

ドミニカ共和国

胡椒開発計画モデルインフラ整備事業

施工管理業務報告書

昭和63年10月

JICA LIBRARY



1178901(3)

国際協力事業団

農開畜

J R

ドミニカ共和国

胡椒開発計画モデルインフラ整備事業

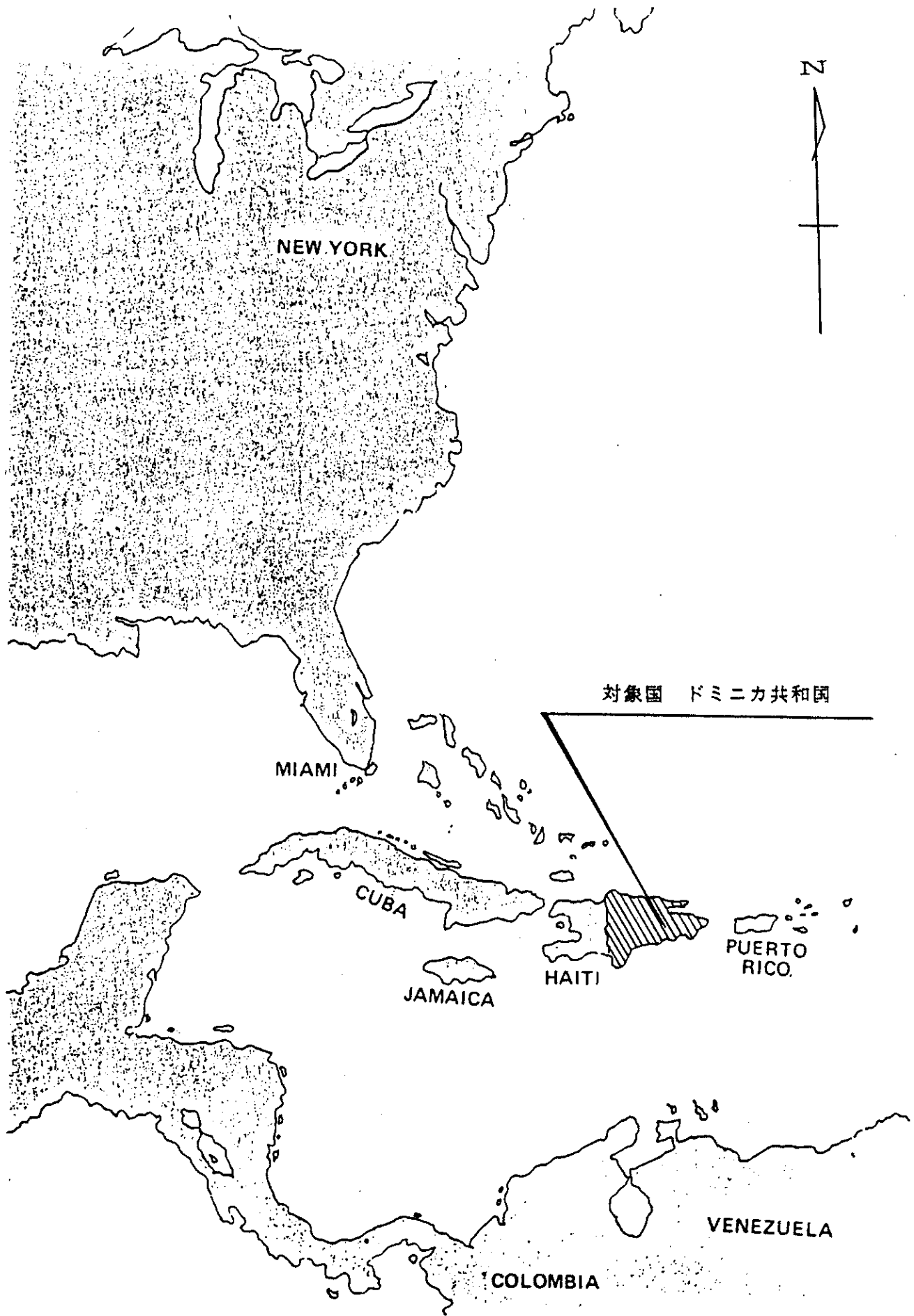
施工管理業務報告書

昭和63年10月

国際協力事業団



1178901{3}



対象国 ドミニカ共和国

NEW YORK

MIAMI

CUBA

JAMAICA

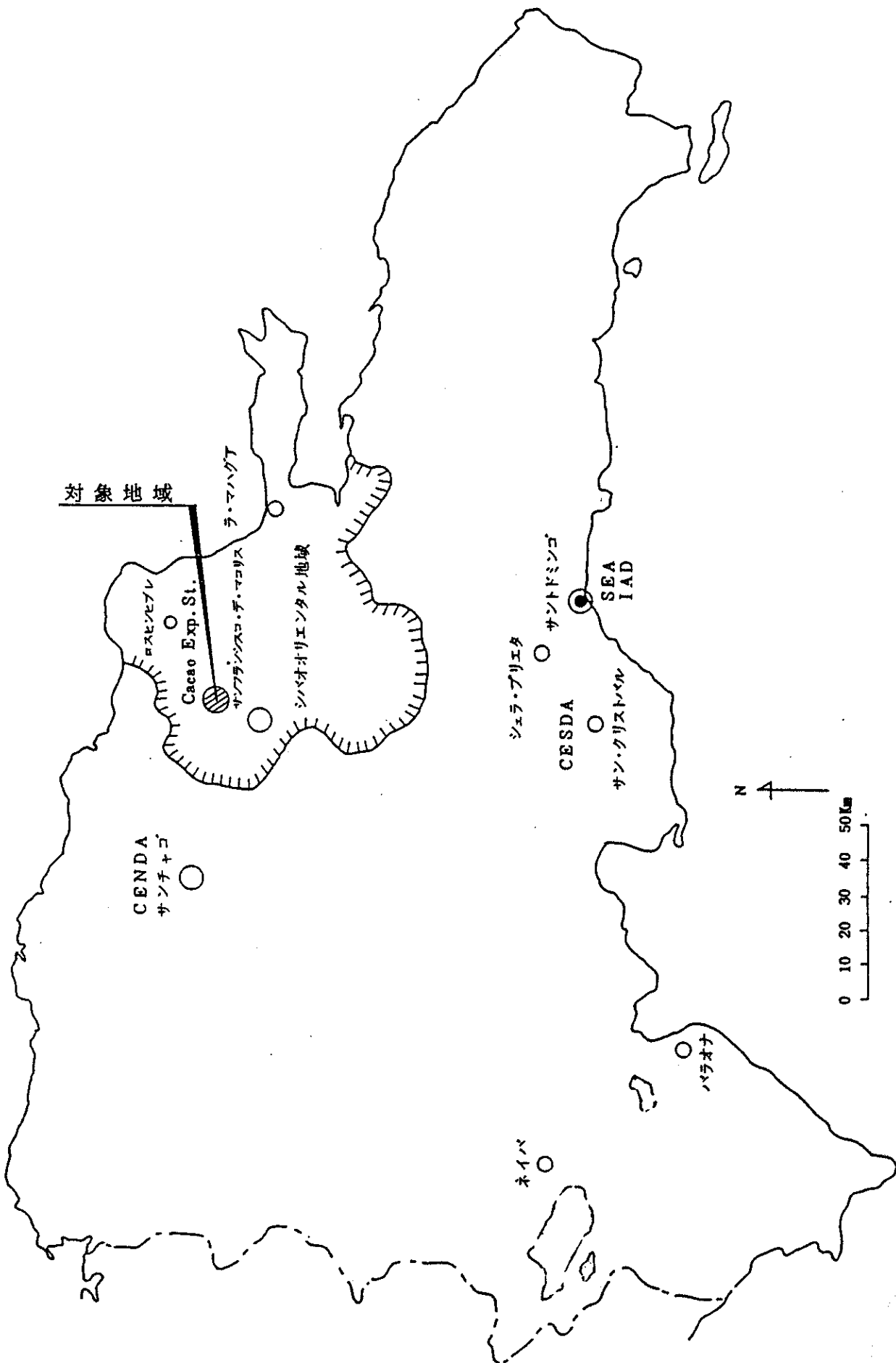
HAITI

PUERTO RICO

COLOMBIA

VENEZUELA

ドミニカ共和国



目 次

| | | |
|-----|---------------------|-----|
| 第1章 | 概 要 | 1 |
| 第2章 | 工事設計・積算に関する事項 | |
| 2-1 | 設 計 | 4 |
| 2-2 | 積 算 | 4 |
| 第3章 | 工事請負業者の選定及び契約に関する事項 | |
| 3-1 | 契約経過（契約業者の選定） | 54 |
| 3-2 | 契 約 | 54 |
| 第4章 | 契約書類 | |
| 4-1 | 契 約 書（スペイン語・日本語） | 56 |
| 4-2 | 請負業者の見積書（スペイン語） | 67 |
| 4-3 | 請負業者の業務経歴 | 100 |
| 4-4 | 履行保証書 | 101 |
| 第5章 | 施工管理業務 | |
| 5-1 | 工程管理 | 102 |
| 5-2 | 品質管理 | 116 |
| 第6章 | 工事完了関係書類 | |
| 6-1 | 業者による竣工検査願 | 118 |
| 6-2 | 工事完了立会検査願 | 119 |
| 6-3 | 工事完了報告 | 120 |
| 第7章 | 工事図面集 | 121 |
| 第8章 | 工事写真 | 135 |

第一章

概 要

第 一 章 概 要

本報告書は国際協力事業団が実施するドミニカ共和国胡椒開発計画における、育苗増殖・病害研究用施設・圃場付帯施設等のモデルインフラ整備工事の施工管理業務をとりまとめたものである。

1. 業務対象地域

ドミニカ共和国サンフランシスコ・デ・マコリス市農業省マタラルガ農業試験場
(旧 マタラルガ カカオ試験場) 敷地内

2. 派遣専門家及び派遣期間

福島健一郎 (株)パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル
1988年3月5日～1988年4月13日 (40日間)

鈴木 修 (株)パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル
1988年3月5日～1988年9月30日 (210日間)

3. 業務内容

- (1) 工事請負契約書締結に関する協力・補助
 - イ) 工事金額積算の見直し
 - ロ) 契約書・仕様書・特別仕様書・設計図面・数量調査等各(案)文の検討
 - ハ) 工事請負業者の選定に係る検討
- ニ) 現場説明会に関する事項
- (2) 施工管理業務
 - イ) 工事の工程・期間の管理
 - ロ) 設計図面に基づく工事施工の管理及び指示
 - ハ) その他工事施工に付随する監督者の協力及び助力
- (3) 工事変更に伴う設計変更等業務の処理
- (4) 検査業務に関する補助
- (5) 必要となる工事関係図書の作成

4. 工事内容

ドミニカ共和国胡椒開発計画における以下のモデルインフラ整備事業

| | |
|-------------|----------------------|
| (1) 圃場付帯施設 | 121.0 m ² |
| 天日乾燥場 | 69.0 m ² |
| (2) 増殖育苗用網室 | 60.0 m ² |
| 付帯消毒棟 | 19.5 m ² |
| (3) 病害研究用網室 | 60.0 m ² |
| 付帯消毒棟 | 24.6 m ² |
| (4) 圃場道路整備 | 220.0 m |

5. 事業費

23,300千円 (含 施工管理費 1,100千円)

6. 請負契約者

ING. GILBERTO JOSE GUERRERO V.

7. 請負契約額

US \$ 131,048.39 (換算レート 1US\$ = 133.88円)

17.5454円

8. 工期

1988年4月9日～1988年9月5日まで

9. 竣工検査

1988年9月25日

10. 検査及び支払い

| | | | |
|--------|-------|-----------|--------|
| 4月 8日 | US \$ | 52,419.35 | 契約時支払 |
| 6月14日 | US \$ | 26,209.68 | 第二回目支払 |
| 8月22日 | US \$ | 26,209.68 | 第三回目支払 |
| 10月 7日 | US \$ | 26,209.68 | 最終支払 |

11. プロジェクトの目的及び経緯

ドミニカ共和国は大土地所有制度に基礎を置いた農業国で、砂糖・コーヒー・カカオ・葉タバコ等の熱帯性農産物が輸出総額の46% (1984年) を占め、外貨獲得により国の経済を支える半面、米・小麦・トウモロコシ等の穀類の国内生産量が少なく、近年の急激な人口増加(1981年565万人、1985年642万人)と相俟って、食糧自給率の低下を続けている。

このような経済状況の改善に力を入れるドミニカ共和国政府は、胡椒を新規導入作物として取上げることにし、カカオ試験場を研究活動拠点とし、この栽培に関する技術の開発および普及を行なうことを計画したが、胡椒をはじめ香辛料は総じて輸入に依存し、栽培の経験を持たないため、ブラジル国において胡椒栽培の援助に経験のある日本国政府に対し、栽培管理・収穫および農家への普及等についての技術援助を昭和60年2月に求めてきた。

これに対して日本国政府は同年9月にコンタクト調査団を、62年3月には事前調査団を派遣し、援助の基本事項に関し合意を得、さらに62年7月には実施協議調査団が派遣され、援助実施の細部について協議がなされた結果、R/Dに署名が行なわれ、これに基づいて援助が実施されることとなった。

この結果、昭和63年4月モデルインフラ整備事業の着手となった。

モデルインフラ整備事業の経緯

| | | |
|-------|-----|------------------|
| 昭和62年 | 3月 | 事前調査団の派遣 |
| 昭和62年 | 7月 | 実施協議調査団によるR/Dの署名 |
| 昭和62年 | 11月 | 実施設計調査団の派遣 |
| 昭和63年 | 3月 | 施工管理専門家の派遣 |
| 昭和63年 | 9月 | 巡回指導調査団の派遣 |
| 昭和63年 | 9月 | 工事竣工 |

第二章

工事設計・積算に関する事項

第二章

工事設計・積算に関する事項

2-1 設 計

- 2-1-1 建設予定地の調査を3月8日に行ない、農業省側による予定地の整地の結果に基づき、増殖育苗用網室及び病害研究用網室の配置の若干の補足を行なった。
- 2-1-2 実施設計調査報告書による基本設計及び施工計画に基づき、各工事についてさらに現況に即した詳細な検討を行ない、工事図面の充実を図った。

以上の項目を基本として、設計図書に関する実施前見直し報告書を3月18日に J I C A 事務所に提出した。

2-2 積 算

工事単価の調査を行なった結果、昭和62年11月からの工事費の上昇率は30%以上であった。

又、ドルの対現地通貨（ペソ）為替相場は、政府による価格統制により頭初の予測を大幅に下回った。（契約時 4.96/5.28）

このため数量に関する実施前見直し報告書を3月18日に J I C A 事務所に提出した。

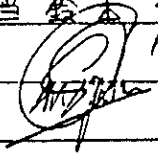
ドミニカ共和国実施前設計見直し報告書

国際協力事業団
ドミニカ共和国事務所

所長 大沢尚正 殿

昭和63年3月15日

農圃番 CR(1) 87-58
先工監 理担当 森本 修



- 1-1 単価見直し
- 1-1-1 建材単価再調査
- 1-1-2 労務費再調査
- 1-1-3 税金・保険等再調査
- 1-1-4 現場再調査
- 1-1-5 資機材再調査 (ステンレスメッシュ・発注方法等)
- 1-1-6 物価再調査

1-1-1 建材単価再調査

サンフランシスコ・デ・マコリス市内において主要建材2点について再調査を行なった結果、前回調査時（62年12月）からの上昇率は約38%であった。

1-1-2 労務費再調査

建設作業員の給料1月は、前回調査時より約29%の上昇率であった。

1-1-3 税金・保険等再調査

再調査において変化は認められなかった。

1-1-4 現場再調査

前回調査時と変化は無い。

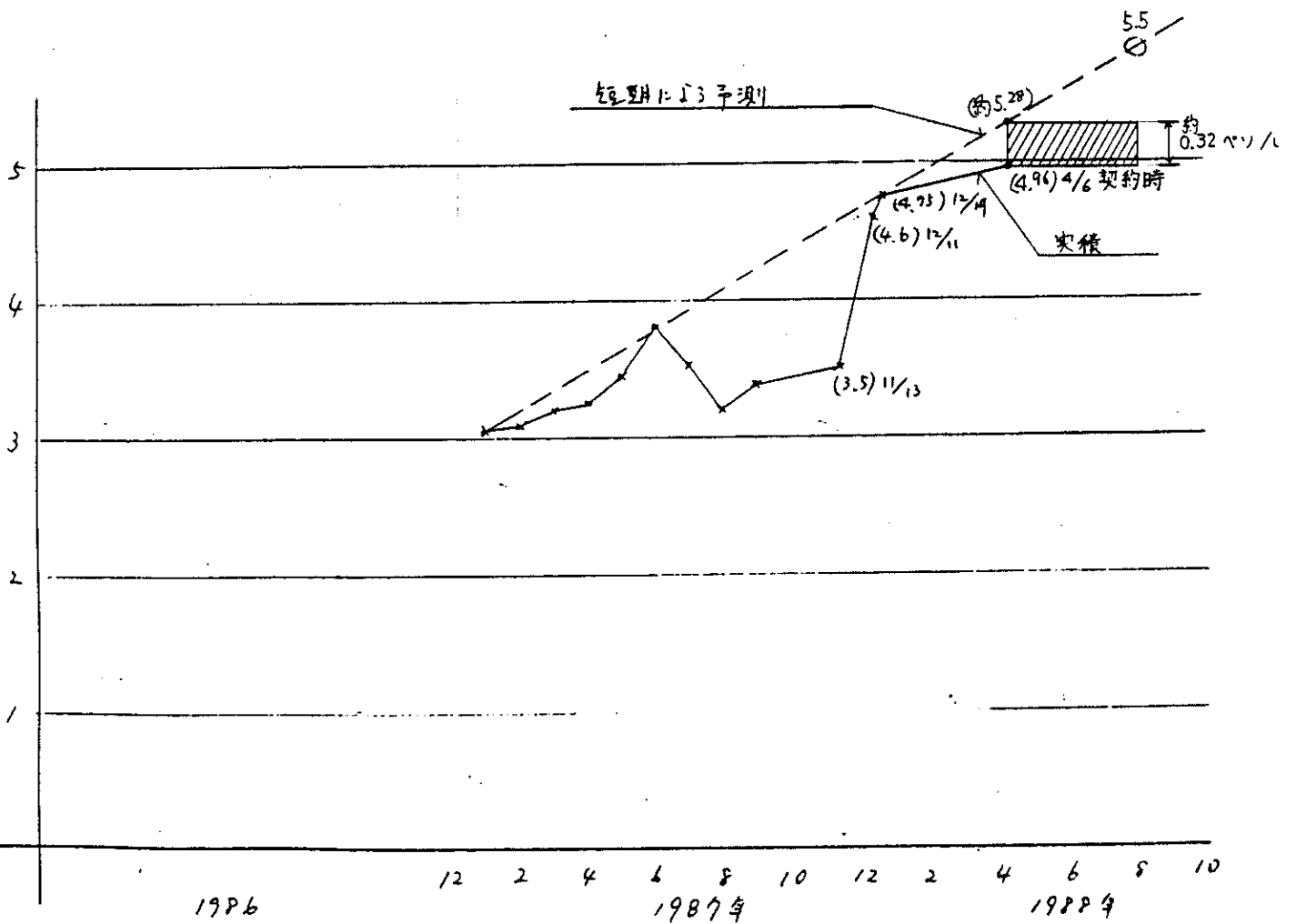
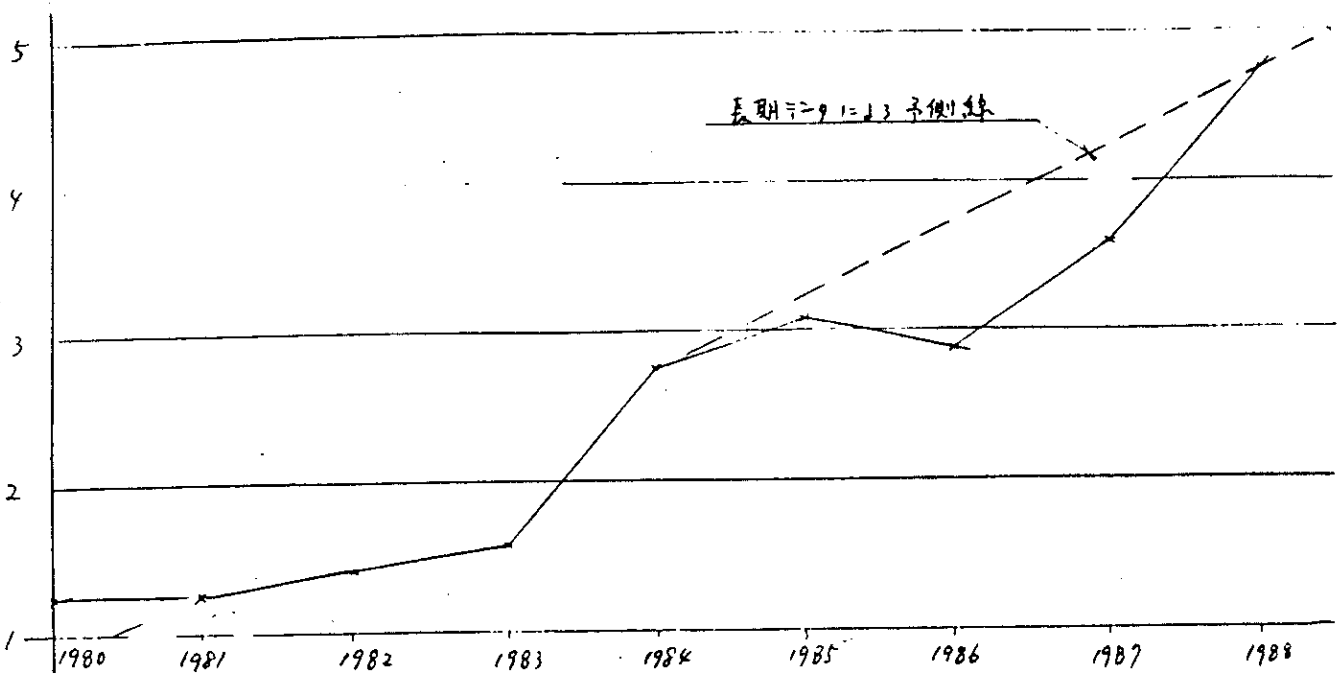
1-1-5 資機材再調査

実施設計調査団団長により指示のメッシュ番手が現地に無い為に今回材料支給として予定されているものに、ステンレス製メッシュとポリカーボネート製屋根材があるが、これらは現地で商社を介して日本へ発注する方法で検討を行なう。

1-1-6 物価再調査

消費者物価は、現存建材コスト程大きな変化は認められないが、前回の調査時よりの上昇率は10%前後であるとのことである。

ペソの対ドル為替相場の推移



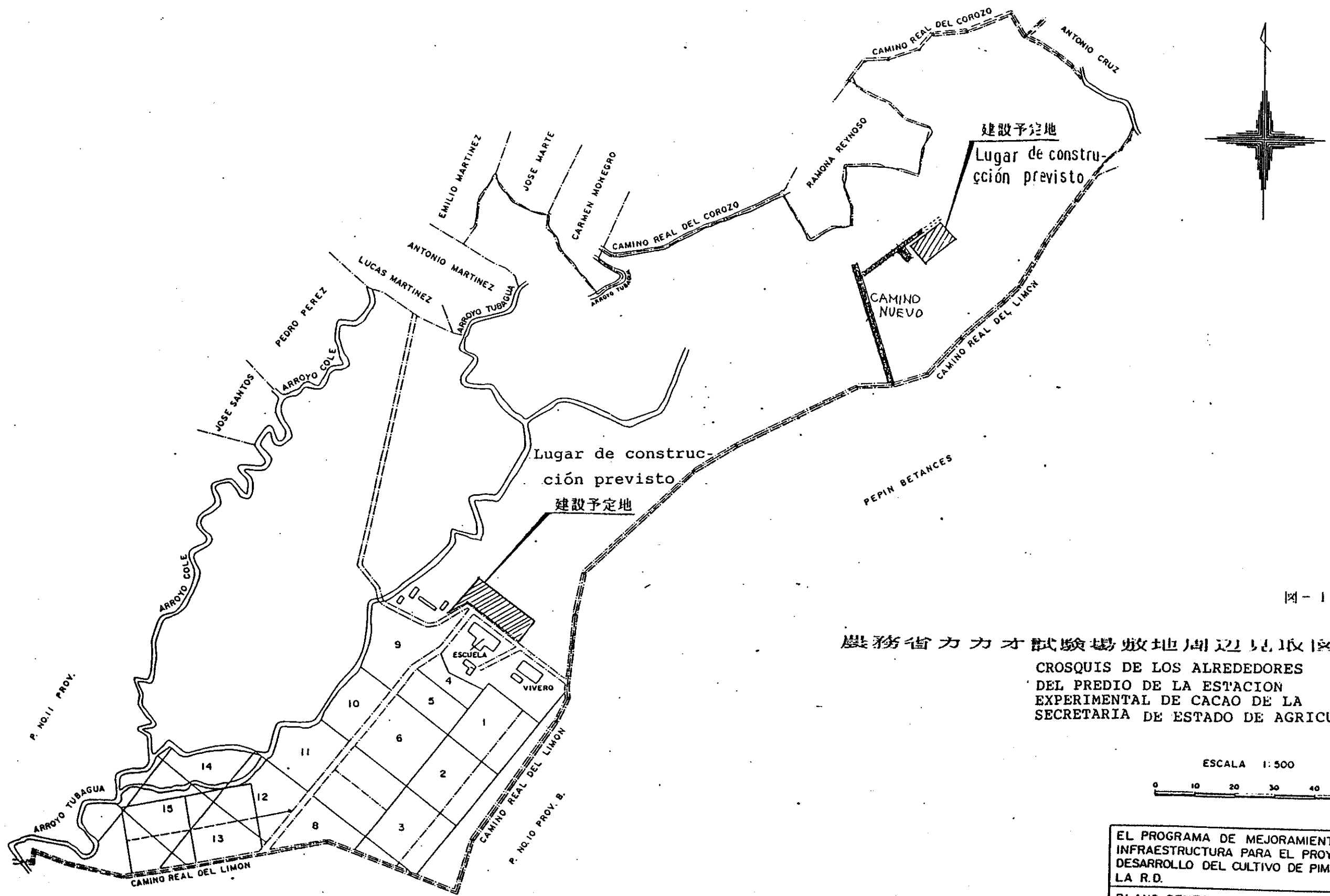
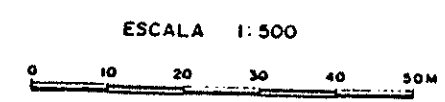
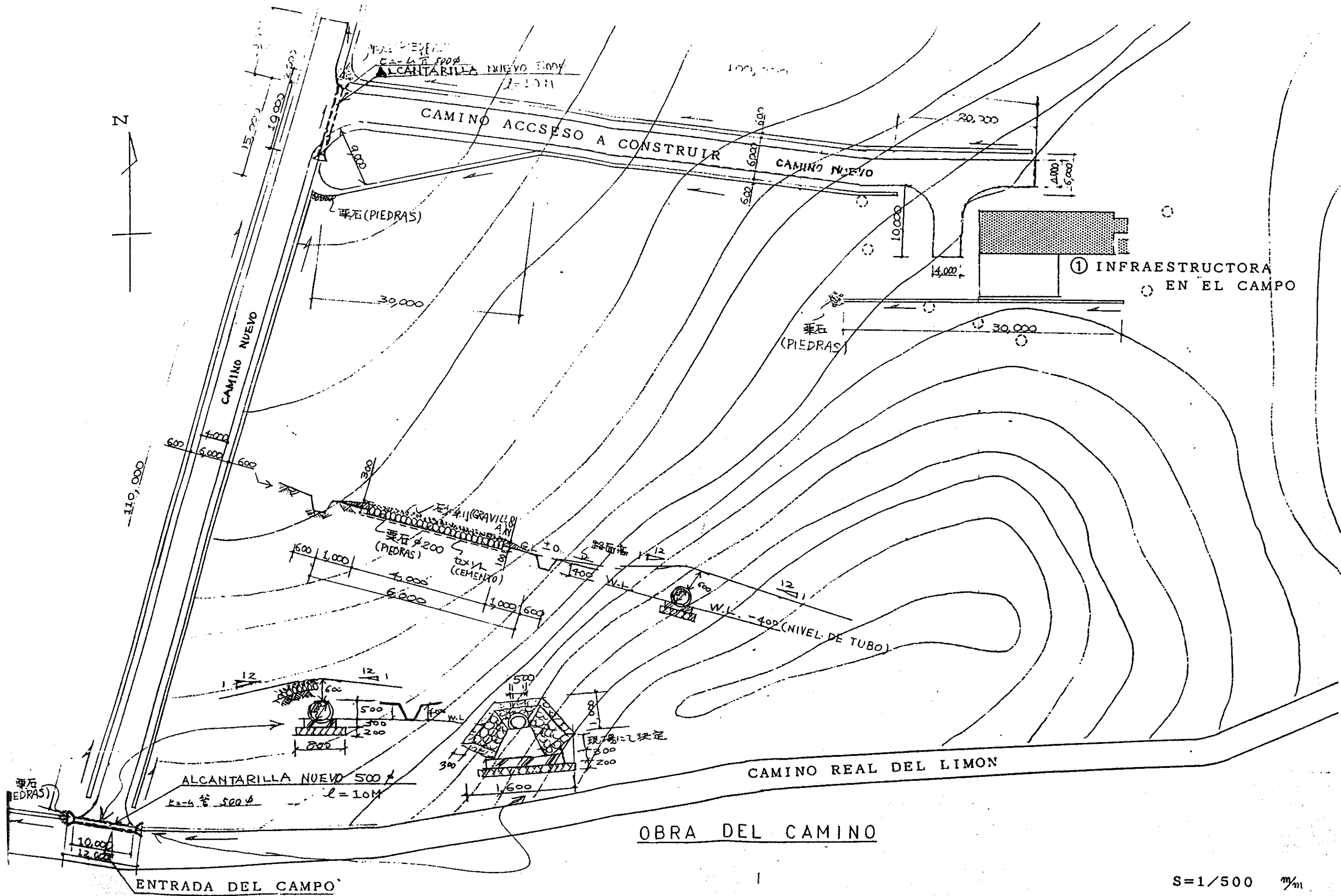


図-1

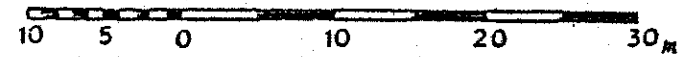
農務省カカオ試験場敷地周辺見取図
 CROQUIS DE LOS ALREDEDORES
 DEL PREDIO DE LA ESTACION
 EXPERIMENTAL DE CACAO DE LA
 SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA



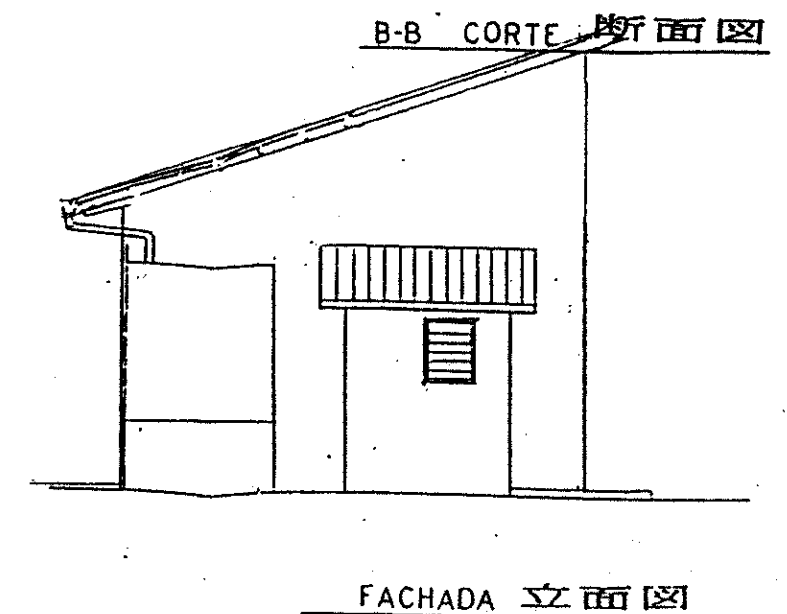
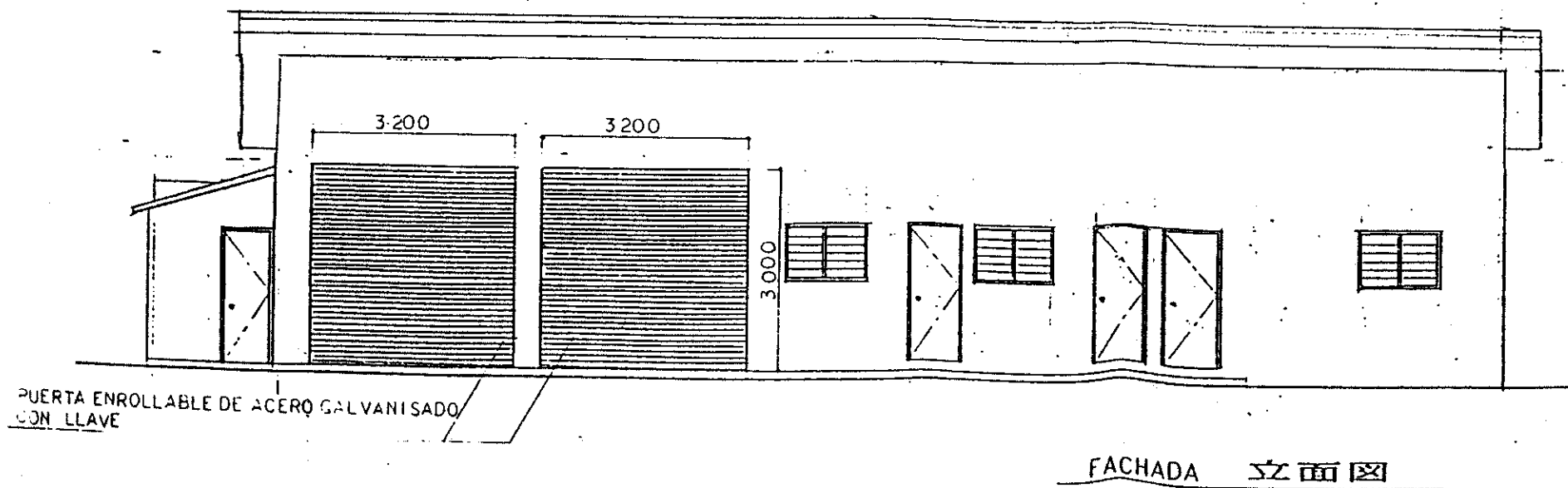
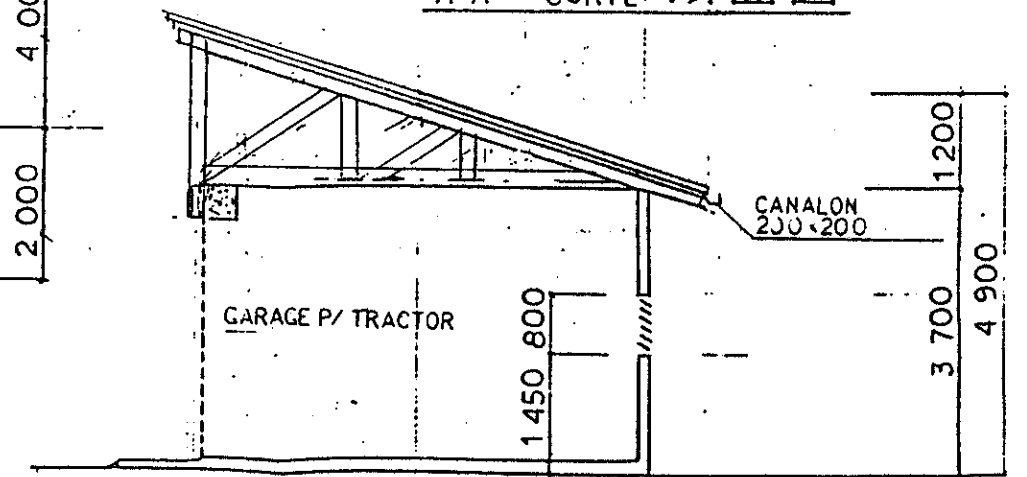
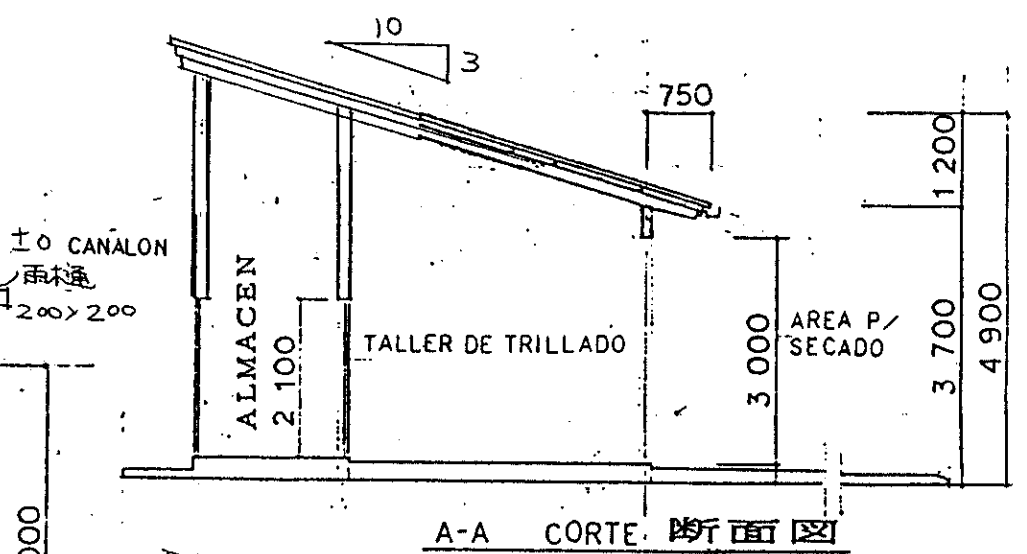
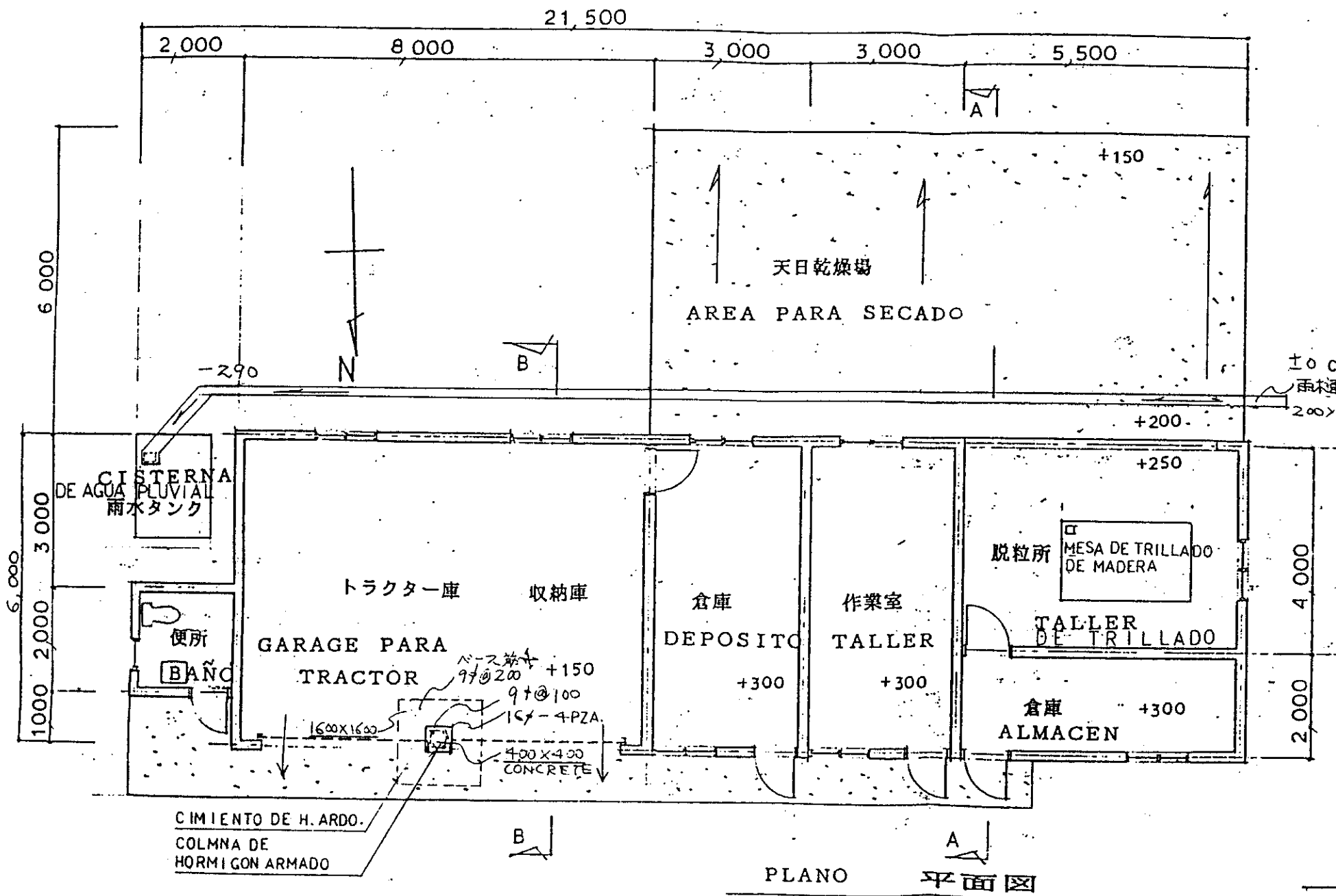
| | |
|---|---------------|
| EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DEL CULTIVO DE PIMIENTA EN LA R.D. | |
| PLANO GENERAL | |
| ESCALA COMO INDICADA EN EL PLANO | |
| ENERO 1988 | Nº DE PLANO 1 |
| AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JICA) | |

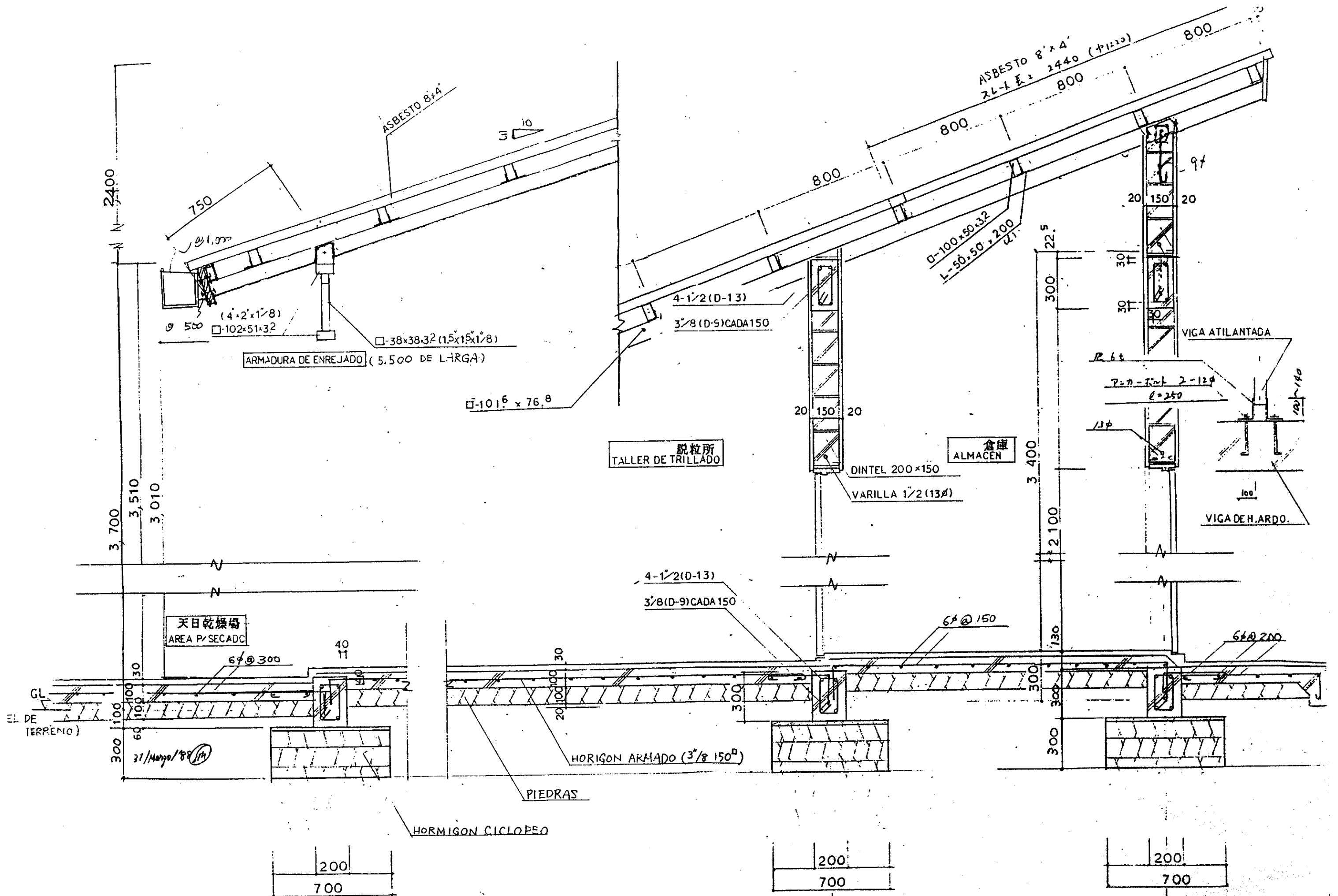


S=1/500 m



* 等高線 1.0m 間隔

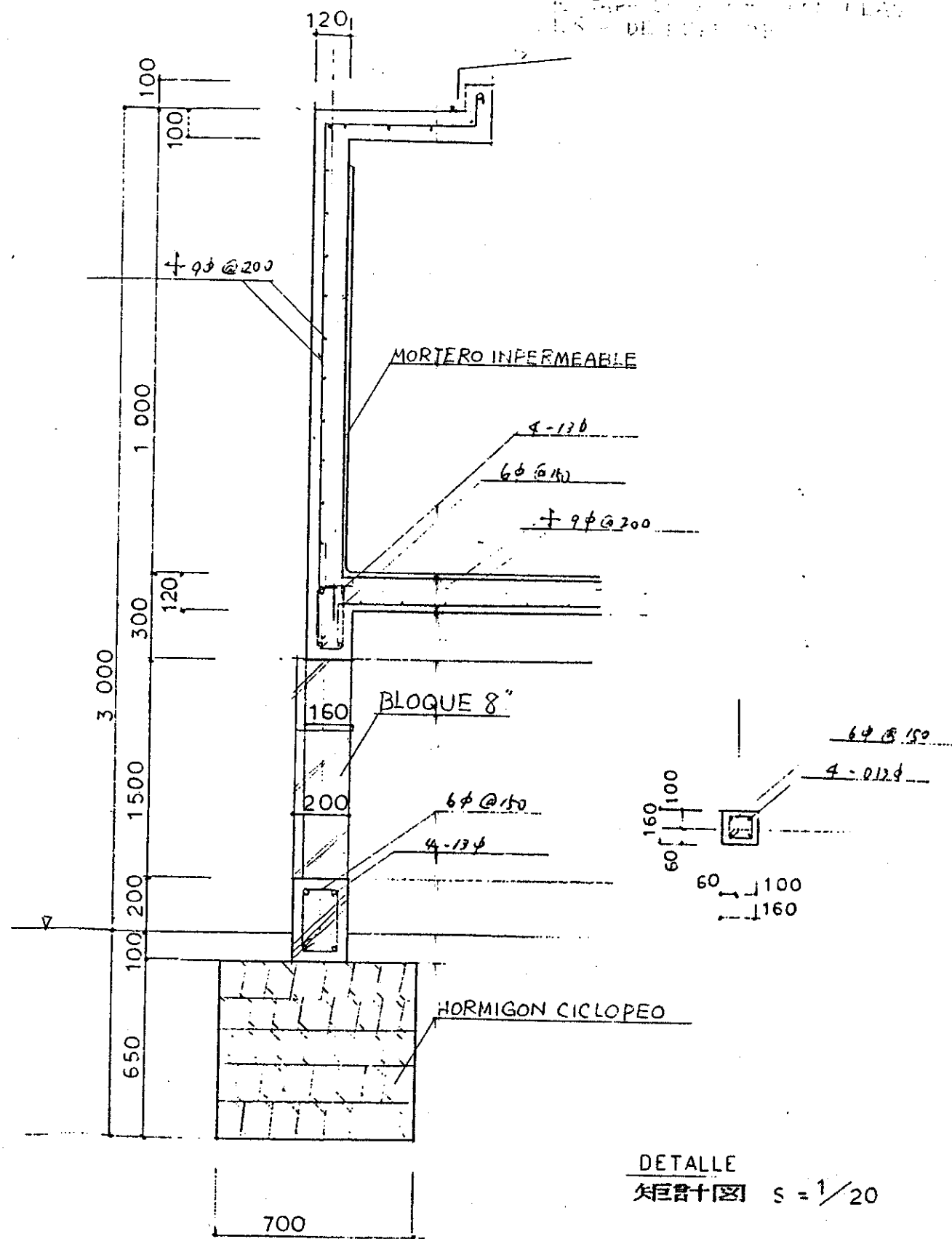
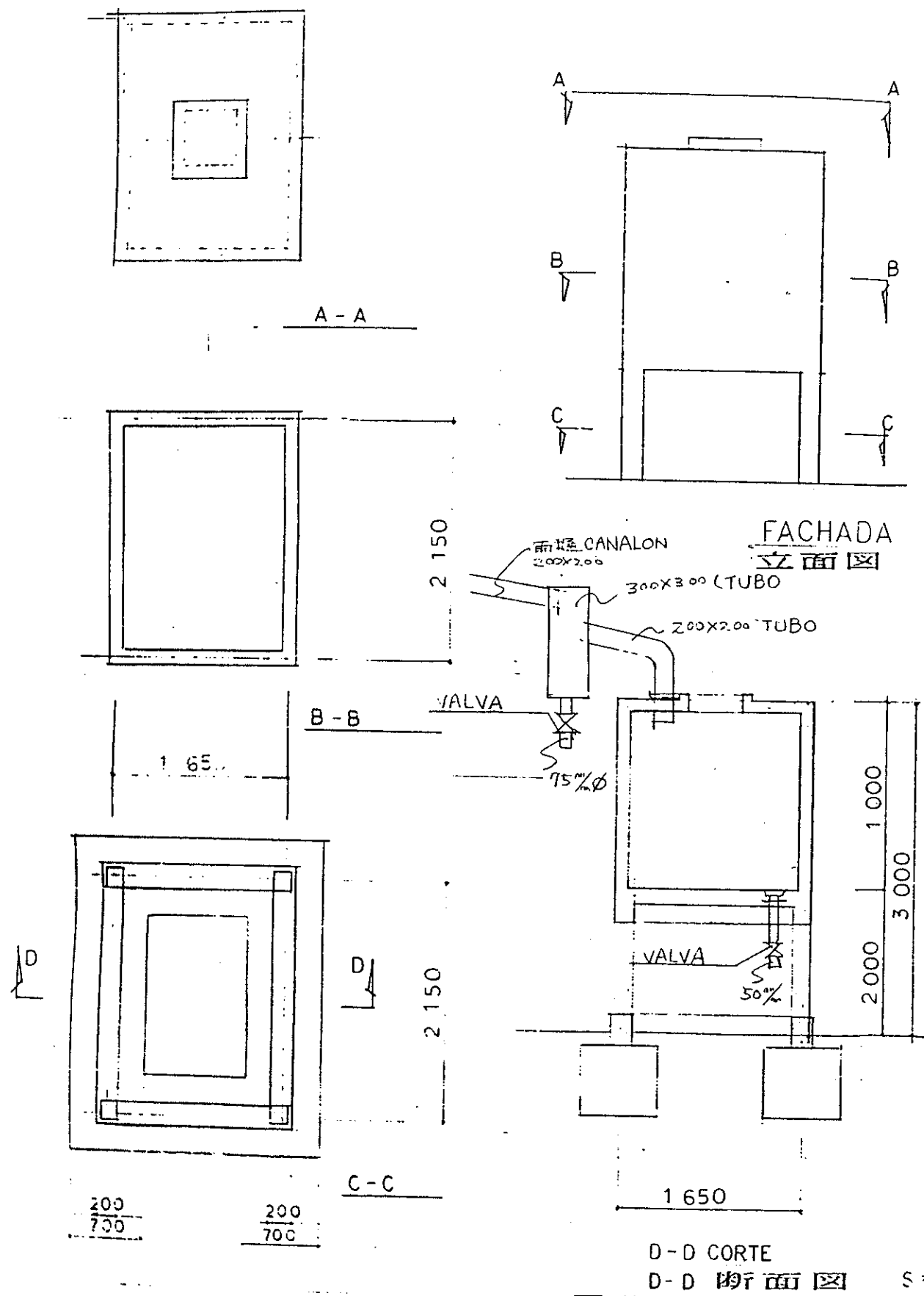




