

⑥ Instalaciones de tomacorrientes

En los lugares necesarios de cada sala, se instalarán tomacorrientes para poder tomar la electricidad. En principio la tensión de tomacorriente será de 120 V 60 Hz.

⑦ Instalaciones telefónicas

Para el uso del Instituto, se recibirá de la Cía de Teléfonos 5 líneas telefónicas.

Colocando el conmutador telefónico en el edificio principal, se hará su distribución de tuberías y cables, que se conectarán a cada aparato telefónico de las salas. El conmutador telefónico, se seleccionará de comunicación interna y externa. En el Zaguán de entrada, se harán toma para la instalación de teléfonos públicos.

⑧ Instalaciones de transmisión

Dentro de la oficina del pabellón principal, se instalará un amplificador para la comunicación con todo el establecimiento como: llamadas internas, transmisión de música ambiental, señales de inicio y terminación de las clases, etc.

En el Gimnasio se colocará un amplificador independiente para hacer posible transmisiones individuales.

⑨ Obra de instalación de pararrayos

Se instalarán pararrayos en todos los pabellones.

(7) Plan de Equipamiento

En el plan de equipamiento de este Instituto es necesario prestar atención a los siguientes puntos:

- ① En el plan de equipamiento, se determinará el nivel de cada área, teniendo en cuenta como antecedentes la realización de una educación equilibrada cubriendo a todas las áreas necesarias de la educación primaria y media.

- ② En casi todos los equipamientos, prácticamente no hay fabricantes en Honduras que posean el servicio de mantenimiento ni el servicio de post-venta, de modo que en el momento de la instalación de cada material será necesario proveer repuestos y accesorios.
- ③ Los materiales que se instalarán en este Instituto serán básicamente para el uso de la enseñanza de escuela primaria y media y abarcarán muchas especialidades. Sería necesario que en el momento de la instalación fueran despachados supervisores de cada una de esas especialidades para que realizaran un completo ajuste y las explicaciones de su uso. Aparte de esto, es necesario que se adjunte el manual de instrucciones en español o en inglés de los equipos instalados.
- ④ Respecto a mobiliario y los utensilios se proyectará colocarlos solamente en las salas donde se realice directamente la investigación y la capacitación. En las salas del Departamento de Administración, comedor, alojamientos y demás, el mobiliario y los utensilios se considerarán fuera de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

1) Departamento de Investigación

① Biblioteca

Si bien hubo un pedido de 30.000 libros, en comparación con otros establecimientos (Escuela Superior de Profesorado: alrededor de 20.000 libros) su volumen es demasiado grande, por lo que suponemos que la cantidad máxima de colección de libros será de 15.000 libros. Como en la actualidad se preve un solo bibliotecario, considerando el aspecto de control, se decidirá por el sistema de estante cerrado.

La cantidad de asientos para lectores se prevé en 42 asientos, incluyendo las mesas de lectura individual. Esto se considera que es la cantidad necesaria para realizar un curso de una clase a la vez de la lectura de unos 10 personas, para hacer posible el uso de la biblioteca como sala de conferencia o clase como parte del programa educativo.

② Sala de computación

Tiene el objeto de procesar informaciones generales del Instituto más concretamente serán utilizadas para el control de informaciones sobre los participantes, sobre sus rendimientos, y para el análisis de datos de investigaciones. Previendo también la futura utilización para la capacitación de administración escolar, se instalarán en total 5 unidades de computadoras personales.

2) Departamento de Capacitación

① Asignaturas generales (materias generales, ciencias naturales, educación para el hogar, música, artes, etc.)

En las aulas generales se colocarán las mesas, sillas y pizarrones necesarios para los cursos. Aparte, sobre equipos que se instalarán dentro del laboratorio y sala de capacitación, se agregarán los equipos que se crea necesarios, analizando la lista de materiales de solicitud, en base a las normas de educación del Ministerio de Educación del Japón (Norma de Materiales de Enseñanza basada en la Ley de Promoción Científica).

② Educación de técnicas industriales (carpintería, metalistería, mecánica, electricidad y electrónica, mecánica automotriz, etc.)

