	0	1,452.9
78	0	5.4	0	93.0	324.7	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	61.8	15.5	—
79	0	7.6	0	251.5	191.4	435.7	295.3	487.0	641.0	302.4	(—)	(—)	—
80	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	0.7	—
81	0	0	(90.1)	(5.6)	(311.3)	(537.7)	(166.0)	(505.5)	233.9	(489.4)	2.6	69.2	2,411.3
82	75.5	7.7	0	63.6	978.1	301.4	18.7	17.4	796.3	193.7	81.4	33.4	2,567.2
83	(6.1)	(20.6)	6.6	13.7	87.8	391.8	(100.6)	(239.6)	(427.7)	275.4	(99.1)	(6.9)	1,675.9
84	0	3.2	17.8	26.6	232.4	313.5	203.4	127.2	413.2	181.4	7.6	0	1,526.3
Ave.	9.1	4.9	13.1	75.7	331.5	376.2	133.8	241.1	464.8	323.3	55.2	15.7	2,044.4

第11表（4の3）　降雨資料

Marcovia

No. 17 Marcovia　EL = 10m

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1966								(33.8	(141.1)	(127.1)	(2.5)	0.4	
67	0	1.5	18.0	19.6	2.2	(167.5)	(33.6)	42.1	(147.7)	47.3	(9.0)	0	488.5
68	0	0	0	20.5	(155.0)	(178.8)	35.5	66.3	(148.1)	(137.6)	(61.6)	1.0	804.4
69	4.8	0	6.6	—	(30.8)	(41.1)	153.5	(416.1)	(440.5)	(279.1)	(25.4)	1.0	1,398.9
70	0	0	1.0	10.7	185.2	254.9	366.2	(301.3)	389.4	223.5	63.6	(0)	1,795.8
71	0.1	0	0	0	(307.9)	(166.0)	(104.8)	(363.4)	(272.2)	(414.3)	(88.0)	(0)	1,716.7
72	1.3	0	2.2	25.7	(317.9)	(228.8)	(192.7)	(126.0)	(236.0)	(171.0)	(56.7)	0	1,358.3
73	0	0	0	50.1	(194.3)	265.0	(251.1)	(445.8)	(608.3)	(503.3)	(14.8)	0	2,332.7
74	0	0	0	0	(277.5)	(322.1)	(43.0)	(502.7)	(516.4)	(313.6)	1.5	0	1,976.8
75	0	0	1.7	0	(186.3)	(104.4)	(163.9)	(395.2)	(557.8)	(276.4)	(354.3)	0	2,040.1
76	0	0	0	29.6	(146.4)	(323.8)	44.4	(85.7)	(133.2)	(466.0)	(28.9)	0	1,258.0
77	0	0	0	19.8	(269.9)	(240.9)	(4.8)	(270.8)	(136.9)	123.1	117.4	(4.4)	1,187.7
78	0	4.5	21.9	29.2	242.9	213.8	224.4	(—)	481.1	(—)	(—)	(—)	—
79	0	0	2.0	59.2	266.7	349.5	315.0	373.8	379.9	358.5	26.4	0	2,131.0
80	13.0	0	17.4	10.2	(—)	253.0	153.0	281.7	588.9	376.7	112.1	0.1	—
81	0	0	22.7	163.1	437.6	485.2	225.5	366.6	283.9	427.6	0	26.4	2,438.6
82	2.9	76.7	84.9	25.5	767.1	175.9	85.9	49.8	367.4	287.5	37.3	43.3	2,004.2
83	0	0	4.0	24.5	184.5	307.9	57.3	138.3	344.0	337.9	57.4	1.2	1,457.0
84	0	3.9	6.7	51.8	148.2	296.8	298.3	184.6	409.1	322.0	29.0	0	1,750.4
Ave.	1.2	4.8	10.5	31.7	242.4	243.1	152.9	246.9	346.4	288.5	60.3	4.3	1,633.0

第11表（4の4） 降雨資料

EL Transit

No. 4 Alianza EL = 20m

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1966													
67													
68													
69													
70													
71													
72													
73						179.9	135.9	303.2	287.9	473.3	18.9	0	—
74	0	0	29.4	0	143.6	402.8	56.5	138.8	888.5	160.0	2.6	0	1,822.2
75	5.3	0	7.0	14.2	288.0	171.9	145.1	268.8	607.5	208.2	111.0	0	1,827.0
76	0	0	0	36.1	83.9	423.6	50.4	114.6	130.1	226.5	52.3	0	1,117.5
77	0	0	0	60.0	217.9	307.9	11.0	192.2	261.7	82.7	81.7	3.5	1,216.9
78	0	0.1	19.7	17.4	157.6	287.6	298.1	225.7	601.7	140.1	59.4	0	1,807.9
79	0	0	0.3	14.3	73.2	141.8	784.5	365.0	947.4	1,271.4	108.0	0	3,705.9
80	0	0	19.0	31.2	638.0	699.5	(—)	(106.7)	198.1	365.8	20.2	0	—
81	0	0	0	50.8	165.9	431.4	186.6	271.8	290.8	213.2	27.4	16.9	1,654.8
82	0	1.1	9.2	61.6	256.1	235.6	101.5	21.2	416.6	181.6	18.2	14.6	1,316.8
83	0	0.5	3.8	7.2	112.7	325.2	65.8	207.2	462.8	279.4	75.2	22.6	1,562.5
84	0.3	0	0.2	31.7	86.2	346.7	334.1	109.9	447.8	214.7	38.8	0	1,610.4
Ave.	0.5	0.2	8.1	29.5	202.0	329.4	192.7	201.7	461.7	318.1	51.1	4.8	1,799.8

JICA