① INFRAESTRUCTURA EN EL CAMPO

晒場付帯施設

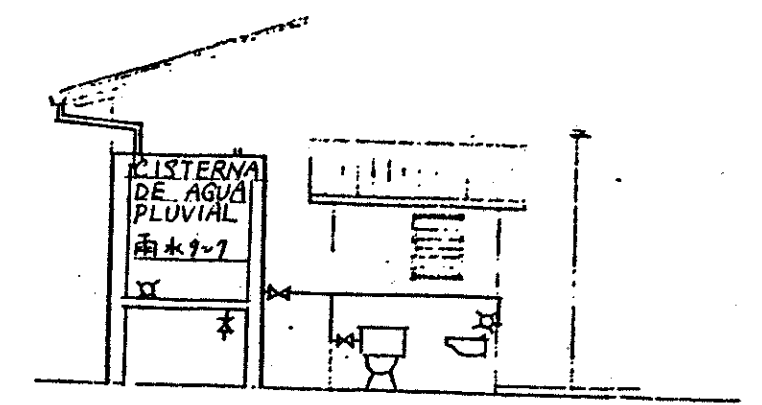
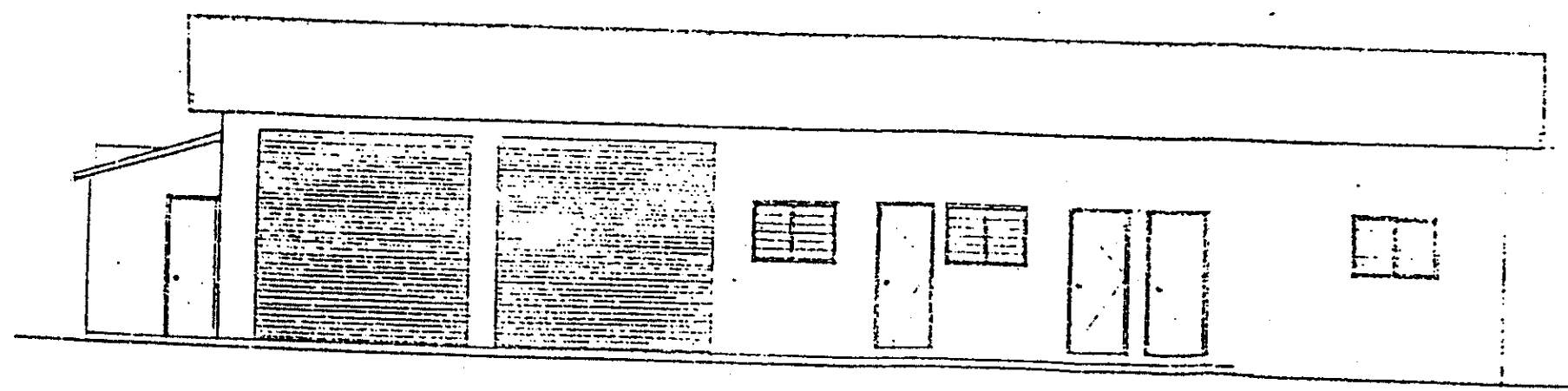
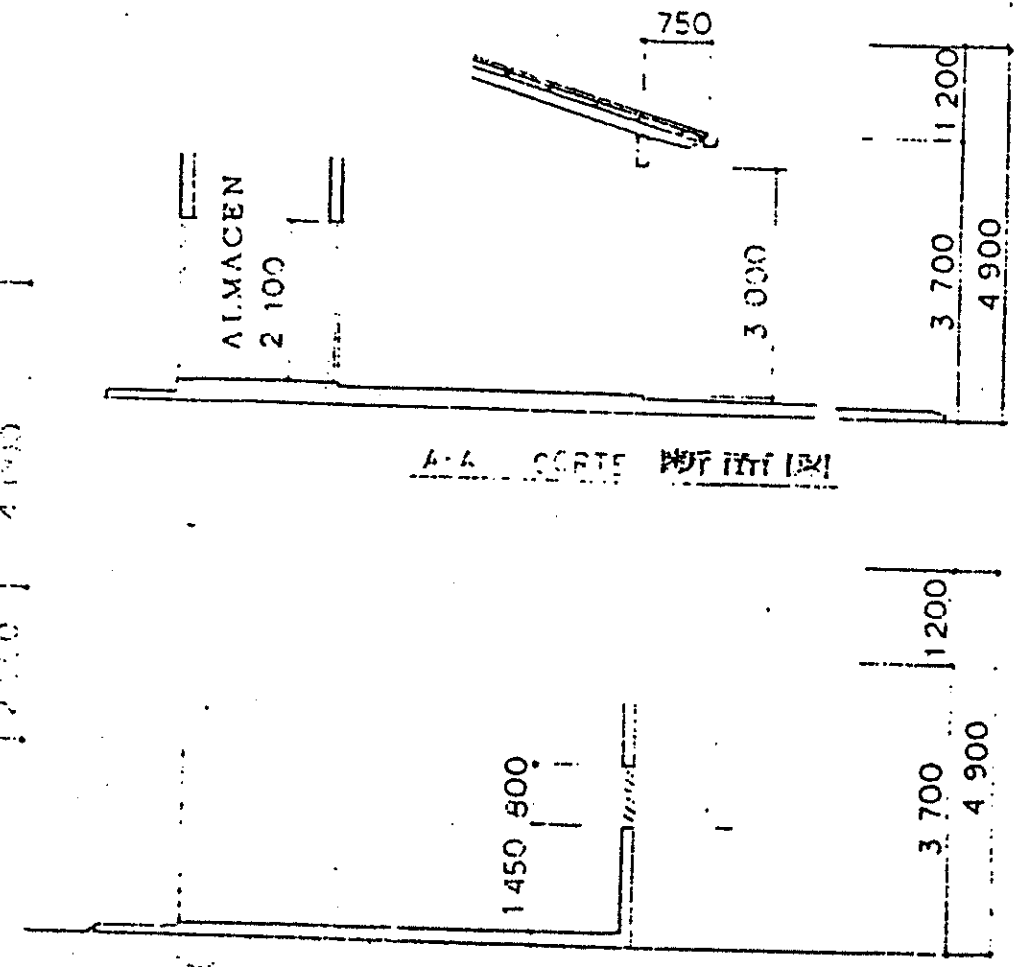
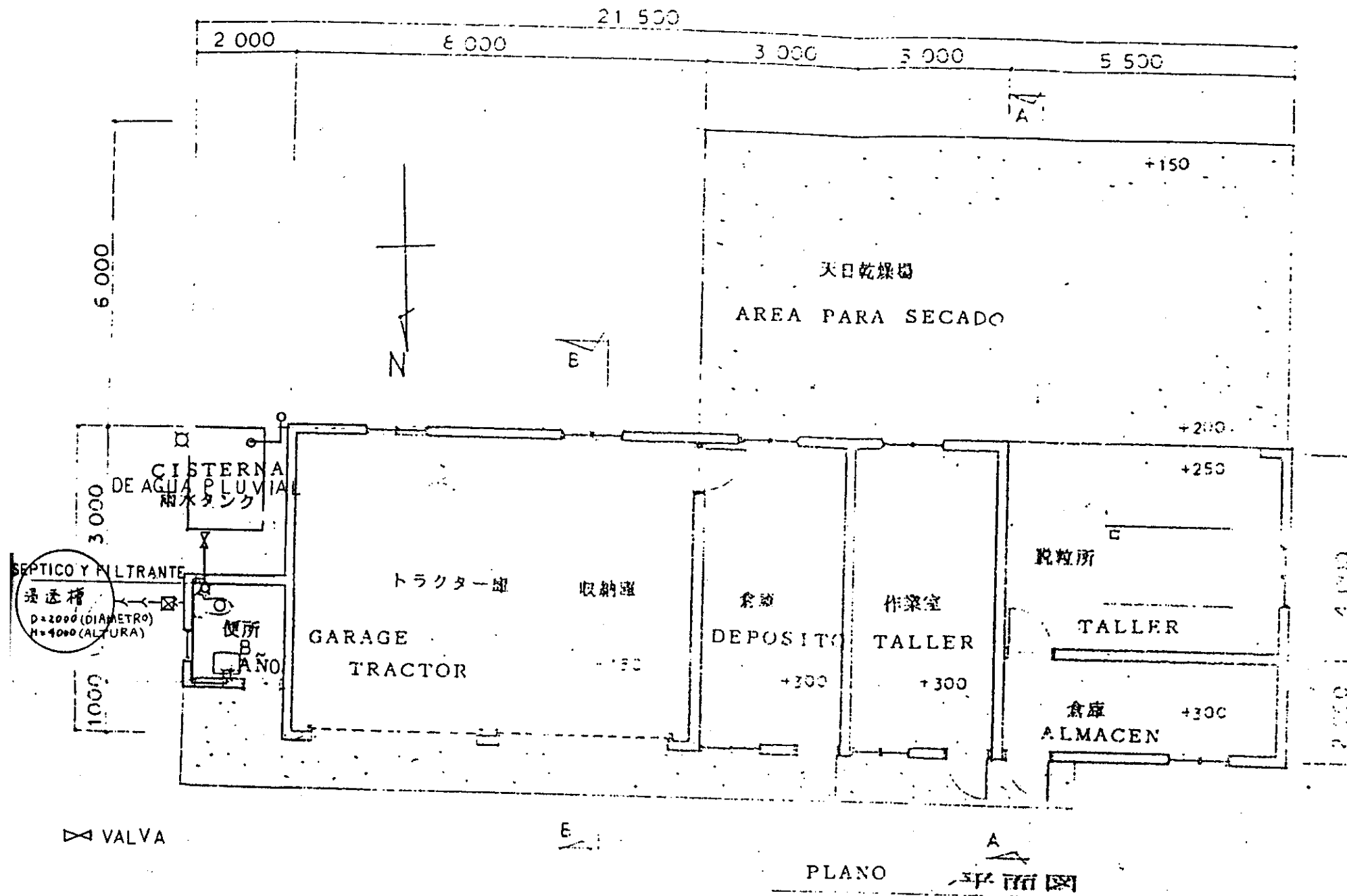
短計図 S=1/20
DETALLE



DETALLE
断面图 s = 1/20

PLANO DE LA SISTEMA DE AGUAPLUVIAL

雨水タンク

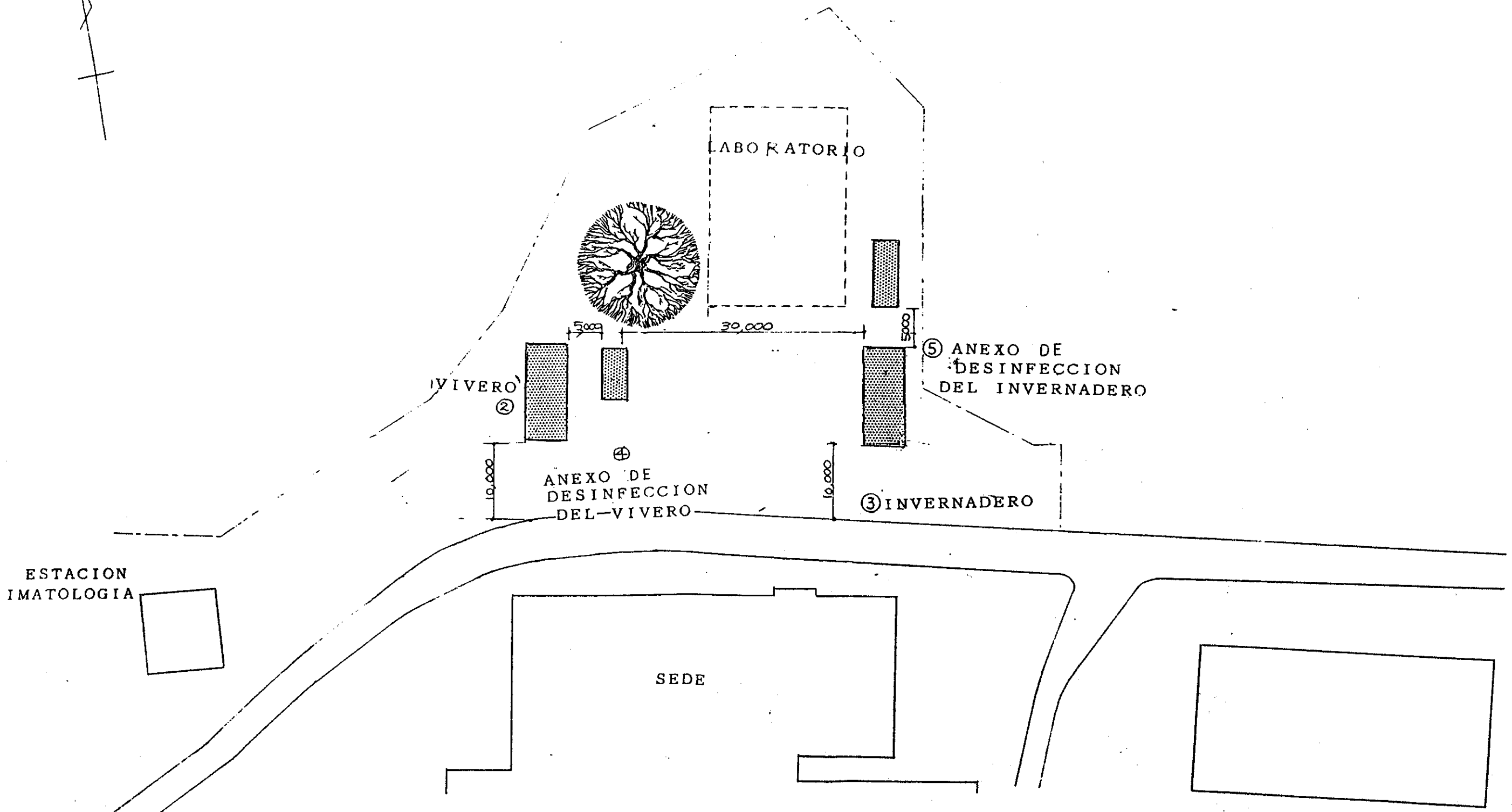
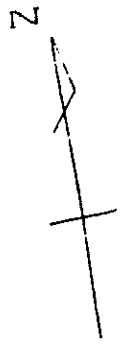


PLANO DE INSTALACIONES DE SANITARIAS DE LA INFRAESTRUCTURA EN EL CAMPO

FACHADA 立面图

FACHADA 立面图

① INFRAESTRUCTURA EN EL CAMPO 基础设施给排水设备图



UBICACIONES DE LOS INVERNADERO, S=1/500
VIVERO Y ANEXOS



ESTACION
MATOLOGÍ

② VIVERO



ANEXO ②
DE DESINFECCION
DEL VIVERO

③ ANEXO DE
DESINFECCION
DEL INVERNADERO

③ INVERNADERO

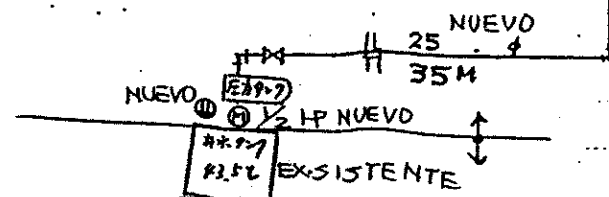
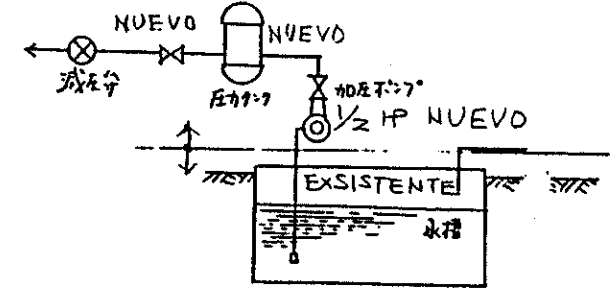
SEDE

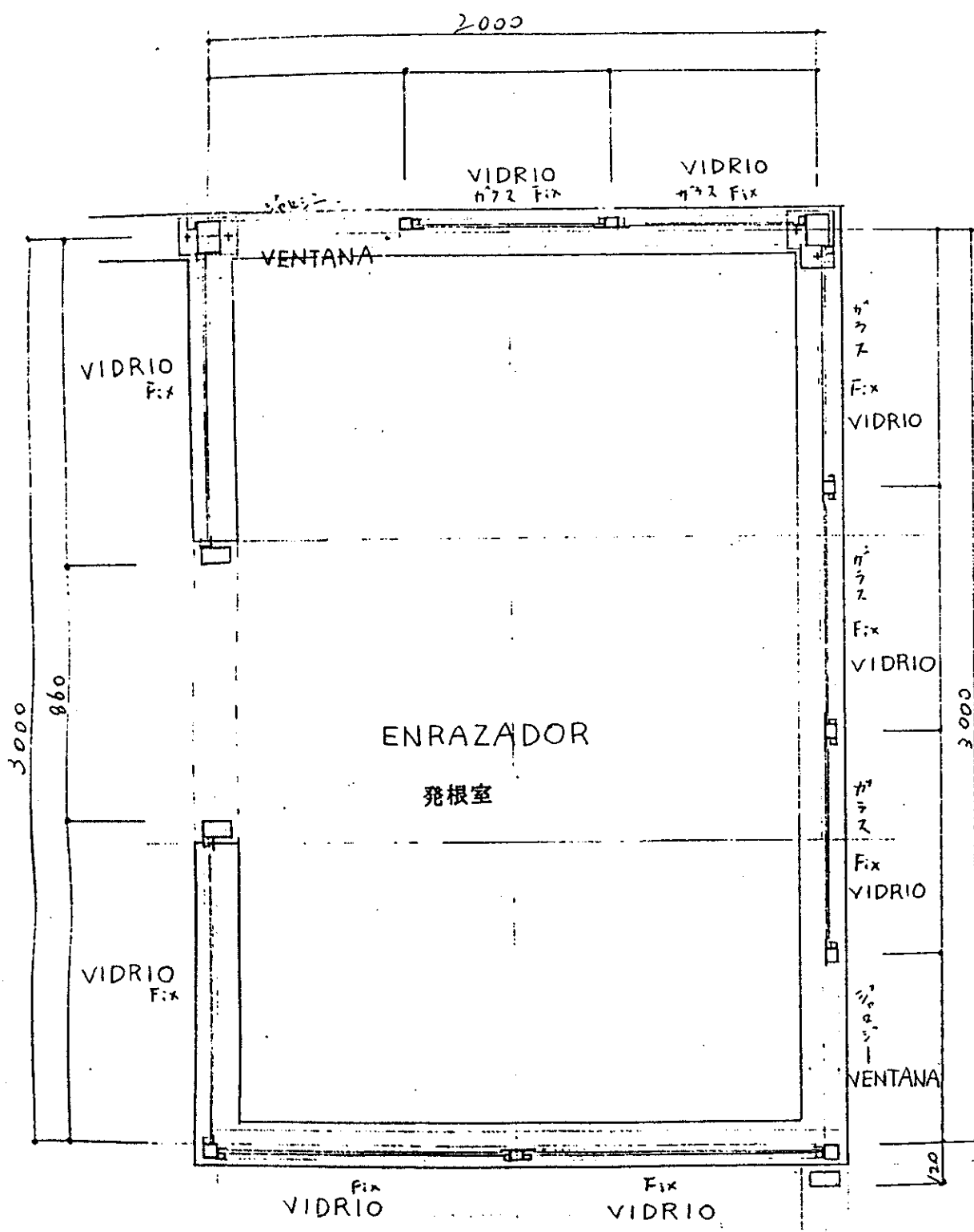
E. T.

S=1/500

給排水設備圖

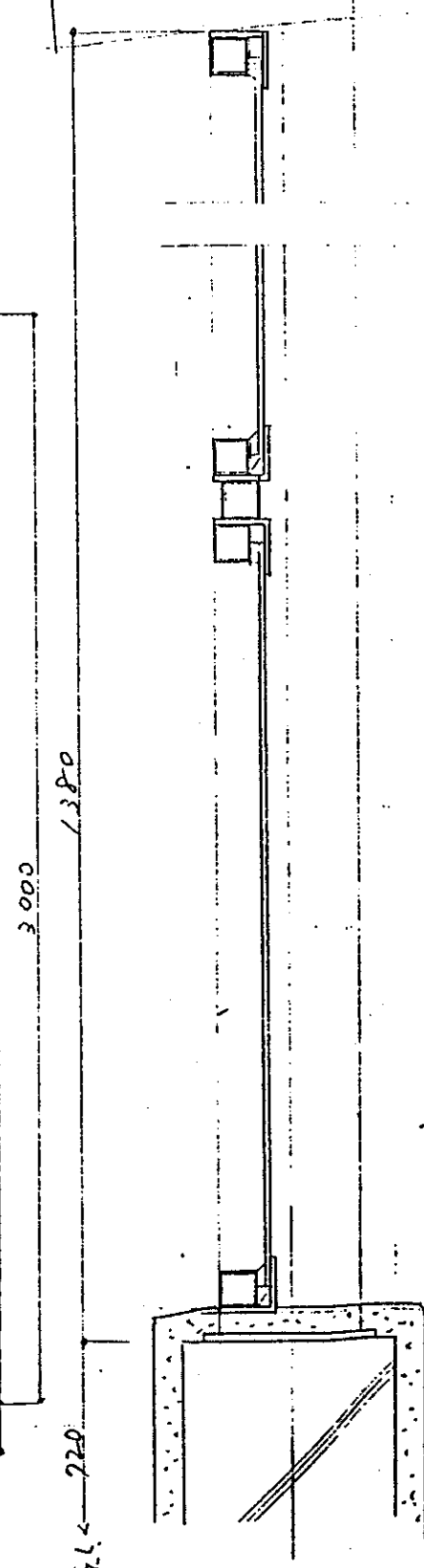
PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS
DE VIVERO, INVERNADERO Y SUS ANEXOS





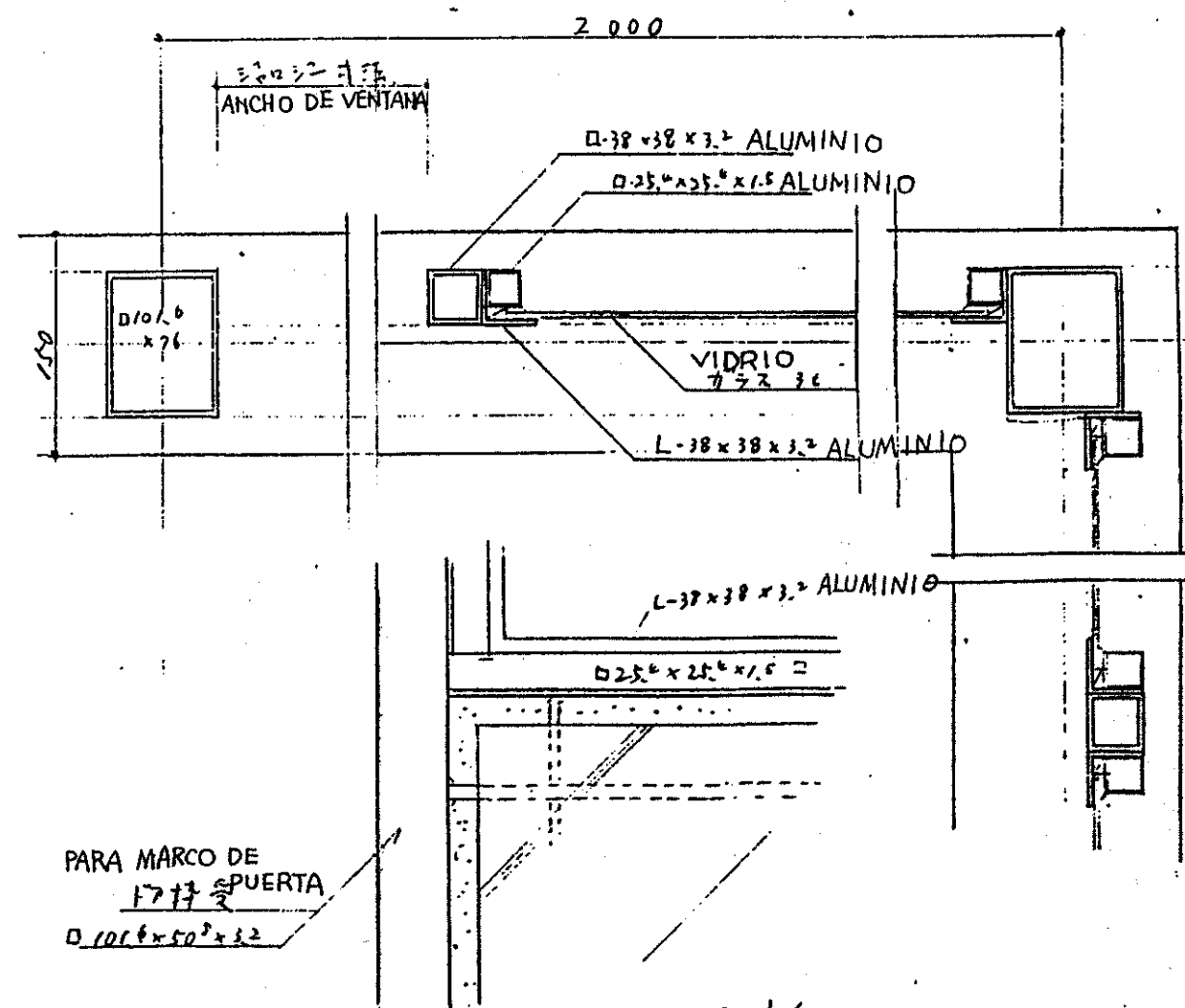
PLANO PLANTA
平面図

S = 1/20

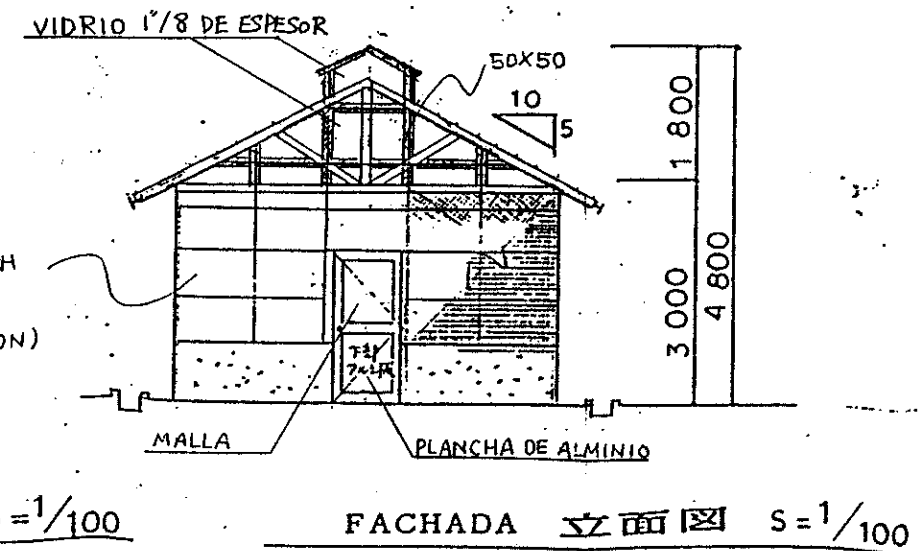
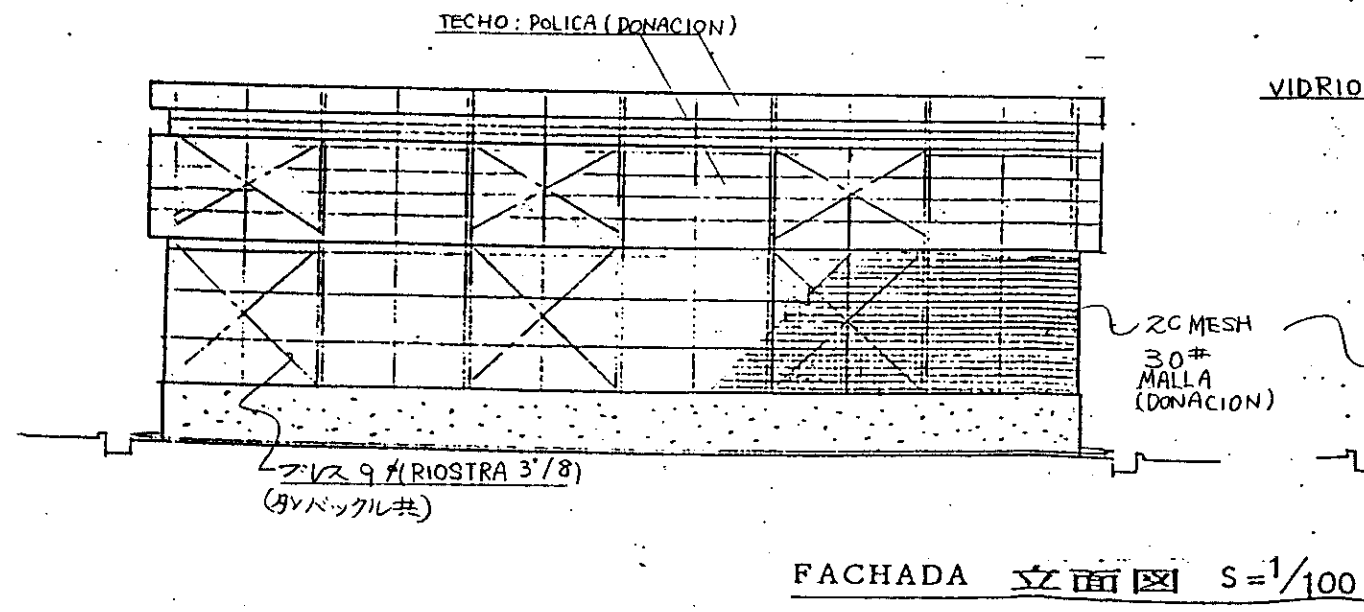
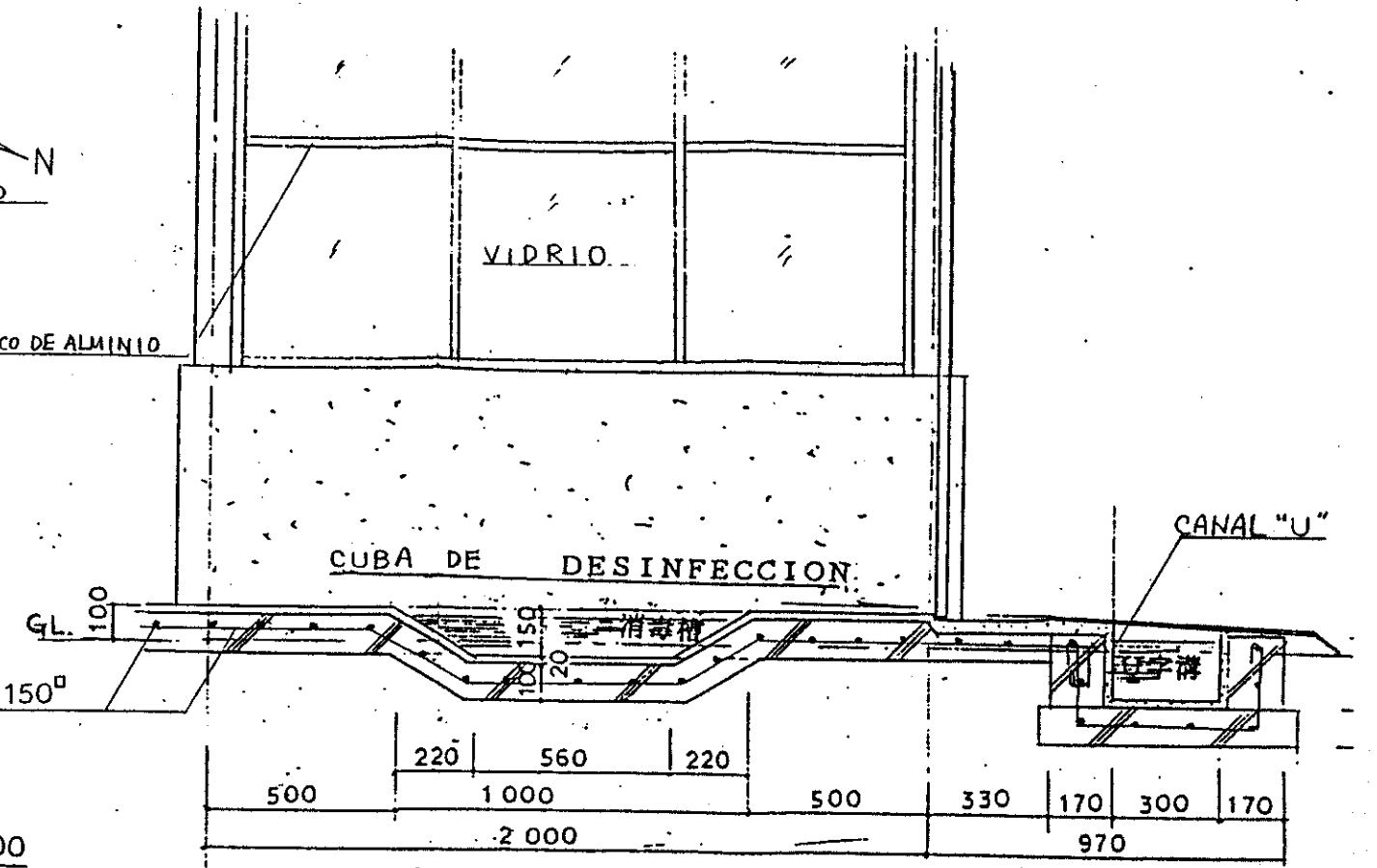
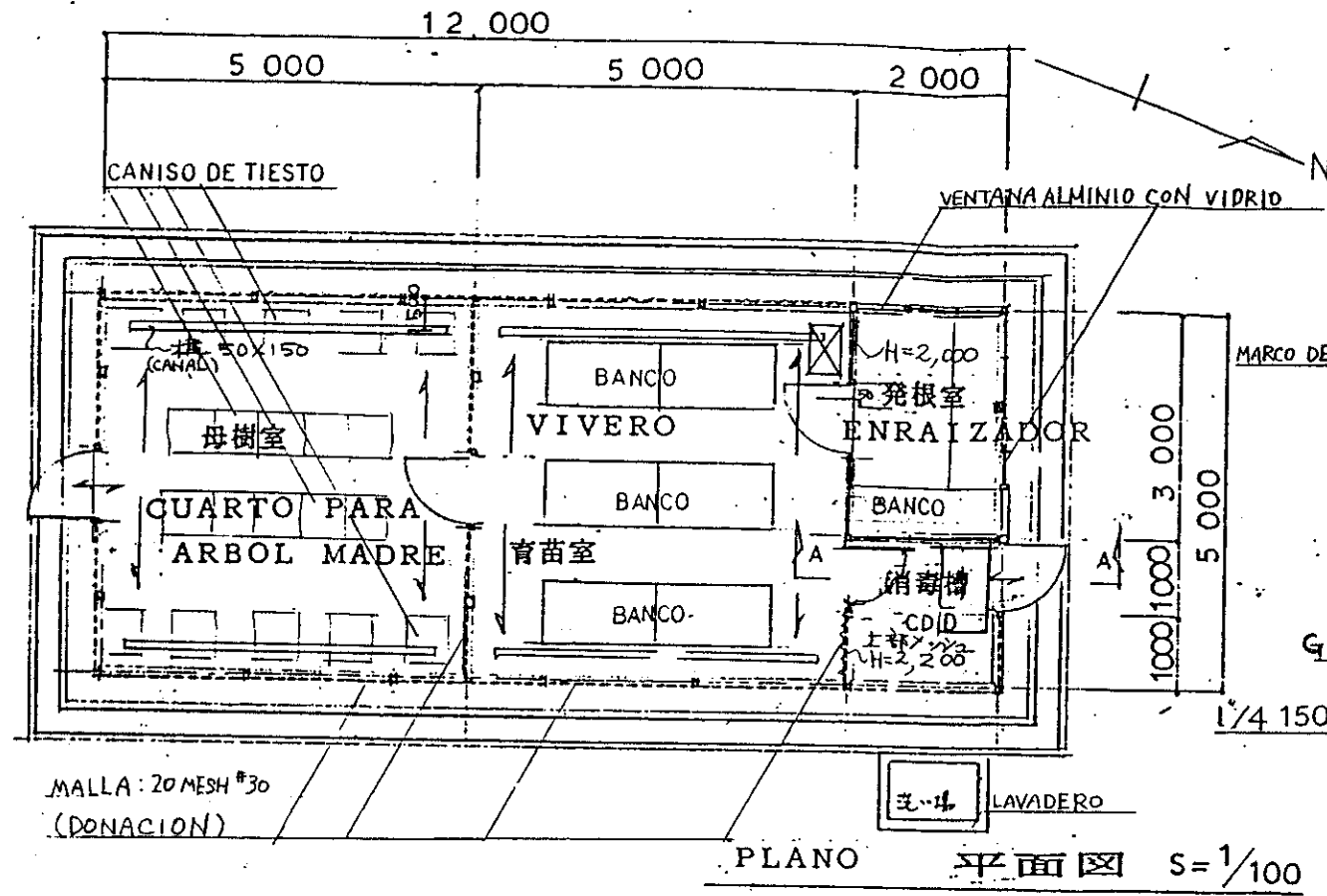


DETALLE DE BARRA Y VIDRIO DEL ENRAZADOR

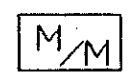
② 発根室 詳細図

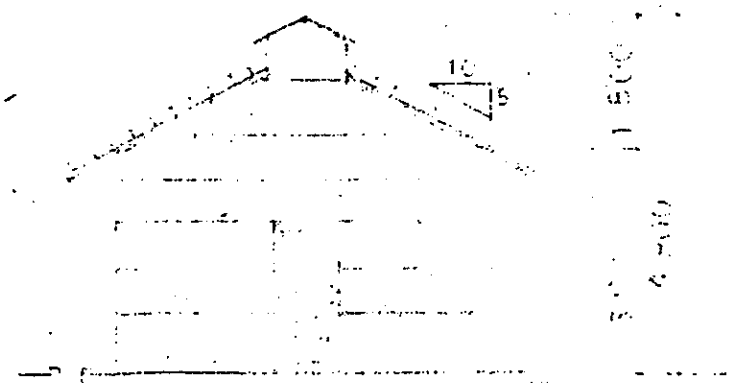
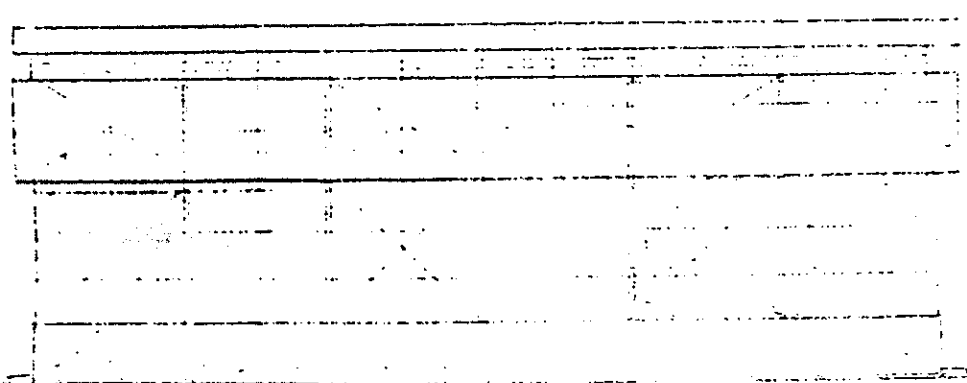
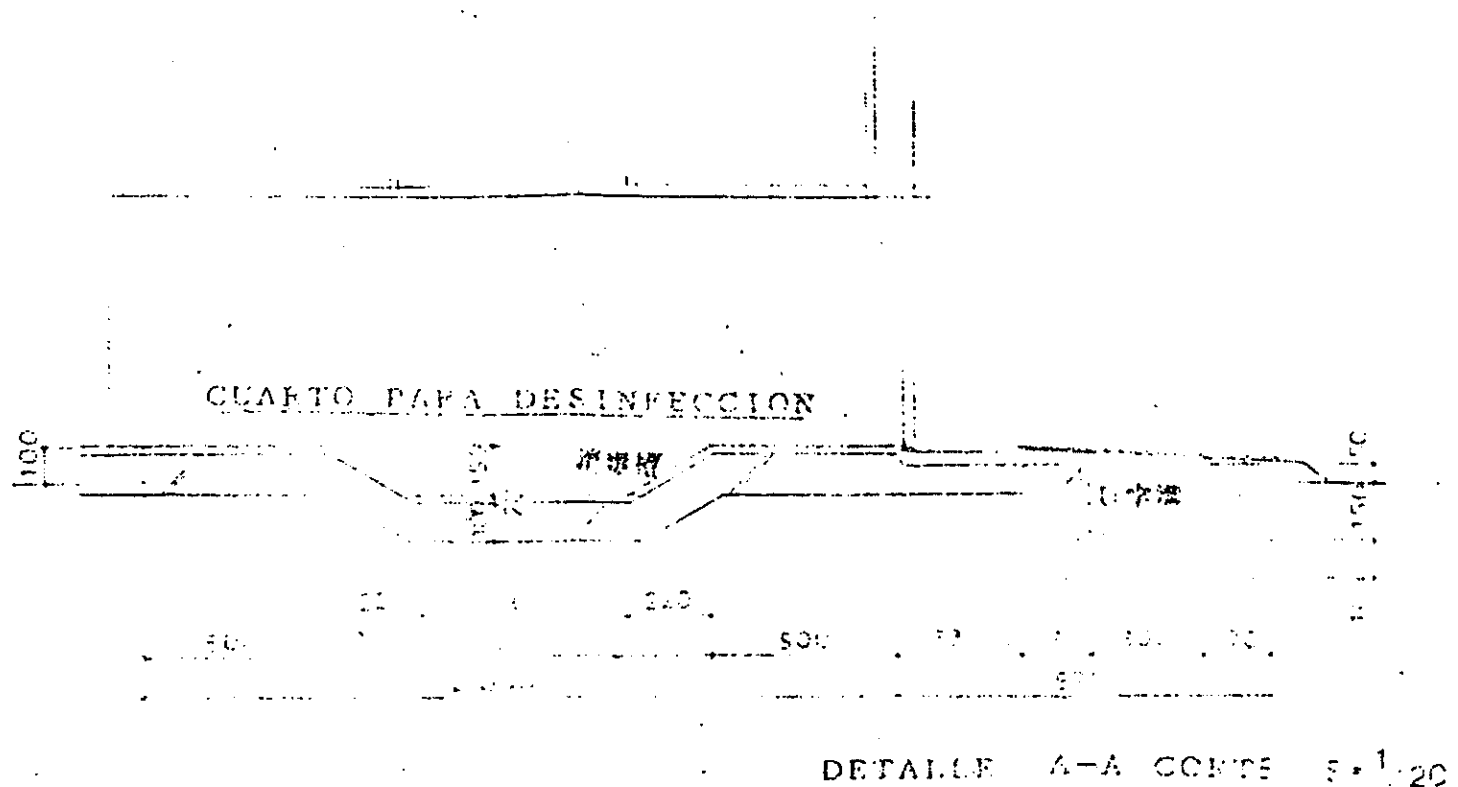
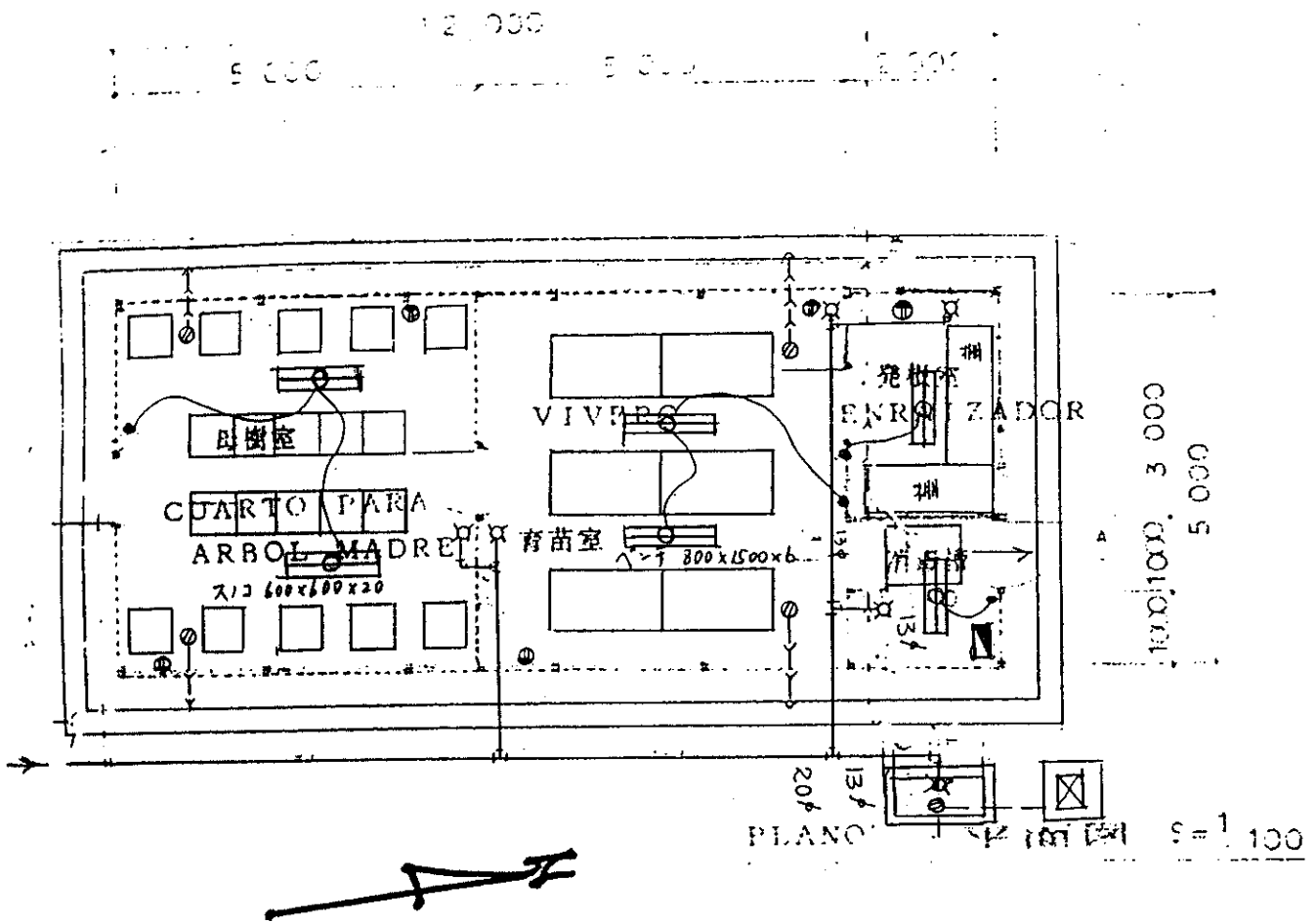