Respecto a la selección del contenido de los equipos, basandose en la ley de promoción de técnica industrial y en la norma de instalaciones de escuelas de entrenamiento profesional del Japón, se analizarán los equipos solicitados, agregando la peculiaridad regional. Respecto a la cantidad y nivel de los equipos, se considerarán que ellos no son para simples talleres, sino para laboratorios de capacitación de metodología.

③ Equipos de educación física

Como las facilidades de educación física de este Instituto consisten únicamente en un Gimnasio, se instalarán equipos de mediciones de fuerza física y equipamiento de educación física de la educación primaria y media.

Como deporte dentro del Gimnasio, se dispondrá de equipamientos para baloncesto, vólibol y tenis de mesa.

Además, el tablero del cesto de baloncesto para un mejor aprovechamiento del Gimnasio será de sistema móvil.

④ Equipos audio-visuales

Los equipos audio-visuales, se seleccionarán los que sean portátiles. De acuerdo a la necesidad se prepararán 5 unidades cada una, de proyector de diapositivas, retroproyector de transp. y equipo de video, para que puedan ser usados en todas las aulas y laboratorios.

⑤ Aula multiuso

Se introducirá el sistema audio-visual para poder realizar seminarios conjuntos de 4-5 clases o conferencias, pero su sistema será básicamente de control de equipos, siendo muy simple. La fuente de imágenes serán películas de 16 mm., diapositivas y videos.

3) Departamento de Desarrollo de Materiales Didácticos

① Estudio de audio-visuales

Es el Estudio cuyo objeto es la producción de los materiales audio-visuales de uso didáctico. En Honduras no existe instalación similar considerando que será una instalación principal para el desarrollo de materiales dentro de Honduras, el grado de equipamiento será similar al estudio de las universidades nacionales del Japón.

Será el Estudio de uso múltiple donde se puedan producir los materiales didácticos de videos, audios y de fotografías.

② Laboratorio de materiales didácticos

En el laboratorio de materiales didácticos se instalarán máquinas de escribir para elaborar matrices de impresiones, mesas para trazado y corrección, 2 de C/U.

Además, se dispondrá de cámara oscura, instalando un equipo completo para el revelado e impresión de fotos tomadas en el Estudio.

③ Salas de copadoras y fotograbados, y de imprenta

Se instalarán 2 unidades de máquina copadora, 1 unidad de copadora diazoica y un duplicador stencil. Para que sea el centro de copias del Instituto.

La imprenta debe poder efectuar impresiones multi-colores, principalmente para la impresión de "MANUALES DE ENSEÑANZA" para los docentes que participarán en los cursos de capacitación. Para ello, se instalarán los equipos periféricos necesarios para la encuadernación en torno a máquina impresora off-set para formato A2.

4) Vehículos

Para vitalizar las actividades de este Instituto y para la difusión del proyecto de capacitación de forma eficiente a las regiones, se prepararán 4 camioneta cajón para Unidad Móvil. Como estos estarán dedicados a las actividades en los centros pilotos regionales, considerando el estado vial de Honduras, es necesario que sean de dobles tracción. Además para corresponder a los programas de capacitación en otros establecimientos urbanos, se preparará un microbus que pueda transportar a la cantidad de personas de una clase completa.

Aún más, se preparará un camión con el objeto de transportar materiales y equipos adecuado a la capacitación de técnicas industriales.

Conforme a lo mencionado y determinación de su grado, los equipos que serán instalados en este Instituto, véanse la lista adjunta.

LISTA DE EQUIPOS

I. DPTO. DE INVESTIGACION

1. Biblioteca

1) Mesa de Lectura	6 unid.
2) Mesa Individual de Lectura con Separadores	5 unid.
3) Sillas p/ Mesa de Lectura	41 unid.
4) Fichero	3 unid.
5) Mostrador de Revistas	5 unid.
6) Mostrador de Periódicos	2 unid.
7) Sillas p/ Sección de Revistas	3 unid.
8) Armarios	2 unid.
9) Sillas p/ Bibliotecaria	2 unid.
10) Estante de Libros p/ 15.000 Libros	1 jueg.
11) Fotocopiadora	1 unid.
12) Accesorios p/ Fotocop.	1 jueg.
13) Computadora p/ Admin.	1 jueg.
14) Fichas Bibliográficas	900 unid.
15) Fichas de Prestación de Libros	1 unid.