S = 1/5



増殖育苗用網室
② VIVERO





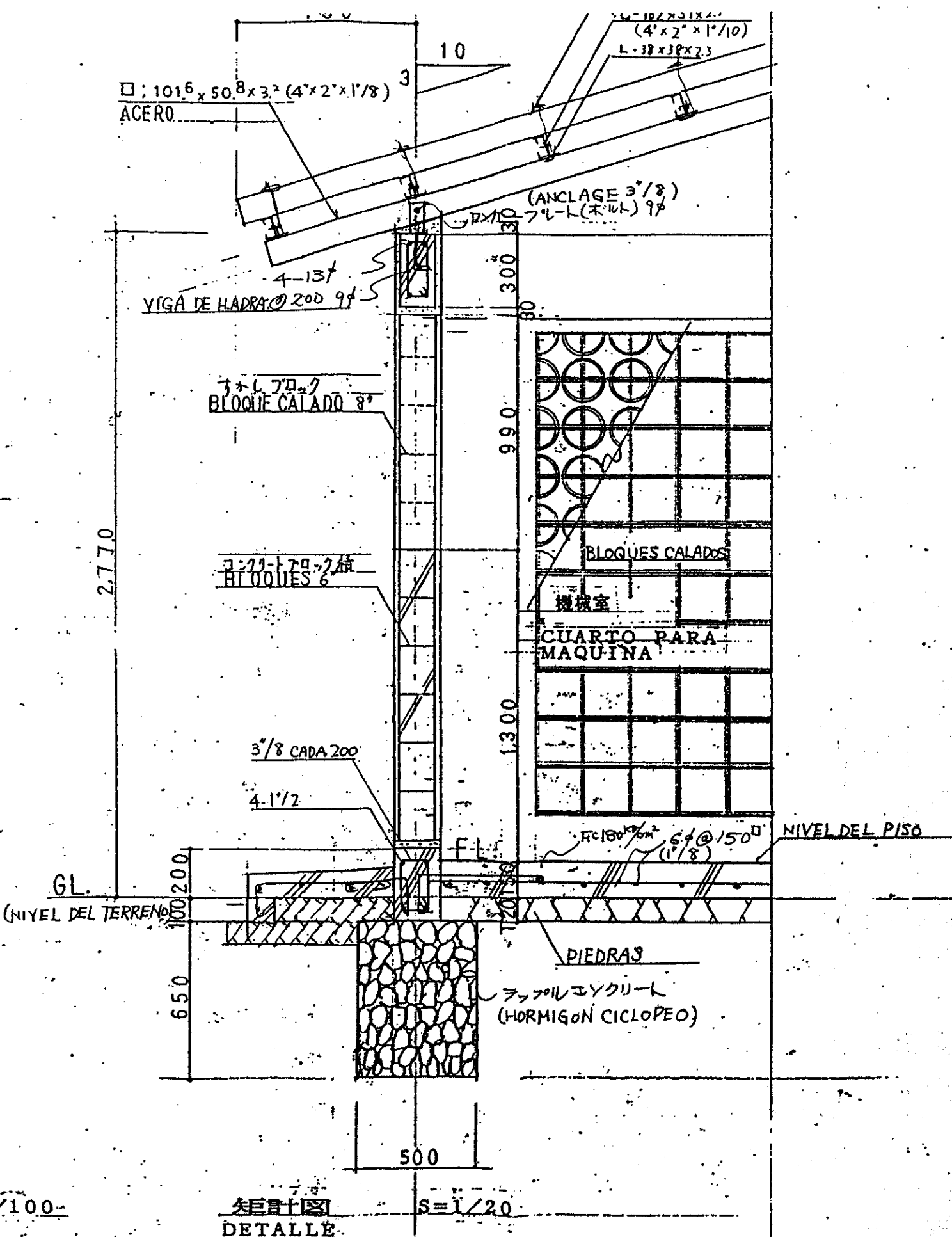
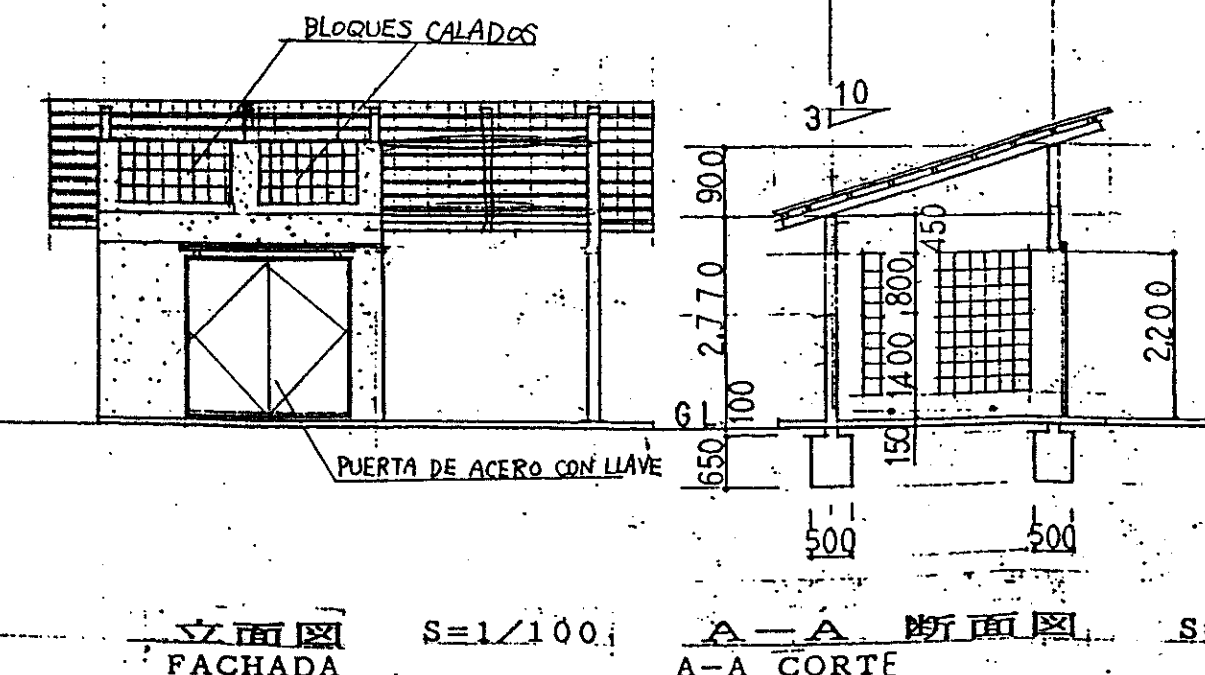
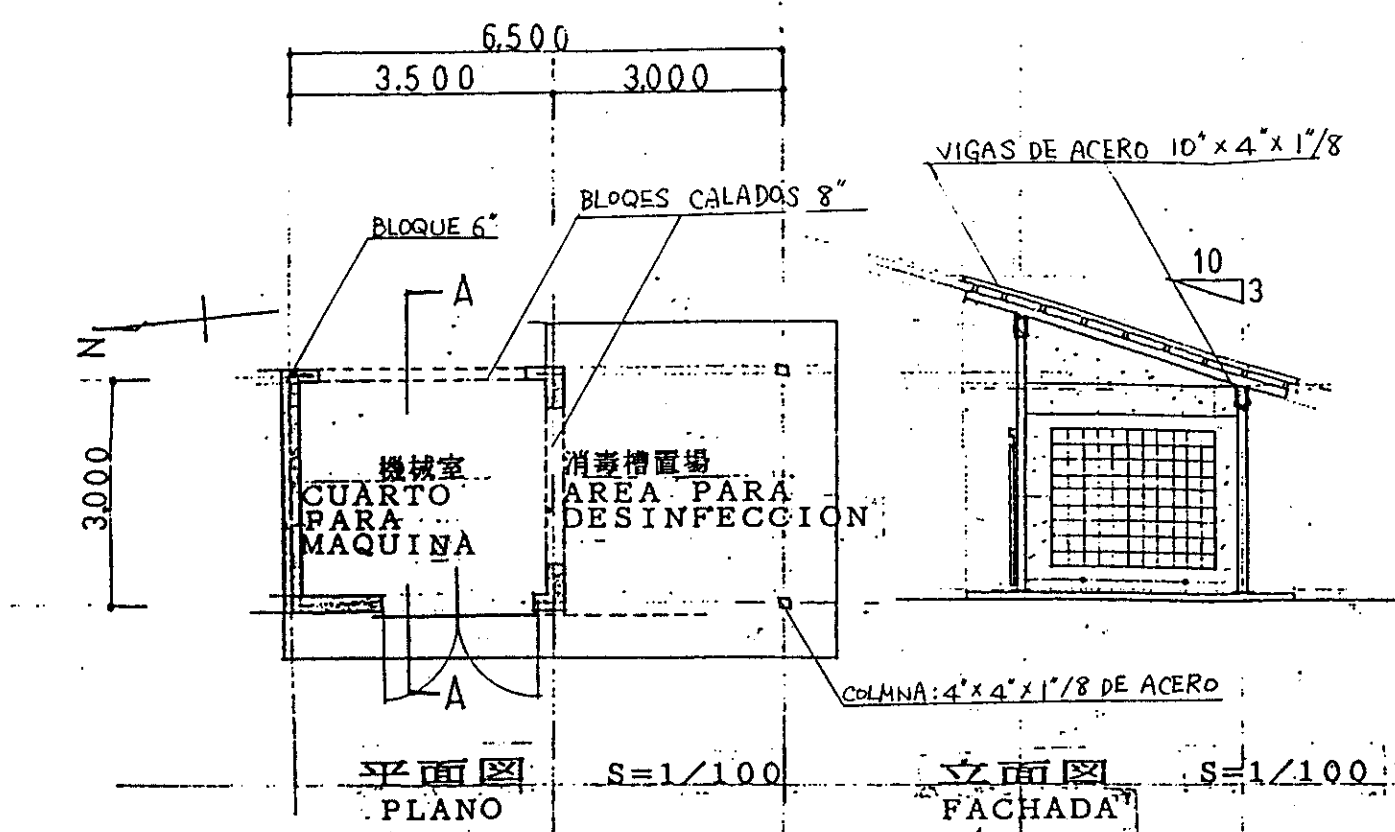
| | | |
|-------|---|-----------|
| 照明器具 | | |
| スイッチ | | |
| コンセント | ⊕ | 5 |
| 水栓 | ⊕ | 1 |
| 排水口 | ⊕ | 8 (23は栓付) |
| 止水栓 | ⊕ | 1 |

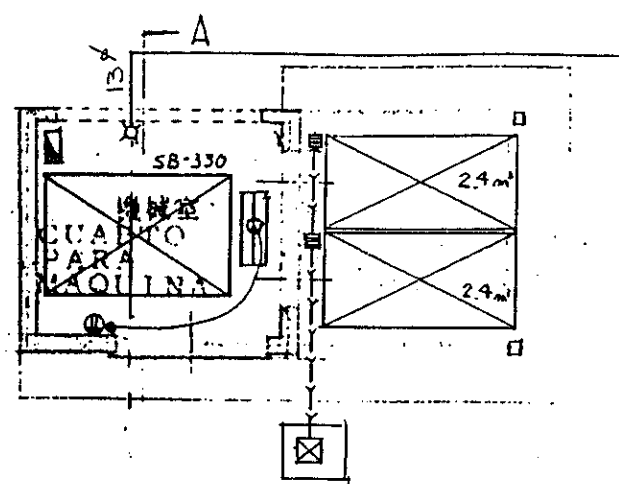
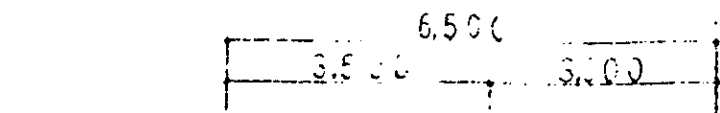
FACHADA 立面图 S=1/100

FACHADA 立面图 S=1/100

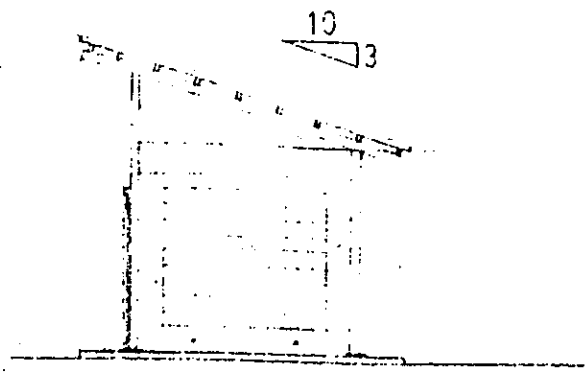
PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE SUMINISTRO Y SANITARIAS DEL VIVERO

増殖育苗用網室 給排水設備図
② VIVERO

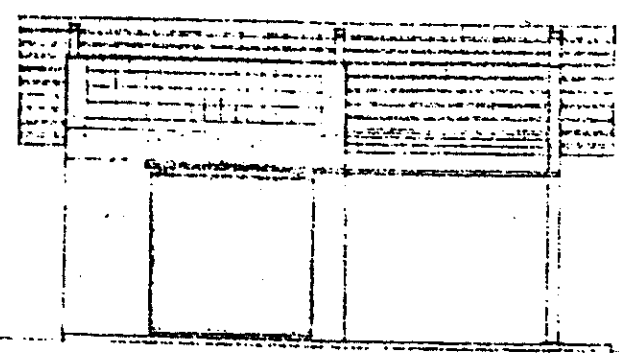




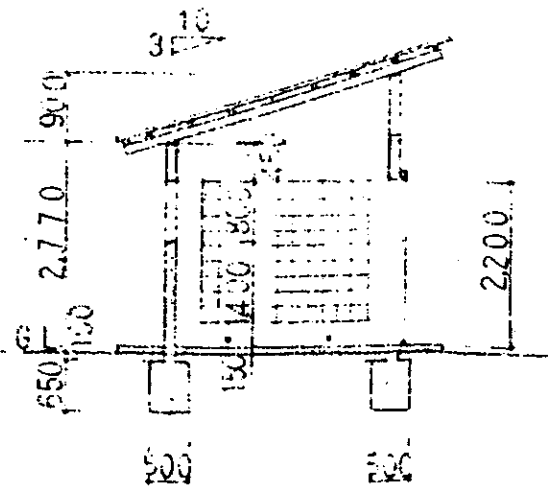
PLANO S=1/100



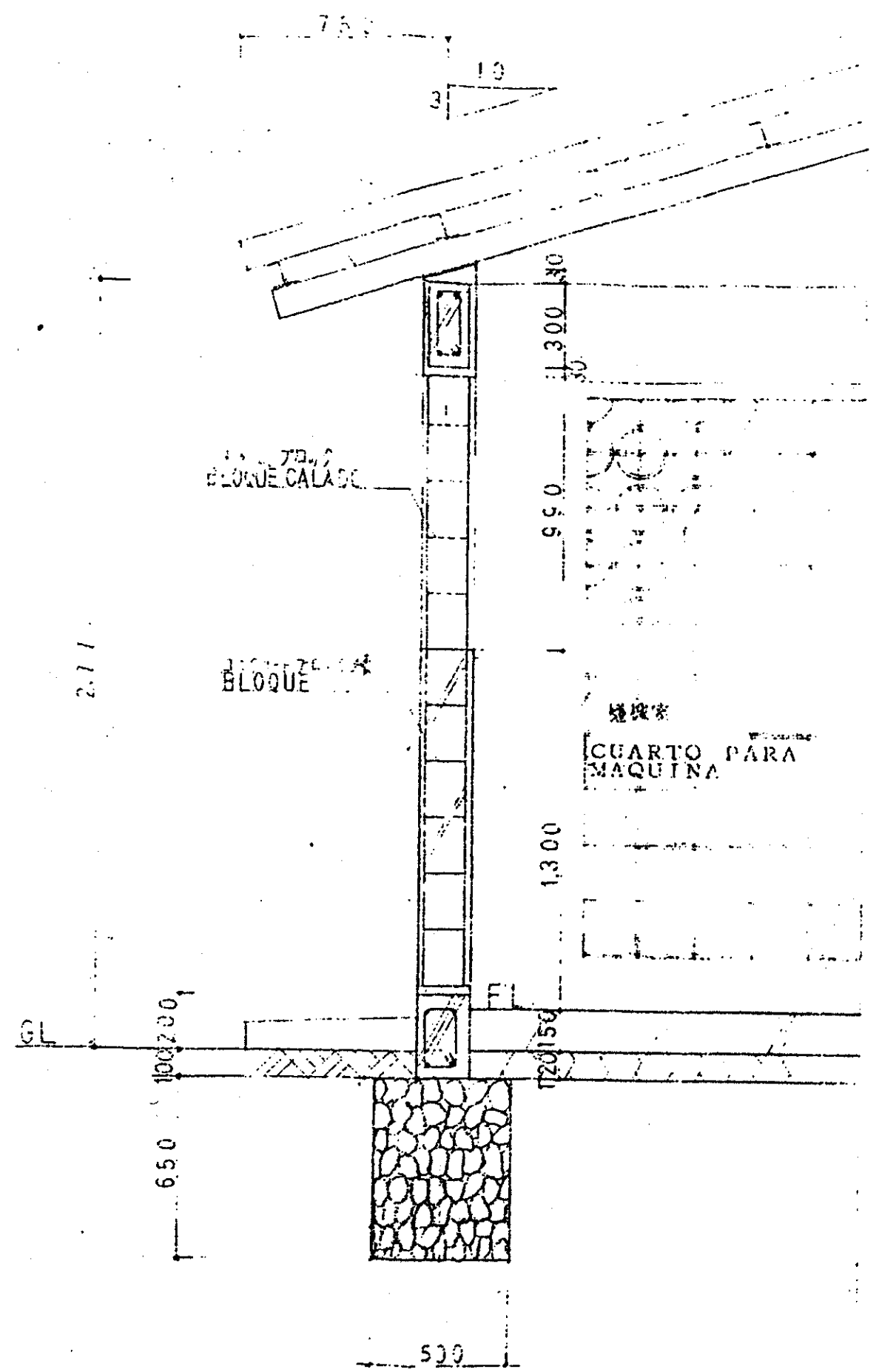
FACHADA S=1/100



FACHADA S=1/100

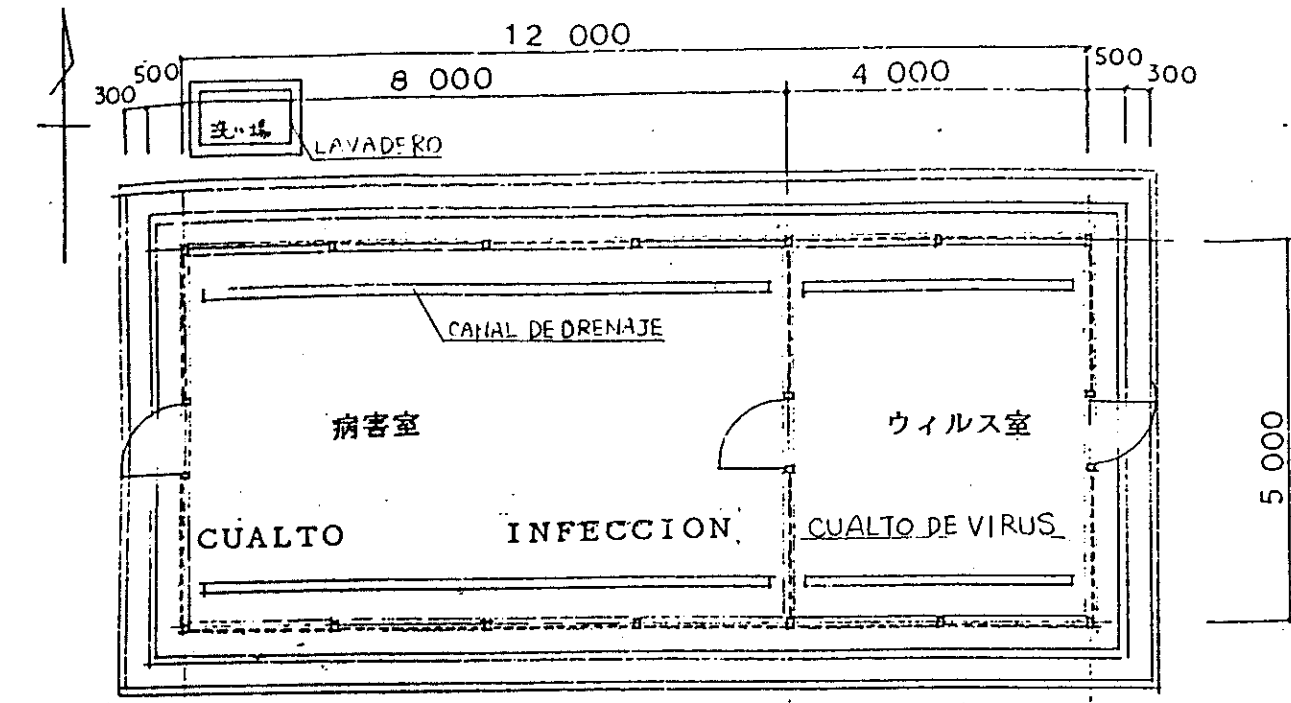


A-A CORTE S=1/100

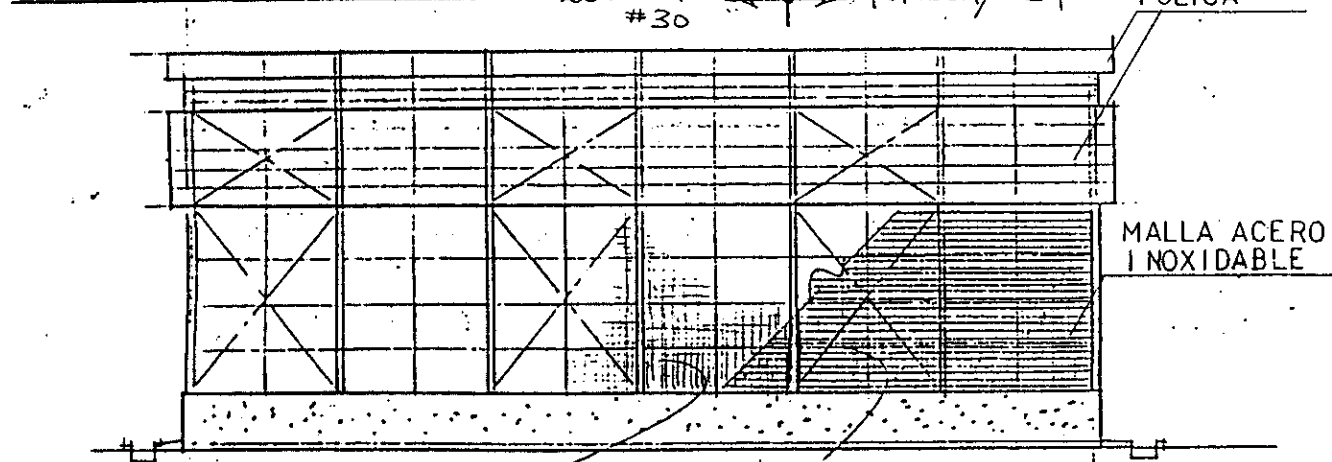


DETALLE S=1/20

PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE SUMINISTRO Y SANITARIAS DEL ANEXO DE DESINFECCION DEL VIVERO

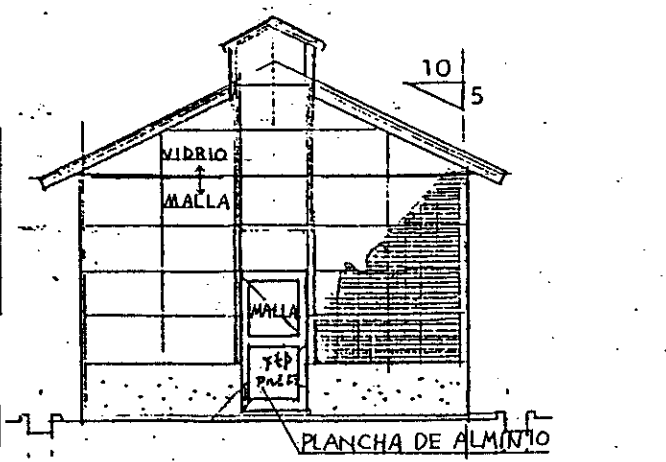


PLANO 平面図 S=1/100

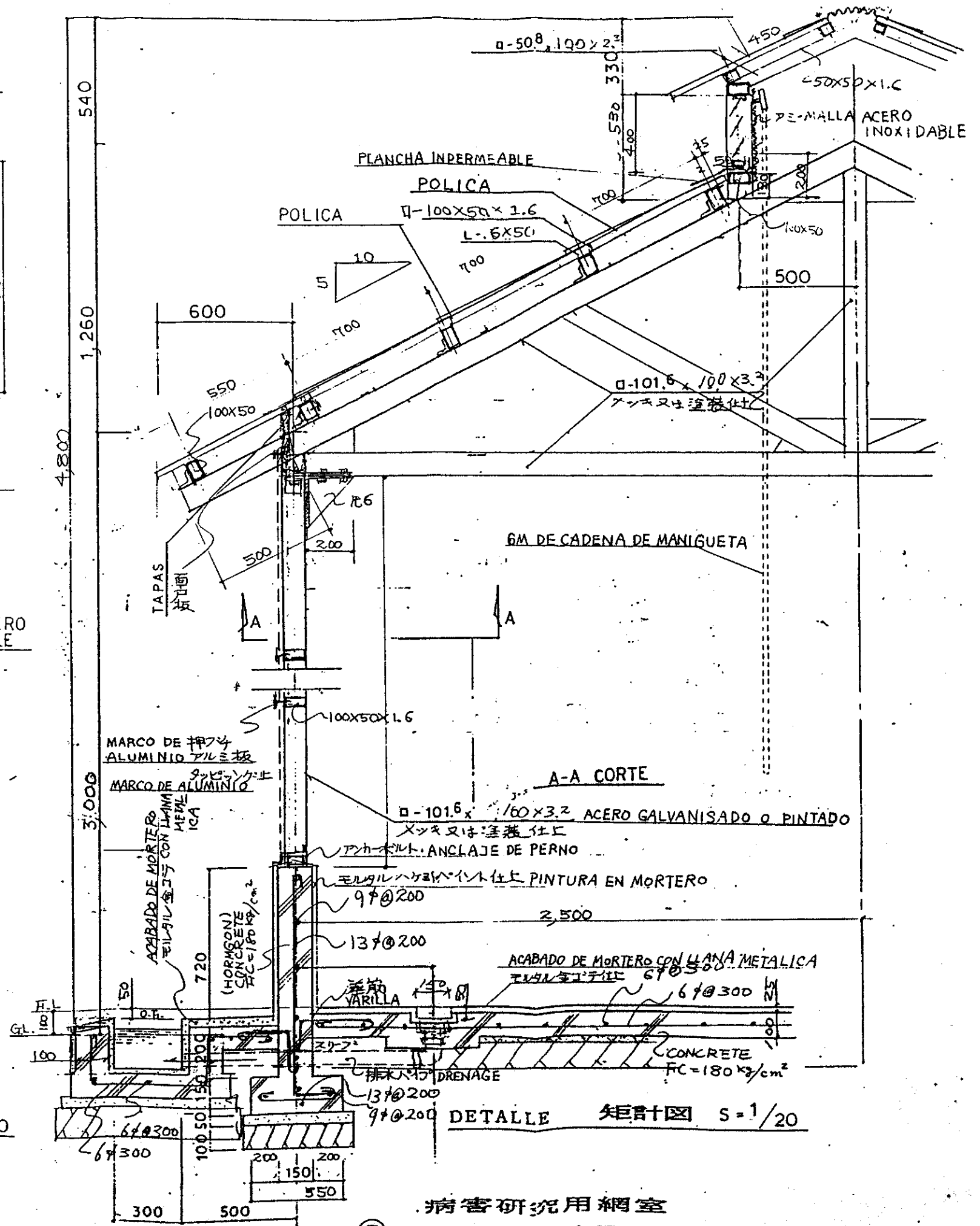


FACHADA 立面図 S=1/100

| MATERIALES DE LA DONACIONES | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 | MALLA ACERO INOXIDABLE |
| 2 | POLICA Y TORNILLOS SUYOS |

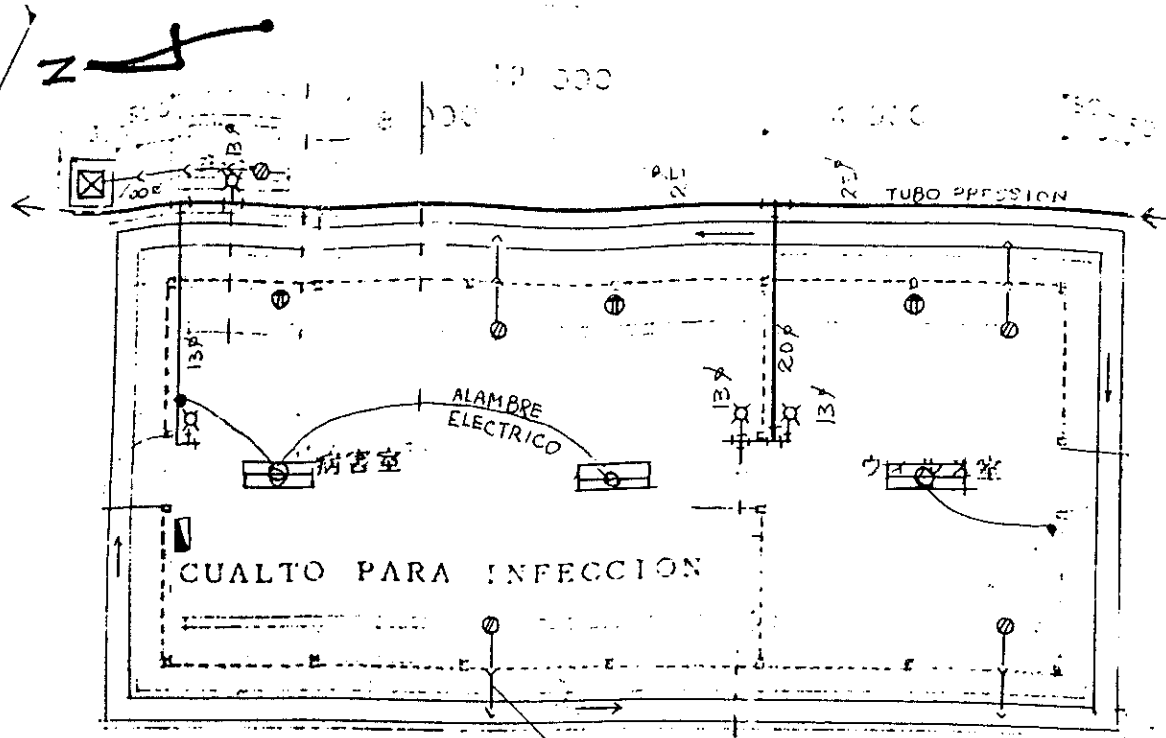


FACHADA 立面図 S=1/100

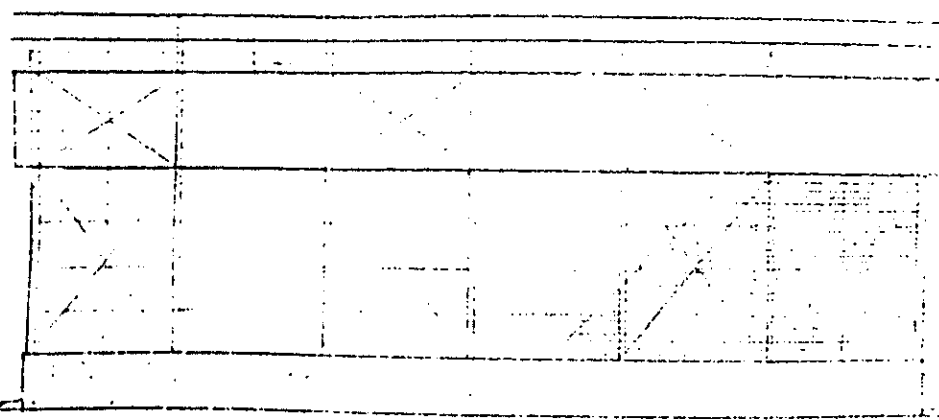


DETALLE 矩計図 S=1/20

病害研究用網室
③ INVERNADERO

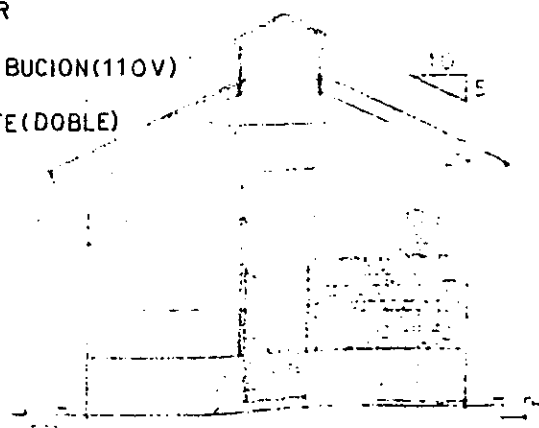


PLANO 平面図 S=1/10



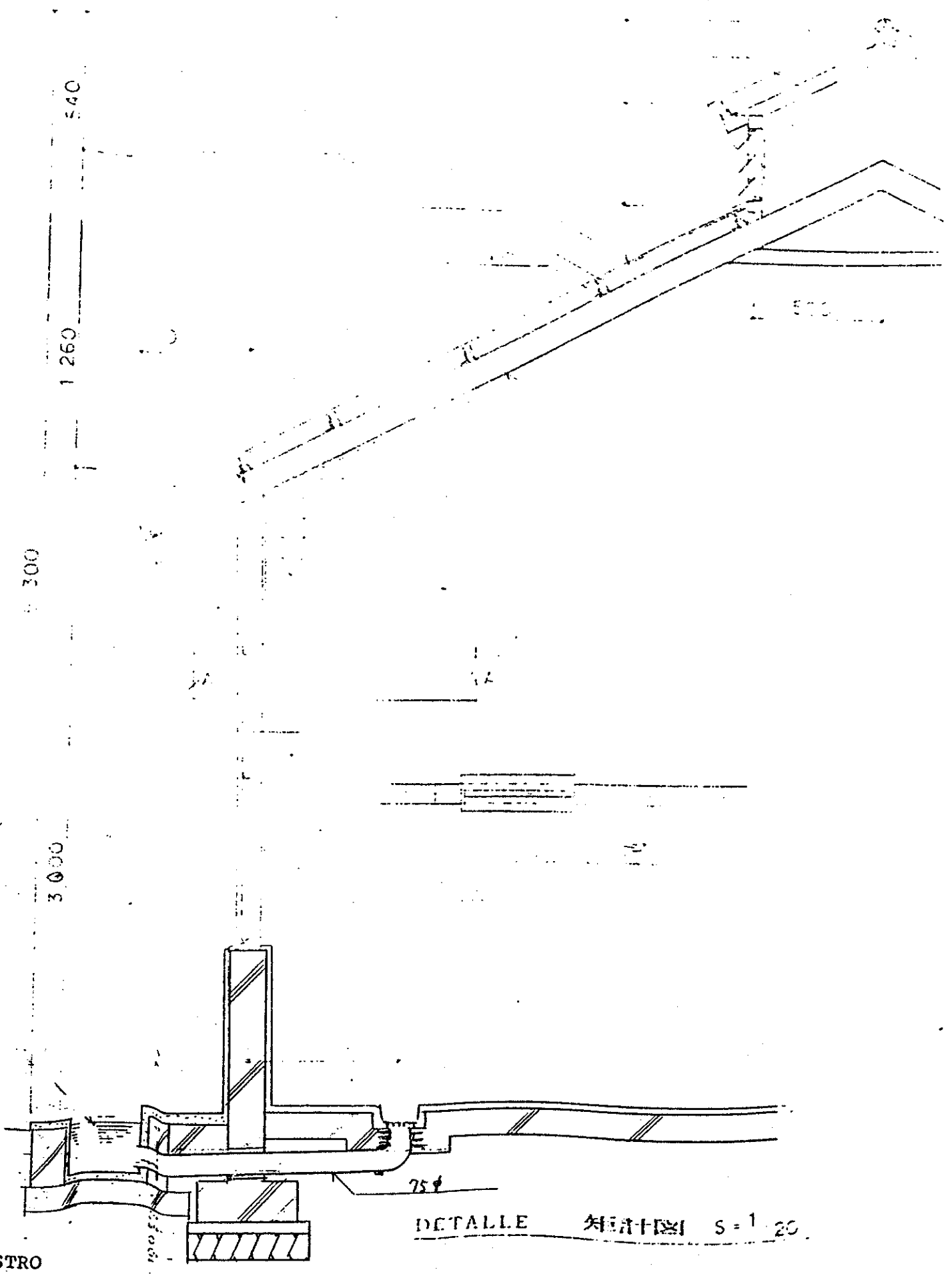
FACHADA 立面図 S=1/100

- LLAVE
- ∅ DIAMETRO (M/M)
- ⊗ TAPA-DE DRENAJE
- ⊠ CAMARA
- TUBO PRESION
- TUBO DRENAGE
- DIRECCION DE DRENAJE
- INTERRUPTOR
- ▭ PANEL DISTRIBUCION (110V)
- ⊙ TOMACORRIENTE (DOBLE)
- ▭ TUBO FLUORESCENTE 40W x 2



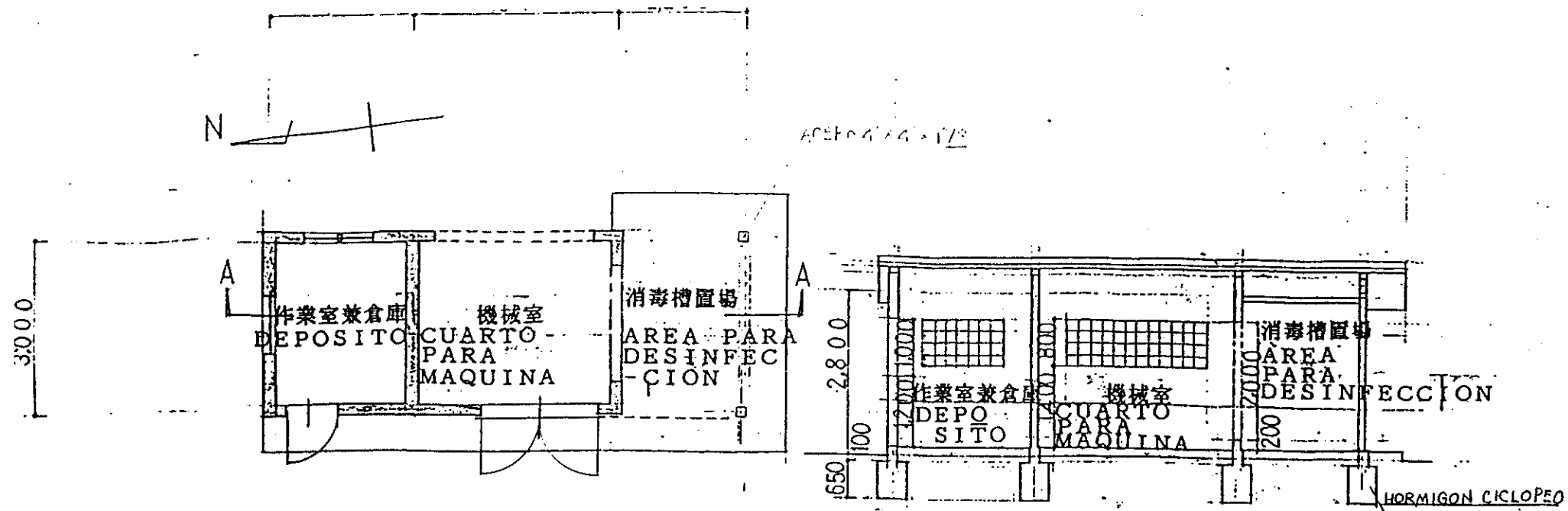
FACHADA 立面図 S=1/100

PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE SUMINISTRO Y INSTALACIONES SANITARIAS DEL INVERNADERO



DETALLE 断面図 S=1/20

病害研究用網室給排水設備図
③ INVERNADERO

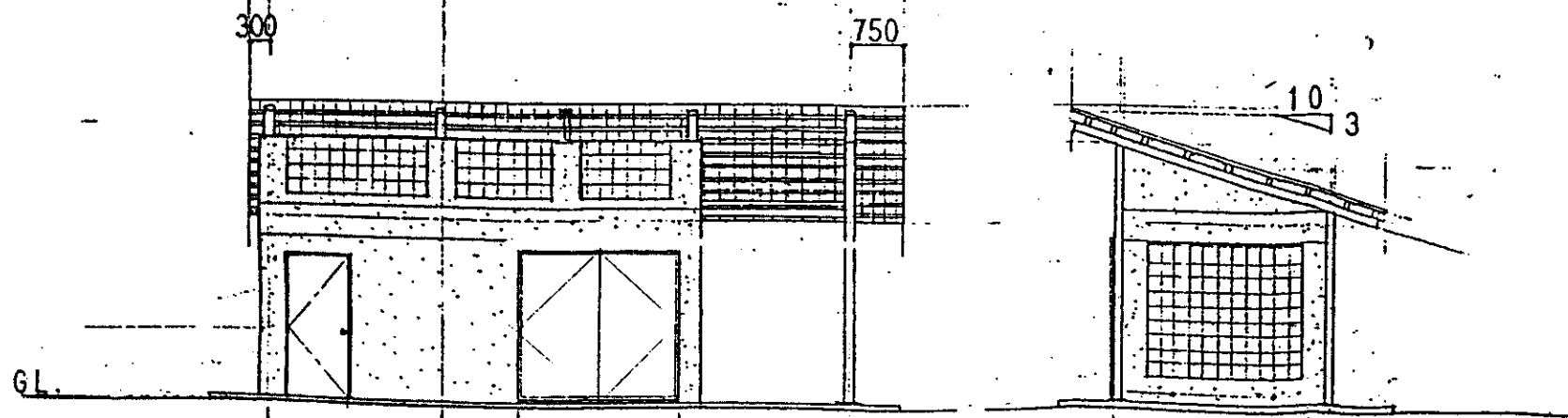


平面图
PLANO

S=1/100

A-A 断面图
A-A CORTE

S=1/100



立面图
FACHADA

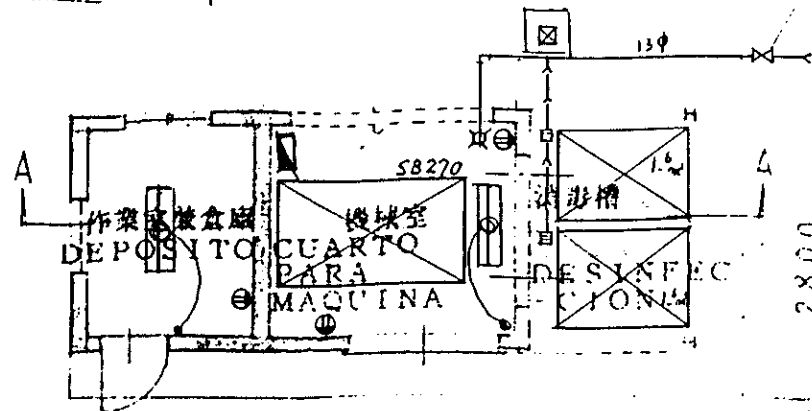
S=1/100

立面图
FACHADA

S=1/100

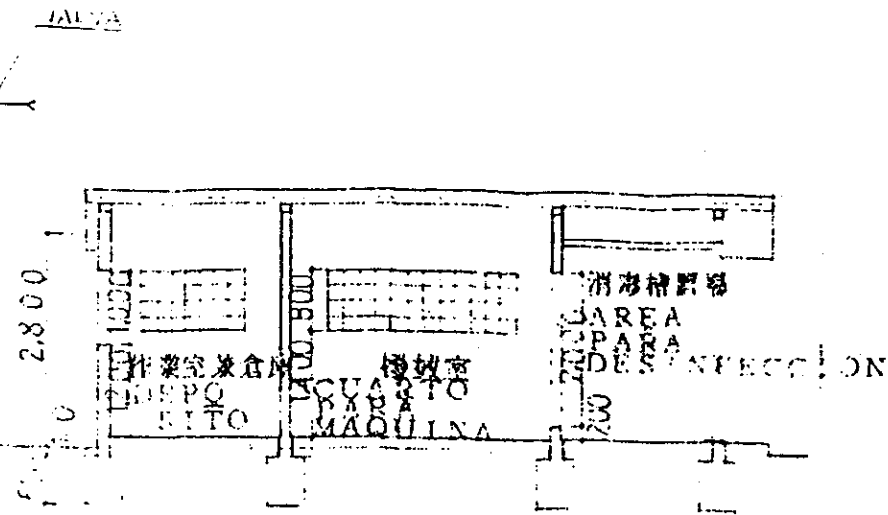
③ ANEXO DE

病害研究用網室消毒棟
DESINFECCION DEL INVERNADERO



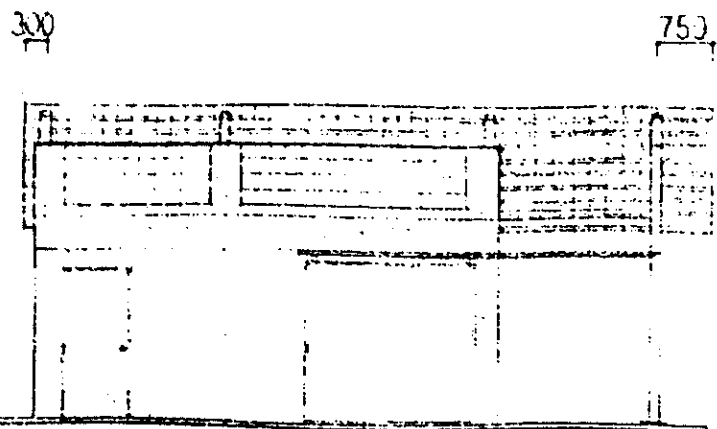
平面图
PLANO

S=1/100



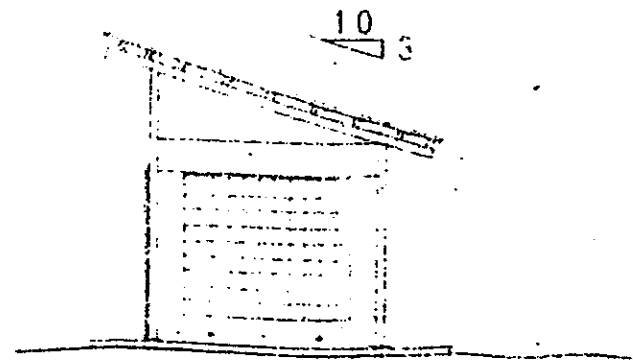
△—△ elevation view
ELEVACION

S=1/100



△—△ elevation view
FACHADA

S=1/100



△—△ elevation view
FACHADA

S=1/100

PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE SUMINISTRO Y SANITARIAS DEL ANEXO DE DESINFECCION DEL INVERNADERO

③ ANEXO PARA DESINFECCION DEL INVERNADERO 病害研究用網室消毒棟 給排水設備圖

②/③

DETALLE DE VIVERO E INVERNADERO S-1/1 (M/M)

B.P. 10 t

10

COLUMNA 4" x 4" x 1/8

INTRIOR

RIOSTRA DE VARILLA

6 φ (3/8)

HUECO DE ANCLAJE DE PERNO

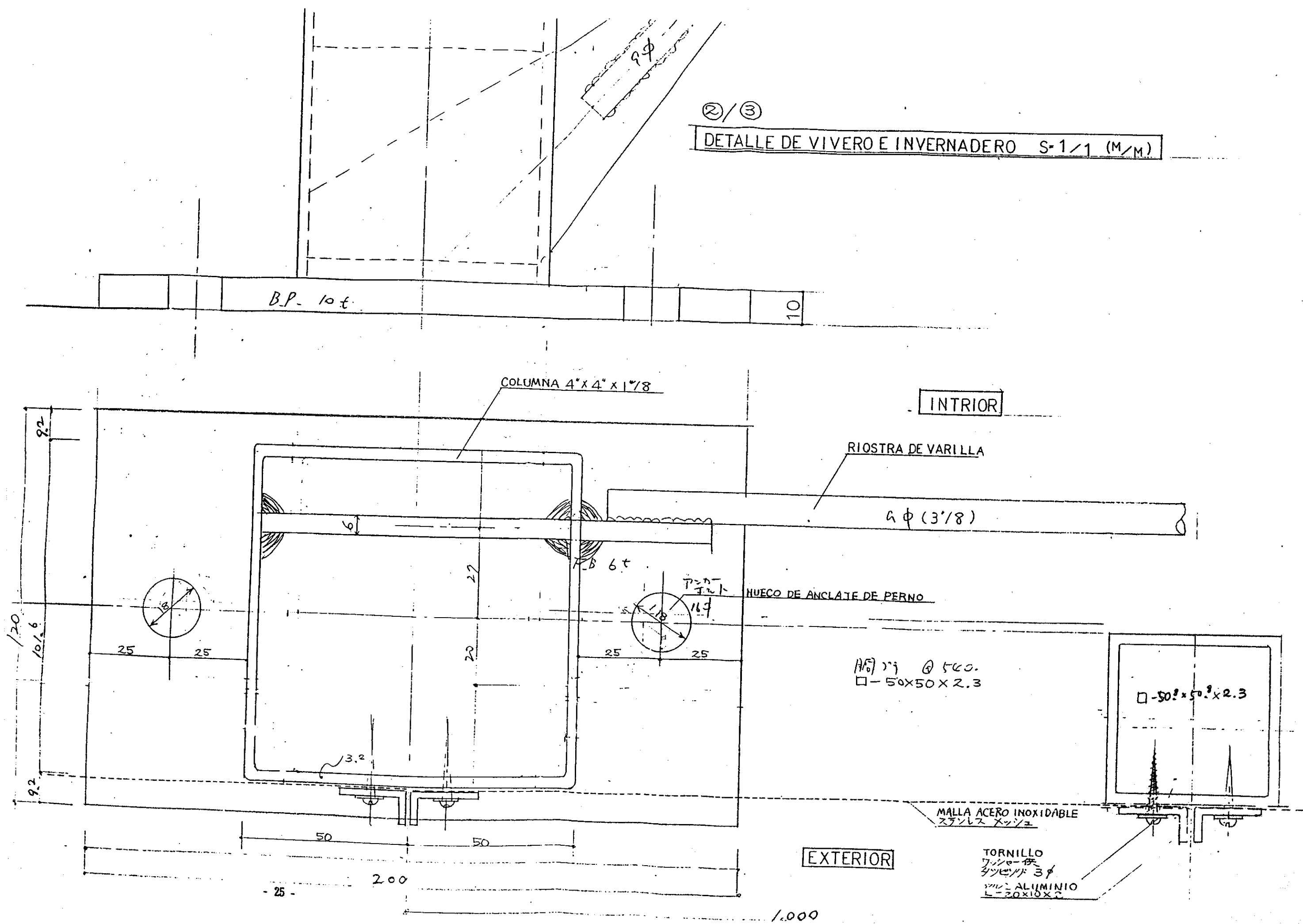
Malla 500 @ 500.
□ - 50 x 50 x 2.3

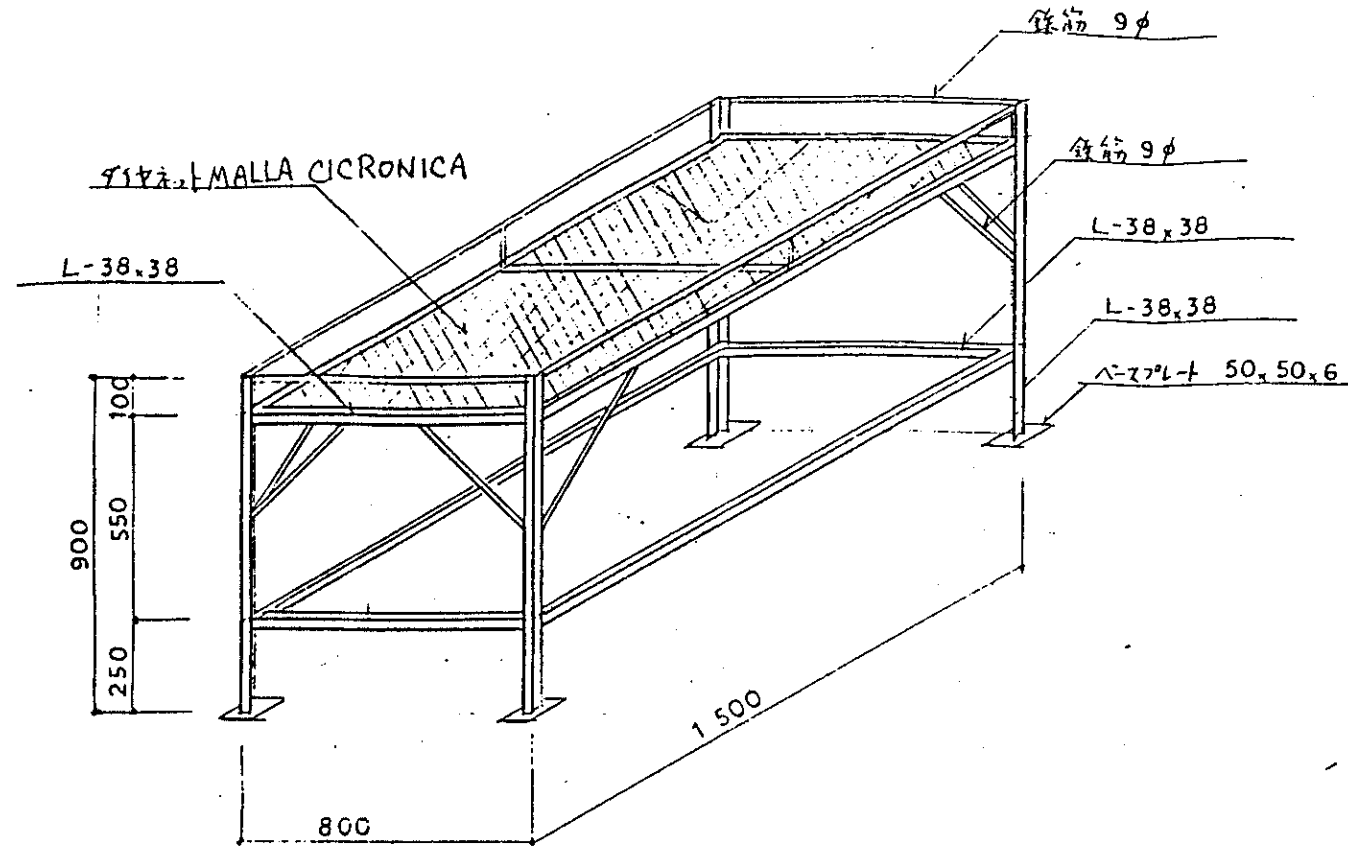
□ - 50 x 50 x 2.3

MALLA ACERO INOXIDABLE
ステンレスメッシュ

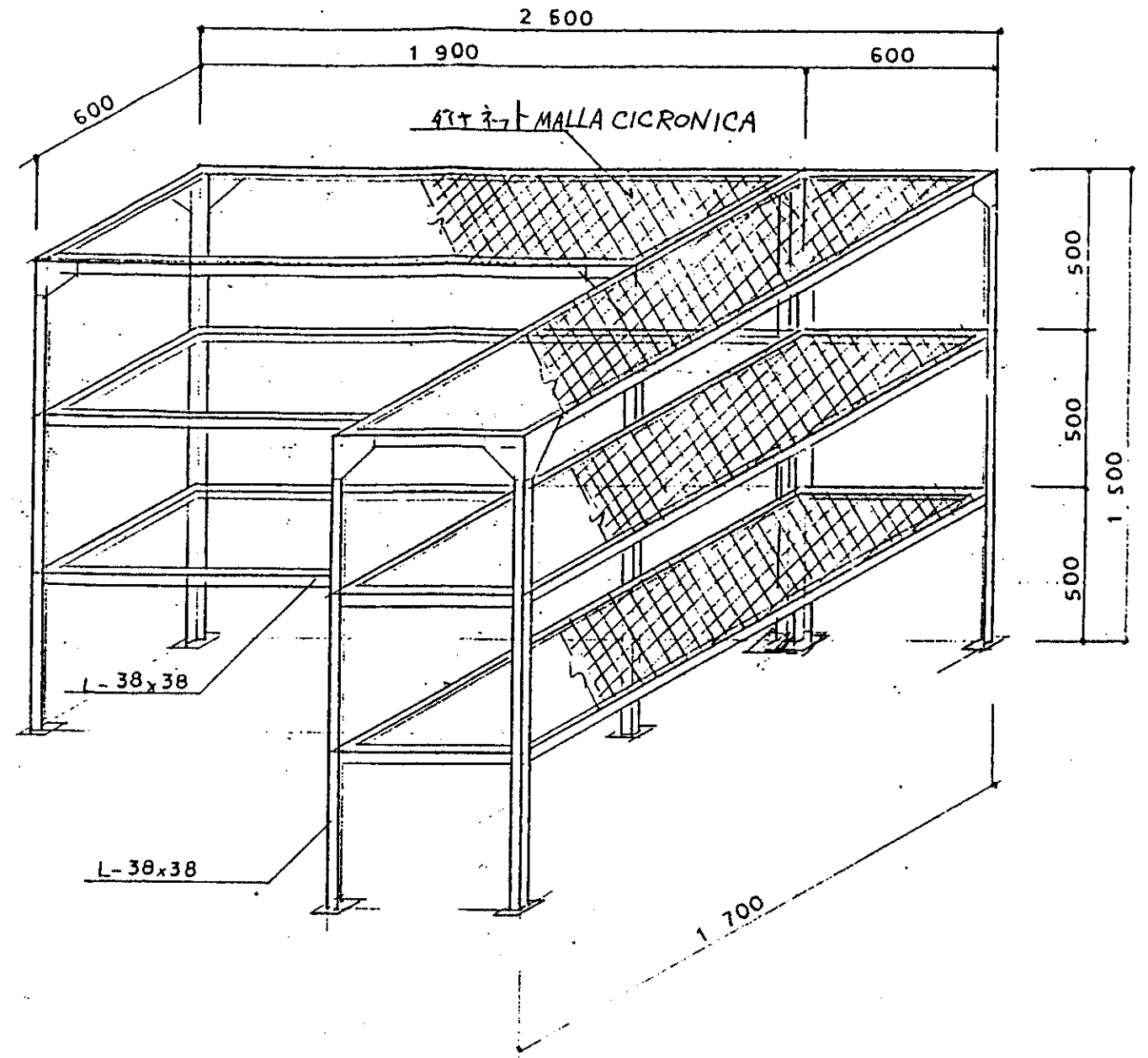
EXTERIOR

TORNILLO
7/16" x 3"
ステンレス 3φ
ALUMINIO
L-30 x 10 x 3

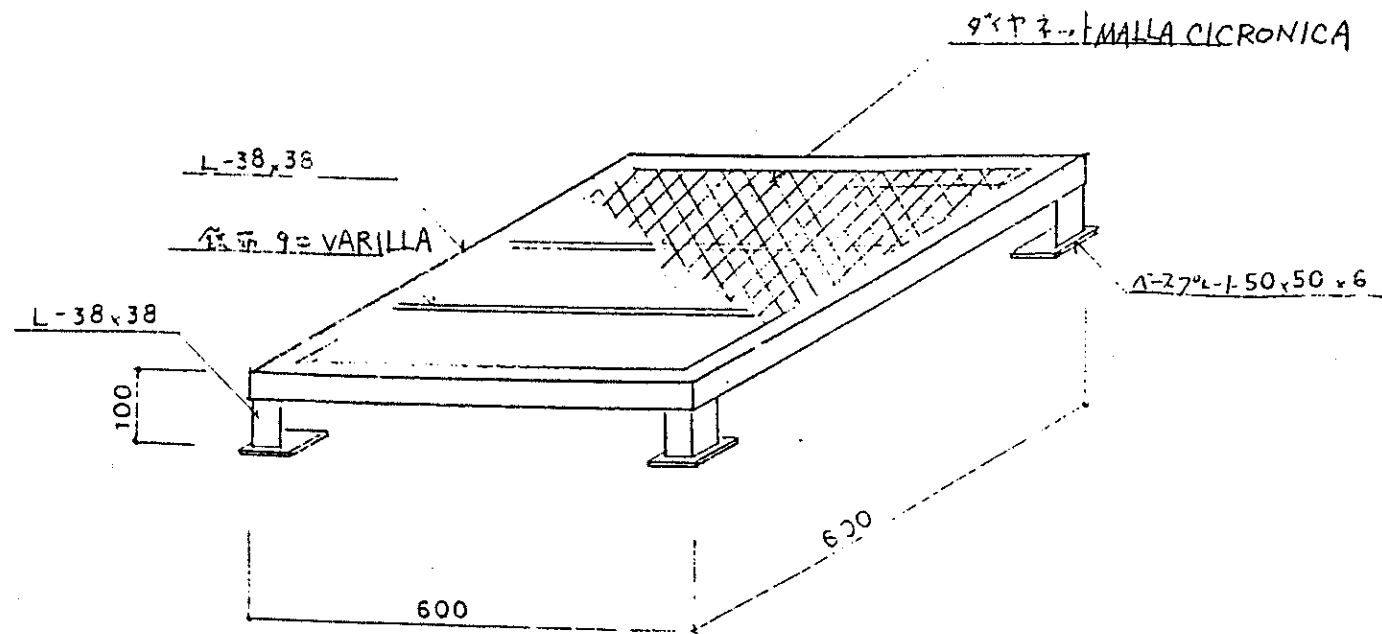




ベンチ BANCOS DE VIVERO



発根棚 BANCO DE ENRAIZADOR



すのこ CANIZO DE TIESTO

② ベンチ すのこ 発根棚

Costo de Obra Gran Total

Costo de Gran Total :

| DESCRIPCION | COSTO DE OBRA |
|---|---------------|
| 1. Infraestructura en el Campo | |
| 2. Vivero y Anexo p/ Desinfección | |
| 3. Invernadero y Anexo P/ Desinfección | |
| 4. CAMINO DEL CAMPO (220m DE EXTENSION) | |
| 5. OBRAS PROVISIONALES COMUN | |
| 6. GASTOS | |
| 7. IMPUESTOS | |
| 8. SEGUROS | |

(1) Costo de Obra de Infraestructura en el Campo

COSTO DE OBRA TOTAL ;

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | SUB-TOTAL(\$) |
|---|----------|--------|---------------|
| 1. Obras Provisionales | 1 | Global | |
| 2. Movimiento de Tierra | 1 | Global | |
| 3. Obras de Hormigon y Encofrado | 1 | Global | |
| 4. Obras de Barrase de Armadura | 1 | Global | |
| 5. Obra de Armadura de Acero | 1 | Global | |
| 6. Obra de Mamposteria | 1 | Global | |
| 7. Obra de Techado | 1 | Global | |
| 8. Obra de Carpinteria | 1 | Global | |
| 9. Trabajo de Metales | 1 | Global | |
| 10. Obra de Albañil | 1 | Global | |
| 11. Obras de Armazones Moviles de Metal | 1 | Global | |
| 12. Obras de Armazones Moviles de Madera | 1 | Global | |
| 13. Obra de Pintura | 1 | Global | |
| 14. Trabajos Instalacion Sanitaria | 1 | Global | |

(1) 1. Obras Provisionales

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|---|----------|--------|-------|-----------|
| Electrico y Agua Temporanea (5 MESES) | 1 | Global | | |
| Topografia y Nivelacion (184 m ²) | 1 | Global | | |
| Marca de Linea (129 m ²) | 1 | Global | | |
| Andamio Exterior (354 m ²) | 1 | Global | | |
| Andamio Interior (214,5 m ²) | 1 | Global | | |
| Transporte (5 MESES) | 1 | Global | | |

Sub-Total

(1) 2. Movimiento de Tierra

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|------------------------------|----------|----------------|-------|-----------|
| Terraplén | 5.8 | m ³ | | |
| Excavacion | 46 | m ³ | | |
| Removimiento | 6.6 | m ³ | | |
| Relleno | 5 | m ³ | | |
| Disposicion | 41.8 | m ³ | | |
| Trabajo en Piedra y Gravilla | 22 | m ³ | | |
| Transporte | 1 | Global | | |

Sub-Total

(1) 3. Obras de Hormigón y Encofrado

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|--|----------|--------|------|-----------|
| Hormigon Ciclópeo | 46 | m3 | | |
| Hormigón de Piso (Hormigon Armado) (Fc=180kg) | 25 | m3 | | |
| Hormigón Armado (Cisterna.Vija. COLUMNA) (Fc=180kg) | 9 | m3 | | |
| Encofrado | 146 | m2 | | |
| Materiales Metaricos | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 4. Obras de Barras de Armadura (DEFORMADA)

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|-------------------|----------|--------|------|-----------|
| Gasto de Material | 2.38 | t | | |
| Mano de Obra | 2.38 | t | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 5. Obra de Armadura de Acero

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|----------------------|----------|--------|------|-----------|
| Pintura Oxid | 1 | Global | | |
| Gasto de Material | 1.0 | t | | |
| Mano de Obra | 1.0 | t | | |
| Erección | 1.0 | t | | |
| Perno Anclaje (3"/8) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 6. Obra de Mamposteria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|-----------------------------|----------|--------|-------|-----------|
| Bloques de Hormigon (6") | 255 | m2 | | |
| Armadura de Acero de Bloque | 255 | m2 | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 7. Obra de Techado

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|---------------------------------------|----------|--------|-------|-----------|
| Caballote | 1 | Global | | |
| Asbesto (4' x 8') (1" / 4 DE ESPESOR) | 240 | m2 | | |
| Tornillos y Otros | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 8. Obra de Carpinteria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|--------------------------|----------|--------|-------|-----------|
| Gasto de Madera (PINO) | 1.6 | m3 | | |
| Hano de Obra | 1 | Global | | |
| Clavo y Otros | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 9. Trabajo de Metales

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|----------------------|----------|--------|-------|-----------|
| Canalón (8" x 8") | 26 | m | | |
| Materiales Metaricos | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 10. Obra de Albañil

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|--|----------|--------|-------|-----------|
| Mortero pl Marco de Armazones | 105 | m | | |
| Moviles | | | | |
| Panete en Pared, Acabado con Liana Metarica | 180 | m2 | | |
| (exterior) | | | | |
| Panete en Piso, Acabado con Liana Metarica | 97 | m2 | | |
| (exterior) | | | | |
| Panete en Techo Maestrado a nivel | 72 | m | | |
| Panete en Pared, Acabado con Liana Metarica | 330 | m2 | | |
| (interior) | | | | |
| Panete en Piso, Acabado con Liana Metarica | 121 | m2 | | |
| (interior) | | m2 | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 11. Obras de Armazones Moviles de Metal

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|---|----------|----------|------|-----------|
| Puerta enrollable de Acero Galvanizado (3,000 x 3,200)(con Llave) | 2 | UNIDADES | | |
| Ventana de Aluminio (600x800) | 1 | UNIDADES | | |
| VENTANA DE ALUMINIO (1,200x800) | 8 | UNIDADES | | |
| Colocación | 1 | Global | | |
| Pintura Oxido | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 12. Obras de Armazones Moviles de Madera

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|---|----------|----------|------|-----------|
| Puerta de Madera (900x1,200) | 6 | UNIDADES | | |
| Marco | 6 | UNIDADES | | |
| Cerradura, Bisagras y Otros(con Llaves) | 6 | UNIDADES | | |
| Colocación | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 13. Obra de Pintura

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|--------------------------|----------|----------------|------|-----------|
| Pintura Aceite p/ Acero | 1 | Global | | |
| Pintura Aceite p/ Madera | 1 | Global | | |
| Pintura p/ Pared | 560 | m ² | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 14. Trabajos Instalacion Sanitaria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | VALOR(\$) |
|--|----------|--------|-----------|
| Proveimiento | 1 | Global | |
| Drenaje | 1 | Global | |
| Instalacion Sanitaria | 1 | Global | |
| Cisterna de Agua Pluvial (3 t.) | 1 | Global | |
| Septico y Filtrante (2.000 DE DIAMETRO 4.000 DE ALTURA) | 1 | Global | |
| Transporte | 1 | Global | |
| <hr/> | | | |
| Sub-Total | | | |

(2) Costo de Obra de Vivero y Anexo pl Desinfeccion

COSTO DE OBRA TOTAL ;

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | SUB-TOTAL(\$) |
|--|----------|--------|---------------|
| 1. Obras Provisionales | 1 | Global | |
| 2. Movimiento de Tierra | 1 | Global | |
| 3. Obras de Hormigon y Encofrado | 1 | Global | |
| 4. Obras de Barrase de Armadura | 1 | Global | |
| 5. Obra de Armadura de Acero | 1 | Global | |
| 6. Obra de Mamposteria | 1 | Global | |
| 7. Obra de Techado | 1 | Global | |
| 8. Obra de Carpinteria | 1 | Global | |
| 9. Trabajo de Metales | 1 | Global | |
| 10. Obra de Albañil | 1 | Global | |
| 11. Obras de Armazones Moviles de Metal | 1 | Global | |
| 12. Obras de Vidrios | 1 | Global | |
| 13. Obra de Pintura | 1 | Global | |
| 14. Diversos Trabajos | 1 | Global | |
| 15. Instalaciones Electricos | 1 | Global | |
| 16. Trabajos Instalacion Sanitaria | 1 | Global | |
| 17. Trabajos Exteriores | 1 | Global | |

(2) 1. Obras Provisionales

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|--|----------|--------|-------|-----------|
| Topografia y Nivelacion | 1 | Global | | |
| Marca de Linea | 1 | Global | | |
| Andamio Exterior | 1 | Global | | |
| Andamio Interior | 1 | Global | | |
| Limpieza | 1 | Global | | |
| Oficina Temporanea (16m ²) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 2. Movimiento de Tierra

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|------------------------------|----------|----------------|-------|-----------|
| Excavacion | 21 | m ³ | | |
| Removimiento | 108 | m ³ | | |
| Relleno | 1 | Global | | |
| Disposicion | 108 | m ³ | | |
| Trabajo en Piedra y Gravilla | 9 | m ³ | | |
| Trabajo en Arena | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 3. Obras de Hormigon y Encofrado

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|---|----------|----------------|------|-----------|
| Hormigón Ciclópeo | 7.3 | m ³ | | |
| Hormigón P/Replanteo (P/Base de Zapata) (F _c = 150 Kg/cm ²) | 1.2 | m ³ | | |
| Piso Hormigón ^(ARMADO) (F _c = 180 Kg/cm ²) | 12.5 | m ³ | | |
| Hormigón Armado (F _c = 180 Kg/cm ²) | 12.0 | m ³ | | |
| Encofrado | 130 | m ² | | |
| Materiales Metaricos | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |

Sub-Total

(2) 4. Obras de Barras de Armadura (Deformada)

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|-------------------|----------|--------|------|-----------|
| Gasto de Material | 1.4 | t | | |
| Mano de Obra | 1.4 | t | | |
| Transporte | 1 | Global | | |

Sub-Total

(2) 5. Obra de Armadura de Acero

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|-------------------|----------|--------|------|-----------|
| Gasto de Material | 4.9 | t | | |
| Mano de Obra | 4.9 | t | | |
| Erección | 4.9 | t | | |
| Perno Anclaje | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |

Sub-Total

(2) 6. Obra de Mamposteria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|-----------------------------|----------|--------|-------|-----------|
| Blaques de Hormigón (6") | 29 | m2 | | |
| Bloques Calados (6") | 11 | m2 | | |
| Armadura de Acero de Bloque | 40 | m2 | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |


(2) 7. Obra de Techado

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|-------------------------------------|----------|----------------|-------|-----------|
| Polica (Mano de Obra) | 130 | m ² | | |
| Asbesto (4' x 8') (1"/4 de Espesor) | 46 | m2 | | |
| Tornillos y Otros | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 8. Obra de Carpinteria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|------------------------|----------|--------|-------|-----------|
| Gasto de Madera (PINO) | 0.5 | m3 | | |
| Mano de Obra | 1 | Global | | |
| Clavo y Otros | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 9. Trabajo de Metales

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|---|----------|--------|-------|-----------|
| Marco de Aluminio  | 1 | Global | | |
| Plancha de Impermeable | 26 | m | | |
| Barrera de Aluminio (Enraizador) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |


(2) 10. Obra de Albañil

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|------------------------------------|----------|----------------|-------|-----------|
| Mortero p/ Marco de Armazones | 5 | m | | |
| Mobiles | | | | |
| Panete en Pared, Acabado con Llana | 115 | m ² | | |
| Panete en Piso, Acabado con Llana | 115 | m ² | | |
| Panete en Techo Maestrado | 100 | m | | |
| a nivel | | | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 11. Obras de Armazones Moviles de Metal

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|--|----------|----------|------|-----------|
| Puerta de Aluminio (con Marco)(Con Llave) (700 x 1.800) | 5 | UNIDADES | | |
| Puerta de Acero (Con Llave)(P/Anexo) (1.000 x 2.200) | 2 | UNIDADES | | |
| Ventana de Aluminio y Vidrio (600x800)(PALANCA) | 4 | UNIDADES | | |
| Ventana de Aluminio y Vidrio (300x1.000).(MANIGUETA CON 6M DE CADENA) | 24 | UNIDADES | | |
| Pintura Oxido | 1 | Global | | |
| Colocación | 1 | Global | | |
| Colocación de Mallainoxidable (Con Marco de Aluminio) | 106 | m2 | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 12. Obras de Vidrios (Con Mano De Obra)

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|--|----------|--------|------|-----------|
| Vidrio. 178 de Espesor  | 10 | m2 | | |
| vidrio. 178 de Espesor (Enraizador) | 32 | m2 | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 13. Obra de Pintura

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|--------------------------|----------|----------------|-------|-----------|
| Pintura Aceite p/ Acero | 1 | Global | | |
| Pintura Aceite p/ Madera | 1 | Global | | |
| Pintura p/ Pared | 57 | m ² | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 14. Diversos Trabajos

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|---|----------|----------|-------|-----------|
| Alambre Duro Gancho de Sombra (50 m) (56 Unidades) | 1 | Global | | |
| Banco de Enraizador (h = 600) | 1 | Global | | |
| Banco de VIVERO | 6 | UNIDADES | | |
| Canizo de Tiesto | 20 | UNIDADES | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 15. Instalacion Electricos
es

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|---|----------|--------|-------|-----------|
| Pote P/ Luz (2 Piezas con Alambre Electrico) | 1 | Global | | |
| Panel Distribucion (110V) (6-Toma Corriente 5-Interruptor) | 1 | Global | | |
| Tubo Fluorescente (7-40W x 2) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 16. Trabajos Instalacion Sanitaria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|-------------------------|----------|--------|-------|-----------|
| Proveimiento (7-Llaves) | 1 | Global | | |
| Drenaje (3-Camara) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(2) 17. Trabajos Exteriores

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|--|----------|--------|-------|-----------|
| Plancha de Acero (1.000 x 600 x 1 7/8) | 1 | Global | | |
| Canal "U" (40m) | 1 | Global | | |
| Lavadero (1.700 x 1.000) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) Costo de Obra de Invernadero y Anexo p Desinfección

COSTO DE OBRA TOTAL ;

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | SUB-TOTAL(\$) |
|---|----------|--------|---------------|
| 1. Obras Provisionales | 1 | Global | |
| 2. Movimiento de Tierra | 1 | Global | |
| 3. Obras de Hormigon y Encofrado | 1 | Global | |
| 4. Obras de Barrase de Armadura | 1 | Global | |
| 5. Obra de Armadura de Acero | 1 | Global | |
| 6. Obra de Mamposteria | 1 | Global | |
| 7. Obra de Techado | 1 | Global | |
| 8. Obra de Carpinteria | 1 | Global | |
| 9. Trabajo de Metales | 1 | Global | |
| 10. Obra de Albañil | 1 | Global | |
| 11. Obras de Armazones Moviles de Metal | 1 | Global | |
| 12. Obras de Armazones Moviles de Madera | 1 | Global | |
| 13. Obras de Vidrios | 1 | Global | |
| 14. Obra de Pintura | 1 | Global | |
| 15. Diversos Trabajos | 1 | Global | |
| 16. Instalaciones Electricos | 1 | Global | |
| 17. Trabajos Instalacion Sanitaria | 1 | Global | |
| 18. Trabajos Exteriores | 1 | Global | |

(3) 1. Obras Provisionales

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|--|----------|--------|------|-----------|
| Topografia y Nivelacion | 1 | Global | | |
| Marca de Linea | 1 | Global | | |
| Andamio Exterior | 1 | Global | | |
| Andamio Interior | 1 | Global | | |
| Limpieza | 1 | Global | | |
| Almacen Temporanea (20m ²) | 1 | Global | | |
| Bano Temporaneo (5m ²) | 1 | Global | | |
| Dormitorio Temporaneo(20m ²) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 2. Movimiento de Tierra

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|------------------------------|----------|----------------|------|-----------|
| Excavación | 23 | m ³ | | |
| Removimiento | 260 | m ³ | | |
| Relleno | 1 | Global | | |
| Disposición | 260 | m ³ | | |
| Trabajo en Piedra y Gravilla | 9.8 | m ³ | | |
| Trabajo en Arena | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 3. Obras de Hormigon y Encofrado

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|---|----------|--------|------|-----------|
| Hormigón Ciclópeo | 9.3 | m3 | | |
| Hormigón P/Replanteo (P/Base de Zapata) | 1.2 | m3 | | |
| Piso Hormigón Armado (Fc=180 Kg/cm ²) | 13.5 | m3 | | |
| Hormigón Armado (Fc=180 Kg/cm ²) | 11.0 | m3 | | |
| Encofrado | 138 | m2 | | |
| Materiales Metalicos | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 4. Obras de Barras de Armadura

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|-------------------|----------|--------|------|-----------|
| Gasto de Material | 1.7 | t | | |
| Mano de Obra | 1.7 | t | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 5. Obra de Armadura de Acero

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|-------------------|----------|--------|------|-----------|
| Gasto de Material | 4.8 | t | | |
| Mano de Obra | 4.8 | t | | |
| Levatamiento | 4.8 | t | | |
| Perno Anclaje | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 6. Obra de Mamposteria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|--------------------------------------|----------|--------|-------|-----------|
| Bloques de Hormigon (6") | 58 | m2 | | |
| Bloques Calados (6") | 12 | m2 | | |
| Armadura de Acero de Bloque (3/8) | 58 | m2 | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |


(3) 7. Obra de Techado

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|-------------------------------------|----------|----------------|-------|-----------|
| Polica (Mano de Obra) | 130 | m ² | | |
| Asbesto (4' x 8') (1"/4 de Espesor) | 54 | m2 | | |
| Tornillos y Otros | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 8. Obra de Carpinteria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|------------------------|----------|--------|-------|-----------|
| Gasto de Madera (PINO) | 0.55 | m3 | | |
| Mano de Obra | 1 | Global | | |
| Clavo y Otros | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 9. Trabajo de Metales

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|---|----------|--------|-------|-----------|
| Plancha de Impermeable | 26 | m | | |
| Marco de Aluminio  | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |


(3) 10. Obra de Albañil

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|--|----------|----------------|-------|-----------|
| Mortero p/ Marco de Armazones Moviles | 16 | m | | |
| Panete en Pared, Acabado con Liana Metalica | 150 | m ² | | |
| Panete en Piso, Acabado con Liana Metalica | 120 | m ² | | |
| Panete en Techo Maestrado a nivel | 107 | m | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 11. Obras de Armazones Moviles de Metal

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|--|----------|----------|------|-----------|
| Puerta de Aluminio (con Marco) | 4 | UNIDADES | | |
| (Con 3 llaves) | | | | |
| Puerta de Acero (con LLave) | 2 | UNIDAD | | |
| Ventana de Aluminio y Vidrio (Deposito) | 4 | UNIDAD | | |
| (600x800) (PALANCA) | | | | |
| Ventana de Aluminio y Vidrio | 24 | UNIDAD | | |
| (300x1,000) (MANIGUETA CON 6M DE CADENA) | | | | |
| Pintura Oxido (Puerta de Anexo) | 1 | Global | | |
| Colocación | 1 | Global | | |
| Colocación de Mallainoxidable | 126 | m2 | | |
| (Con Marco de Aluminio) | | | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 13. Obra de Vidrios

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|--|----------|--------|------|-----------|
| Vidrio, 1/8 de Espesor  | 10 | m2 | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 14. Obra de Pintura

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|--------------------------|----------|--------|------|-----------|
| Pintura Aceite p/ Acero | 1 | Global | | |
| Pintura Aceite p/ Madera | 1 | Global | | |
| Pintura p/ Pared | 90 | m2 | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 15. Diversos Trabajos

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR(\$) |
|---|----------|--------|------|-----------|
| Gancho y Alambre Durce (20 Unidades) (45 m) de Sombra | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 16. Instalaciones Electricas

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|---|----------|--------|-------|-----------|
| Pote P/ Luz (2-Piezas, con Alambre Electrico) | 1 | Global | | |
| 6-Toma Corriente 4-Interruptor) | | | | |
| Tubo Fluorescente (5 -40W x 2) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 17. Trabajos Instalación Sanitaria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|---|----------|--------|-------|-----------|
| Obras de Tuberias (Valvas, Codos y Otros) (173 m) | 1 | Global | | |
| Proveimiento (153 m, 5-Llaves) | 1 | Global | | |
| Drenaje (2 -Cámaras) | 1 | Global | | |
| Bomba (2 ² Hp 25Ø) (Completo) | 1 | Global | | |
| Cisterna (320ℓ) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(3) 18. Trabajos Exteriores

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR(\$) |
|--|----------|--------|-------|-----------|
| Plancha de Acero (600x1.000x 1 ¹ / ₈) | | | | |
| Canal "U" (40 m) | 1 | Global | | |
| Lavadero (1.700x1.000) | 1 | Global | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(4) Costo de Obra

del Camino

COSTO DE OBRA TOTAL ;

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | SUB-TOTAL(\$) |
|---|----------|----------------|------|---------------|
| 1. Obra del Camino (220m de extensión , 20m de alcantarilla) | 1 | Global | | |
| Excavación de Canal (440 m) | 132 | m ³ | | |
| Removimiento 100 ^m /m (220 m) | 880 | m ³ | | |
| Trabajo en Piedras 300 ^m /m (880 m ²) | 264 | m ³ | | |
| Trabajo en Gravillas 100 ^m /m (880 m ²) | 88 | m ³ | | |
| Compactación (Suelo y Gravilla) 14 ton. (220m x 2) | 1 | Global | | |
| 2. Obra del Alcantarilla (10m x 2) | 1 | Global | | |
| Excavación (10 m) | 10 | m ³ | | |
| Trabajo en Piedras 200 ^m /m (9 m ²) | 1.8 | m ³ | | |
| Trabajo en Gravillas 50 ^m /m (9 m ²) | 0.5 | m ³ | | |
| Hormigon 300 ^m /m (10 m) | 3 | m ³ | | |
| Encofrado (20m) | 8 | m ² | | |
| Retención por Piedras 600 ^m /m (9 m ²) | 54 | m ³ | | |
| Motero (9 m ²) | 2.7 | m ³ | | |
| Relleno de Arena (10 m) | 5 | m ³ | | |
| Tubo Alcantarilla 600 Ø (8 m) | 8 | m | | |
| Relleno y Compactación (10 m) | 5 | m ³ | | |
| Transporte | 1 | Global | | |
| Obras Provisionales Privado | 1 | Global | | |

5) OBRAS PROVISIONALES COMUN

COSTO DE OBRA TOTAL ;

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P. U. | VALOR (\$) |
|--|----------|----------------|-------|------------|
| 1. Nivelacion del Terreno (16 Pieza de Desforestación) | 660 | m ³ | | |
| 2. Camino Acceso A Construir (4m x 30m) (2 Lugares) (Piedras 36m ³ , Gravillas 12m ³) | 1 | GLOBAL | | |
| 3. Agua y Electrico Temporaneo (Pozo Temporaneo 6m x 1,000 Ø) | 1 | GLOBAL | | |

6) GASTOS DE LA CONSTRUCCION

GASTOS TOTAL ;

| DESCRIPCION | GASTO |
|-------------|-------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

(7) IMPUESTOS

COSTOS DE LOS IMPUESTOS TOTAL ;

| DESCRIPCION | COSTO (\$) |
|-------------|------------|
|-------------|------------|

1.

2.

3.

(8) SEGUROS

COSTOS DE LOS SEGUROS TOTAL ;

| DESCRIPCION | COSTO (\$) |
|-------------|------------|
|-------------|------------|

1.

2.

3.

第三章

工事請負業者の選定

及び契約に関する事項

3-1 契約経過 (契約業者の選定)

実施設計調査報告に選定されている3社の中より、本工事の内容及び工期厳守の立場から、さらに調査を行ない最も適当と思われる建設業者CONSTRUCTORA PONS, S. A. 及びE. A. ROA & ASOCIADOS, C P O R A 2社を選定し、3月15日に請負業者選定書をJICA事務所に提出した。

同日JICA事務所より上記業者に入札案内書が送付され、業者E. A. ROA & ASOCIADOS, C P O R Aより辞退届が提出され、残る業者CONSTRUCTORA PONS, S. A. に対し3月19日に入札図書が配布され、同日現場説明会が行なわれた。

3月30日に同業者より応札があり、契約ネゴを開始、翌日3月31日工事金額RD\$ 650,000で合意に至るが、工期に関して合意に至らず、4月4日にJICA事務所より同業者へ交渉中止の手紙が送付された。

同日農業省より同省登録の建設業者ING. GILBERTO JOSE GUERRERO V. の推薦状がJICA事務所に提出され、さらに施工管理専門家が同業者の選定書をJICA所長に提出、翌4月5日吉田専門家リーダーより上記選定書の支持をJICA所長に表明、所長がこれを承認し同日業者と契約ネゴ及び現場説明会を行ない、4月6日工事金額US\$ 131,048.39 (RD\$ 650,000) で契約が成立した。

3-2 契 約

契約は1988年4月6日JICA事務所にて所長と請負業者ING. GILBERTO JOSE GUERRERO V. との間で締結された。

契約金額はUS\$ 131,048.39 (RD\$ 650,000)、工期は1988年4月9日より同年9月5日(150日間)とした。

契約は下記の書類からなる。

- イ) 契約書
- ロ) 請負業者見積り書
- ハ) 工程表
- ニ) 一般仕様書
- ホ) 工事仕様書
- ヘ) 設計図書

SANTO DOMINGO, D. N.

Señor
Lic. Naomasa Osawa
Director de la Oficina
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón (JICA)
Apt. Postal No. 1163
CIUDAD.

Distinguido Señor:

Por medio de la presente hacemos constancia que el Ing. Gilberto José Guerrero J., Cédula No. 248553, Serie 1era., Cordia No. 5955, es merecedor de nuestra recomendación por sus actividades realizadas en esta Institución.

Esta persona goza de nuestra confianza por su seriedad y buen cumplimiento demostrado a lo largo de sus actividades profesionales.

Muy atentamente,

SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA
ING. RUBÉN FIGUEROA SOLIS FIGUEROA
Director de Ingeniería y Construcciones
Rurales.
SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA
SANTO DOMINGO, D. N.

NHSF/rdg
4/2/88.

第四章

契約書類

契 約 書 (スペイン語・日本語)
請負業者の見積書 (スペイン語)
請負業者の業務経歴
履 行 保 証 書

- * 一般仕様書及び工事仕様書は実施設計調査報告書に掲載されたものを使用した。

CONTRATO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA
INFRAESTRUCTURA MODELO DE LA S.E.A.

En la ciudad de Santo Domingo, capital de la República Dominicana, a los seis días del mes de abril del año mil novecientos ochenta y ocho, entre la Agencia de Cooperación Internacional del Japon (JICA), oficina exterior en Santo Domingo, República Dominicana, representada en este acto por el Director Lic. Naomasa Osawa, con domicilio en la Av. Bolívar No.818, Santo Domingo, D. N. y el Ing. Civ. Gilberto José Guerrero V., Cédula No. 248353 Serie Primera, CODIA 5955, con domicilio en la calle San Juan Bautista de la Salle No. 132, Urbanización Real, Santo Domingo, D.N.; se convienen en celebrar el siguiente "CONTRATO PARA EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DEL CULTIVO DE PIMIENTA" (JICA No. ADL-CR-1-87-58) con sujeción a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: DEFINICIONES

Las expresiones usadas en el presente CONTRATO tendrán los siguientes significados, excepto cuando se indique lo contrario.

- "JICA" ; Significa Lic. Naomasa Osawa, mayor de edad, Director de la Agencia de Cooperación Internacional del Japon (JICA), Santo Domingo.
- "GJGV" ; El Contratista significa Ing. Civ. Gilberto José Guerrero V., Cédula No. 248353, Serie Primera, CODIA 5955, Santo Domingo.
- "DOCUMENTOS" ; Los Documentos del Contrato significan los documentos entre JICA y GJGV. Los cuales consisten en: EL CONTRATO, REQUERIMIENTOS GENERALES EN COMUN, ESPECIFICACIONES TECNICAS PLANOS DE LA CONSTRUCCION Y COSTO DE OBRA.
- "OBRA" ; La obra debe realizarse de acuerdo a los Documentos del Contrato, obras de instalaciones de los materiales y todas las obras que se necesiten realizar.
- "SITIO" ; Lugar de la constucción, Estación experimental de Cacao, Mata Larga, San Francisco de Macorís, de la Secretaría de Estado de Agricultura.
- "SUPERVISOR" ; El Supervisor significa el Arquitecto Osamu Suzuki Supervisor designado por JICA para actuar en representación de JICA.

SEGUNDA : DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Las infraestructuras que se construirán bajo el presente Proyecto son las siguientes:

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| (1) Infraestructura en el campo | 121.0 m ² |
| Cisterna de agua pluvial | 3.0 ton |
| (2) Vivero | 60.0 m ² |
| Anexo de desinfección | 19.5 m ² |
| (3) Invernadero | 60.0 m ² |
| Anexo de desinfección | 24.6 m ² |
| (4) Habilitación de caminos del campo | 220.0 m |

La OBRA, deberá ejecutarse de acuerdo a lo estipulado en las Especificaciones Técnicas y en las demás indicaciones de carácter técnico que estime conveniente el SUPERVISOR.

TERCERA : PERIODO DE EJECUCION DE LA OBRA



- 3.1. GJGV deberá comenzar la OBRA, en el sitio de construcción dentro de los siete (7) días a partir de la fecha del presente CONTRATO
- 3.2. GJGV deberá completar la OBRA a más tardar en ciento cincuenta (150) días calendarios.

CUARTA : MONTO DE LA OBRA

El monto total de las OBRAS: US\$ 131,048.39 (CIENTO TREINTA Y UN MIL CUARENTA Y OCHO DOLARES CON 39/100)

No se aceptarán cambiar el monto total de las obras excepto cuando hayan obras adicionales.


QUINTA : OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA GJGV

- 
- 
- 5.1. GJGV deberá realizar la OBRA de acuerdo con los DOCUMENTOS DEL CONTRATO y con las modificaciones del SUPERVISOR.
 - 5.2. GJGV preparará el Plan de Trabajo, Programa de Avance de la OBRA y Planos requeridos por el SUPERVISOR.
 - 5.3. GJGV proporcionará a JICA, con la debida anticipación, la lista de origen de los materiales y equipos que se propone utilizar para la OBRA.
 - 5.4. GJGV no utilizará productos, equipos o servicios sin aprobación por parte del SUPERVISOR.
 - 5.5. GJGV será responsable por las formas de construcción, métodos, técnicas, procedimientos y previsiones de seguridad, lo mismo que de su incapacidad para completar la OBRA.
 - 5.6. GJGV nombrará un representante residente en el sitio, con los poderes suficientes para ejecutar la OBRA, durante 5 meses desde el inicio de la OBRA.
 - 5.7. GJGV levantará la topografía al comenzar la OBRA debiendo presentar los resultados al SUPERVISOR para su aprobación.
 - 5.8. GJGV deberá guardar y será responsable de los equipos y materiales de construcción.
 - 5.9. Sub-Contratación. La OBRA objeto del presente Contrato no es susceptible de Sub-Contratación. Solamente será permitida esta modalidad cuando se trate de partes de la misma que por su naturaleza, requieren el uso de equipos o personal especializado no disponible por GJGV, previa autorización de JICA.

La Sub-Contratación a que se refiere este artículo no excluye la responsabilidad final de GJGV con respecto a la OBRA objeto del presente Contrato.

SEXTA : GARANTIAS


- 6.1. GJGV dentro de los siete (7) días calendarios siguientes a la firma del CONTRATO, deberá entregar a JICA una carta de Garantía, equivalente al 10% del precio del CONTRATO que garantizará el cumplimiento del mismo; esta carta de Garantía será devuelto a GJGV, al momento de ser aceptada provisionalmente la OBRA por la JICA y ser presentada la nueva Carta de Garantía por parte de GJGV, dicha carta tendrá vigencia por seis (6) meses.



6.2. Al momento que la JICA acepte provisionalmente la OBRA, GJGV deberá entregar a éste una fianza bancaria o carta de Garantía equivalente al 10% del precio del CONTRATO, la cual tendrá (1) año de vigencia, contándose a partir de la fecha de su entrega, esta carta tiene le propósito de garantizar defectos en la OBRA, ocasionados por mano de obra o materiales defectuosos, vicios en la Construcción o cualquier otro que pueda imputarsele a GJGV, en caso de que GJGV no se responsabilice de los defectos de la OBRA, la JICA utilizará dicho capital para la refacción.

6.3. GJGV debe asegurar todas las obras de construcción contra el incendio.

SEPTIMA : MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO



7.1. JICA pagará a GJGV, la cantidad estipulada en la lista de precios totales en dólares. La cantidad total asciende a:

7.2. El Pago se hará de acuerdo al siguiente esquema:

7.2.1. Primer (1º) Pago, Cuarenta Por ciento (40%) del total del monto del CONTRATO, será pagado a GJGV por JICA, una vez firmado el CONTRATO, al entregar la Garantía del inciso 6.1 a JICA.

7.2.2. Segundo (2º) pago, veinte Porcientos (20%) del total del monto del CONTRATO, se pagará al cumplir todos las OBRAS DE CIMIENTOS con aprobación de la inspección de JICA a GJGV. GJGV debe entregar la solicitud de pago al SUPERVISOR con su aprobación.

7.2.3. Tercer (3º) Pago, Veinte Porcientos (20%) del total del monto del CONTRATO, se pagará al cumplir todas las OBRAS DE TECHOS, con aprobación de la inspección de JICA a GJGV. GJGV debe entregar la solicitud de pago al SUPERVISOR con su aprobación.

7.2.4. Cuarto (4º) Pago. Una vez completada la OBRA, podrá ser inspeccionada por JICA. Una vez aprobada por el SUPERVISOR será pagado a GJGV por JICA el monto total restante del CONTRATO, después de entregar la Garantía del inciso 6.2 a JICA.

- 7.2.5. Aceptación de la Obra. Para los fines pertinentes, JICA expedirá una certificación aceptando la OBRA a más tardar dentro de los siete (7) días a partir de los cuales GJGV haya efectuado la entrega formal conforme de la OBRA.

OCTAVO : TRABAJOS ADICIONALES

En caso de que haya Obras Complementarias deben ser finalizadas al mismo tiempo que la OBRA, si las Obras Complementarias presentan algún problema o contratiempo debe consultarse con el SUPERVISOR.

NOVENA : COOPERACION Y REGULACION CON OBRAS COMPLEMENTARIAS

En caso de existir indicaciones de JICA con respecto a las Obras Complementarias, estas deberán cumplirse a cabalidad.

DECIMA : FUERZA MAYOR

- 10.1. Cualquiera de las partes puede rescindir este CONTRATO en caso de Fuerza Mayor, con el consentimiento de la otra parte. Fuerza Mayor significa: desastres naturales, huelgas, cierres de fábricas y otros actos de adversidad pública, incendios, inundaciones, tempestades, explosiones o cualquier otra causa similar a las enumeradas, fuera del control de las partes y que ni aún actuando con el debido cuidado y diligencia puede cualquiera de las partes superarlas.
- 10.2. En el caso del inciso anterior, la parte afectada notificará por escrito a la otra parte dentro de los catorce (14) días subsiguientes a la ocurrencia de un caso de Fuerza Mayor.
- 10.3. En caso de ocurrencia de Fuerza Mayor, JICA pagará a GJGV la remuneración correspondiente por los servicios prestados hasta la fecha de rescisión.