2. Sala de Computación

1) Comp. Personal	5 conj.
2) Hard Disk (10M)	2 unid.
3) Regulador Automático	1 unid.
4) Mesa p/ Computadora	5 unid.
5) Escritorio	1 unid.
6) Silla	5 unid.
7) Tabla Blanca	1 plancha
8) Estante	3 unid.
9) Armarios	4 unid.
10) Armario de Archivos	4 unid.

II. DPTO. DE CAPACITACION

1. Equip. p/ Aulas Generales

1) Escritorio p/ Instructores	4 unid.
2) Escritorio p/ Alumnos	66 unid.
3) Silla p/ Instructores	4 unid.
4) Silla p/ Alumnos	132 unid.
5) Pizarra	4 unid.
6) Escritorios	4 unid.
7) Sillas	4 unid.
8) Armarios	4 unid.
9) Pantallas p/ Retroproy. de Transp.	4 unid.
10) Retrop. de Transp. c/ Mesita	4 unid.

2. Equipos p/ Cap. de Matemáticas

1) Escuadras	10 jueg.
2) Transportador	10 jueg.
3) Modelos Tridimensionales	5 jueg.
4) Dados Aleatorios	5 jueg.
5) Equipo de Exp. de Probabilidad	5 jueg.
6) Escuadra Hipérbola	5 jueg.
7) Pizarra Cuadriculada 90 x 90	5 unid.
8) Compás	10 unid.
9) Compás de Proporción	5 unid.
10) Juego de Escuadra y Compás p/ Pizarra	1 jueg.

3. Lab. de Ciencias Naturales (FISICA)

1) Palanca p/ Experim.	1 unid.
2) Demostrador de Fuerza y Su Balance	1 unid.
3) Aparato p/ Determinación de Constante Gravitacional	2 unid.
4) Cambio y Poleas	1 unid.
5) Juego de Pesas p/ Experimento de Dinámica	1 jueg.
6) Juego de Muelles p/ Exper.	1 jueg.
7) Carreta Dinámica	4 conj.
8) Autito de Motor	4 unid.
9) Registrador de Tiempo pen type	4 conj.
10) Registrador de Tiempo p/ cargar en carrito dinámico	4 conj.
11) Guide Track	4 conj.
12) Generador de Fuerza Constante	4 unid.
13) Mesa Aerea p/ Dinámica	4 unid.
14) LED Timer	2 jueg.
15) Aparato de la Caída en el Vacío	1 unid.
16) Apar. p/ Exper. de Caída Simult.	1 unid.
17) Apar. p/ Exper. de Choque Aereo	1 unid.
18) Apar. p/ Exp. de Inercia	1 unid.
19) Plataforma Rotaria p/ Experiencia de Precisión	1 unid.
20) Giroscopio Bohnenberger	1 unid.