DECIMA PRIMERA : SANCIONES

Si GJGV, falla en la complementación de la OBRA dentro del período de ejecución especificado, o de alguna extensión acordada dentro de las condiciones generales del CONTRATO, JICA estará habilitado para demandar el pago de liquidación de daños y perjuicios por retraso de la OBRA será como sigue:

GJGV debe pagar la multa a JICA todos los meses de la forma siguiente:

$$\frac{\text{MONTO NO REALIZADO DEL CONTRATO}}{1,000} \times \text{Número de días calendarios demorados}$$

Se podrá prorrogar el período de la obra por un tiempo igual al perdido por causas justificadas aceptadas por la supervisión. En dicho caso no será aplicado la multa anterior.

DECIMA SEGUNDA : DISPUTAS Y ARBITRAJES

- 12.1. La formalización, validez, ejecución y realización de este CONTRATO deberá regirse en todos los asuntos por y bajo las leyes de la República Dominicana.
- 12.2. El presente CONTRATO será ejecutado de buena fé por las partes y en caso de surgir puntos dudosos o alguna disputa en relación a la interpretación o la ejecución del CONTRATO, el problema será resuelto mediante consulta entre las partes.
- 12.3. En el caso de no llegarse a un acuerdo satisfactorio mediante consultas, el problema en cuestión será presentado a arbitraje. Para tal efecto, una vez producida la controversia, la parte afectada deberá comunicar por escrito a la otra, su deseo de someter a arbitraje, el problema en cuestión.
- 12.4. La JICA expresa que para cualquier reclamación judicial relacionada con el incumplimiento de este CONTRATO, expresamente renuncia a su domicilio y se somete a la jurisdicción del Juzgado de Santo Domingo, D.N., República Dominicana.

DECIMA TERCERA : PROBLEMAS LABORALES

El GJGV deberá ser responsable de los obreros de la OBRA, en caso de que ocurra algún incidente, el contratista deberá resolverlo.

DECIMA CUARTA : DAÑOS A TERCEROS

El GJGV indemnizará a terceras personas con relación a todos los daños ocurridos durante la ejecución de las OBRAS, los cuales fueron ocasionados por negligencia del CONTRATISTA.


DECIMA QUINTA : MATERIALES SUMINISTRADOS POR JICA

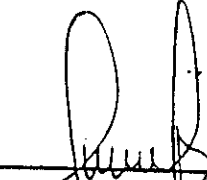
Los materiales abajo mencionados serán suministrados a CJGV a través de JICA.

1. Mallas de acero inoxidable para Vivero e Invernadero.
2. Materiales para techo y sus accesorios para vivero e Invernadero.

DECIMA SEXTA :

El CONTRATO entrará en vigencia al momento de su firma. En fé de lo anterior se firma este CONTRATO en tres (3) ejemplares.


LIC. NAOMASA OSAWA
Director
Agencia de Cooperación Interna-
cional del Japon (JICA) en la
República Dominicana


ING. GILBERTO JOSE GUERRERO V.
Contratista

Yo, DR. RAFAEL ACOSTA, Abogado, Notario Público de los del número del Distrito Nacional, CERTIFICO que en esta fecha los señores LIC. NAOMASA OSAWA e ING. GILBERTO JOSE -- GUERRERO V., de generales que constan, han puesto sus respectivas firmas en mi presencia, habiéndome declarado que esas son las firmas que acostumbran usar en todos sus actos. Doy fe.-

En Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana, hoy día seis (6) del mes de abril del año mil novecientos ochenta y ocho (1988).-



Sellos de R.I.
Nos. 0289474 y 3231615
RD\$6.00 y RD\$0.25
6-4-88



胡椒開発計画モデルインフラ整備工事契約書 (和文)

ドミニカ共和国サント・ドミンゴ市 JICA 事務所長 大沢尚正とサント・ドミンゴ市
Lacalle San Juan Bautista de Salle No.132, Urbanizacion Real, 身分証明 248353,
建築・技士会 5955, Ing. Civ. Gilberto Jose Guerrero V., との間で、1988年4月6日,
サント・ドミンゴ市 AV. BOLIVAR No.818 JICA事務所にて、胡椒開発計画モデルインフラ
整備工事 (JICA No. CR-1-87-58) について以下の項目について契約を締結した。

1. 定 義

本契約に使う用語は別様の解釈を除き次の意味を有する。

- “JICA” ; 工事発注者 国際協力事業団 ドミニカ事務所長
大沢尚正とする。
- “GJGV” ; 工事請負業者 Ing. Civ. Gilberto Jose Guerrero V.,
身分証明 248353 建築・技士会 5955 とする。
- “契約書類” ; 発注者と受注者間の契約書類は、契約書・一般仕様書・工事仕
様書・工事図面・見積書をいう。
- “工 事” ; 工事は契約書類の合意を完了するため、資機材その他必要な仕
事一切を行なわなければならない。
- “建設地” ; サンフランシスコ・デ・マコリス市 農業省 マタ・ラルガ・
カカオ試験場
- “監督員” ; JICAの指名する技術監督者 鈴木 修とする。

2. 工事概要

| | |
|-------------|--------------------------|
| (1) 圃場付帯施設 | 1 2 1 . 0 m ² |
| 雨水タンク | 3 . 0 ton |
| (2) 増殖育苗用網室 | 6 0 . 0 m ² |
| 付属消毒棟 | 1 9 . 5 m ² |
| (3) 病害研究用網室 | 6 0 . 0 m ² |
| 付属消毒棟 | 2 4 . 6 m ² |
| (4) 圃場道路整備 | 2 2 0 . 0 m |

工事は監督員から特別の指示があった場合を除き、仕様書に従って行なう。

3. 工 期

3. 1. G J G Vは本契約された日より7日以内に着工しなければならない。
3. 2. G J G Vは150日以内に工事を完了しなければならない。

4. 契約金額 US \$ 131,048.39

追加工事を除いて工事金額の変更は認められない。

5. 工事請負業者の義務

5. 1. G J G Vは契約書類及び監督員の指示に従って工事を行なわなければならない。
5. 2. G J G Vは監督員の要請に従い、施工計画書・工程表・施工図を提出する。
5. 3. G J G Vは使用する資機材リストをJ I C Aに提出する。
5. 4. G J G Vは監督員に承認を受けなかった資機材の使用及び工事を行なってはならない。
5. 5. G J G Vは工事工法・方法・技術・完工に責任を負う。
5. 6. G J G Vは工事完工するために現場に責任者を置く事。
5. 7. G J G Vは着工前に測量を行ない、高さ・位置について監督員の承認を受ける事。
5. 8. G J G Vは工事資機材について、保障責任を負う。
5. 9. 本契約においては、準請負人契約は認められない。
但し、請負人側に工事に必要な機材又は専門家等が不足している場合は、前もってJ I C Aの承認を受けた上で行なう事が出来る。
この場合でもG J G Vは請負人としての最終責任から免れる事は出来ない。

6. 保 障

6. 1. G J G Vは契約日より7日以内に契約額の10%に相当する6カ月間の工事履行保証金（又は銀行保証書）をJ I C Aに提出する。
6. 2. G J G Vは契約額の10%に相当する額を工事完了日より1年間の履行保証書としてJ I C Aに提出する。
6. 3. G J G Vは全ての工事に対し、火災保険を掛ける。

7. 支払い

支払いは以下によって行なわれる。

7. 1. JICAはGJGVに契約書にある合計額をドルで支払う。
7. 2. 1 第1回目 ; 履行保証書が提出された時に契約金額の40%
7. 2. 2 第2回目 ; 全ての基礎工事が完了し、JICAがこれを承認した時に契約金額の20%
7. 2. 3 第3回目 ; 全ての屋根工事が完了し、JICAがこれを承認した時に契約金額の20%
7. 2. 4 第4回目 ; 1年間の履行保証書(6. 2.)を提出後、契約額の残額分
7. 2. 5 第5回目 ; GJGVは、建物引渡後7日以内にJICAに履行保証書を提出する。

8. 追加工事

JICAによる追加工事が生じた場合、監督員の指示により契約者に指示され、契約者提出の見積単価によって支払が行なわれるが、見積りに無いものは両者の協議によって決める。

9. 関連工事との協力

JICAが関連工事に関して指示した場合はこれに従う事。

10. 不可抗力

10. 1 不可抗力が生じた場合には請負者は契約を解除することが出来る。
不可抗力とは自然災害・ストライキ・工場閉鎖・戦争・暴動・地震・暴風等自力で回避出来ないものをいう。
10. 2 不可抗力が生じた場合、発生日の翌日より14日以内に契約者は文書をもってJICAに通告する。
10. 3 不可抗力が生じた場合、発注者は契約解除までに行なった工事に対する支払いを行なう。

11. 遅延に対する懲罰

契約仕様に合致する工事を請負者が工期内に完了しない場合、発注者は損害に対して懲罰を課すことが出来る。

G J G Vは以下の計算式に従って遅延金を支払う。

$$\frac{\text{支払残額}}{1,000} \times \text{遅延日数}$$

但し、工期延長を監督員が承認した場合は、同日数は懲罰の対象とならない。

12. 紛争の解決

12. 1. 本契約の実施にはドミニカ共和国法規が適用される。

12. 2. 本契約は両者の相互信頼をもって行なう。
契約にそごがあった場合ただちに両者で調整にあたる。

12. 3. 問題が解決しない場合は裁定による。

12. 4. 発注者は本契約の未決事項をサント・ドミンゴ市裁判所に提出する。

13. 労働紛争

G J G Vは本契約における労働管理を實務をもって行ない、全ての労働紛争に対処する。

14. 第三者に対する被害

請負者は請負者の不注意により発生した工期内の第三者への被害に対して責任を負う。

15. 発注者による供与機材

以下の機材は発注者より請負者に供与される。

1. 増殖育苗用網室及び病害研究用網室のステンレス製メッシュ。

2. 増殖育苗用網室及び病害研究用網室の屋根材“ポリカ”及びその取付金物。

16. 本契約はオリジナル3部をもって成立する。

Santo Domingo, D. N.
Abril 6, 1988

Lic. Naomasa Osawa
Director de la Agencia de Cooperación
Internacional del Japón
Ciudad.-

Señor Director:

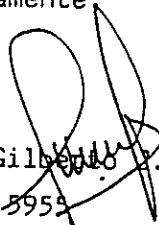
Cortésmente por medio de la presente le estoy remitiendo la Propuesta para la construcción del vivero, invernadero e infraestructuras para la finca experimental del Cultivo de Pimiento.

Dicha obra asciende al monto de US\$131,048.39 (ciento treinta y un mil carenta y ocho dólares con 39/100).

Asimismo, le participo que durante la realización de la obra en referencia, nos limitaremos a las especificaciones de los planos y a las sugerencias de la supervisión.

Sin más por el momento hago provecho de la ocasión para saludarle,

Atentamente


Ing. Gilberto S. Guerrero
Coida 5959

GJG
mvg

Costo de Obra Gran Total

| DESCRIPCION | COSTO DE OBRA |
|---|---------------|
| 1. Infraestructura en el Campo | 117,435.16 |
| 2. Vivero y Anexo p/Desinfección | 169,763.18 |
| 3. Invernadero y Anexo p/Desinfección | 178,564.04 |
| 4. Camino del Campo (220m de Extensión) | 30,429.00 |
| 5. Gastos | 119,085.93 |
| 6. Impuestos | 5,954.29 |
| 7. Seguros | 28,768.40 |
| GRAN TOTAL GENERAL | 650,000.00 |

(1) Costo de Obra de Infraestructura en el Campo.

COSTO DE OBRA TOTAL :

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | SUBTOTAL (\$) |
|--|----------|--------|---------------|
| 1. Obras Provisionales | 1 | Global | 13,080.00 |
| 2. Movimiento de Tierra | 1 | Global | 2,732.00 |
| 3. Obras de Hormigón y Encofrado | 1 | Global | 16,531.24 |
| 4. Obras de Barrase de Armadura | 1 | Global | 3,403.40 |
| 5. Obra de Armadura de Acero | 1 | Global | 8,700.00 |
| 6. Obra de Mampostería | 1 | Global | 12,052.00 |
| 7. Obra de Techado | 1 | Global | 14,500.00 |
| 8. Obra de Carpintería | 1 | Global | 4,450.00 |
| 9. Trabajo de Metales | 1 | Global | 3,100.00 |
| 10. Obra de Albañil | 1 | Global | 6,636.50 |
| 11. Obras de Armazones Móviles de Metal | 1 | Global | 6,000.00 |
| 12. Obras de Armazones Móviles de Madera | 1 | Global | 4,250.00 |
| 13. Obra de Pintura | 1 | Global | 4,900.00 |
| 14. Trabajos Instalación Sanitaria | 1 | Global | 16,700.00 |

(1) 1 Obras Provisionales.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---------------------------------|----------|--------|------|------------|
| Topografía y Nivelación (184m2) | 1 | Global | | 4,000.00 |
| Replanteo (129m2) | 1 | Global | | 1,500.00 |
| Verja Exterior (354m2) | 1 | Global | | 4,000.00 |
| Verja Interior (214.5m2) | 1 | Global | | 2,000.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 1,580.00 |
| Sub-Total | | | | 13,080.00 |

(1) 2 Movimiento de Tierra.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------------|----------|--------|-------|------------|
| Excavación | 46 | m3 | 20.00 | 920.00 |
| Removimiento | 6.6 | m3 | 20.00 | 132.00 |
| Trabajo en Piedra y Gravilla | 22 | m3 | 40.00 | 880.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 800.00 |
| Sub-Total | | | | 2,732.00 |

(1) 3 Obras de Hormigón y Encofrado.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|--|----------|--------|--------|------------|
| Hormigón Ciclópeo | 23 | m3 | 266.00 | 6,118.00 |
| Hormigón de Piso (FC=180 Kg/cm ²) | 16.1 | m3 | 352.10 | 5,668.81 |
| Hormigón (Cisterna, Viga, Columna) (FC=180 Kg/cm ²) | 4.5 | m3 | 352.10 | 1,584.45 |
| Encofrado | 73 | m2 | 20.00 | 1,460.00 |
| Materiales Metálicos | 1 | Global | | 500.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 1,200.00 |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 4 Obras de Barra de Armadura (Deformada).

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-------------------|----------|--------|--------|------------|
| Gasto de Material | 1.19 | ton | 2,700 | 3,213.00 |
| Mano de Obra | 1.19 | ton | 160.00 | 190.40 |
| Transporte | 1 | Global | | 400.00 |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | |

(1) 5 Obra de Armadura de Acero.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|----------------------|----------|--------|----------|------------|
| Pintura Oxid | 1 | Global | | 1,100.00 |
| Gasto de Material | 1.0 | ton | 4,400 | 4,400.00 |
| Mano de Obra | 1.0 | ton | 1,100.00 | 1,100.00 |
| Erección | 1.0 | ton | 1,100.00 | 1,100.00 |
| Perno Anclaje (3"/8) | 1 | Global | | 300.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 700.00 |
| Sub-Total | | | | 8,700.00 |

(1) 6 Obra de Mampostería.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-----------------------------|----------|--------|-------|------------|
| Bloques de Hormigón (6") | 279.2 | m2 | 33.52 | 9,357.00 |
| Armadura de Acero de Bloque | 279.2 | m2 | 8.22 | 2,295.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 400.00 |
| Sub-Total | | | | 12,052.00 |

(1) 7 Obra de Techado

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------------------|----------|--------|-------|------------|
| Caballete | 1 | Global | | 500.00 |
| Asbesto (4'x 8') (1"/4 de espesor) | 240 | m2 | 55.00 | 13,200.00 |
| Tornillos y otros | 1 | Global | | 200.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 600.00 |
| Sub-Total | | | | 14,500.00 |

(1) 8 Obra de Carpintería.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------|----------|--------|-------|------------|
| Gasto de madera (Pino) | 1.6 | m3 | 1,500 | 2,400.00 |
| Mano de Obra | 1 | Global | | 900.00 |
| Clavos y Otros | 1 | Global | | 150.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 1,000.00 |
| Sub-Total | | | | 4,450.00 |

(1) 9 Trabajo de Metales.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|----------------------|----------|--------|--------|------------|
| Canalón (8"x8") | 26 | m | 100.00 | 2,600.00 |
| Materiales Metálicos | 1 | Global | | 300.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 200.00 |
| Sub-Total | | | | 3,100.00 |

(1) 10 Obras de Albañil:

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|--|----------|----------------|-------|------------|
| Mortero P/Marco de Armazones Móviles | 105 | m | 3.50 | 367.50 |
| Pañete en Pared, acabado con con Llana Metálica (Exterior) | 180 | m ² | 8.20 | 1,476.00 |
| Pañete en cimiento a nivel | 72 | m | 11.46 | 824.50 |
| Pañete en Pared Acabado con Llana Metálica (interior) | 330 | m ² | 8.00 | 2,640.00 |
| Pañete en Piso, acabado con Llana Metálica (interior) | 133 | m ² | 7.74 | 1,028.50 |
| Transporte | 1 | Global | | 300.00 |
| Sub-Total | | | | 6,636.50 |

(1) 11 Obras de Armazones Móviles de Metal.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|--|----------|----------|--------|------------|
| Puerta de Acero (con llave) (3,000 x 3,200) | 2 | Unidades | | 1,600.00 |
| Ventana de aluminio (600x800) | 1 | Unidad | 200.00 | 200.00 |
| Ventana de Aluminio (1,200x800) | 8 | Unidades | 400.00 | 3,200 |
| Colocación | 1 | Global | | 800.00 |
| Pintura Oxido | 1 | Global | | * |
| Transporte | 1 | Global | | 200.00 |
| Sub-Total | | | | 6,000.00 |

(1) 12 Obras de Armazones Móviles de Madera.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------|----------|--------|------------|
| Puerta de madera (900x1,200) ^{2,100} | 6 | Unidades | 450.00 | 2,700.00 |
| Marco | 6 | Unidades | 100.00 | 600.00 |
| Cerradura, Bisagras y otros (con llaves) | 6 | Unidades | 85.00 | 510.00 |
| Colocación | 1 | Global | | 240.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 200.00 |
| Sub-Total | | | | 4,250.00 |

* INCLUIDO EN ARMADORA ACERO (M)

(1) 13 Obra de Pintura.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR |
|-------------------------|----------|--------|------|----------|
| Pintura Aceite p/Acero | 1 | Global | | 1,200.00 |
| Pintura Aceite p/Madera | 1 | Global | | 500.00 |
| Pintura p/Pared | 560 | m2 | 5.00 | 2,800.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 400.00 |
| Sub-Total | | | | 4,900.00 |

(1) 14 Trabajos Instalacion Sanitaria.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------------|--------------------------|------|------------|
| Proveimiento (Tubo de Acero por encima del Piso) | 1 | Global | | 1,200.00 |
| Drenaje | 1 | Global | | 1,500.00 |
| Instalación Sanitaria | 1 | Global | | 2,000.00 |
| Cisterna de Agua Pluvial (3 ton.) | 1 | Global | | 6,000.00 |
| Septico y Filtrante (2,000 de diámetro y 4,000 de Altura) | 1 1 | Global Global | | 5,000.00 |
| Sub-Total | | | | 16,700.00 |

(2) Costo de Obra de Vivero y Anexo p/Desinfección.

COSTO DE OBRA TOTAL 169,763.18

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | SUB-TOTAL |
|--|----------|--------|-----------|
| 1. Obras Provisionales | 1 | Global | 8,800.00 |
| 2. Movimiento de Tierra | 1 | Global | 5,960.00 |
| 3. Obras de Hormigón y Encofrado | 1 | Global | 1,136.55 |
| 4. Obras de Barrase de Armadura | 1 | Global | 1,515.60 |
| 5. Obra de Armadura de Acero | 1 | Global | 41,330.00 |
| 6. Obra de Mampostería | 1 | Global | 3,360.00 |
| 7. Obra de Techado | 1 | Global | 3,023.00 |
| 8. Obra de Carpintería | 1 | Global | 195.00 |
| 9. Trabajo de Metales | 1 | Global | 24,720.00 |
| 10. Obra de Albañil | 1 | Global | 2,038.00 |
| 11. Obras de Armazones Móviles de Metal | 1 | Global | 58,900.00 |
| 12. Obra de Pintura | 1 | Global | 3,785.00 |
| 13. Diversos Trabajos | 1 | Global | 900.00 |
| 14. Instalaciones Eléctricas | 1 | Global | 5,500.00 |
| 15. Trabajos Instalación Sanitaria | 1 | Global | 6,300.00 |
| 16. Trabajos Exteriores | 1 | Global | 2,300.00 |

(2) 1. Obras Provisoriales

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-------------------------|----------|--------|------|------------|
| Topografía y Nivelación | 1 | Global | | 2,000.00 |
| Replanteo | 1 | Global | | 1,000.00 |
| Verja Exterior | 1 | Global | | 3,000.00 |
| Verja Interior | 1 | Global | | 1,000.00 |
| Limpieza | 1 | Global | | 1,000.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 800.00 |
| Sub-Total | | | | 8,800.00 |

(2) 2. Movimiento de Tierra

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------------|----------|----------------|-------|------------|
| Trabajo en Piedra y Gravilla | 9 | m ³ | 40.00 | 360.00 |
| Excavación | 21 | M ³ | 20.00 | 420.00 |
| Removimiento | 108 | M ³ | 20.00 | 2,160.00 |
| Disposición | 108 | M ³ | 15.00 | 1,620.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 400.00 |
| Sub-Total | | | | 5,960.00 |

(2)3. Obras de Hormigón y Encofrado

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------|----------------|--------|------------|
| Hormigón Ciclópeo | 3.65 | M ³ | 266.00 | 970.90 |
| Hormigón P/Replanteo (P/Base de Zapata) (FC=150 Kg/cm ²) | 1.20 | M ³ | 330.00 | 396.00 |
| Piso de Hormigón (FC=180 Kg/cm ²) | 12.5 | M ³ | 352.10 | 4,401.25 |
| Hormigón (FC=180 Kg/cm ²) | 4.0 | M ³ | 352.10 | 1,408.40 |
| Encofrado | 43 | M ² | 20.00 | 860.00 |
| Materiales Metálicos | 1 | Global | | 500.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 600.00 |
| Sub-Total | | | | 9,136.55 |

(2)4. Obras de Barras de Armadura (Deformada)

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-------------------|----------|--------|--------|------------|
| Gasto de Material | 0.46 | ton | 2,700 | 1,242.00 |
| Mano de Obra | 0.46 | ton | 160.00 | 73.60 |
| Transporte | 1 | Global | | 200.00 |
| Sub-Total | | | | 1,515.60 |

(2) 5. Obra de Armadura de Acero

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-------------------|----------|--------|----------|------------|
| Gasto de Material | 2.45 | ton | 5,400.00 | 13,230.00 |
| Mano de Obra | 2.45 | ton | 2,200.00 | 5,390.00 |
| Erección | 2.45 | ton | 2,200.00 | 5,390.00 |
| Perno Anclaje | 1 | Global | | 600.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 3,000.00 |
| Sub-Total | | | | 41,330.00 |

(2) 6. Obra de Mampostería

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-----------------------------|----------|----------------|-------|------------|
| Bloques de Hormigón (6") | 71 | m ² | 30.00 | 2,130.00 |
| Bloques Calados (6") | 11 | m ² | 70.00 | 770.00 |
| Armadura de Acero de Bloque | 71 | m ² | 5.00 | 360.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 100.00 |
| Sub-Total | | | | 3,360.00 |

(2) 7. Obra de Techado

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---------------------------------|----------|----------------|-------|------------|
| Políca (Mano de Obra) | 162 | m ² | 1.50 | 243.00 |
| Asbesto (4'x8')(1/4"de espesor) | 46 | m ² | 55.00 | 2,530.00 |
| Tornillos y Otros | 1 | Global | | 50.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 200.00 |
| Su-Total | | | | 3,023.00 |

(2) 8. Obra de Carpintería

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------|----------|----------------|--------|------------|
| Gasto de Madera (Pino) | 0.5 | M ³ | 150.00 | 75.00 |
| Mano de Obra | 1 | Global | | 60.00 |
| Clavo y Otros | 1 | Global | | 20.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 40.00 |
| Sub-Total | | | | 195.00 |

(2) 9. Trabajo de Metales

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|--------------------------------|----------|--------|-------|------------|
| Plancha de Impermeable | 26 | m | 20.00 | 520.00 |
| Marco de Aluminio (enraizador) | 1 | Global | | 11,000.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 1,200.00 |
| Sub-Total | | | | 24,720.00 |

(2) 10. Obra de Albañil

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------|----------------|------|------------|
| Mortero p/Marco de Armazones Móviles | 5 | m | 3.50 | 17.50 |
| Pañete en Pared, Acabado con Llana Metálica | 115 | m ² | 8.20 | 943.00 |
| Pañete en Piso, Acabado con Llana Metálica | 115 | m ² | 8.50 | 977.50 |
| Transporte | 1 | Global | | 100.00 |
| Sub-Total | | | | 2,038.00 |

(2) 11. Obras de Armazones Móviles de Metal

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|--|----------|----------------|----------|------------|
| Puerta de Aluminio (Con Marco) (900x1,800) (Con 2 Llaves) | 5 | Unidades | 2,700 | 13,500.00 |
| Puerta de Acero (Con Llave) (1,000x2,200) (P/Anexo) | 2 | Unidades | 3,700.00 | 7,400.00 |
| Ventana de Aluminio y Vidrio (600x800) (Palanca) | 4 | Unidades | 200.00 | 800.00 |
| Pintura Oxido | 1 | Global | | 200.00 |
| Colocación | 1 | Global | | 8,100.00 |
| Colocación de Malla Inoxidable (Con Marco de Aluminio) | 116 | m ² | 275.00 | 31,900.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 3,000.00 |
| Sub-Total | | | | 58,900.00 |

(2) 12. Obra de Pintura

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---------------------------|----------|----------------|------|------------|
| Pintura de Aceite p/Acero | 1 | Global | | 3,000.00 |
| Pintura Aceite p/Madera | 1 | Global | | 300.00 |
| Pintura p/Pared | 57 | m ² | 5.00 | 285.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 200.00 |
| Sub-Total | | | | 3,785.00 |

(2) 13. Diversos Trabajos

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------|--------|------|------------|
| Alambre Dulce Gancho de Sombra (50m) (56 unidades) | 1 | Global | | 500.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 400.00 |
| Sub-Total | | | | 900.00 |

(2) 14. Instalaciones Eléctricas

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------|--------|------|------------|
| Potes p/Luz (2 Piezas) <i>conerapm</i> (Con Alambre Eléctrico) | 1 | Global | | 3,580.00 |
| Panel de Distribución (110v) | 1 | Global | | 1,400.00 |
| 6 Toma Corrientes | 1 | Global | | 300.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 300.00 |
| Sub-Total | | | | 5,580.00 |

(2) 15 Trabajos Instalación Sanitaria

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-------------------------|----------|--------|------|------------|
| Proveimiento (7-Llaves) | 1 | Global | | 3000.00 |
| Drenaje (3-Cámara) | 1 | Global | | 3000.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 300.00 |

Sub-Total 6,300.00

(2) 16. Trabajos Exteriores

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---------------------------------------|----------|--------|------|------------|
| Plancha de Acero(1,000 x 600 x 1"/8)2 | | Piezas | | 500.00 |
| Canal "U" (40 m) | 1 | Global | | 1,400.00 |
| Lavadero (1,700 x 1,000) | 1 | Global | | 300.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 100.00 |

Sub-Total 2,300.00

(3) Costo de Obra de Invernadero y Anexo p/Desinfección

COSTO DE OBRA TOTAL 178,564.04

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | SUB-TOTAL |
|---|----------|--------|-----------------------|
| 1. Obras Provisionales | 1 | Global | 18,300.00 |
| 2. Movimiento de Tierra | 1 | Global | 2,450.00 |
| 3. Obras de Hormigón y Encofrado | 1 | Global | 9,694.94 |
| 4. Obras de Barras de Armadura | 1 | Global | 1,801.60 |
| 5. Obra de Armadura de Acero | 1 | Global | 40,560.00 |
| 6. Obra de Mampostería | 1 | Global | 4,962.00 |
| 7. Obra de Techado | 1 | Global | 3,415.00 |
| 8. Obra de Carpintería | 1 | Global | 202.50 |
| 9. Trabajo de Metales | 1 | Global | 1,220.00 |
| 10. Obra de Albañil | 1 | Global | 2,438.00 |
| 11. Obras de Armazones Mviles de Metal | 1 | Global | 1,900.00 51,700.00 |
| 12. Obra de Pintura | 1 | Global | 3,950.00 |
| 13. Diversos Trabajos | 1 | Global | 350.00 |
| 14. Instalaciones Eléctricas | 1 | Global | 4,800.00 |
| 15. Trabajos de Instalacion Sanitaria | 1 | Global | 20,400.00 |
| 16. Trabajos Exteriores | 1 | Global | 2,300.00 |

(3) 1 Obras Provisionales.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---------------------------|----------|--------|------|------------|
| Topografía y Nivelación | 1 | Global | | 2,000.00 |
| Replanteo | 1 | Global | | 1,000.00 |
| Verja Exterior | 1 | Global | | 3,000.00 |
| Verja Interior | 1 | Global | | 1,000.00 |
| Limpieza | 1 | Global | | 1,000.00 |
| Almacén Temporáneo (20m2) | 1 | Global | | 6,000.00 |
| Baño Temporáneo (5m2) | 1 | Global | | 3,000.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 1,300.00 |
| Sub-Total | | | | 18,300.00 |

(3) 2 Movimiento de Tierra.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------------|----------|--------|-------|------------|
| Excavación | 23 | m3 | 20.00 | 460.00 |
| Relleno | 1 | Global | | 1,000.00 |
| Trabajo en Piedra y Gravilla | 9.8 | m3 | 40.00 | 392.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 600.00 |
| Sub-Total | | | | 2,452.00 |

(3) 3 Obras de Hormigón y Encofrado.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|--|----------|--------|--------|------------|
| Hormigón Ciclópeo | 4.65 | m3 | 266.00 | 1,236.90 |
| Hormigón p/Replanteo (p/Base de Zapata) | 1.2 | m3 | 330.00 | 396.00 |
| Piso de Hormigón (FC=180Kg/cm2) | 13.5 | m3 | 352.10 | 4,753.35 |
| Hormigón (FC=180Kg/cm2) | 3.66 | m3 | 352.10 | 1,288.60 |
| Encofrado | 46 | m2 | 20.00 | 920.00 |
| Materiales Metálicos | 1 | Global | | 500.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 600.00 |
| Sub-Total | | | | 9,694.94 |

(3) 4 Obras de Barras de Armadura.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-------------------|----------|--------|--------|------------|
| Gasto de Material | 0.56 | ton | 2,700 | 1,512.00 |
| Mano de Obra | 0.56 | ton | 160.00 | 89.60 |
| Transporte | 1 | Global | | 200.00 |
| Sub-Total | | | | 1,801.60 |

(3) 5 Obra de Armadura en Acero.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---------------------------------|----------|--------|-----------|------------|
| Gasto de Material | 2.4 | ton | 11,000.00 | 26,400.00 |
| Mano de Obra | 2.4 | ton | 2,200.00 | 5,280.00 |
| Erección | 2.4 | ton | 2,200.00 | 5,280.00 |
| Perno Anclaje de Columna (3"/8) | 1 | Global | | 600.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 3,000.00 |
| Sub-Total | | | | 40,560.00 |

(3) 6 Obra de Mampostería.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------------------|----------|--------|-------|------------|
| Bloques de Hormigón (6") | 98 | m2 | 30.00 | 2,940.00 |
| Bloques calados (6") | 12 | m2 | 70.00 | 840.00 |
| Armadura de Acero de Bloque (3"/8) | 98 | m2 | 9.00 | 882.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 300.00 |
| Sub-Total | | | | 4,962.00 |

(3) 7 Obras de Techado.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-----------------------------------|----------|--------|-------|------------|
| Polica (Mano de Obra) | 130 | m2 | 1.50 | 195.00 |
| Asbesto (4'x8') (1"/4 de espesor) | 54 | m2 | 55.00 | 2,970.00 |
| Tornillos y Otros | 1 | Global | | 50.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 200.00 |
| Sub-Total | | | | 3,415.00 |

(3) 8 Obra de Carpintería.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------|----------|--------|--------|------------|
| Gasto de Madera (Pino) | 0.55 | m3 | 150.00 | 82.50 |
| Mano de Obra | 1 | Global | | 60.00 |
| Clavo y Otros | 1 | Global | | 20.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 40.00 |
| Sub-Total | | | | 202.50 |

(3) 9 Trabajo de Metales.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------|----------|--------|-------|------------|
| Plancha de Impermeable | 26 | m | 20.00 | 520.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 700.00 |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | 1,220.00 |

(3) 10 Obra de Albañil.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------|--------|------|------------|
| Mortero p/Marco de Armazones Móviles | 16 | m | 3.50 | 56.00 |
| Pañete en Pared, Acabado con Llana Metálica | 150 | m2 | 8.20 | 1,230.00 |
| Pañete en Piso Acabado con Llana Metálica | 120 | m2 | 8.50 | 1,020.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 150.00 |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | 2,456.00 |

(3) 11. Obras de Armazones Móviles de Metal

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|--|----------|----------------|----------|------------|
| Puerta de Aluminio (Con Marco) (Con 3 Llaves) | 4 | Unidades | 2,700.00 | 10,800.00 |
| Puerta de Acero (Con Llave) | 2 | Unidad | 3,700.00 | 7,400.00 |
| Ventana de Aluminio y Vidrio (Depósito) (600x800) (Palanca) | 4 | Unidad | 200.00 | 800.00 |
| Colocación | 1 | Global | | 2,100.00 |
| Colocación de Malla Inoxidable (Con Marco de Aluminio) | 136 | m ² | 275.00 | 37,400.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 3,200.00 |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | 61,700.00 |

(3) 12 Obra de Pintura.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-------------------------|----------|--------|------|------------|
| Pintura Aceite p/Acero | 1 | Global | | 3,000.00 |
| Pintura Aceite p/Madera | 1 | Global | | 300.00 |
| Pintura p/Pared | 90 | m2 | 5.0 | 450.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 200.00 |
| Sub-Total | | | | 3,950.00 |

(3) 13 Diversos Trabajos.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------|--------|------|------------|
| Gancho y Alambre Dulce (20 Unidades) (45 m) de sombra | 1 | Global | | 300.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 50.00 |
| Sub-Total | | | | 350.00 |

(3) 14 Instalaciones Eléctricas.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------|--------|------|------------|
| Pote p/Luz (2 piezas con Alambre Eléctrico) | 1 | Global | | 4,200.00 |
| 6-Toma Corriente | 1 | Global | | 300.00 |
| Transporte | 1. | Global | | 300.00 |
| Sub-Total | | | | |

(3) 15 Trabajos Instalacion Sanitaria.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|---|----------|--------|------|------------|
| Obra de Tuberías (valvas, Codos y Otros) (173m) | 1 | Global | | 1,580.00 |
| Proveimiento (153m, 5-Llaves) | 1 | Global | | 3,400.00 |
| Drenaje (2 Cámaras) | 1 | Global | | 3,000.00 |
| Bomba (2.2Hp 25Ø) (Completo) | 1 | Global | | 4,500.00 |
| Cisterna (160 L) | 1 | Global | | 5,000.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 1,000.00 |
| Sub-Total | | | | 25,400.00 |

(3) 16 Trabajos Exteriores.

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|-----------------------------------|----------|--------|------|------------|
| Plancha de Acero (600x1,000x1"/8) | 2 | Piezas | | 500.00 |
| Canal "U" (40m) | 1 | Global | | 1,400.00 |
| Lavadero (1,700 x 1,000) | 1 | Global | | 300.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 100.00 |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | | | 2,300.00 |

(4) Costo de Obra del Camino. 30,429.00

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|--|----------|--------|-------|------------|
| 1. Obra del Camino (220m de extensión) | | | | |
| Excavación de canal (440m) | 132 | m3 | 8.00 | 1,056.00 |
| Trabajo en Piedras 150m/m (880m2) | 132 | m3 | 60.00 | 7,920.00 |
| Trabajo en Gravillas 100m/m (880 m2) | 88 | m3 | 70 | 6,160.00 |
| Compactación (Suelo y Gravilla) 14 tdn. (220m) | 1 | Global | | 4,800.00 |
| Sub-Total | | | | 19,936.00 |

(4) 2. Obra de Alcantarilla (10m x 2).

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | P.U. | VALOR (\$) |
|------------------------------------|----------|--------|--------|------------|
| Excavación (10m) | 10 | m3 | 8.00 | 80.00 |
| Trabajo en Piedras 200m/m (9m2) | 1.8 | m3 | 60.00 | 108.00 |
| Trabajo en Gravillas 50m/m (9m2) | 0.5 | m3 | 70.00 | 35.00 |
| Hormigon 300m/m (10m) | 3 | m3 | 250.00 | 750.00 |
| Encofrado (20m) | 8 | m2 | 20.00 | 160.00 |
| Retención por Piedras 600m/m (9m2) | 5.4 | m3 | 60.00 | 324.00 |
| Moteró (9m2) | 2.7 | m3 | 200.00 | 540.00 |
| Relleno de Arena (10m) | 5 | m3 | 80.00 | 400.00 |
| Tubo Alcantarilla 500Ø (8m) | 16 | m | 400.00 | 6,400.00 |
| Relleno y Compactación (10m) | 5 | m3 | 40.00 | 200.00 |
| Transporte | 1 | Global | | 500.00 |
| Obras Provisionales Privadas | 1 | Global | | 996.00 |
| <hr/> | | | | |
| Sub-Total | | X 2 | | 10,493.00 |

(5) Gastos de la Construcción.

| DESCRIPCION | (%) | GASTO |
|---------------------------------|-----------------|-------------------|
| <i>1 Gastos de construcción</i> | <i>1 global</i> | <i>119,085.93</i> |

Sub-Total *119,085.93*

(6) Costós de los Impuestos.

| DESCRIPCION | (%) | GASTO |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| <i>Costos de los impuestos</i> | <i>1 global</i> | <i>5,954.29</i> |

Sub-Total *5,954.29*

(7)

SEGUROS.

Costo de los Seguros.

| DESCRIPCION | | COSTO (\$) |
|----------------------|----------|------------|
| Costo De los Seguros | 1 global | 28,768.40 |

Sub-Total

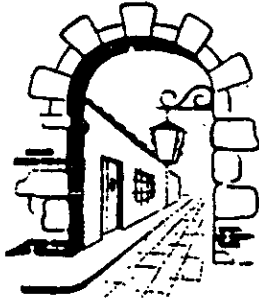
28,768.40

4-3 請負業者の業務経歴

氏 名 GILBERTO JOSE GUERRERO V.
 登 録 ドミニカ土木建築学会 (CODIA) №5955
 資 格 土木技師
 サントドミンゴ大学工学部土木科卒 29才

業 務 概 要 書

| 発注者 | 所在地 | 名称 | 構造 | 業務内容 | 期間 |
|--------|----------|-----|-----|------|---------|
| ドミニカ政府 | ビヤ・ | | | | |
| | アルタグラシア市 | 市場 | CB造 | 工事監理 | 85年~86年 |
| ドミニカ政府 | バニ市 | 裁判所 | CB造 | 施工 | 85年~86年 |
| ドミニカ政府 | バニ市 | 市役所 | CB造 | 施工 | 85年~86年 |



La Colonial, S.A.

COMPANIA DE SEGUROS
CAPITAL SOCIAL RD\$2,000,000.00
SANTO DOMINGO, REPUBLICA DOMINICANA

DEPARTAMENTO DE
FIANZAS

NUM. 704-75220

CTA. #47521

1. POR CUANTO GILBERTO GUERRERO
OSVALDO BAEZ #5
SANTO DOMINGO, D. N.
ha solicitado en fecha 07 DE ABRIL DE 1988
a la Compañía Nacional de Seguros LA COLONIAL, S. A., una FIANZA por valor de RD\$65,000.00
SESENTA Y CINCO MIL PESOS CON 00/100.-
para responder a las obligaciones siguientes: PARA GARANTIZAR EL FIEL CUMPLIMIENTO DE LA
OBRA CIVIL DE UNA PLANTA EXPERIMENTAL PARA EL DESARROLLO DEL CULTIVO
DE PIMIENTA, CONSISTENTE EN UN INVERNADERO, UN VIVERO, INFRAESTRUCTU-
RA EN EL CAMPO Y CAMINOS DE ACCESO, EN SAN FRANCISCO DE MACORIS, R. D.
2. POR CUANTO: la presente FIANZA deberá ser depositada en AGENCIA DE COOPERACION
INTERNACIONAL DEL JAPON
y tiene como fecha de vigencia desde 07 DE ABRIL DE 1988
hasta 07 DE ABRIL DE 1989
o antes, si el afianzado ha cumplido su obligación.
3. POR CUANTO: LA COLONIAL, S.A., no acepta ni reconoce ninguna transferencia que de la presente FIANZA se haga a persona natural o jurídica.
4. POR CUANTO: LA COLONIAL, S. A., se compromete a responder a quien sea de derecho, de todos los daños y perjuicios que ocurran a consecuencia del incumplimiento de las obligaciones legales -contractuales- del afianzado, hasta el límite de la presente FIANZA y siempre que haya sido previamente declarada ejecutoria de acuerdo con la ley.
a) Se hace constar que: cualquier reclamación a cargo de esta fianza debe hacerse dentro de los treinta días posteriores a la fecha en que legalmente debe declararse ejecutoria.
5. POR CUANTO: LA COLONIAL, S. A., no realizará devoluciones a cargo de la prima pagada ni de los gastos incurridos, por ningún concepto que alegue el afianzado;
6. POR CUANTO: el afianzado ha pagado la prima de seguros de la FIANZA y abonado los gastos exigidos por las leyes vigentes,
7. POR CUANTO: la ley No.126 de fecha 22 de Mayo de 1971 capacita a las Compañías de Seguros legalmente autorizadas a la prestación de fianzas en favor del Estado, las Comunes, el Distrito Nacional o sus dependencias;
8. POR TANTO: la Compañía Nacional de Seguros LA COLONIAL, S.A., legalmente constituida y autorizada por la resolución No. 3-71 de Septiembre de 1971, para el negocio de seguros en general en la República, otorga por la presente Póliza No. 704-75220 la FIANZA por RD\$65,000.00
GILBERTO GUERRERO
exigida a GILBERTO GUERRERO
conforme a las estipulaciones del presente convenio.
Y para que conste, se firma y sella debidamente en Santo Domingo, Distrito Nacional, R. D., hoy 07
DE ABRIL DE 1988

PRIMA RD\$ 975.00

LA COLONIAL, S. A.

IMPUESTO FISCAL RD\$ 64.35

TOTAL RD\$1039.35

第五章

施工管理業務

5-1 工程管理

1988年4月6日の契約に基づき、4月8日にJICA事務所より着工命令を受け、4月9日に業者に着工を指示した。

工程管理は毎週1回現場での業者との打合せ、毎月2回のプロジェクト会議によるプロジェクトリーダー及び調整員との打合せにより行ない、毎月1回出来高調書を取り工事の進行状況を報告書としてJICA所長に提出した。

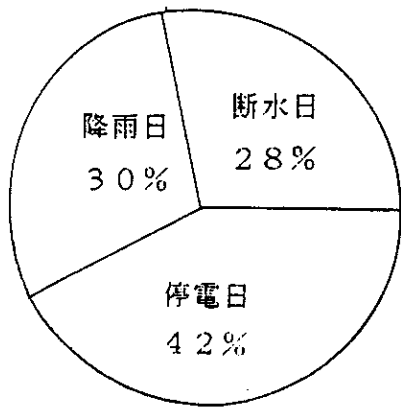
しかし工期150日中85日に及ぶ停電日・59日の降雨日・57日の断水日等の障害が工事の進行に悪影響をおよぼした事から、後半工程計画の再検討及び調整を業者を交えて毎週行ない工期内の工事完了を目指した。

又、降雨により現場への材料搬入が困難となった完工直前は、農業省に対しトラクター・パワーショベル等の応援を要請し、これらの対応が早かった事も工期内完工に貢献したといえる。

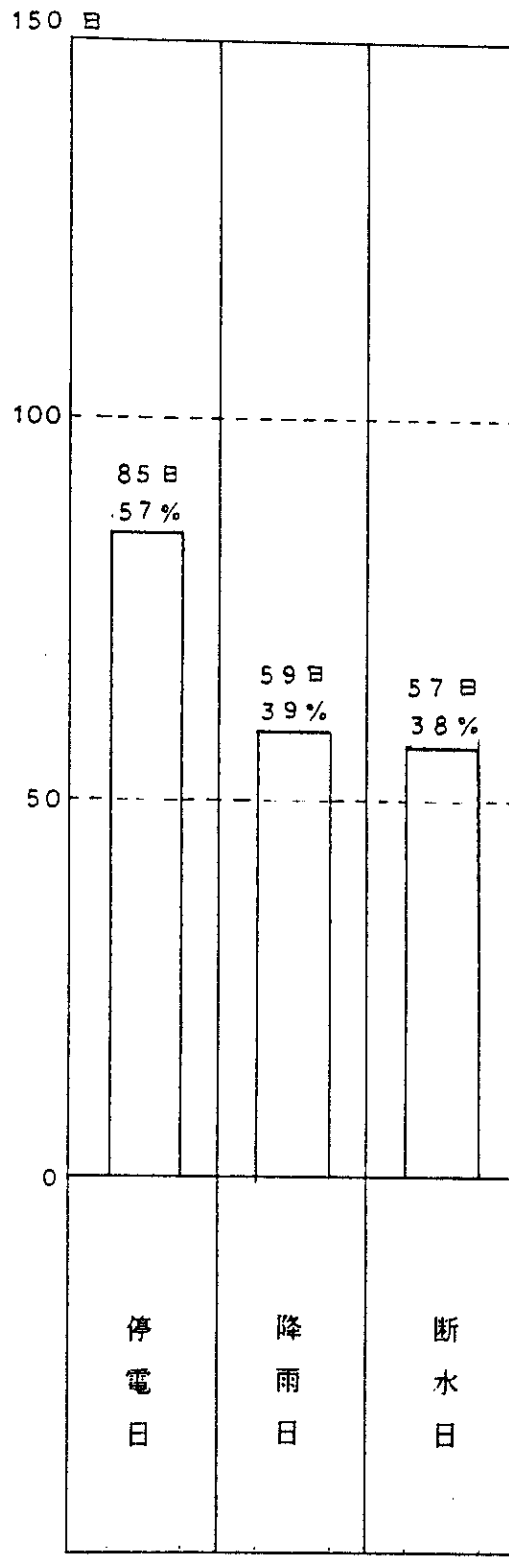
| | |
|-------|---|
| 3月 5日 | 成田発 (JL006便) |
| 3月 7日 | 農業省・農地庁・大使館・JICA事務所着任挨拶 |
| 3月11日 | 調整員と作業スケジュールの打合せ |
| 3月15日 | 実施前設計見直し報告書をJICA事務所に提出 |
| 3月18日 | 入札図書一式をJICA事務所に提出 |
| 3月19日 | JICA事務所にて入札図書渡し、現場説明会 |
| 3月21日 | JICA事務所にて Q and A. |
| 3月25日 | JICA事務所に契約書(第2案)提出 |
| 3月28日 | 入札(記入不完全) |
| 3月29日 | JICA事務所に工事見積金額報告書提出 |
| 3月30日 | JICA事務所に契約書(第3案)提出 入札及び契約交渉 JICA事務所に積算見直し書提出 |
| 3月31日 | 契約交渉 契約合意(RD\$650,000) 工期は不合意 |
| 4月 1日 | JICA事務所にて契約打合せ |
| 4月 4日 | JICAより交渉中止の手紙 農業省よりJICAに請負業者の推薦状 JICA事務所に業者選定書を提出 |

4月 5日 プロジェクトリーダーよりJICA所長に業者選定支持書提出
 契約交渉及び現場説明会
 4月 6日 契約成立
 4月 8日 保証書取付 初回支払
 4月 9日 着工
 4月10日 農業省・農地庁・大使館・JICA事務所へ福島専門家
 離任挨拶
 4月11日 JICA事務所に対相手国要請リスト提出
 福島専門家 帰国
 4月12日 農業省副大臣現場視察
 建設予定地整地等を要請
 4月16日 農業省による建設予定地整地
 5月 2日 IAD及びJICA事務所で工事の打合せ
 5月 3日 JICA事務所で工事の打合せ
 5月 4日 JICA事務所に月報提出
 5月 5日 プロジェクトリーダー及びカウンターパートの現地視察・
 工事の打合せ
 5月 9日 JICA事務所による基礎工事完了立会検査及び承認
 5月18日 プロジェクトリーダーと現場で工事の打合せ
 5月19日 JICA事務所で工事の打合せ
 6月 6日 JICA事務所に月報提出
 6月14日 第2回目支払
 6月17日 JICA事務所でのプロジェクト会議
 6月23日 調整員と工事の打合せ
 6月24日 プロジェクトリーダーと工事の打合せ
 7月 1日 供与資材到着
 7月 5日 JICA事務所に月報提出
 7月15日 JICA事務所でのプロジェクト会議
 7月25日 現場でのプロジェクト会議
 8月 5日 JICA事務所に月報提出
 8月 6日 JICA事務所による屋根工事完了立会検査及び承認
 8月10日 農業省での第2回プロジェクト合同会議
 8月19日 JICA事務所でのプロジェクト会議
 8月22日 第3回支払
 9月 2日 JICA事務所に月報提出
 9月 3日 JICA事務所です所長と作業スケジュールの打合せ

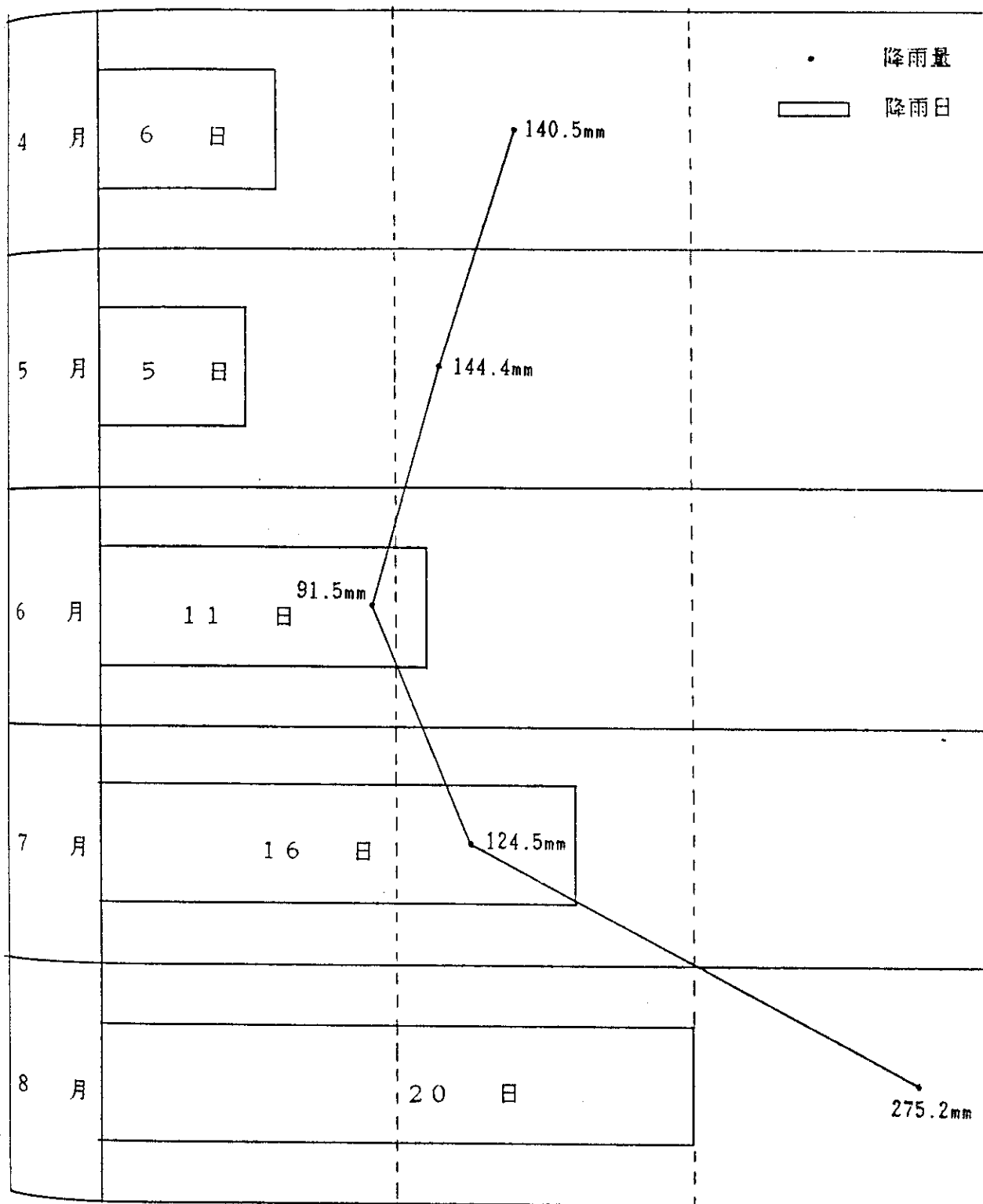
9月 6日 業者より竣工検査願提出
9月 7日 竣工検査開始
9月 8日 JICA事務所で作業工程の会議
9月19日 JICA所長と現場視察
9月23日 JICA所長に工事完了立会検査願提出
9月24日 巡回指導調査団来ド
9月25日 JICA事務所による工事完了立会検査及び承認
巡回指導調査団による現場調査
9月27日 農業省・農地庁・大使館・JICA事務所へ離任表敬
9月28日 AA588便 N. Y. へ
9月30日 成田着 (JL005便)



工事中における主要障害日の割合



工期150日における各障害日数の割合



工期150日における降雨日数及び降雨量



*Agencia de Cooperación Internacional del Japón
en República Dominicana*

Av. Bolívar No.818, Santo Domingo. P. O. Box No.1163 Telex: (326) 4525
Tels. 682-4703, 682-9635, 688-2425

昭和63年4月8日

胡椒用袋プロジェクト
施工管理 短期専門家
鈴木 修 殿

モデル・インフラ整備工事の着工について

昭和63年4月6日署名された本件工事契約書に
従い、着工を命ずる。

国際協力事業団
ドミニカ共和国事務所
所長 大沢 尚正



PCI

PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL

8-2, 2-CHOME, JINGUMAE, SHIBUYA-KU, TOKYO-150, JAPAN
TEL: 404-1111 TELEX: J26832 CABLE: CONSPAC TOKYO

Santo Domingo, D. N.
9 de Abril del 1988.-


Señor
Ing. Gilberto José Guerrero V.
Calle San Juan Bautista de la
Salle Nº. 132
Urbanización Real
CIUDAD.

Estimado Ingeniero Gilberto:

Después de firmado el "CONTRATO PARA EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DEL CULTIVO DE PIMIENTA", firmado entre usted como GJGV y el Lic. Naomasa Osawa, Director de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón; por este medio y en el marco de la referencia, el suscrito, supervisor designado por JICA, se permite autorizarlo para que a partir de hoy, inicie la obra, objeto de dicho contrato.

Por lo anteriormente expuesto, en lo adelante será considerada como la Orden de Inicio correspondiente.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para saludarle, muy atentamente,


ARQ. OSAMU SUZUKI
Supervisor.

cc: Lic. Naomasa Osawa - Director de JICA
cc: Sr. Teikichi Yoshida - Jefe del Equipo del Proyecto
cc: Sr. Yukihiisa Ishizuka - Coordinador del Proyecto

P C I

PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL

8-2, 2-CHOME, JINGUMAE, SHIBUYA-KU, TOKYO-150, JAPAN
TEL: 464-1111 TELEX: J26832 CABLE: CONSPAC TOKYO

Santo Domingo, D.N.
23 de Mayo del 1988.

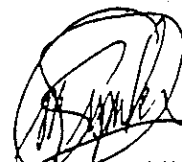
Señor
Ing. Gilberto José Guerrero V.
Calle San Juan Bautista de la
Salle N°. 132
Urbanización Real
CIUDAD.

Estimado Ingeniero Gilberto:

Después de la firma del "CONTRA
TO PARA EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DEL CULTIVO DE PIMI-
ENTA", realizado entre usted como GJGV y el Lic. Naomasa
Osawa, Director de la Agencia de Cooperación Internacional
del Japón; por este medio, el suscrito, supervisor designa-
do por JICA, le solicita la entrega el programa de avance
de la obra y el plano de cada obra.

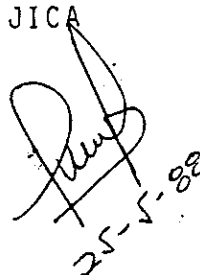
El mismo programa será conside-
rado en el adelante como la Orden de Entrega de Planos co-
rrespondiente.

Sin otro particular aprovecho la
oportunidad para saludarle, muy atentamente,



ARO OSAMU SUZUKI
Supervisor.

cc: Lic. Naomasa Osawa - Director de JICA



25-5-88

P C I

PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL

8-2, 2-CHOME, JINGUMAE, SHIBUYA-KU, TOKYO-150, JAPAN
TEL: 404-1111 TELEX: J26832 CABLE: CONSPAC TOKYO

Santo Domingo, D.N.
5 de julio de 1988.

Señor
Ing. Gilberto José Guerrero V.
Calle San Juan Bautista de la
Salle Nº.132,
Urbanización Real,
C I U D A D .

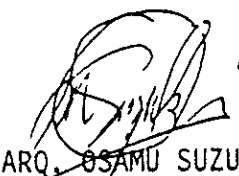
Estimado Ingeniero Gilberto:

Después del inicio de la obra, la obra de armadura de acero se ha tardado 54 días: desde el día 13 de mayo de este año, hasta esta fecha.

Por lo anteriormente expuesto, yo, el supervisor designado por JICA, le solicito la terminación de la obra de armadura de acero hasta el día 13 de julio del año en curso.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarle muy atentamente,


5-7-88


ARQ. OSAMU SUZUKI
Supervisor

CC. Lic. Naomasa Osawa (Director de JICA)

San Francisco de Macorís, Mata Larga.
21 de Julio, 1988

Señor
Ing. Gilberto José Guerrero V.
Calle San Juan Bautista de la
Salle No. 132
Urbanización Real
CIUDAD.

Estimado Ingeniero Gilberto:


Con los obstáculos circunstanciales que han continuado en el proyecto, como los apagones de luz y los cortes del agua, tendremos que revisar el avance de las obras.

Por lo tanto, el supervisor designado por JICA, le solicite la confirmación del programa de las obras del mes en curso que se le entregó ultimamente en los siguientes aspectos que le detallamos en la hoja anexa.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarle, muy atentamente.



ARQ. OSAMU SUZUKI
Supervisor


23-7-88

CC.: Lic. Naomsa Osawa (Director de JICA).

PROGRAMA DE OBRAS MES EN CURSO

INFRAESTRUTURA EN EL CAMPO

DIA

- 25-27 Techado de carpintería
- 23 Pañete
- 25-26 Instalaciones Sanitarias (Abajo del Piso)
- 27-28 Hormigón del Piso
- 29-18/8 Obra de la Cisterna

CAMINO NUEVO

- 25-27 Alcantarillas

VIVERO E INVERNADERO

- 21 Obra de Armadura de Acero (Tapas)
- 20 Albañieria de Muro
- 23 Instalaciones Sanitarias (Abajo del Piso)
- 20-23 Pintura de hierro
- 25-26 Hormigón del Piso
- 25-30 Techado (Polica)
- 25-30 Correas de aluminio (Enraizador)
- 25-6/8 Colocación de la Malla
- 29-12/8 Instalaciones Electricas (Alimentaciones)
- 31 Canal "U", Lavaderos

San Francisco de Macoris,
Mata Larga. 3 de agosto de 1988

Señor

Ing. Gilberto José Guerrero V.
Calle San Juan Bautista de LA
Salle No. 132,
Urbanización Real,
CIUDAD.

Estimado Ingeniero Gilberto:

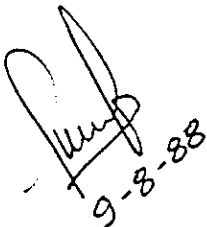
Nosotros estamos en el final de curso de la obra, ya nos queda solamente 29 dias para terminarla segun el contrato.

Por lo anteriormente expuesto, el supervisor designado por JICA, le solicita la confirmación del programa de las obras restantes en el programa que se le entregó anteriormente en los siguientes:

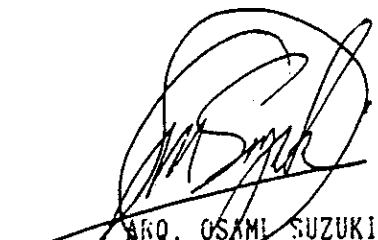
5 de septiembre de 1988 : Terminación de la obra

6 de septiembre de 1988 : Entrega al JICA

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para saludarle, muy atentamente,



9-8-88



ARQ. OSAMI SUZUKI
Supervisor.

cc: Lic. Naomasa Osawa - Director de JICA
cc: Sr. Teikichi Yoshida - Jefe del Equipo de Proyecto
cc: Sr. Yukihsa Ishizuka - Coordinador del Proyecto

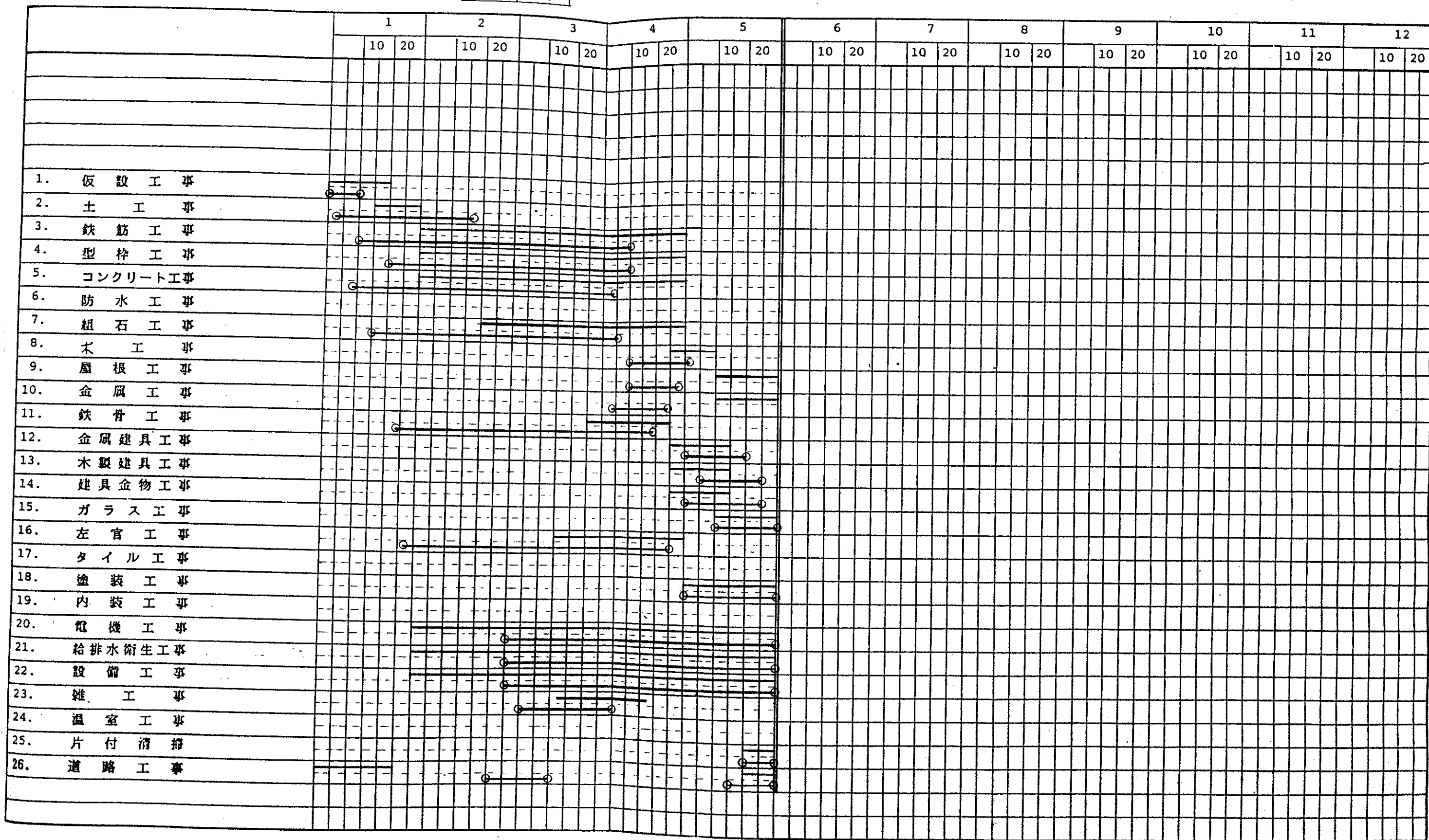
COMIENZO: 9/4/88

TERMINACION: 5/9/88

| | |
|----|----|
| 上段 | 計画 |
| 下段 | 実績 |

FECHA: de de 198

No.



5-2 品質管理

5-2-1 圃場付帯施設

a) コンクリート工事

圃場付帯施設建設予定地には水源が無い為、コンクリート打設に際しては品質保持の為約1km離れた試験場本館より清水を200ℓドラムカンで搬入し使用した。

b) コンクリートブロック工事

15cm幅のコンクリートブロックを使用し、コンクリート工事と同様モルタルには川砂・清水を使用し、ブロック隅角部及び端部にはコンクリートを充填し補強した。

鉄筋は現地の建築習慣としては縦筋のみの使用であるが、補強を目的として縦筋D13・横筋D10を80cm以下の間隔で配筋を行なった。

c) 左官工事

クラックを防止する為下塗りは充分乾燥させて清掃の後、中塗り・上塗りを行なった。

d) 木工事

6mのSPANがある為、母屋は200×50北米松を1mピッチで配置、継手部分はZ型の仕口に長さ1m、200×38の米松補強材を2枚両側より挟み、長さ10cmの釘を48本乱打とし、交互に配置した。

e) 雨水タンク

塩化ビニル製の雨樋とタンクの間中部に塩化ビニル製の掃除口(φ76)とステンレス製メッシュ(#20)を取り付け、ごみ及び昆虫の侵入を防いだ。タンクは排水及びオーバーフロー管(φ76)を有し、60cm×60cmの出入口より人が内部に入り清掃することを可能とした。

5-2-2 増殖育苗用網室及び病害研究用網室

a) 鉄骨工事

柱には100×100×2.3のボックス鋼を使用し、柱脚部分は16φアンカーボルト締の上床高迄コンクリートを埋め込んだ。

胴縁は50×50×2.3のボックス鋼を使用し、縦・横1m以下の間隔で柱及び梁に溶接した。

ブレースはφ9棒鋼を使用し、すべての柱間及び母屋間にダブルで取付けた。

b) コンクリートブロック工事

腰壁のコンクリートブロックはD10鉄筋を80cm以下の間隔で縦横に配置し、上部には高さ10cmのコンクリート製臥梁で補強した。

c) 左官工事

腰壁柱の部分には、クラック防止の為目地を付けてコーキングを充填した。

d) ステンレスメッシュ工事

アルミ製枠でビスにより取付け、隙間はシリコンコーキングで充填し、昆虫の侵入を防いだ。

5-2-3 各付帯消毒棟

燃焼式の土壌消毒機を使用する為、内部はすべて不燃材料を使用した。

a) コンクリートブロック工事

15cm幅のコンクリートブロックを使用し、ブロック隅角部及び端部にコンクリートを充填し補強した。

鉄筋は縦筋D13及び横筋D10を縦横80cmで配置した。

5-2-4 圃場道路整備

現場の土質は軟弱な粘度質で、湿潤時非常に状態が悪かった。

路体下部には20cm程度の玉石を敷きならし、隙間を充填する為に砂利交じりの砂質土砂を入念に充填し14tonローラで締固めを行なった。

第六章

工事完了書類関係

San Francisco de Macorís
6 de septiembre, 1988.-

Arq. Osamu Suzuki
Supervisor de la JICA


Distinguido Arquitecto:

Muy cortésmente tengo a bien solicitar a Usted la última revisión de los trabajos que venimos realizando en la comunidad de Mata Larga en San Francisco de Macorís.

Dicha revisión corresponde a la finalización de las obras en el contrato original quedando pendiente los trabajos, nuevos contratos posteriormente..

Sin otro particular queda de Usted,

Atentamente,


ING. GILBERTO GUERRERO V.
Codia 5955

GGV/
aaga

PCI

PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL

8-2, 2-CHOME, JINGUMAE, SHIBUYA-KU, TOKYO-150, JAPAN
TEL: 404-1111 TELEX: J26832 CABLE: CONSPAC TOKYO

国際協力事業団
ドミニカ共和国事務所
所長 大沢 尚正 殿

昭和63年9月23日

農開命CR(1)87-58

施工管理担当 鈴木 修



工事完了立合検査願

昭和63年9月6日付け施工業者GJGV、より提出された竣工検査願に基づき検査を行った結果、本日これを確認致しました。よって来る昭和63年9月25日に於ける工事完了立合検査を申請致します。

CC. 調整員 石塚 幸寿 殿

PCI**PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL**8-2, 2-CHOME, JINGUMAE, SHIBUYA-KU, TOKYO-150, JAPAN
TEL: 404-1111 TELEX: J26832 CABLE: CONSPAC TOKYO国際協力事業団
ドミニカ共和国事務所
所長 大沢 尚正 殿

昭和63年9月25日

農開畜CR(1)87-58

施工管理担当 鈴木 修

**工事完了報告**

昭和63年9月25日における国際協力事業団ドミニカ共和国事務所職員による工事完了立合検査及び当該工事完了承認の結果、本日ドミニカ共和国コショウ開発計画に基づく、マタラルガ農業試験場に於けるモデルインフラ整備事業による研究施設及び圃場付帯施設の工事が完了した事を御報告致します。

CC. 専門家チームリーダー 吉田 貞吉 殿

CC. 調整員 石塚 幸寿 殿

第七章

工事図面集

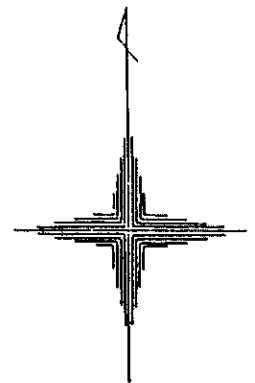
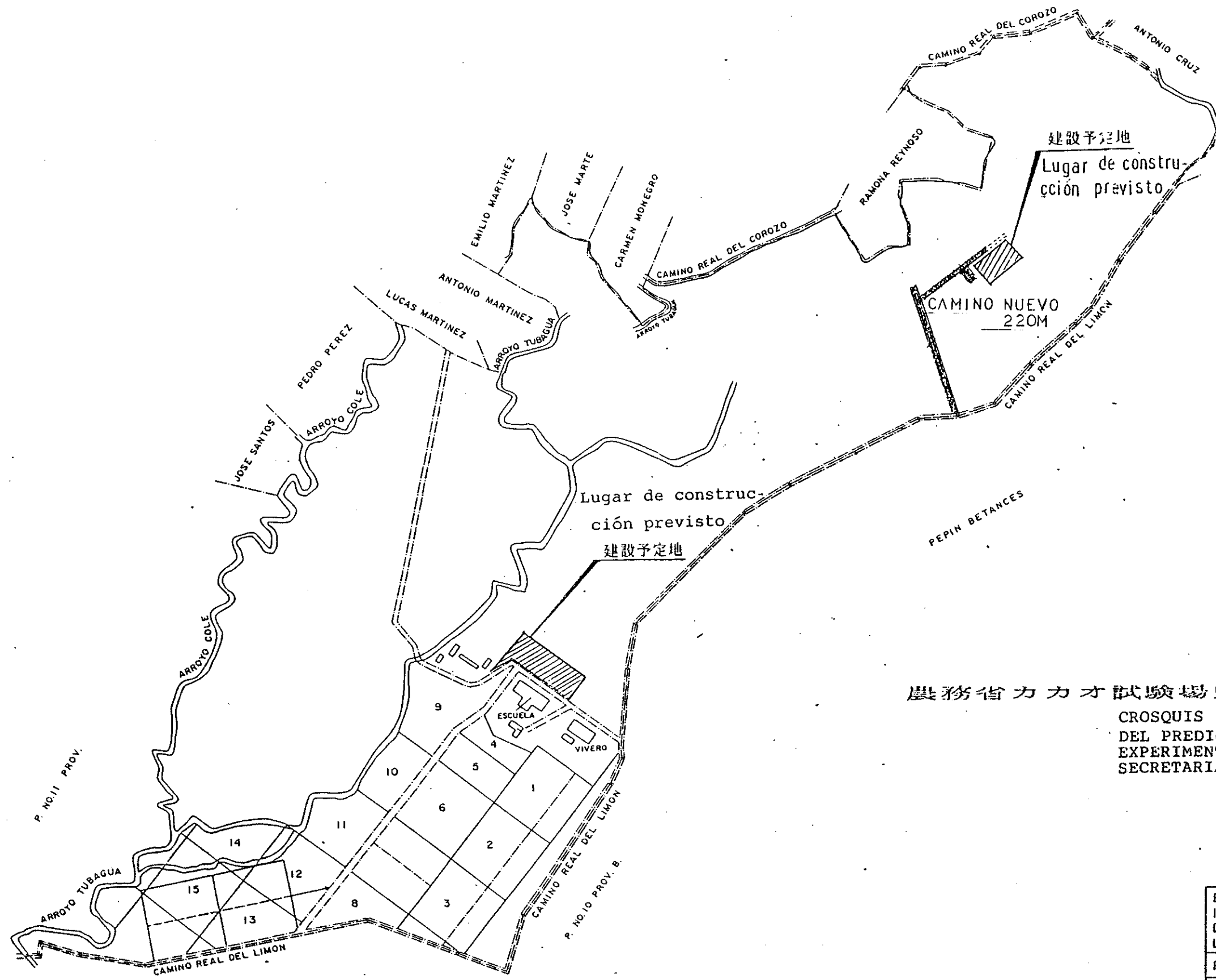
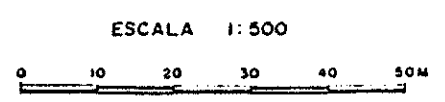
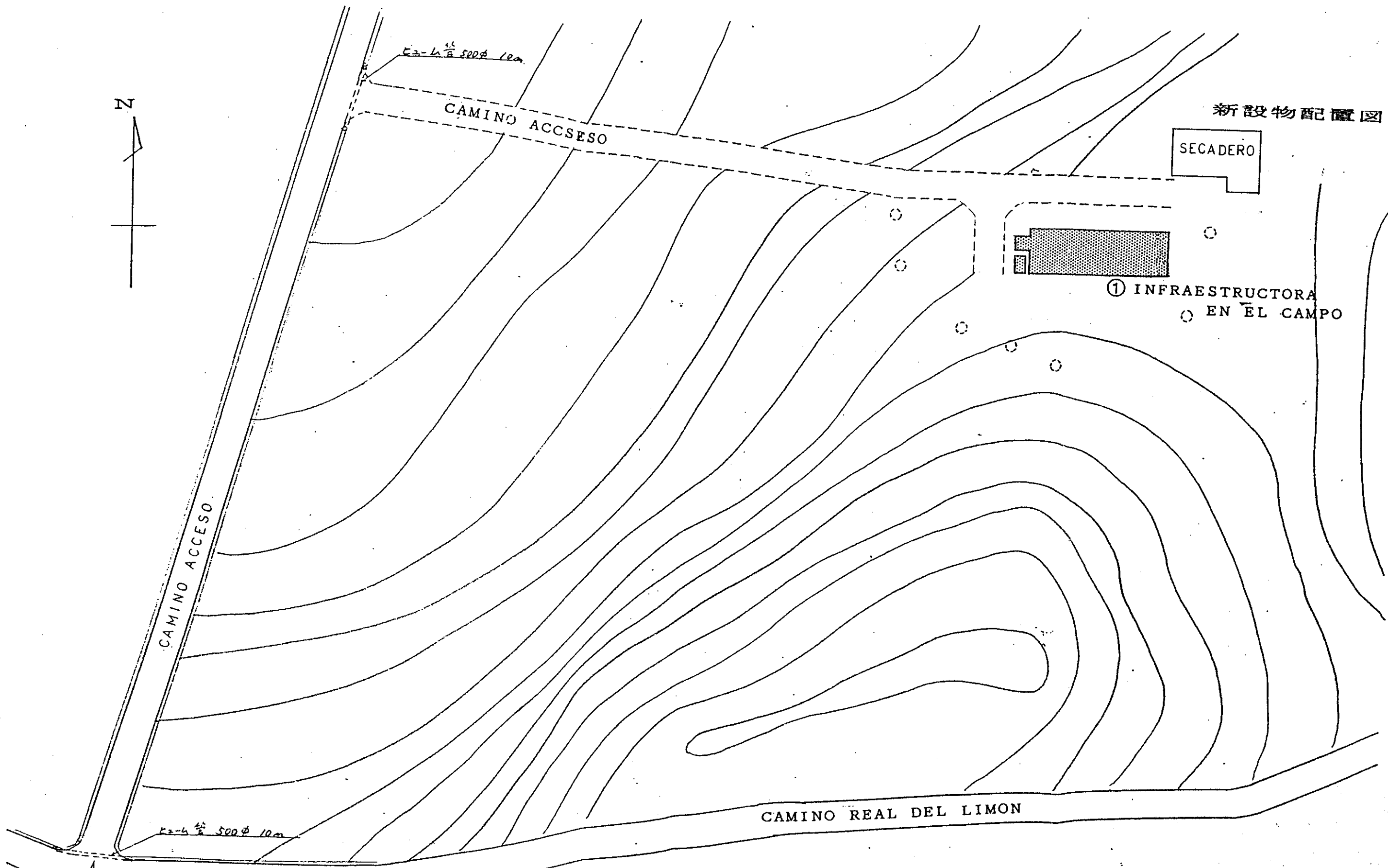


図 - 1

農務省カカオ試験場敷地周辺見取図
 CROQUIS DE LOS ALREDEDORES
 DEL PREDIO DE LA ESTACION
 EXPERIMENTAL DE CACAO DE LA
 SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA



| | |
|---|---------------|
| EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DEL CULTIVO DE PIMIENTA EN LA R.D. | |
| PLANO GENERAL | |
| ESCALA COMO INDICADA EN EL PLANO | |
| ENERO 1988 | Nº DE PLANO 1 |
| AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JICA) | |

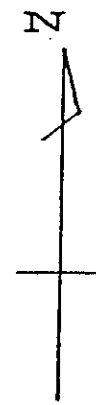


新設物配置図

SECADERO

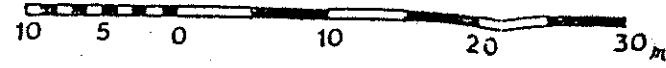
① INFRAESTRUCTURA EN EL CAMPO

CAMINO REAL DEL LIMON



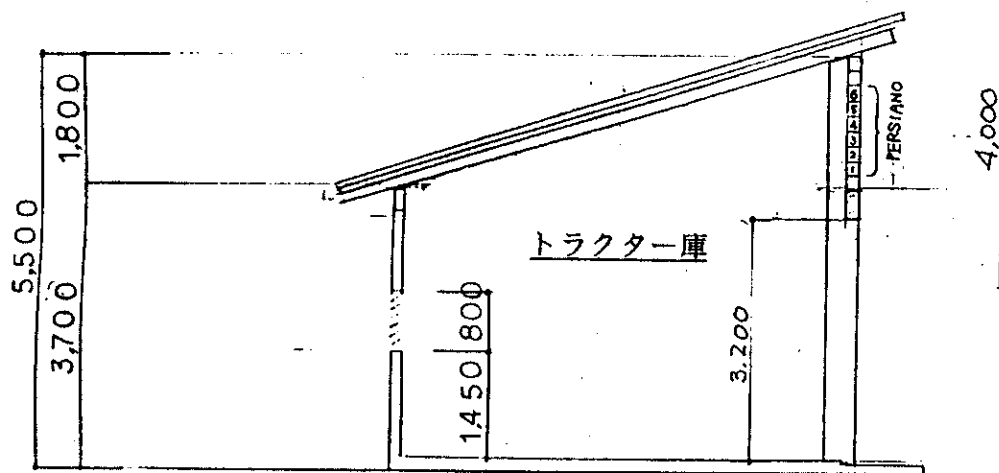
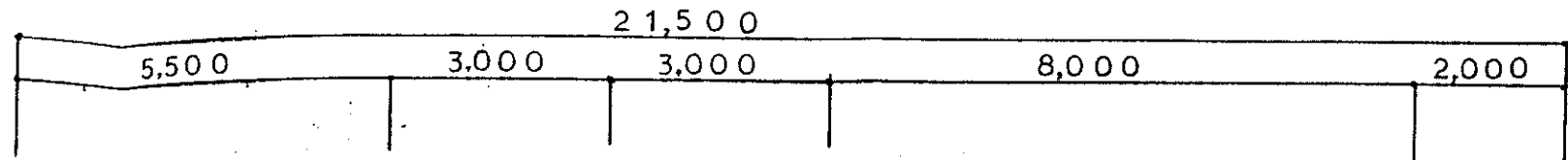
ENTRADA DEL CAMPO

UBICACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CAMPO S=1/500

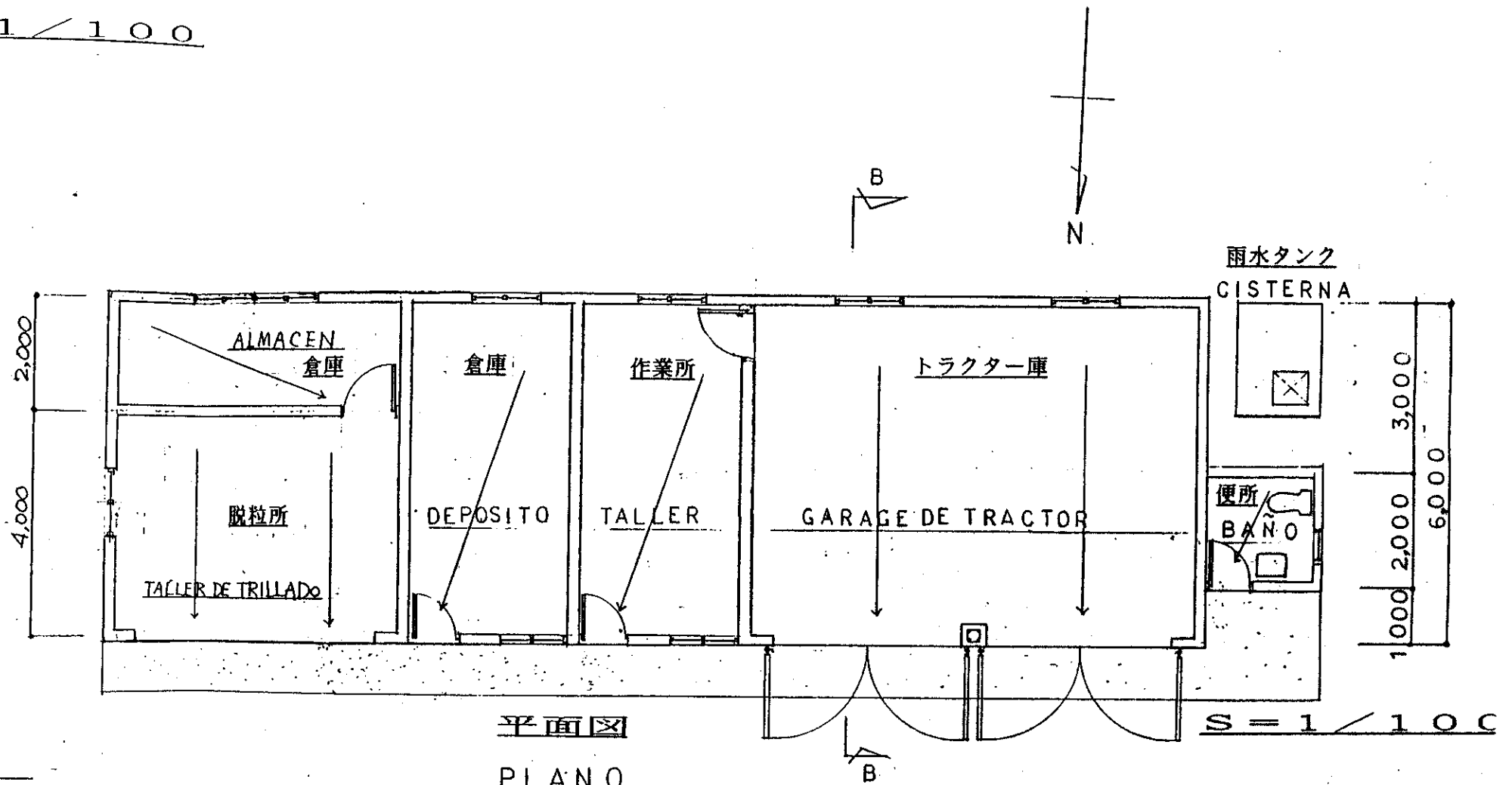


* 等高線 1.0m 間隔

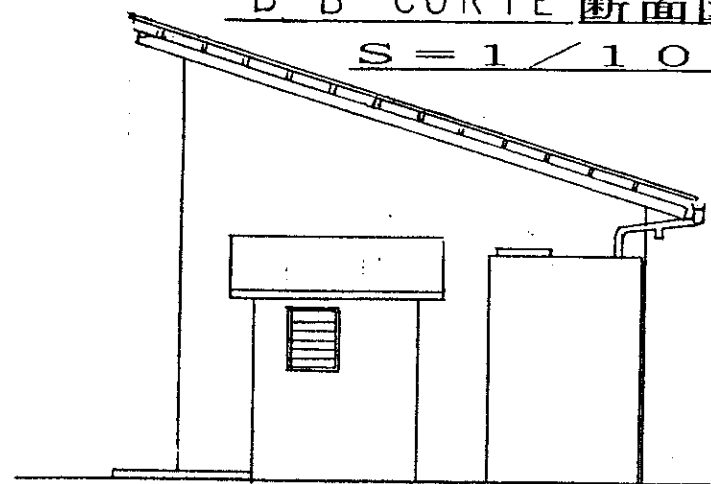
INFRAESTRUCTURA
EN EL CAMPO S=1/100



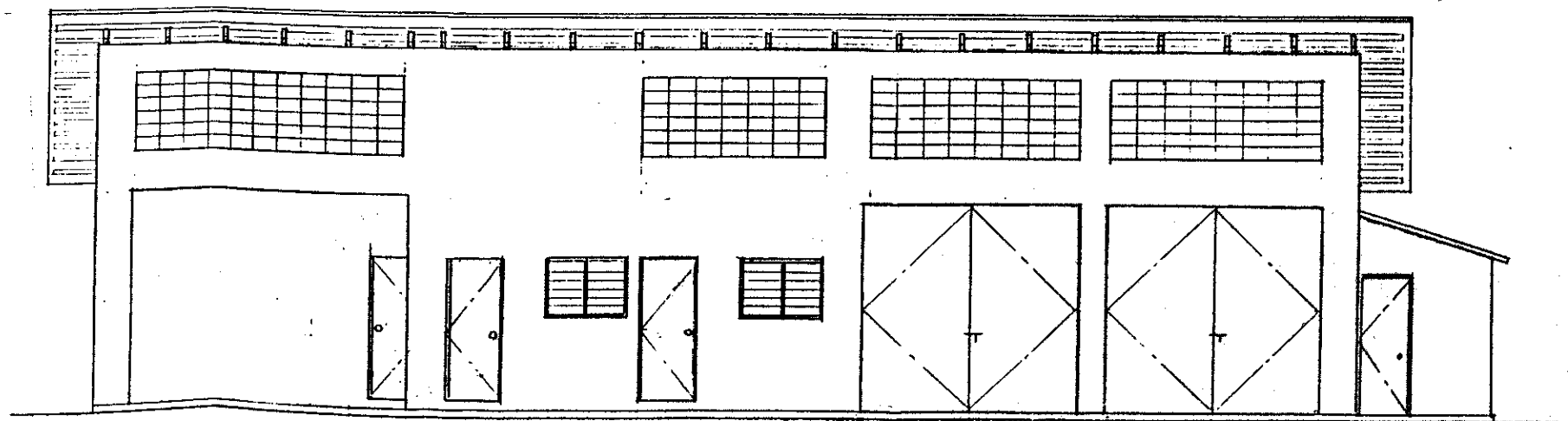
B-B CORTE 断面図
S=1/100



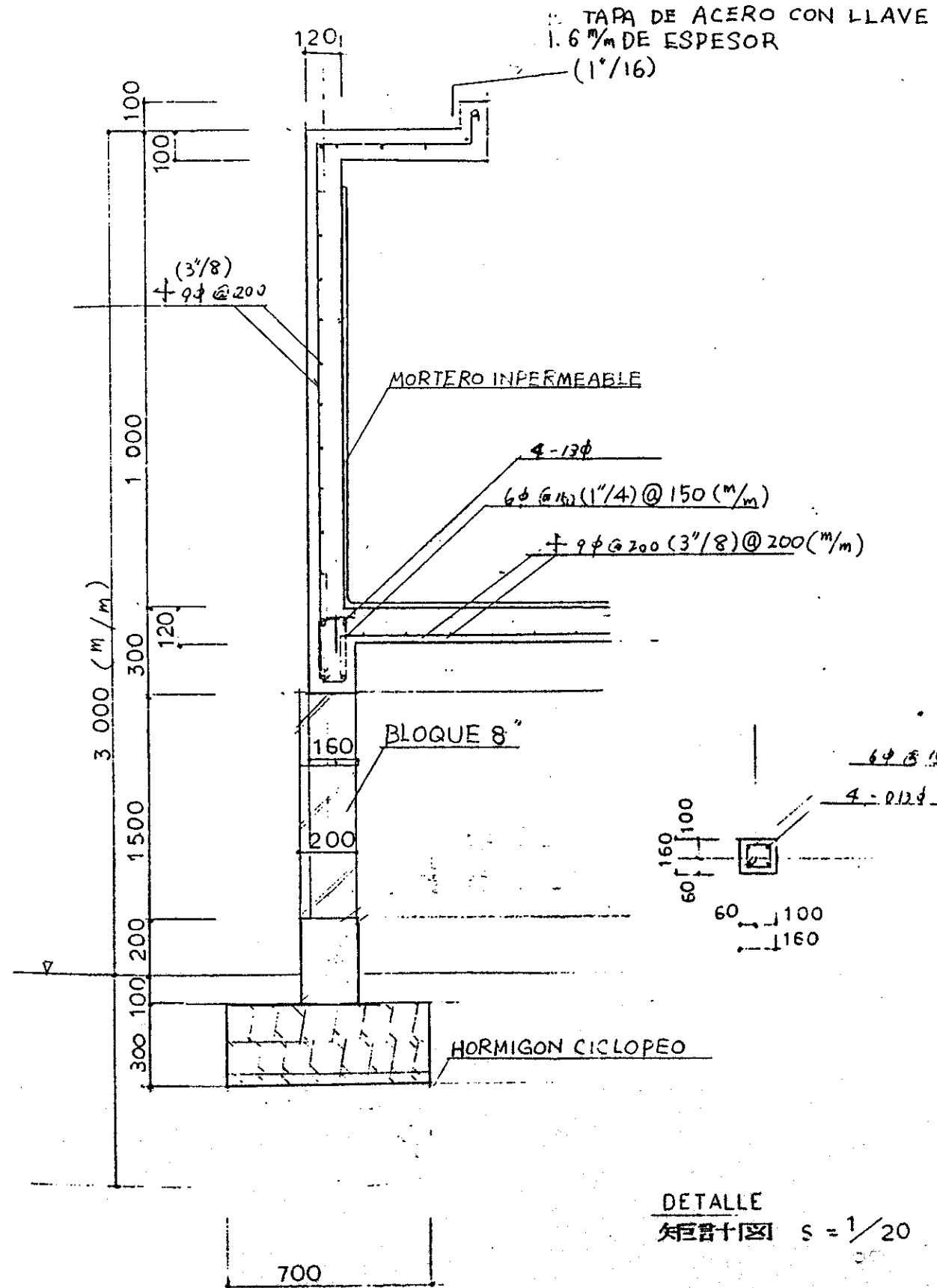
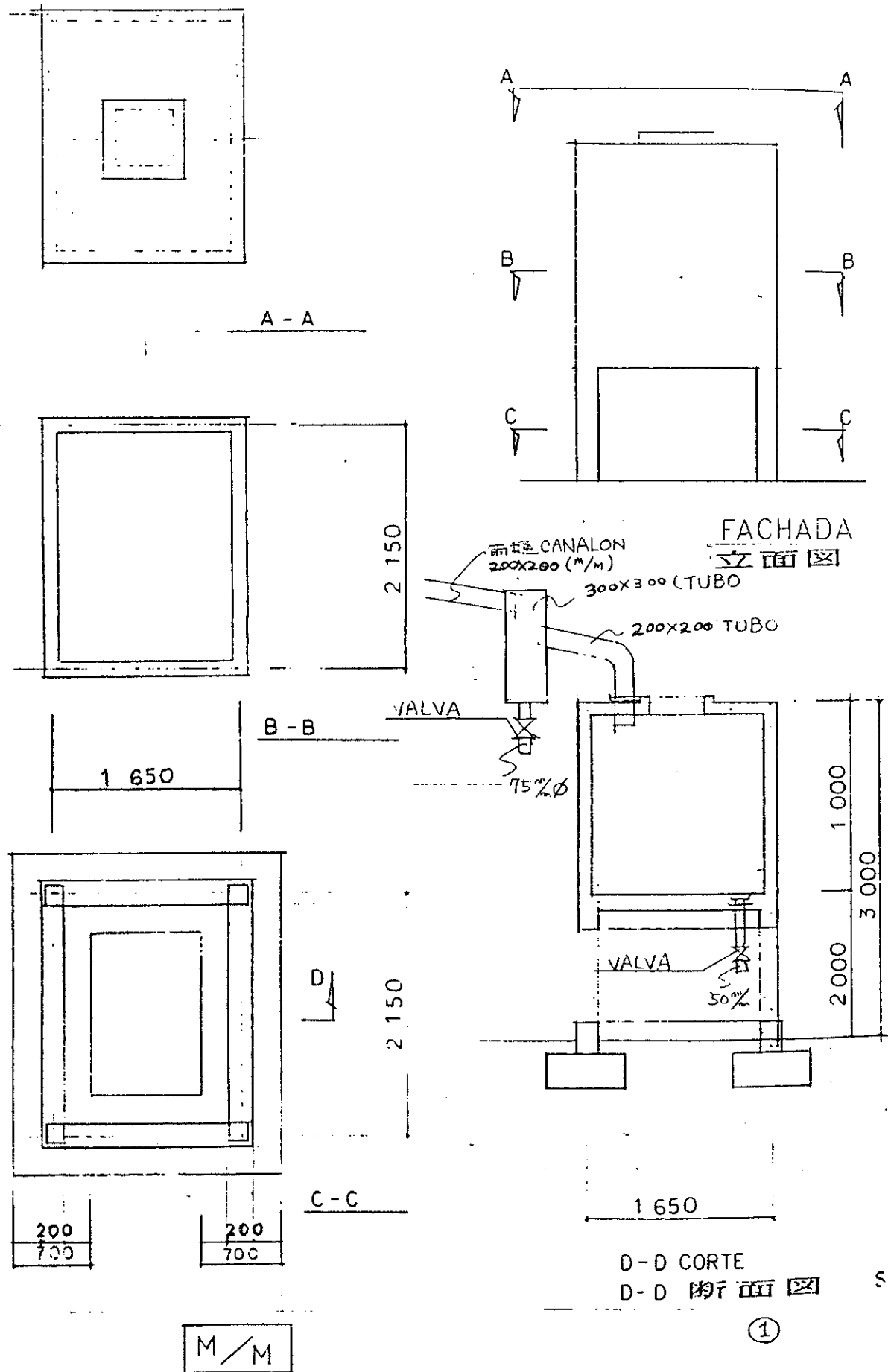
平面図
PLANO