21) Péndulo de Borda	2 jueg.	59) Escala de una Octava de Tubo de Organo	1 unid.
22) Ripple Tank	1 jueg.	60) Sonómetro p/ Instructores	1 unid.
23) Sismómetro Portatil	1 jueg.	61) Sonómetro p/ Alumnos	4 unid.
24) Apar. p/ Exp. de Ondulación Horizontal	1 jueg.	62) Aparato de Resonancia de Columna de Aire	4 unid.
25) Demostrador de Mov. de Onda	1 jueg.	63) Imán en Forma de Herradura	1 unid.
26) Vibrador de Cuerdas	1 jueg.	64) Electroimán	4 jueg.
27) Demostrador de Mov. Armónico Simple (p/R.T.)	1 jueg.	65) Brújula de Inclinación	2 unid.
28) Semiesfera de Magdeburg	1 jueg.	66) Electróforos	1 unid.
29) Equipo p. Exp. de Ley de Torricelli	1 jueg.	67) Juego de Electroestático	4 unid.
30) Placa de Evacuación	1 jueg.	68) Generador Electroestático Van de Graaff	1 unid.
31) Radiómetro Crooke	1 jueg.	69) Botella de Layden	1 unid.
32) Calorímetro de Agua	1 unid.	70) Descargador	1 unid.
33) Equivalente Mecánico de Aparato de Calor	1 unid.	71) Plataforma de Aislación	1 unid.
34) Aparato p/ Demostración de Principio de Gases	1 unid.	72) Molinete Eléctrico de Hamilton	1 unid.
35) Plataforma de Movimiento Browniano	1 unid.	73) Demostrador de Condensador de Placas Paralelas	1 unid.
36) Modelo Mecánico de Gas	1 unid.	74) Medidor de Energía Retenida de Condensador	1 unid.
37) Modelo Mecánico de Gas p/ Retrop. de Transp.	1 jueg.	75) Reóstato Deslizante p/ Inst.	1 unid.
38) Bombilla Standard	4 conj.	76) Reóstato Deslizante p/ Alum.	4 unid.
39) Fuente Luminosa	4 jueg.	77) Cable de Inducción	1 unid.
40) Lámpara Espectro	4 jueg.	78) Transformador de Alta Tensión para Tubo de Descarga	1 unid.
41) Fotómetro	4 unid.	79) Auto-Transformer	1 unid.
42) Aparato Laser	1 conj.	80) Transformador Disectible	1 unid.
43) Demostrador de Batería Solar	1 unid.	81) Cable Primario y Secundario p/ Instructor	1 unid.
44) Batea Optico	1 unid.	82) Cable Primario y Secundario p/ Alumnos	4 unid.
45) Espejo Plano	4 unid.	83) Medidor de Fuerza Electromagnético	4 unid.
46) Espejo Convexo	4 unid.	84) Demostrador de Fuerza Electromagnético	4 unid.
47) Espejo Cóncavo	4 unid.	85) Estuche p/ Pilas Secas	8 unid.
48) Banco Optico	1 unid.	86) Demostrador de Campo Magnético Rotativo	1 unid.
49) Optical Slit	4 unid.	87) Demostrador de Motor de Inducción	1 unid.
50) Biprisma	4 unid.	88) Motor de Serie Pequeña	1 unid.
51) Tabla de Siete Color Newton	4 unid.	89) Generador de CD y CA	1 unid.
52) Tubo de Absorción de Sodio	4 unid.	90) Tubo de Descarga de Vacuo	1 unid.
53) Espectroscopio	1 unid.	91) Tubo de Espectro	1 unid.
54) Espectroscopio de Vision Directa	2 unid.	92) Vacuómetro Cross	1 unid.
55) Rejilla de Difracción	4 unid.	93) Tubo de Crookes	1 unid.
56) Disco de Polarización	4 unid.		
57) Juego de Exp. de Polarización p/ Retroproyector de Transp.	4 unid.		
58) Diapasón Electro-magnético	1 unid.		

94) Aparato de Carga Elemental de Millikan	1 unid.	26) Mini-agitador Magnético	1 unid.
95) Apar. de Medición de E/m	1 unid.	27) Centrífuga Eléctrica para Multiusos	1 unid.
96) Demostrador de Difracción Electrónica	1 unid.	28) Destilador Automático de Agua	1 unid.
97) Aparato de Rayo X	1 unid.	29) Horno Secador Eléctrico	1 unid.
98) Tubo Fotoeléctrico	1 unid.	30) Horno Eléctrico de Crisol	1 unid.
99) Demostrador de Efectos Fotoeléctricos	1 unid.	31) Suministros de Laboratorio	1 jueg.
100) Wilson's Cloud Chamber Operated Type	1 unid.	(BIOLOGIA)	
101) Detector de Radiación	1 unid.	1) Microscopio p/ Investig.	5 unid.
102) Demostrador de Microondas	1 unid.	2) Microscopio de Disección	1 unid.
103) Amplificador de Audio	1 unid.	3) Microscopio Metalurgico	1 unid.
104) Aparato de Frank Hertz	1 unid.	4) Microscopio Polarizada	1 unid.
105) Medidor de Constante de Plancks	1 unid.	5) Plataforma Mecánica	2 unid.
106) Bomba de Vacío	1 unid.	6) Vidrio Corredizo c/ Escala	10 jueg.
(QUIMICA)		7) Cilindro Microtono	5 unid.
1) Equipo de Centrífuga	4 unid.	8) Equipos de Experim. Microbiológicos	1 unid.
2) Mortero de Acero	4 unid.	9) Equipos de Disección p/ Anatomía (p/ Alumnos)	4 unid.
3) Desecador de Perfección	1 unid.	10) Idem (p/ Instructor)	1 unid.
4) Gradilla p/ 12 Probetas	10 unid.	11) Osciloscopio p/ Exp. Biológicos	1 unid.
5) Mesa de Retorta	3 unid.	12) Módulo DNA	1 unid.
6) Tripode Metálica	4 unid.	13) Incubador Eléctrico	1 unid.
7) Iron Stand	4 unid.	14) Incubador Eléctrico de Baja Temperatura	1 unid.
8) Lámpara de Alcohol	10 unid.	15) Esterilizador a Alta Presión	1 unid.
9) Calentador de Inmersión	4 unid.	16) Germicidal Virarium	1 unid.
10) Calentador de Frascos	4 unid.	17) Recolector de Pequeñas Criaturas Acuáticas	2 unid.
11) Mechero de Gas	4 unid.	18) Caja Criadero de Insectos	2 unid.
12) Mechero p/ Obrar Vidrio	4 unid.	19) Caja Criadero de Pequeños Animales	3 unid.
13) Baño de Agua Eléctrica	1 unid.	20) Plantera	4 unid.
14) Medidor de PH Manuable	3 unid.	21) Herramientas de Jardín	2 jueg.
15) Medidor de PH Tipo Electrodo de Vidrio	1 unid.	22) Rosiador	2 unid.
16) Colorímetro	2 unid.	23) Maqueta Masculino de Anatomía Humana	1 unid.
17) Polarímetro	1 unid.	24) Maqueta Femenino de Anatomía Humana	1 unid.
18) Analizador de Gases	1 unid.	25) Maqueta Masculino de Esqueleto Humano	1 unid.
19) Generador de Gases	4 unid.	26) Maqueta Femenino de Esqueleto Humano	1 unid.
20) Aparato de Moll	4 unid.	27) Maqueta de Estructura Ocular	1 unid.
21) Demostrador de Presión Osmótica	4 unid.		
22) Potenciómetro de Reducción-Oxidación	4 unid.		
23) Aparato de Peso Molecular de Beckman	1 unid.		
24) Cromatógrafo	1 unid.		
25) Aparato de Electroforesis de Multizona	1 unid.		