立面図 S=1/100
FACHADA



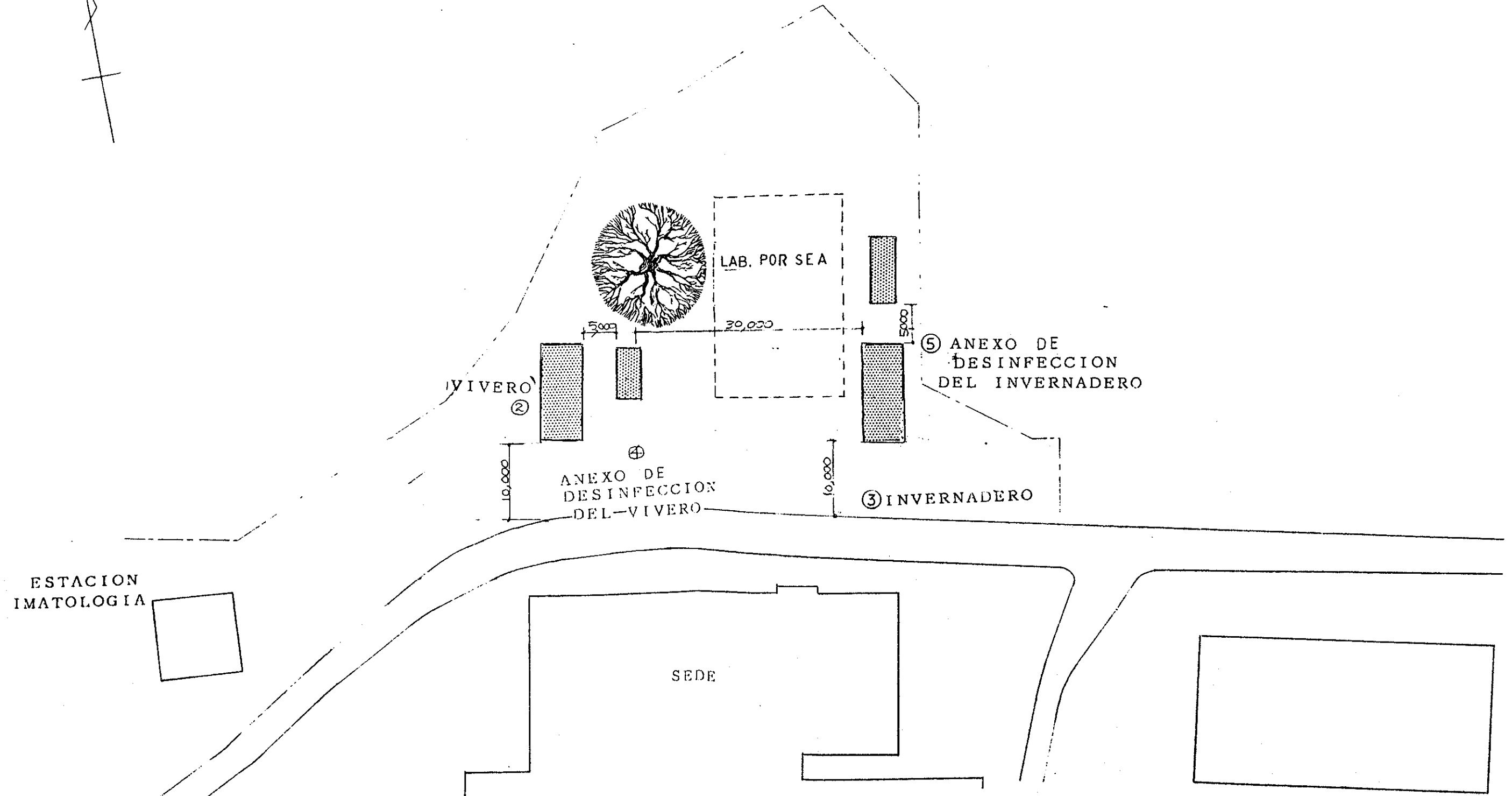
立面図 S=1/100
FACHADA
圃場付帯施設



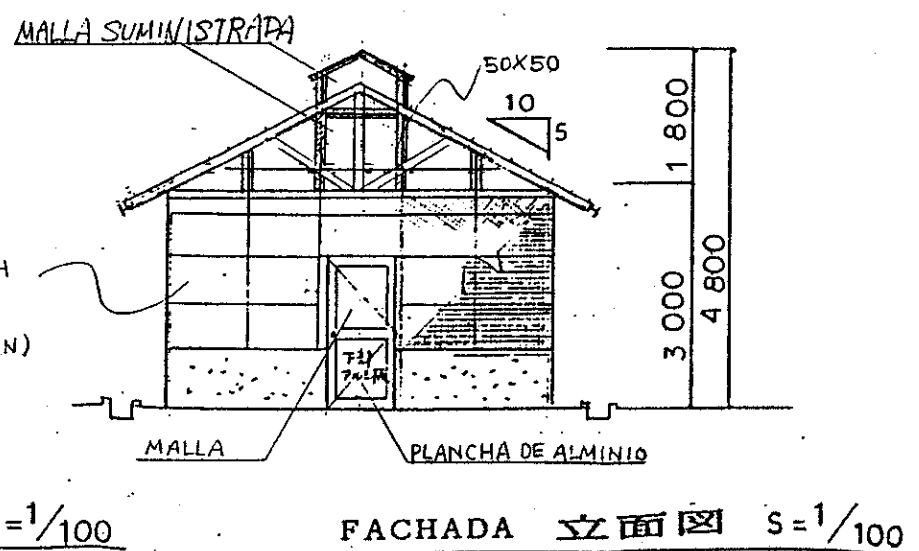
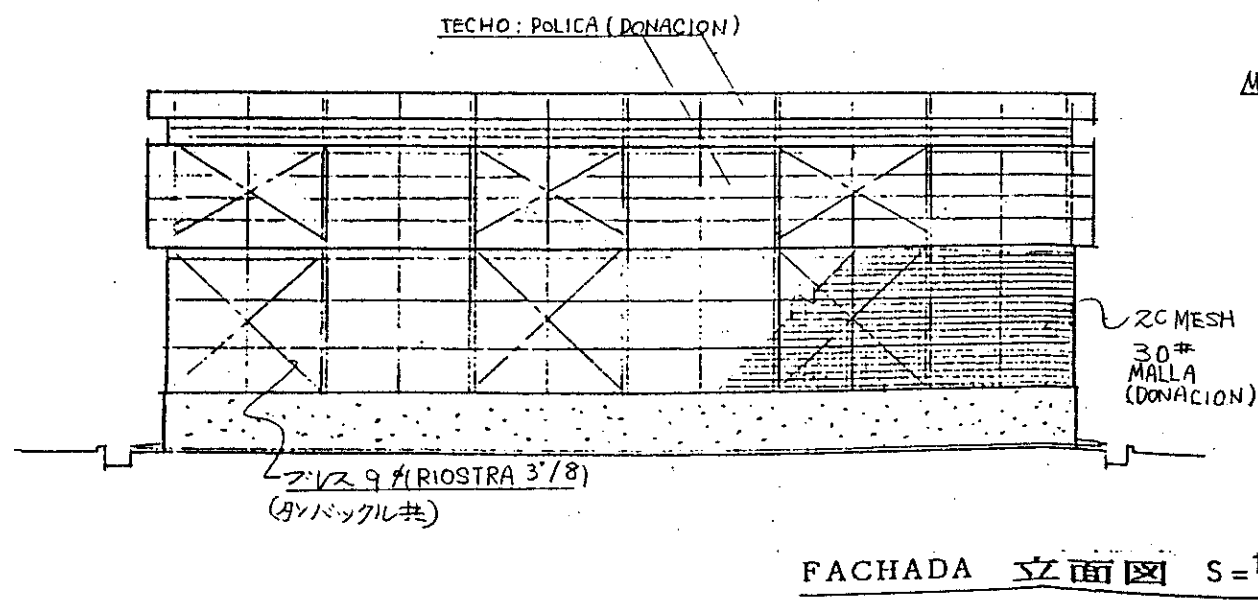
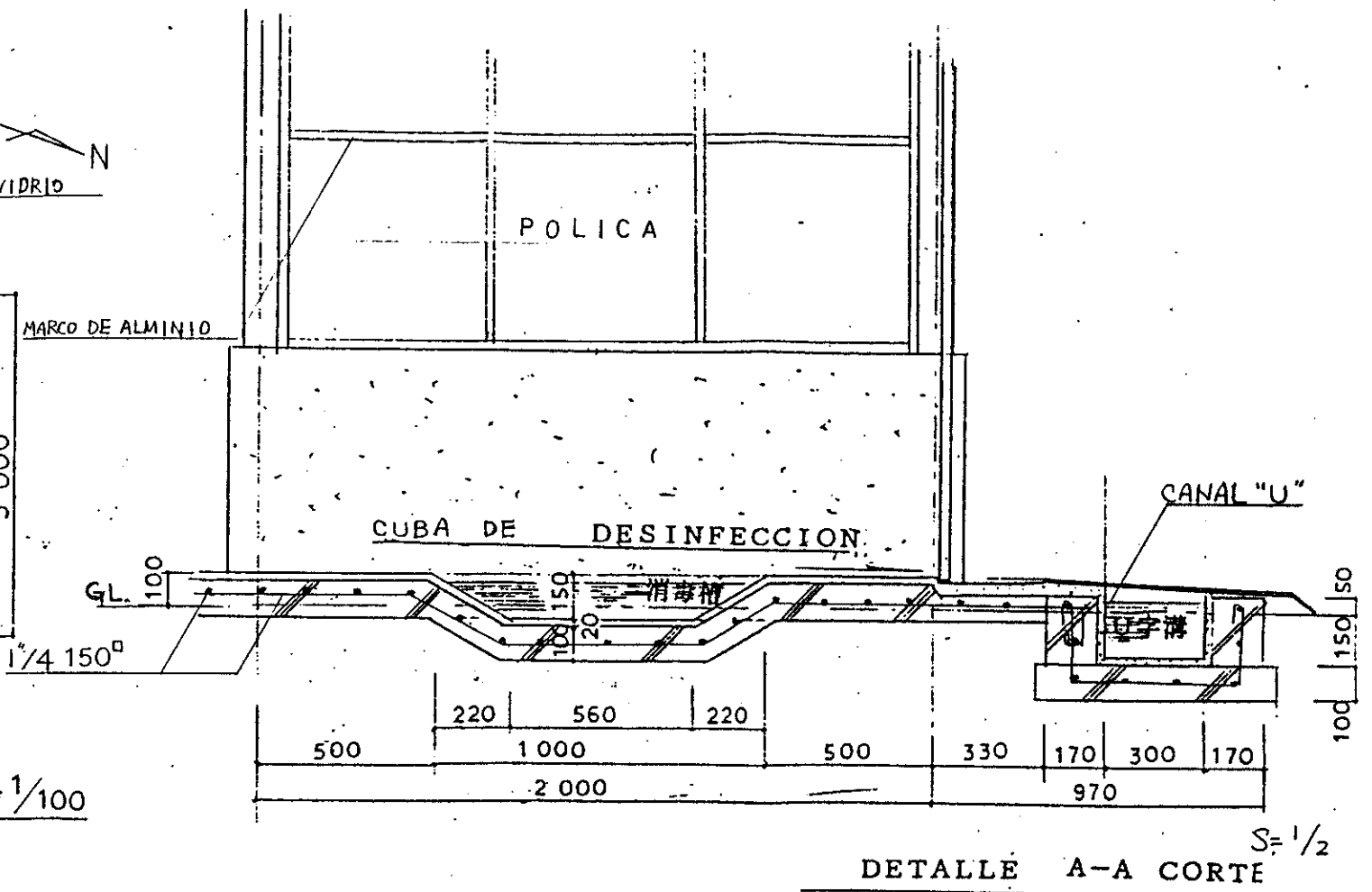
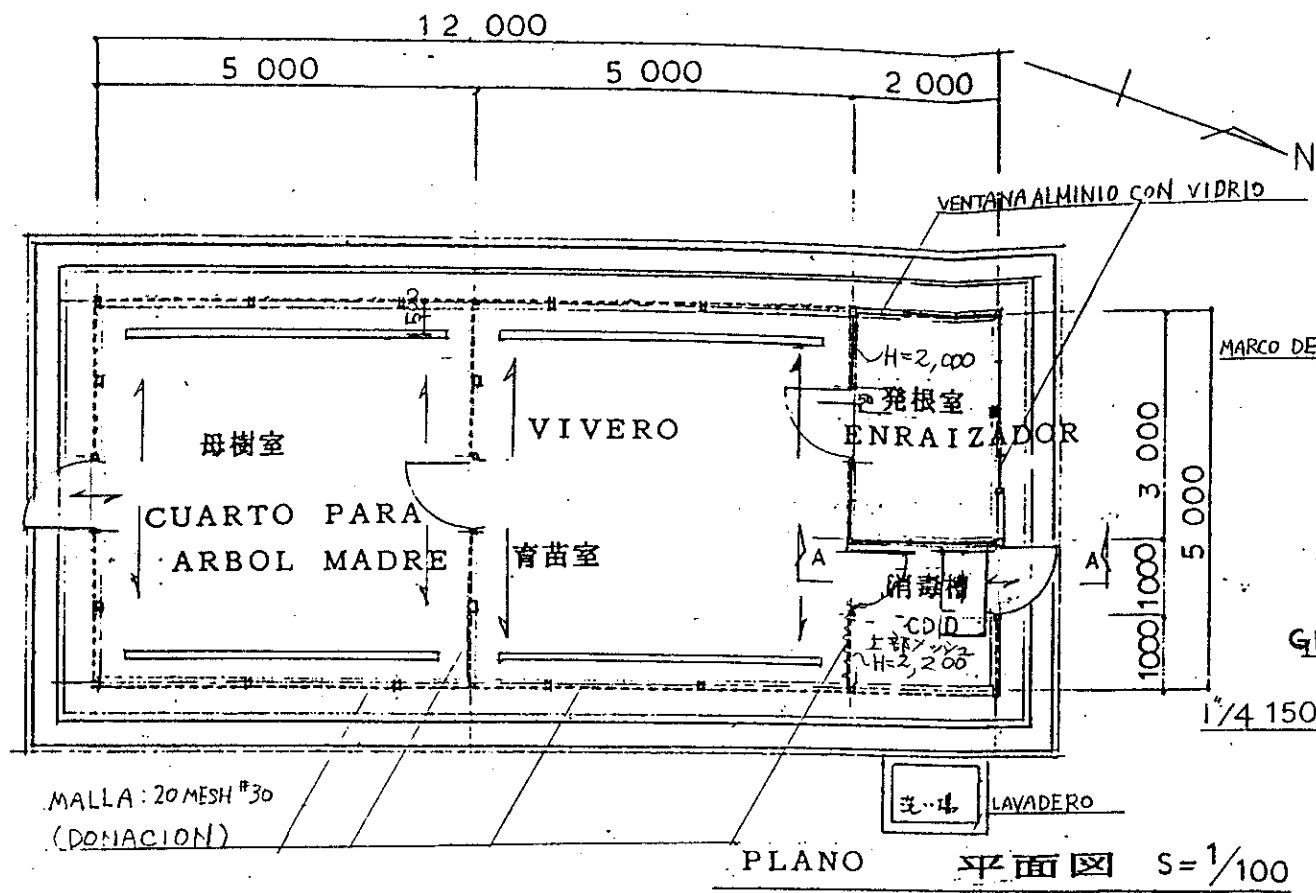
s = 1/50

PLANO DE LA SISTERNA DE AGUAPLUVIAL

雨水タンク

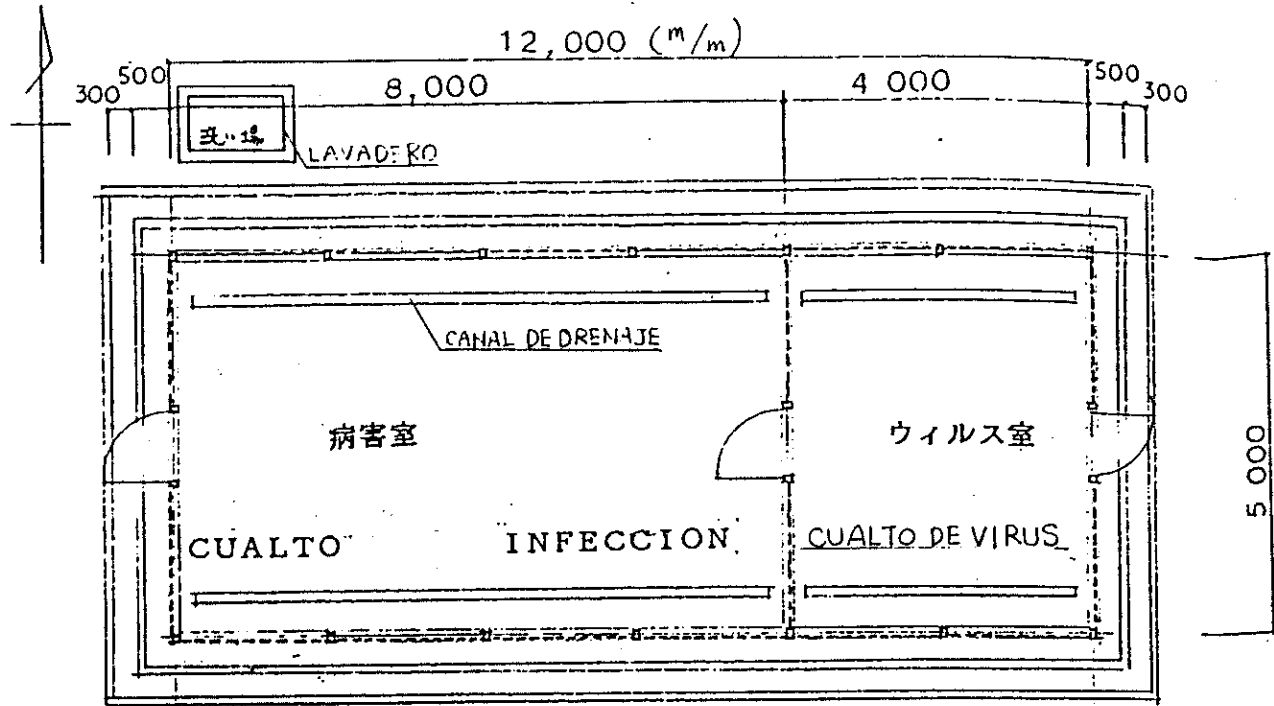


UBICACIONES DE LOS INVERNADERO, S=1/500
VIVERO Y ANEXOS

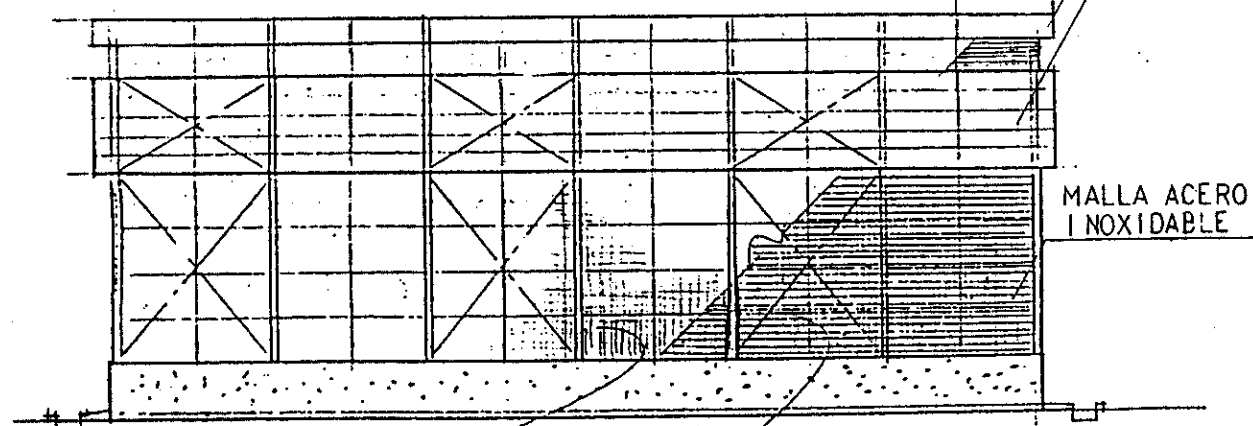


増殖育苗用網室
② VIVERO





PLANO 平面図 S=1/100 20 MESH #30 40 MESH/#34 POLICA

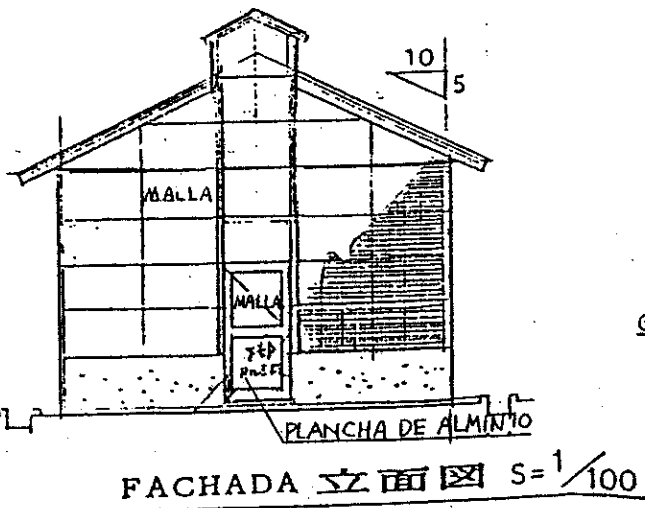


FACHADA 立面図 S=1/100 20 MESH #30 40 MESH/#34

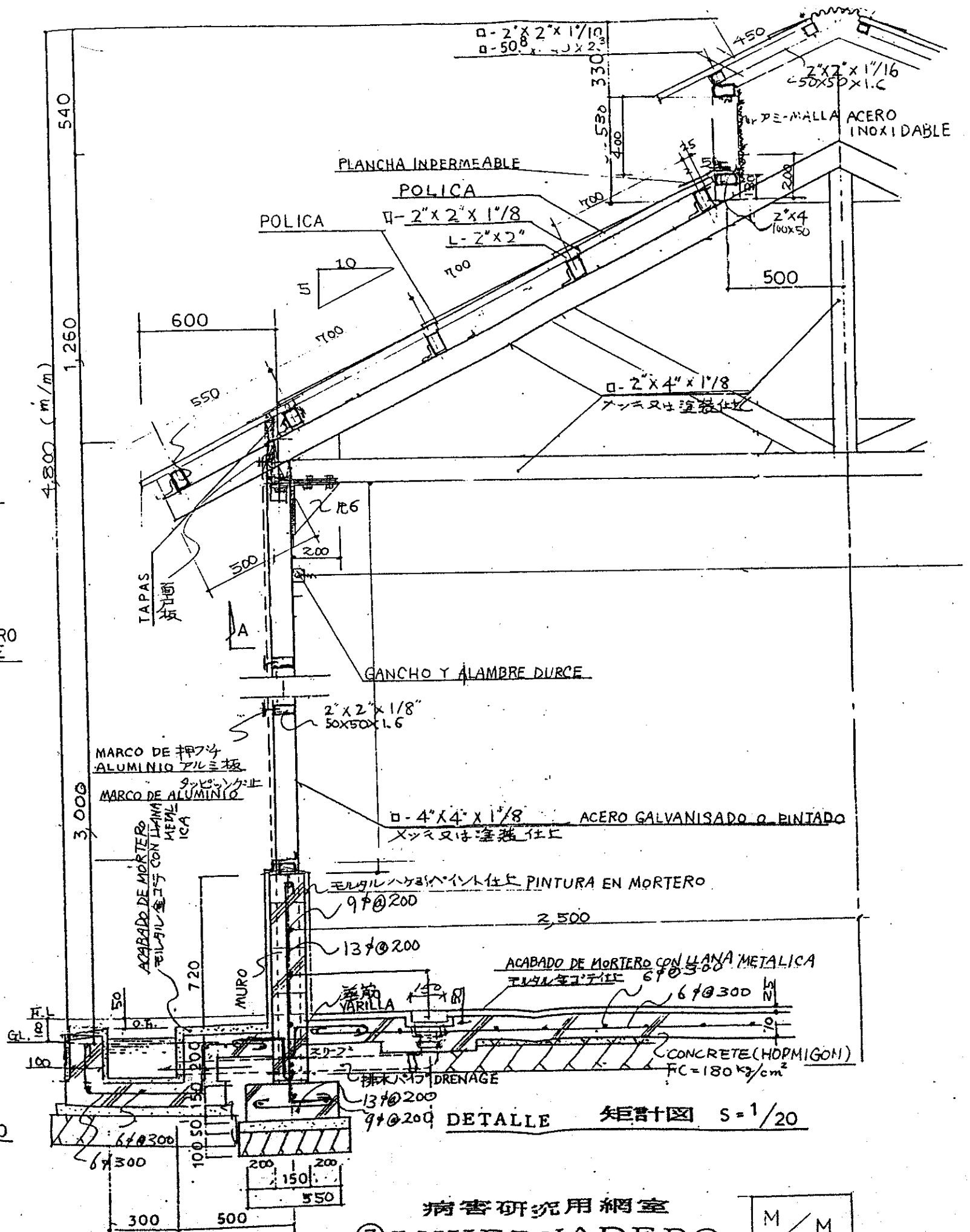
MATERIALES SUMINISTRADOS

- 1 MALLA ACERO INOXIDABLE
- 2 POLICA Y TORNILLOS SUYOS

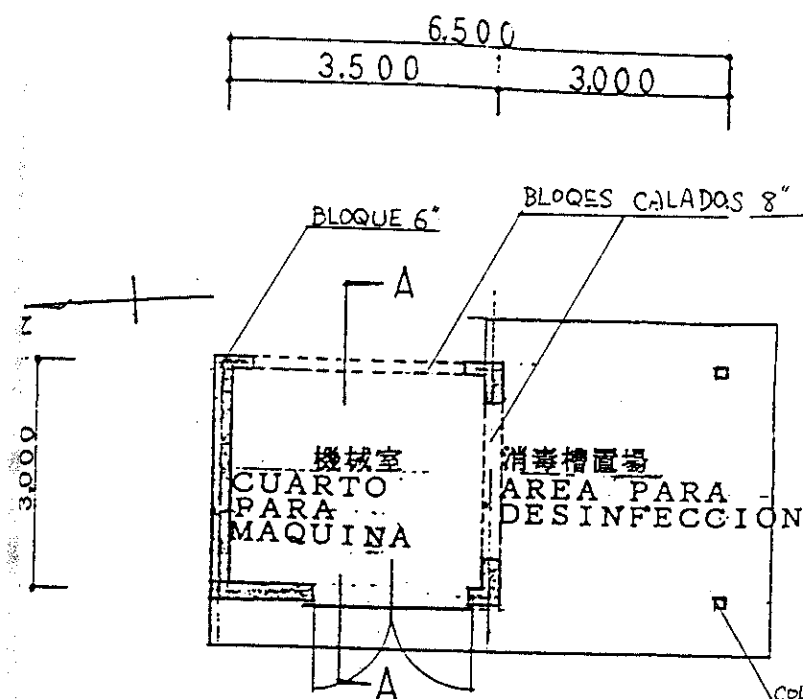
| | | | |
|---------|-----|---|---------|
| VARILLA | 6φ | → | 1 1/4 φ |
| | 9φ | → | 3 3/8 φ |
| | 13φ | → | 1 1/2 φ |



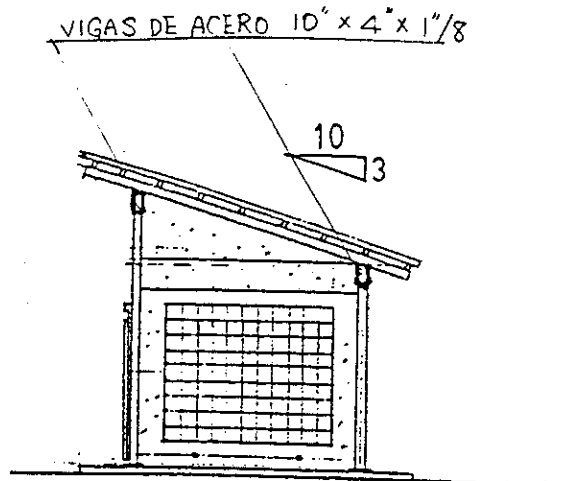
FACHADA 立面図 S=1/100



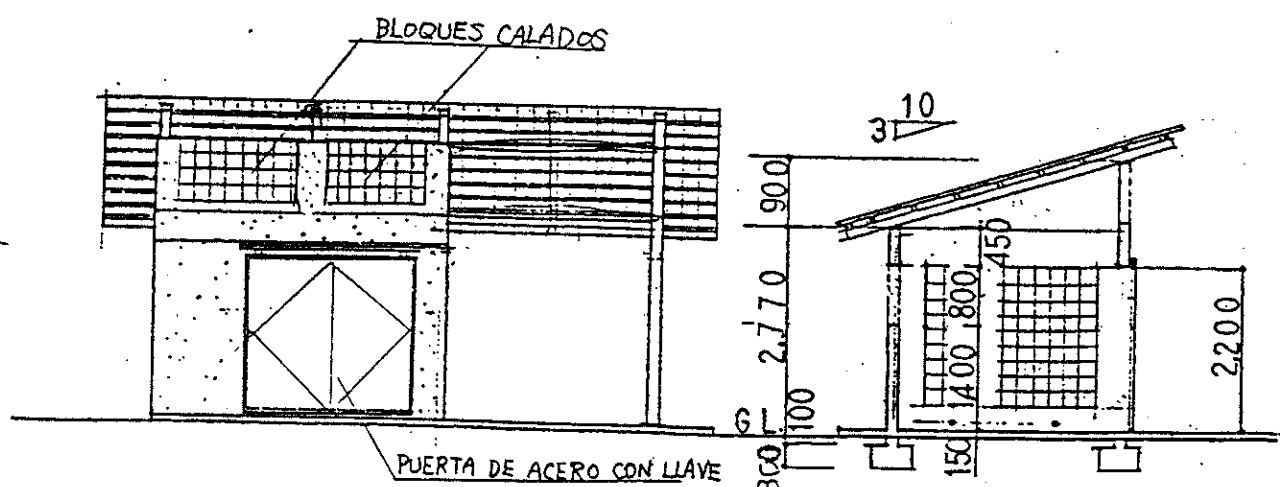
病害研究用網室
③ INVERNADERO M/M



平面图 S=1/100
PLANO

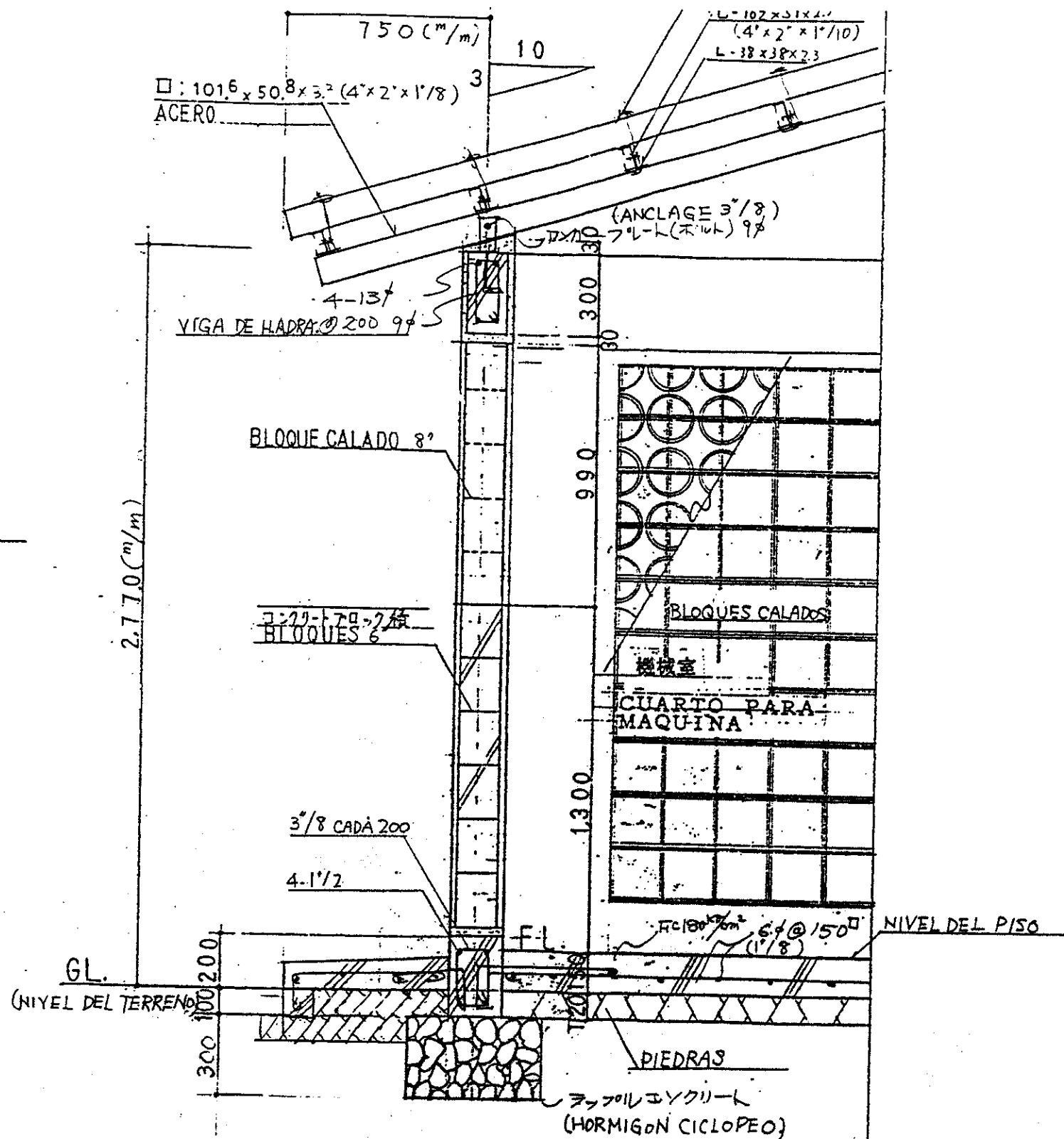


立面图 S=1/100
FACHADA

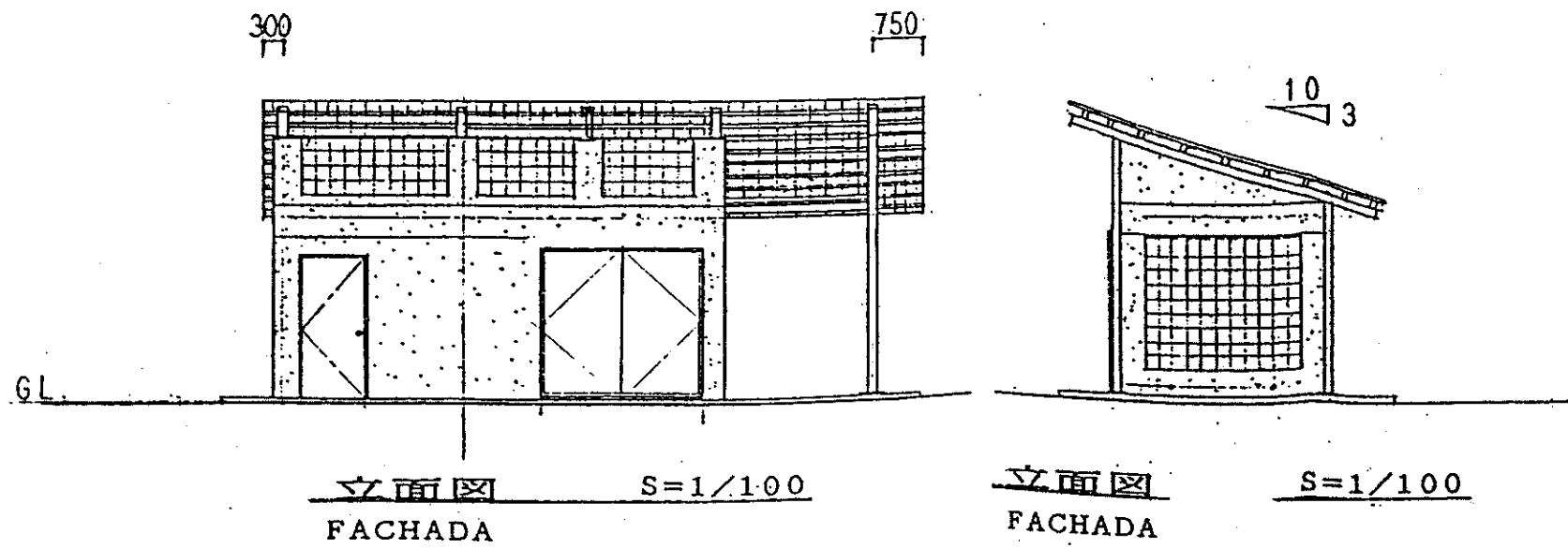
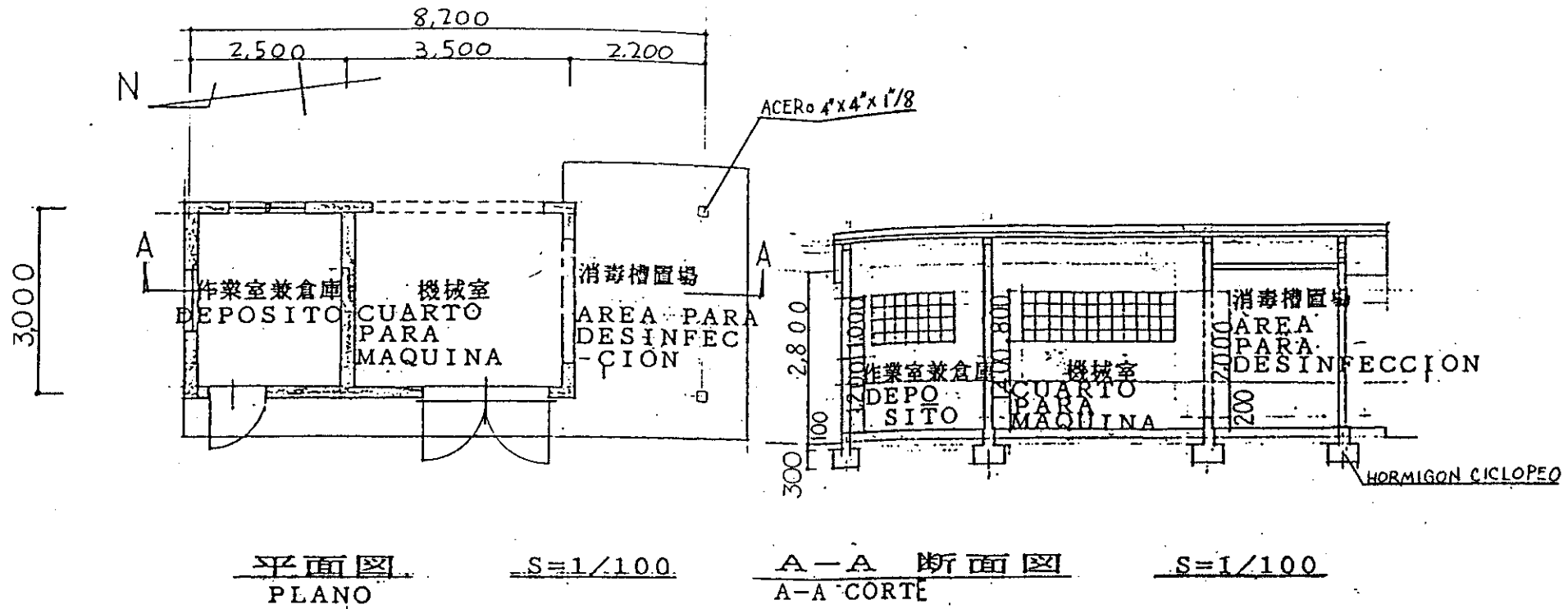


立面图 S=1/100
FACHADA

A-A 断面图 S=1/100
A-A CORTE



结构图 S=1/20
DETALLE

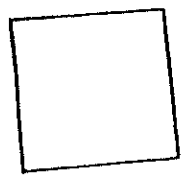


③ ANEXO DE

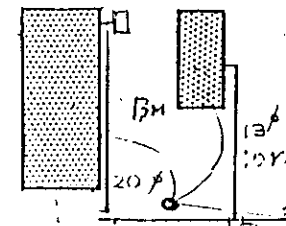
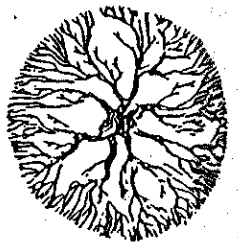
消毒研究用網室消毒槽
DESINFECCION DEL INVERNADERO



ESTACION LIMATOLOGI



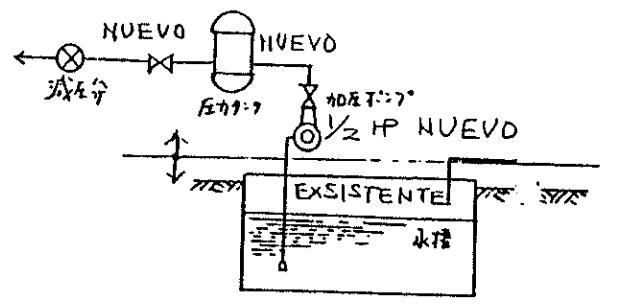
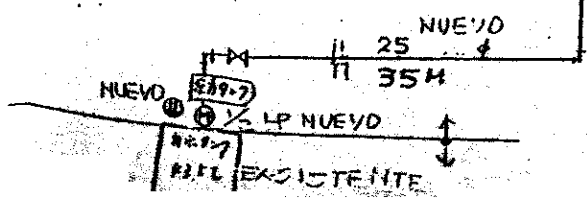
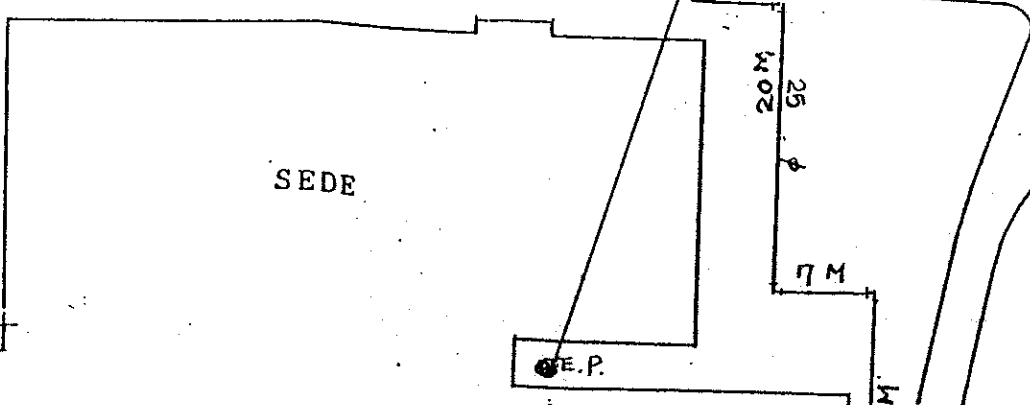
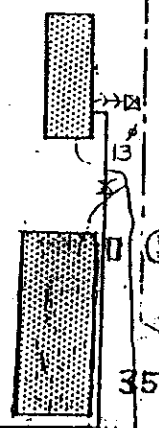
② VIVERO



ANEXO ② DE DESINFECCION DEL VIVERO

③ ANEXO DE DESINFECCION DEL INVERNADERO

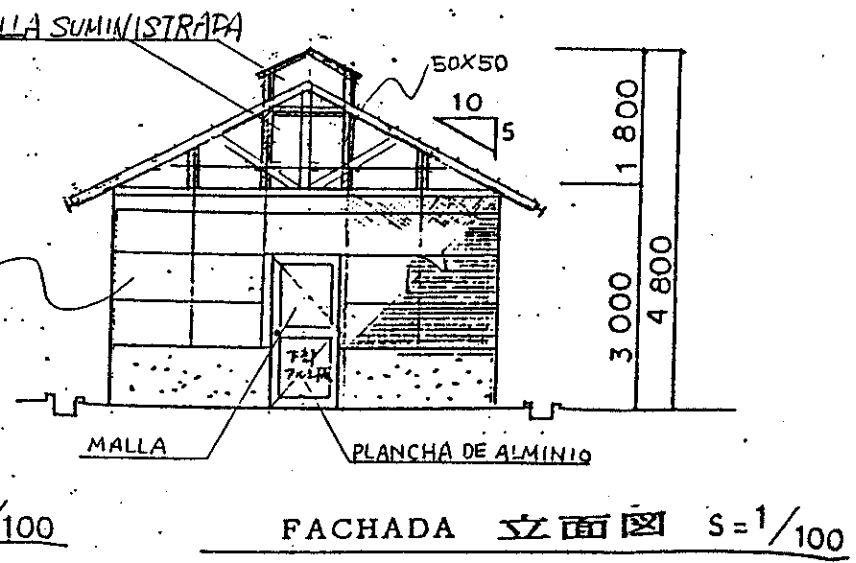
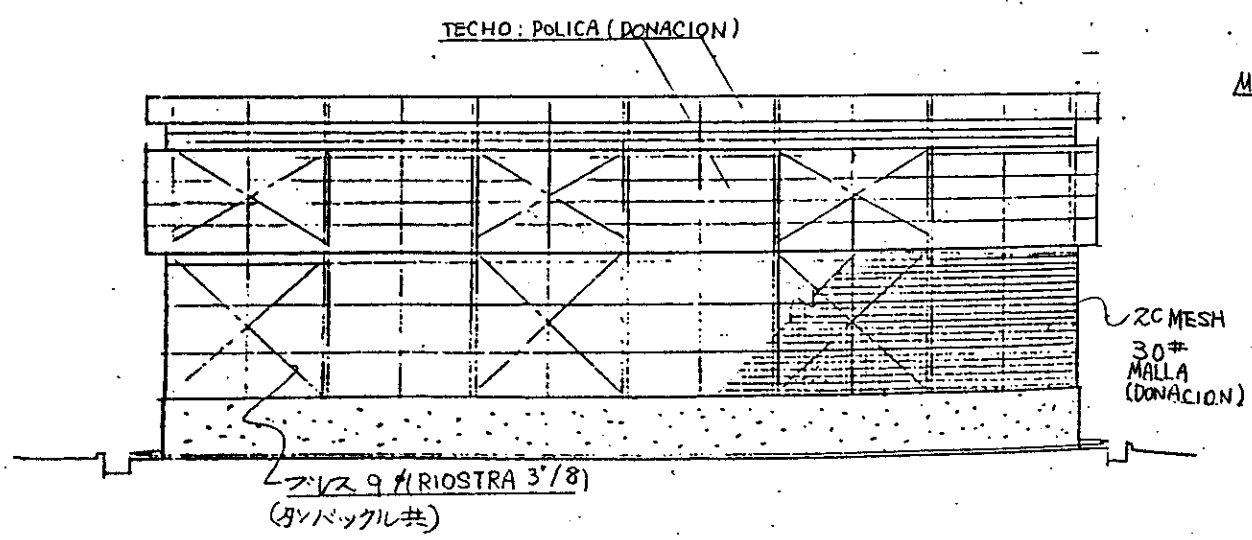
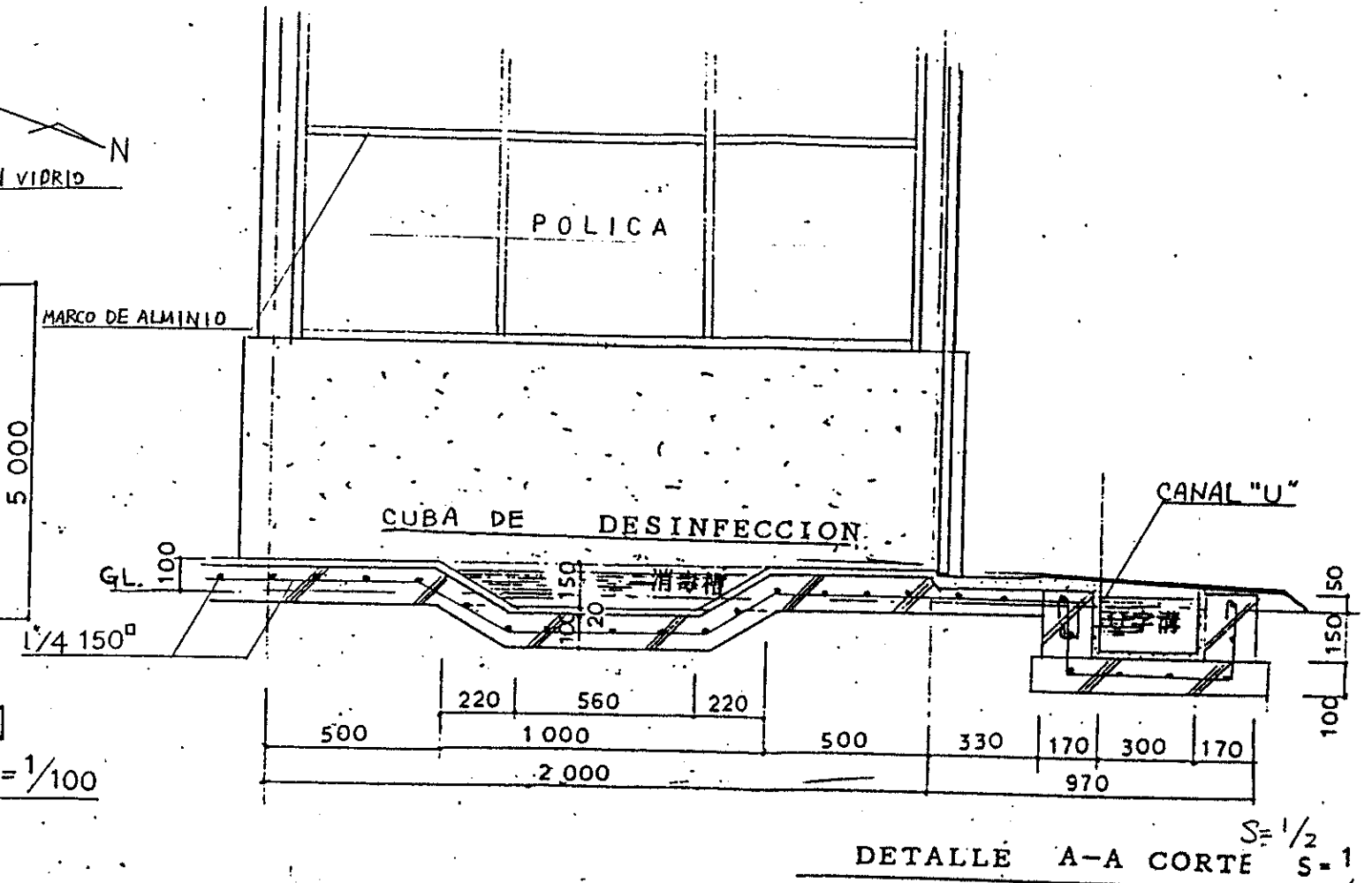
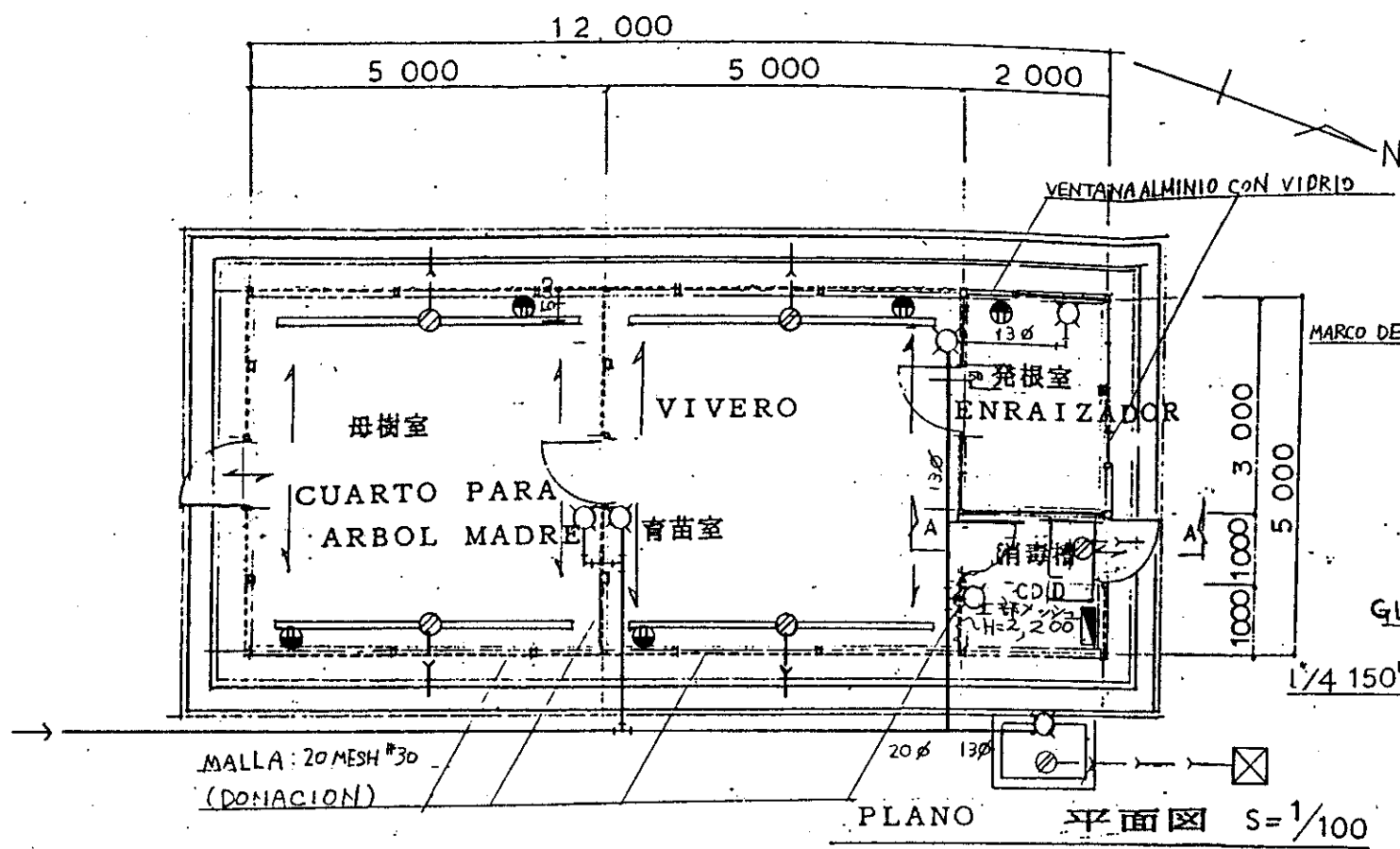
③ INVERNADERO