28) Maqueta de Estructura Auditiva	1 unid.	20) Termómetro de Máximo y Mínimo	1 unid.
29) Maqueta de Estructura Nazal	1 unid.	21) Evaporómetro	1 unid.
30) Maqueta de Estructura Dental	1 unid.	22) Registrador de Barómetro	1 unid.
31) Maqueta de Riñón Humano	1 unid.	23) Termómetro de Tierra	1 unid.
32) Maqueta de Corazón con Simulación de Funcionamiento	1 unid.	24) Hidrómetro	1 unid.
33) Espécimen del Proceso Recrativo del Sapo	1 unid.	25) Accesorios	1 jueg.
34) Espécimen de Estructura Osea de Animales	1 jueg.	(OTROS EQUIPOS)	
35) Espécimen de Anatomía de Animales	1 jueg.	1) Mesa de Exper. (p/ Alum.)	8 unid.
36) Espécimen del Sistema Nervioso de Animales	1 jueg.	2) Mesa de Exper. (p. Inst.)	2 unid.
37) Espécimen Comparativo de Cerebros de Animales	1 jueg.	3) Silla (p/ Inst.)	2 unid.
38) Espécimen del Sistema de Tejido Animal	1 jueg.	4) Silla Redonda	48 unid.
39) Espécimen de Tejido Vegetal	1 jueg.	5) Pizarra	2 unid.
(GEOLOGIA, ASTRONOMIA Y CLIMATOLOGIA)		6) Estantes	12 unid.
1) Maqueta de Estructura de Capas Geológicas	1 unid.	7) Armario de Drogas	3 unid.
2) Maqueta Topográfica de Volcanes	1 unid.	8) Escritorios	3 unid.
3) Maqueta de Topografía Sedimentaria	1 unid.	9) Sillas	3 unid.
4) Maqueta de Topografía Erosiva	1 unid.	10) Armarios de Vestuario	1 unid.
5) Espécimen de Fósil Animal	1 unid.	11) Armarios	3 unid.
6) Espécimen de Cristales Minerales	1 unid.	12) Pantalla p/ Retroproyector de Transp,	2 unid.
7) Globo Terraquío	5 unid.	13) Retroproy. de Transp. c/ Mesita	2 unid.
8) Globo Celeste	5 unid.	4. Sala de Artes	
9) Tresglobos (Tierra, Luna y Sol)	2 unid.	1) Caballete	10 unid.
10) Aparato Experimental de Tierra	2 unid.	2) Panel de Exhibición	2 unid.
11) Juego de Semi-Esfera	5 unid.	3) Modelo Artístico de Yeso	1 unid.
12) Aparato p/ Exp. de Movimiento de la Tierra	3 unid.	4) Florero Cerámico de Modelo	1 unid.
13) Telescopio Astronómico	3 unid.	5) Mesa de Modelo	2 unid.
14) Casilla Termoregistrador	1 unid.	6) Paleta Redonda	10 unid.
15) Anemoscopio	1 unid.	7) Lavapincel de Aluminio	10 unid.
16) Anemómetro c/ Indicador de Dirección de Viento	1 unid.	8) Máquina Amasadora de Arcilla	1 unid.
17) Pluviómetro	1 unid.	9) Cántaro de Arcilla	5 unid.
18) Barómetro Aneroide	1 unid.	10) Tabla p/ Amasar Arcilla	10 unid.
19) Termómetro	1 unid.	11) Torno p/ Arcilla	10 unid.
		12) Horne de Cerámica	1 unid.
		13) Torno Eléctrico	1 unid.
		14) Mesa p/ Instructor	1 unid.
		15) Silla p/ Instructor	1 unid.
		16) Mesa p/ Alumnos	10 unid.
		17) Silla p/ Alumnos	10 unid.
		18) Estante	2 unid.
		19) Pizarra	1 unid.
		20) Escritorio	2 unid.
		21) Silla	2 unid.
		22) Armarios	3 unid.
		23) Mesa de Trabajo	1 unid.

5. Sala de Música			9) Silla Redonda	24 unid.
1) Atril		5 unid.	10) Silla p/ Instruc.	1 unid.
2) Piano de Cola. c/ Accesor. y Silla		1 unid.	11) Armario de Cubiertos	4 unid.
3) Organo a Pedal con Silla		10 unid.	12) Escritorio	1 unid.
4) Acordeón		3 unid.	13) Silla p/ Escritorio	1 unid.
5) Melodión		5 unid.	14) Armario	2 unid.
6) Flauta Dulce Contralto		10 unid.	15) Pizarra	1 unid.
7) Idem Tenor		3 unid.	16) Mesa de Trabajo	1 unid.
8) Idem Bajo		3 unid.	17) Pantalla p/ Retroproy. de Transparencia	1 unid.
9) Marimba Soprano		1 unid.	18) Retroproy. de Transp. c/ Mesita	1 unid.
10) Idem Tenor		1 unid.		
11) Vibrófono		1 unid.	7. Sala de Costura y Manualidades	
12) Palillo p/ Marimba		11 jueg.	1) Máquina de Coser a pedal	4 unid.
13) Inst. de Percusión (Cascabel)		2 unid.	2) Idem eléctrico	4 unid.
14) Idem. (Pandereta)		2 unid.	3) Idem tipo zig-zag	2 unid.
15) Idem. (Triángulo)		2 unid.	4) Utencilios p/ enmienda de Agujero de Botones	20 unid.
16) Idem. (Símbalo, 18")		1 jueg.	5) Utencilios de Costura p/ Instructor	1 unid.
17) Idem (Símbalo, 14")		1 jueg.	6) Idem p/ Alumnos	10 unid.
18) Vibrófono p/ Marcha		1 unid.	7) Plancha con Vapor	5 unid.
19) Tambora		1 unid.	8) Tabla de Planchar	5 unid.
20) Tambor de Marcha (Tenor)		1 unid.	9) Tijera de Costura	10 unid.
21) Idem (Alto)		1 unid.	10) Tijera Dentada	10 unid.
22) Palillo p/ Tambor		20 jueg.	11) Espejo	4 unid.
23) Guitarra		3 unid.	12) Model Stand	5 unid.
24) Cuerdas de Guitarra		5 jueg.	13) Mesa de Planchar p/ Terminaciones	5 unid.
25) Clarinetes		1 unid.	14) Idem	5 unid.
26) Trompetas		1 unid.	15) Mesa de Trabajo	5 unid.
27) Atril p/ Director		1 unid.	16) Silla p/ Instructor	1 unid.
28) Batuta		5 unid.	17) Silla p/ Alumnos	24 unid.
29) Metrónomo		1 unid.	18) Pizarra	1 unid.
30) Pizarra Pautada		1 unid.	19) Escritorio	1 unid.
31) Escritorio		1 unid.	20) Silla p/ Escritorio	1 unid.
32) Silla		1 unid.	21) Armarios	2 unid.
33) Armarios p/ Instrumental		2 unid.	22) Mostrador de Trabajos Term.	1 unid.
34) Equipos de Stereo		1 unid.	23) Mesa de Trabajo	1 unid.
6. Sala de Artes Culinarias			24) Pantalla p/ Retrop. Transp.	1 unid.
1) Mesa de Cocina (p/ instr.)		1 unid.	25) Retrop. de Transp. c/ Mesita	1 unid.
2) Idem (p/ alumnos)		4 unid.		
3) Heladera con Refrigeradora		1 unid.	8. Lab. de Electricidad y Electrónica	
4) Licuadora y Esprimidora de Jugos		5 unid.	1) Aparato p/ Ensayo de Circuito de Pulsación	1 unid.
5) Juego de Medidas		5 unid.	2) Apar. de Ensayo de Semiconductor	1 unid.
6) Balanza		5 unid.	3) Regulador Autom. de Voltaje	1 unid.
7) Juego de Cubiertos		20 unid.	4) Rectificador de Silicona	1 unid.
8) Juego de Elemento de Cocina		5 unid.		