S=1/500

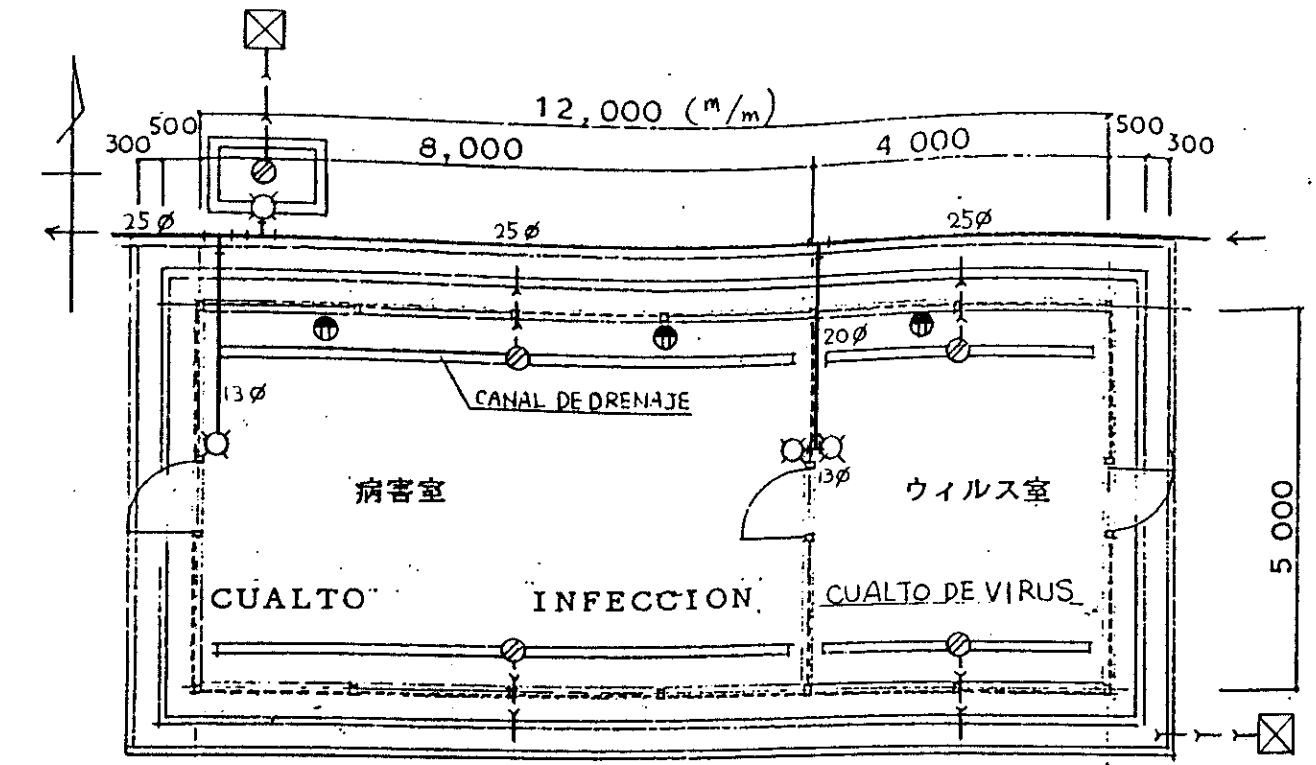
給排水設備圖

PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS DE VIVERO, INVERNADERO Y SUS ANEXOS

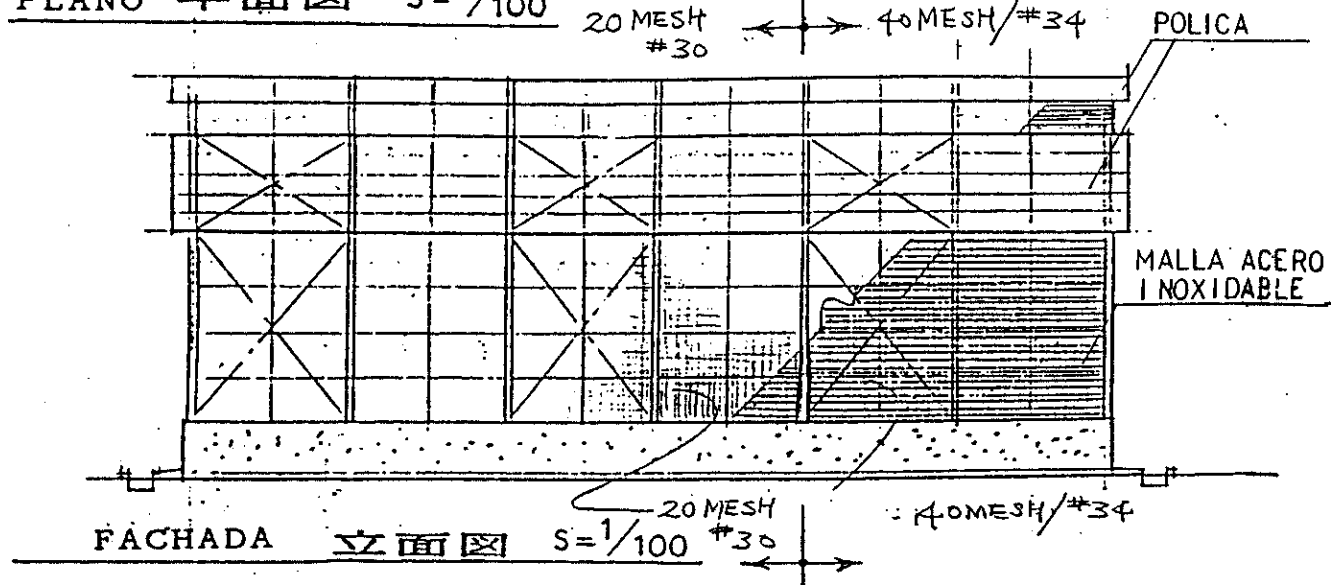


- 分電盤
- コンセント
- 水栓
- 排水口
- 給水管
- 排水管
- 排水マス

増殖育苗用網室電気給排水設備図
② VIVERO

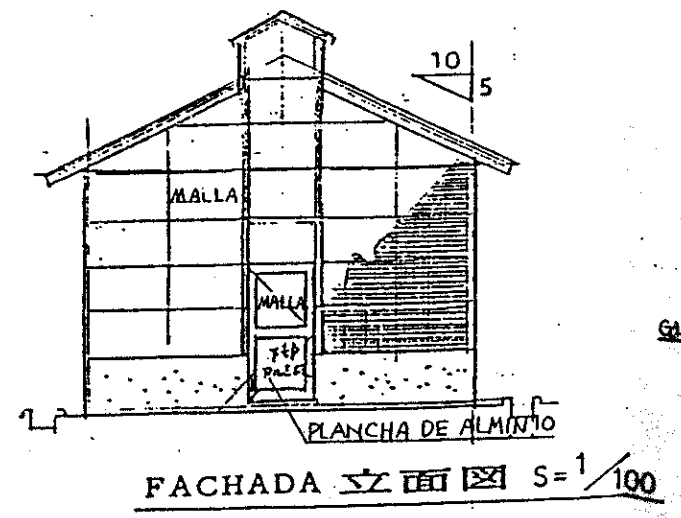


PLANO 平面図 S=1/100

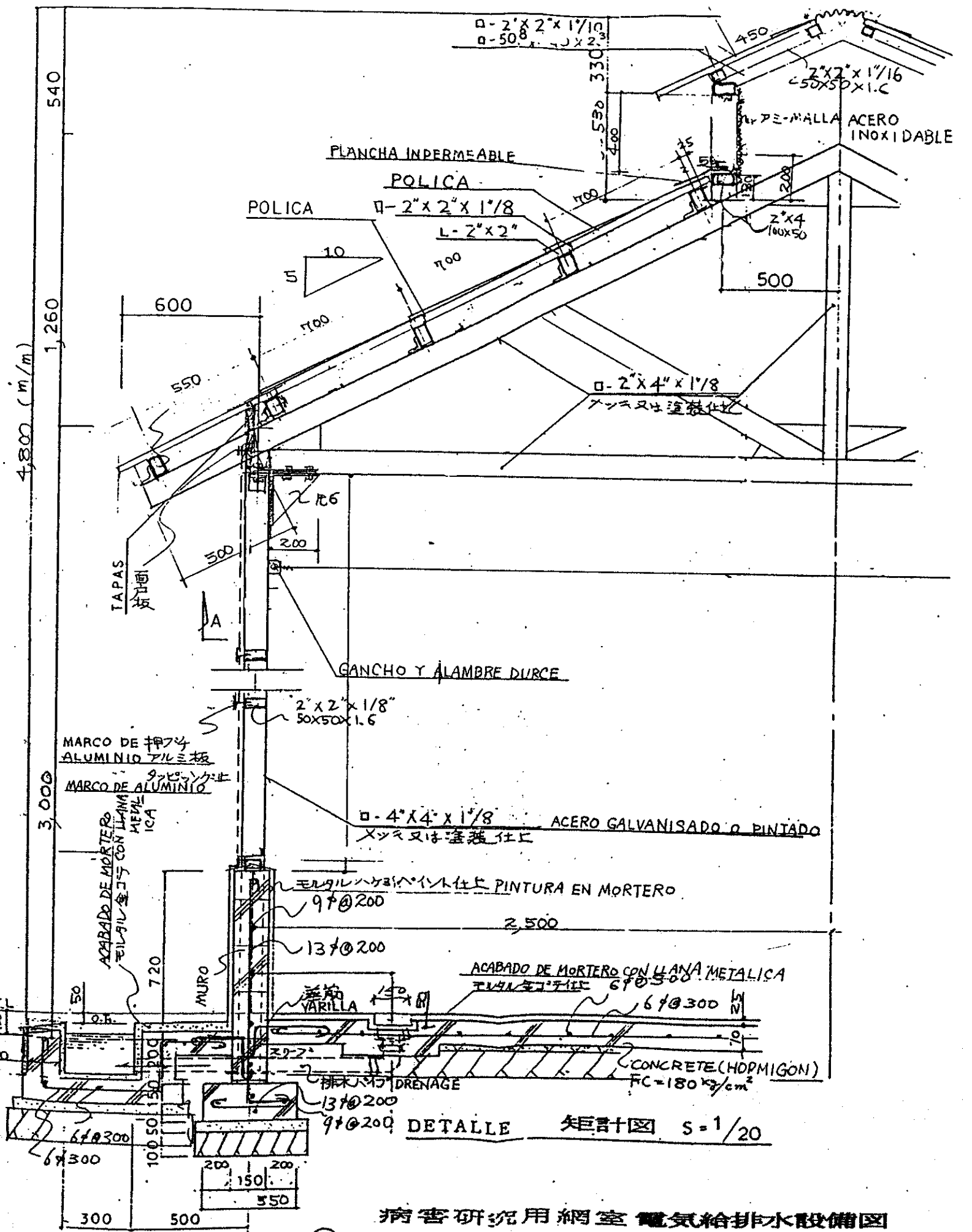


FACHADA 立面図 S=1/100

- LLAVE
- ∅ DIAMETRO (M/M)
- ⊙ TAPA-DE DRENAJE
- ⊠ CAMARA
- TUBO PRESION
- ↗ TUBO DRENAGE
- DIRECCION DE DRENAJE
- PANEL DISTRIBUCION (110V)
- TOMACORRIENTE (DOBLE)

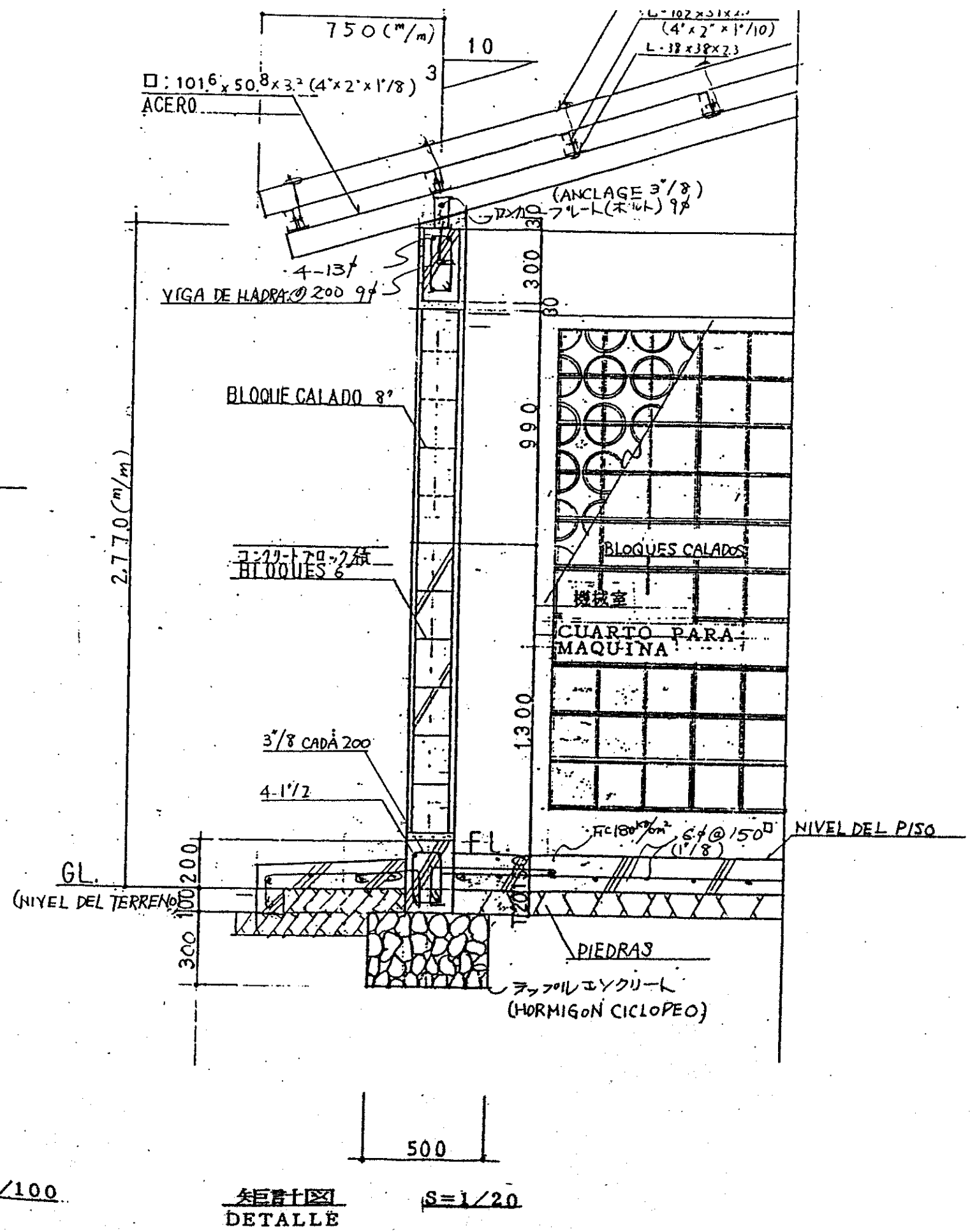
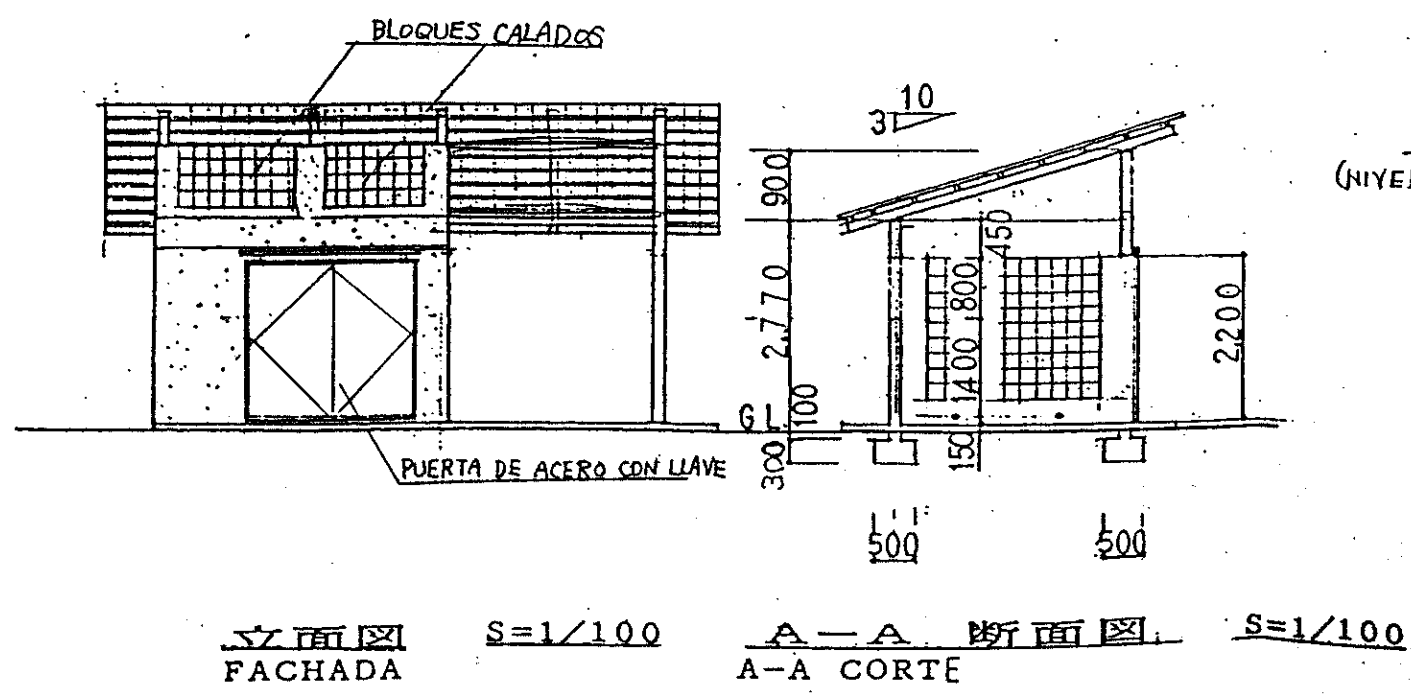
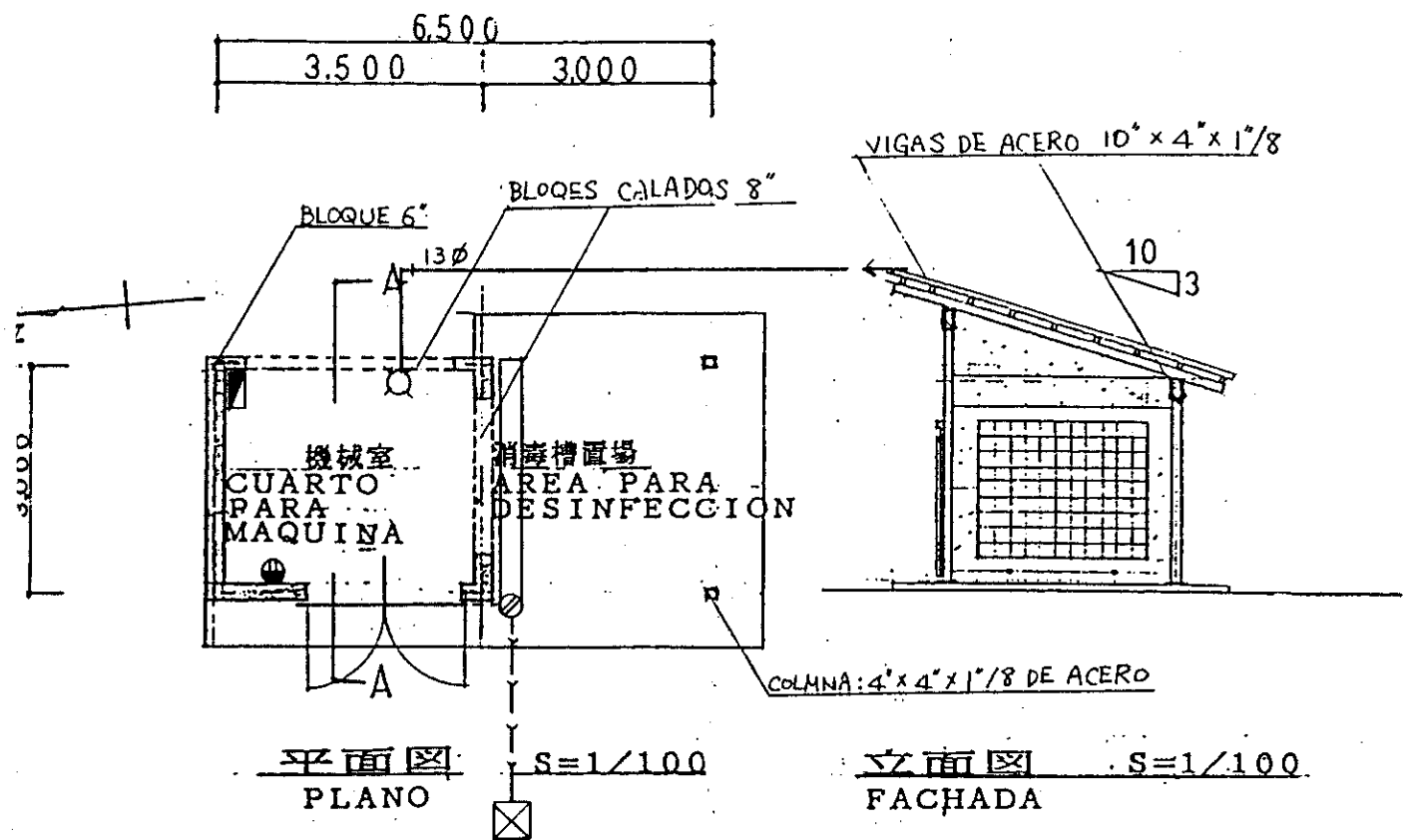


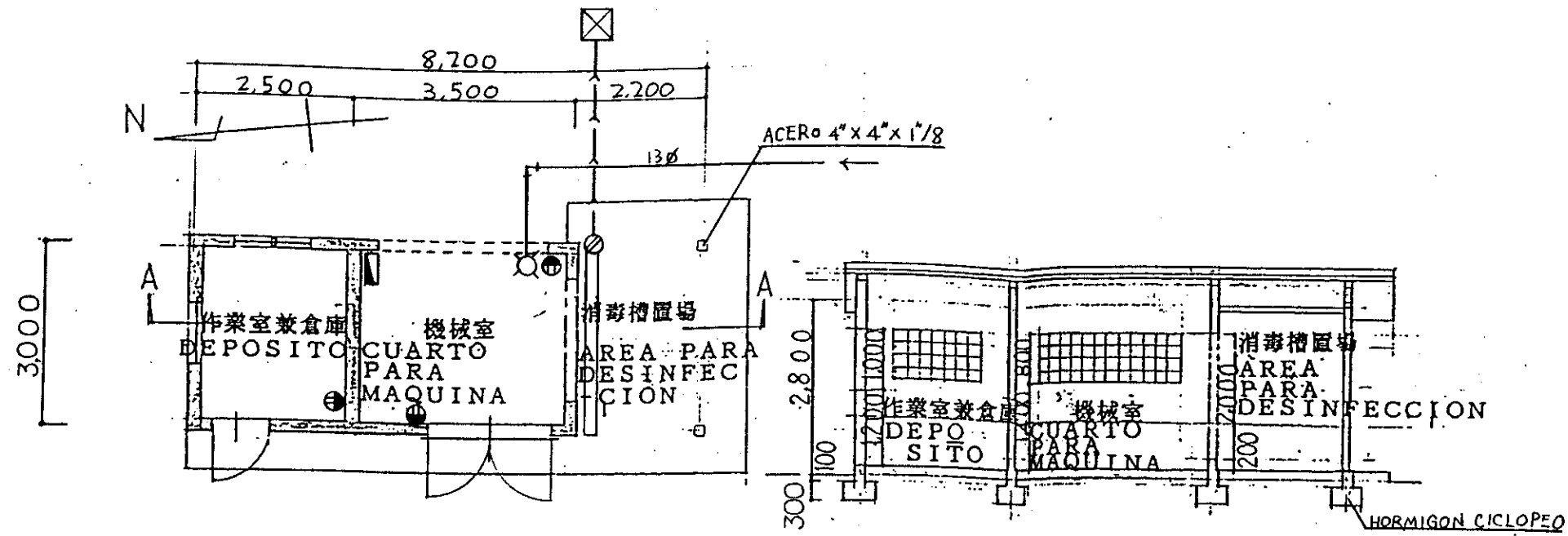
FACHADA 立面図 S=1/100



DETALLE 矩計図 S=1/20

病害研究用網室電気給排水設備図
③ INVERNADERO



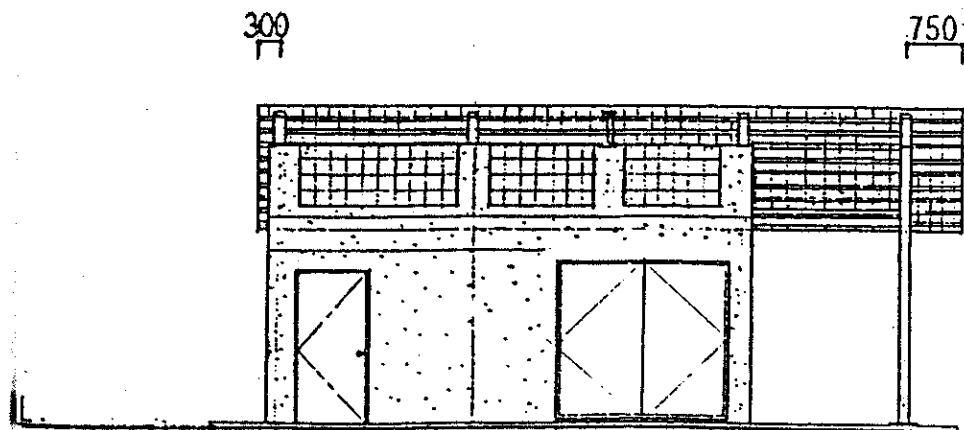


平面图
PLANO

S=1/100

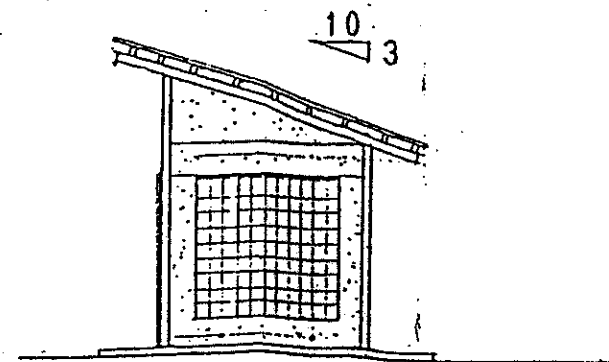
A-A 断面图
A-A CORTE

S=1/100



立面图
FACHADA

S=1/100



立面图
FACHADA

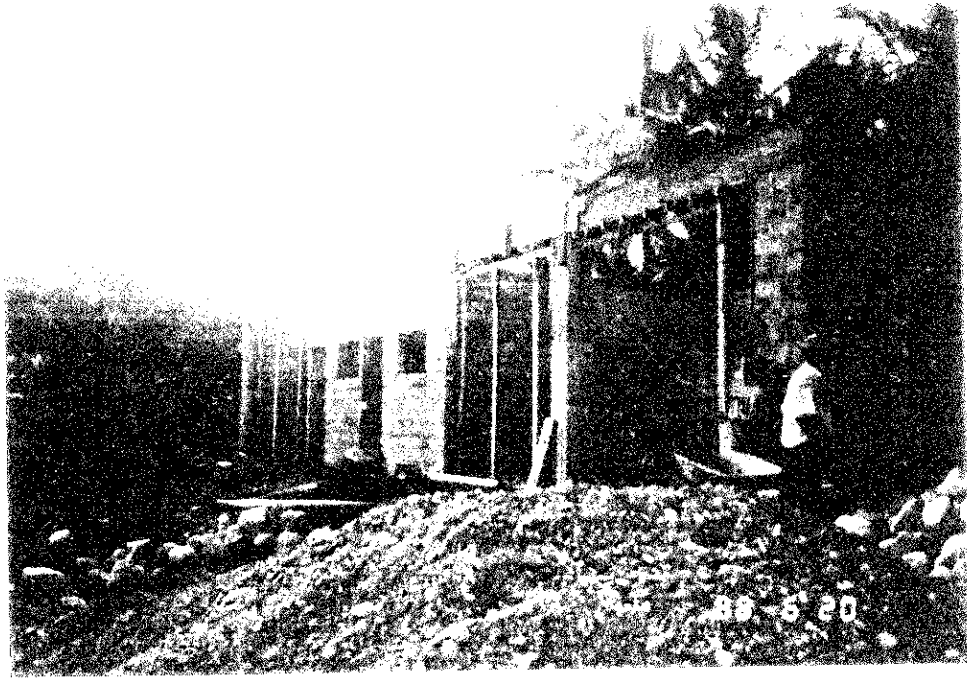
S=1/100

③ ANEXO DE

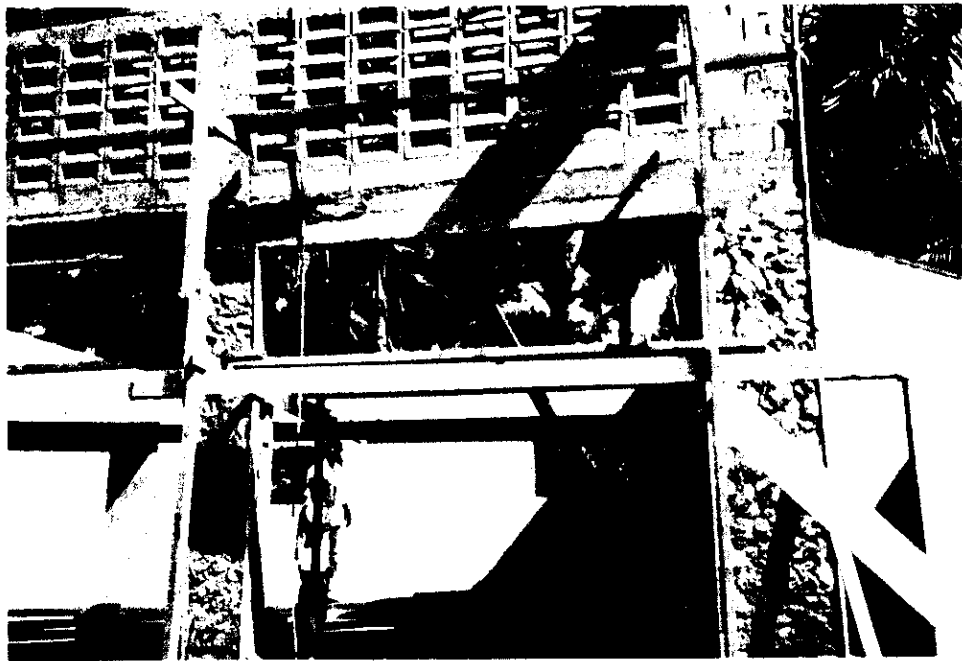
病害研究用網室消毒棟 電気給排水設備図
DESINFECCION DEL INVERNADERO

第八章

工 事 写 真



圃場付帯施設型枠工事



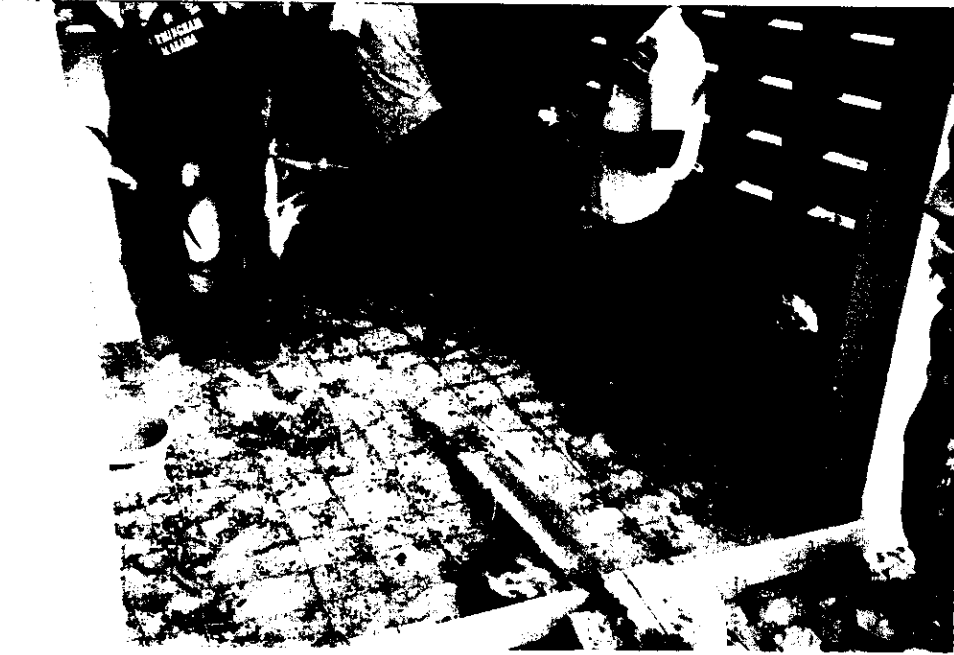
圃場付帯施設木工事



病害研究用網室鉄骨躯体工事



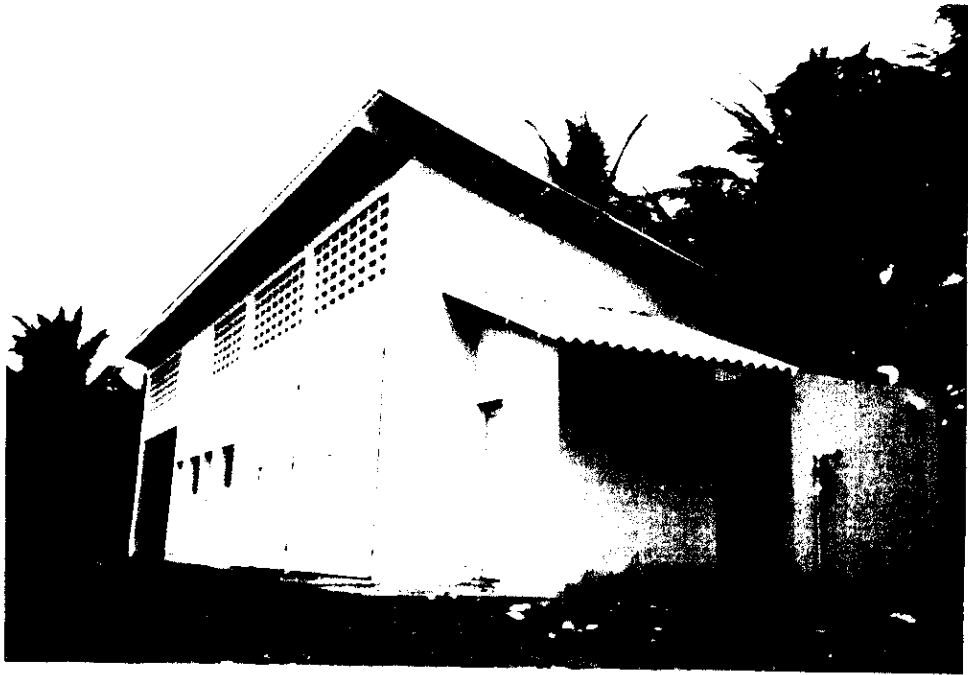
増殖育苗用網室発根室工事



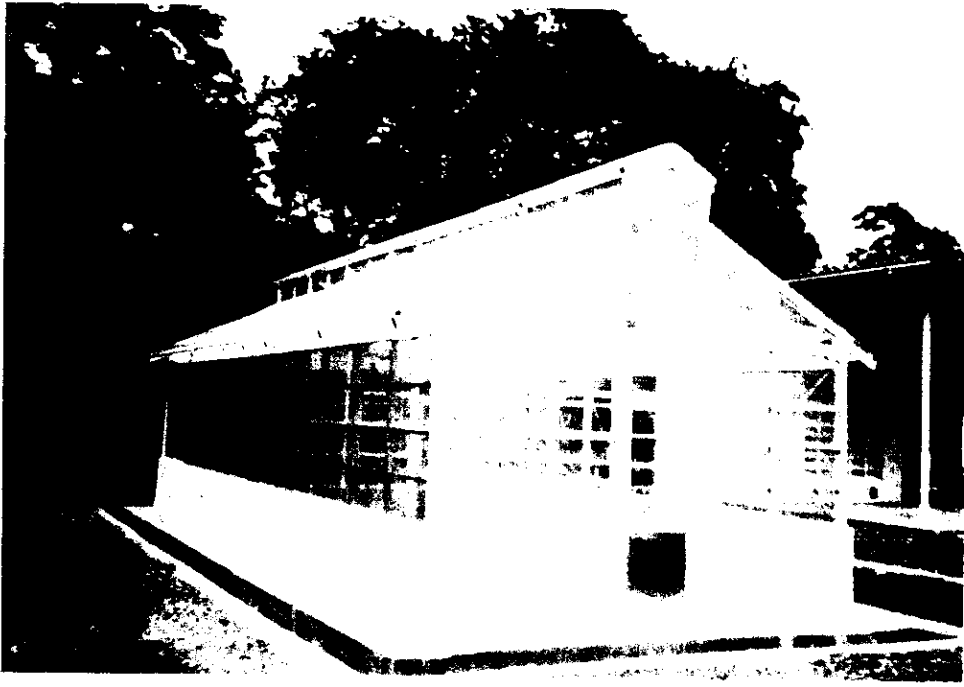
付帯消毒棟床コンクリート工事



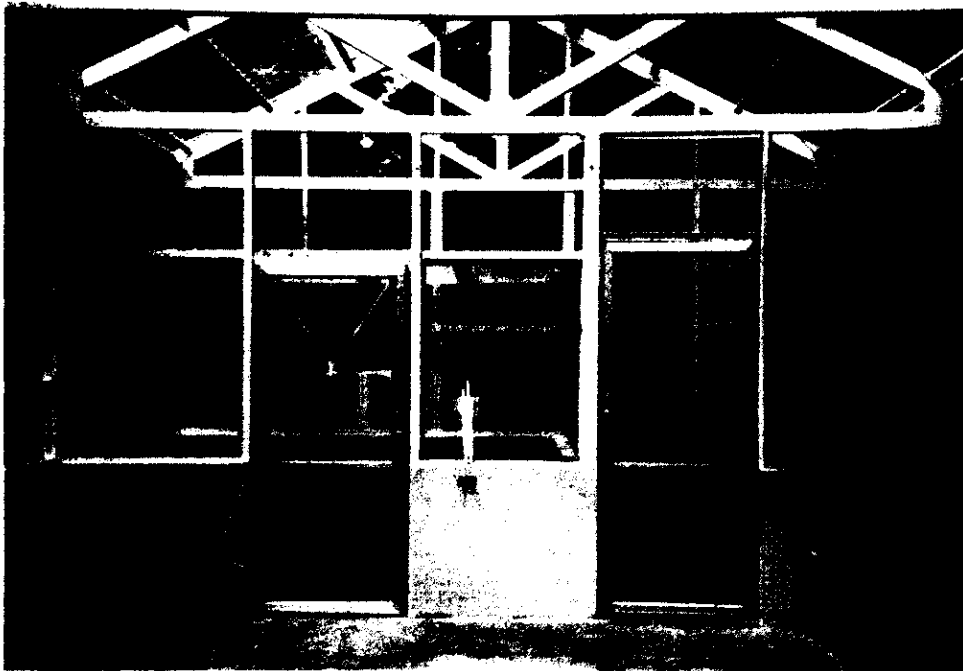
道路排水管工事



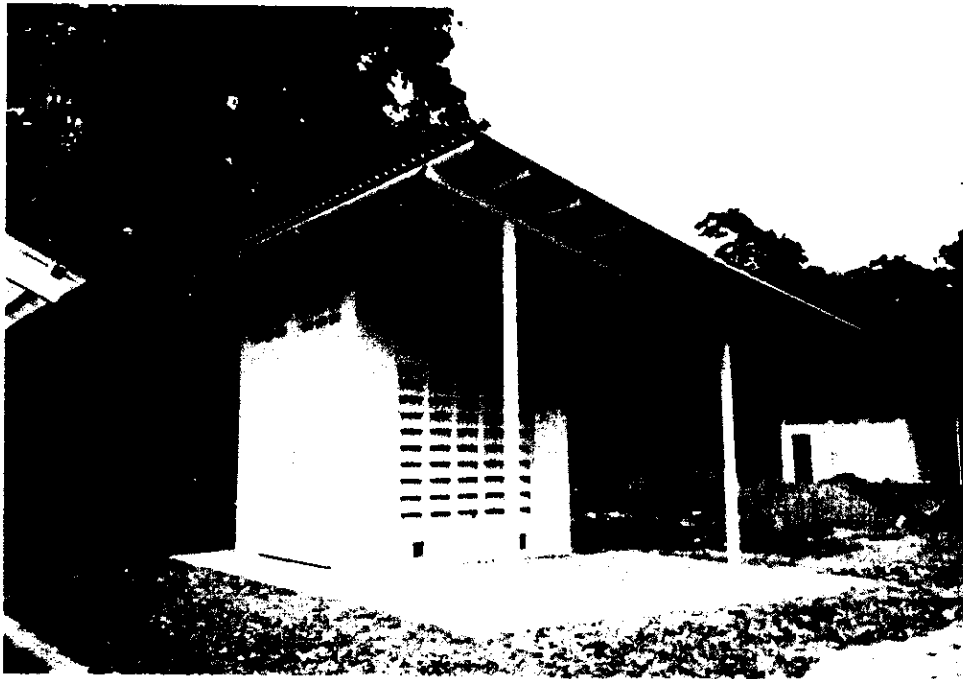
圃場付帯施設及び雨水タンク



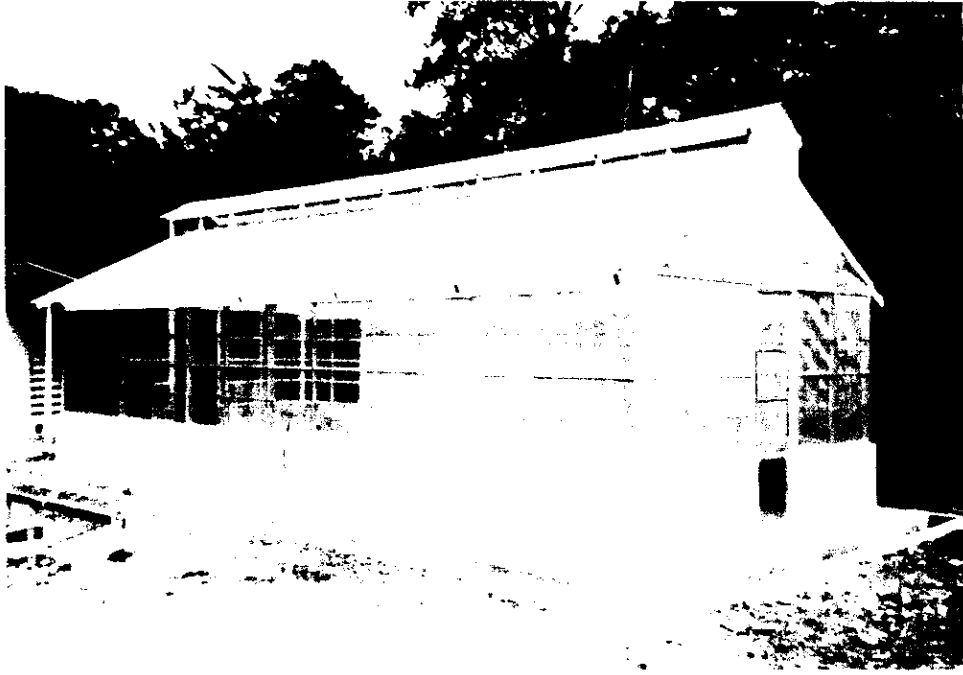
増殖育苗用網室



増殖育苗用網室内部



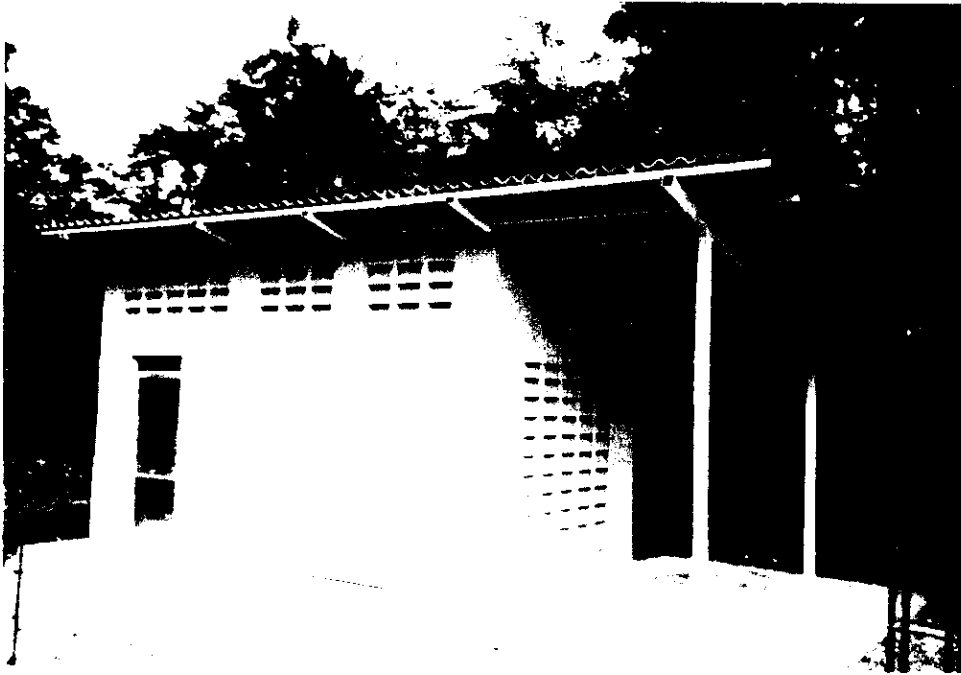
増殖育苗用網室付帯消毒棟



病害研究用網室



病害研究用網室内部



病害研究用網室付消毒棟



圃場道路



圃場道路