5) Generador de Patrón	2 unid.	45) Equipo de Ensayo p/ Sistema de Circuito Lógico	1 unid.
6) Generador de Oscilación Barredero	2 unid.	46) Equipo de Pract. de TV Color	1 unid.
7) Generador de Frecuencia Baja	2 unid.	47) Bomba de Agua	1 unid.
8) Generador de Señales	2 unid.	48) Servo-Motor	1 unid.
9) Generador de Señales FM Stereo	1 unid.	49) Rebobinador de Alambre	1 unid.
10) Oscilador de Prueba	2 unid.	50) Idem	1 unid.
11) Generador de C.D. Estabilizada	2 unid.	51) Secador	1 unid.
12) Osciloscopio	3 unid.	52) Voltamperímetro	2 unid.
13) Sincroscopio	1 unid.	53) Contador de Factor de Potencia	2 unid.
14) Aparato de Inducción	2 unid.	54) Potenciómetro de C.D. Portátil	2 unid.
15) Atenuador de Variable	2 unid.	55) Frecuenciómetro Portátil	2 unid.
16) Amplificador Audio	2 unid.	56) Contador de Factor de Pot. Portátil	2 unid.
17) Puente Universal	1 unid.	57) Termómetro de Bolsillo	2 unid.
18) Puente Elevador	2 unid.	58) Higró-Termómetro Digital	2 unid.
19) Medidor L.S.R.	2 unid.	59) Medidor de Resistencia de Tierra	2 unid.
20) Puente Doble	2 unid.	60) Cronómetro	2 unid.
21) Probador de Transistores	2 unid.	61) Probador Universal	4 unid.
22) Indicador de Curvas	1 unid.	62) Motor Eléctrico de C.A.	2 unid.
23) Medidor Q	1 unid.	63) Idem de C.D.	2 unid.
24) Medidor C	1 unid.	64) Motor Eléct. Abierto p/ Demostración Didáctica	1 unid.
25) Mini-Emisor/Receptor	1 unid.	65) Regulador de Voltaje	2 unid.
26) Receptor de Radio 1/2/3 Bandas	4 jueg.	66) Idem	1 unid.
27) Receptor de TV	1 jueg.	67) Ventilador Eléctrico	2 unid.
28) Parlantes	1 jueg.	68) Lavarropa Eléctrico	2 unid.
29) Equipo de Estereo	1 jueg.	69) Estroboscopio	1 unid.
30) Grabadora Portatil	2 jueg.	70) Tacómetro Digital	2 unid.
31) Calculadora Electrónica	3 unid.	71) Aparato p/ Prueba de Alta Tensión de C.A.	1 unid.
32) Amperímetro Portatil de Alta Frecuencia	3 unid.	72) Idem de C.D.	1 unid.
33) Voltímetro de C.D. Portatil	3 unid.	73) Banco de Experimento	3 unid.
34) Amperímetro de C.D. Port.	3 unid.	74) Solador	10 unid.
35) Voltímetro de C.A. Port.	3 unid.	75) Taladro Eléctrico Portátil	2 unid.
36) Amperímetro de C.A. Port	3 unid.	76) Afilador Eléc. Portátil	2 unid.
37) Probador de Circuito	3 unid.	77) Alicates p/ Cables	2 unid.
38) Galvanómetro Electrónico	2 unid.	78) Juego de Herramientas	2 unid.
39) Medidor de Resist. de Aislación	2 unid.	79) Pizarra	1 unid.
40) Frecuenciómetro	2 unid.	80) Estanterías	4 unid.
41) Aparato de Resistencia Normal	2 unid.	81) Mesa de Trabajo	2 unid.
42) Medidor de Ruidos	2 unid.	82) Escritorio	1 unid.
43) Equipo de Ensayo p/ Circuito de Transistores	1 unid.	83) Silla	1 unid.
44) Equipo de Ensayo p/ Sistema de Control Secuencial	1 unid.	84) Armarios	1 unid.
		85) Pantalla p/ Retrop. Transp.	1 unid.
		86) Retrop. de Transp. c/ Mesita	1 unid.

9. Sala de Carpintería y Ebanistería

1) Escopleadora Eléctrica	1 unid.
2) Sierra Circular Eléctrica	1 unid.
3) Cepilladora Eléctrica Automática	1 unid.
4) Cepilladora Eléc. Manual	1 unid.
5) Sierra Sinfín	1 unid.
6) Sierra Manual Universal	1 unid.
7) Torno de Madera	1 unid.
8) Esmeril Universal	1 unid.
9) Prensa Manual de Carpintería	1 unid.
10) Aspiradora de Polvo	1 unid.
11) Sierra Caladora	1 unid.
12) Compresor de Aire	1 unid.
13) Lizadora de Banda	1 unid.
14) Obradora Universal	1 unid.
15) Sierra de Vaivén	3 unid.
16) Cepillo Portatil	3 unid.
17) Sierra Circular Port.	3 unid.
18) Escopleadora Port.	3 unid.
19) Rebajadora Port.	2 unid.
20) Taladro Eléctrico	5 unid.
21) Esmeril de Mesa	1 unid.
22) Juego de Cepillo de Mano	5 unid.
23) Juego de Formón	5 unid.
24) Juego de Serruchos de Mano	5 unid.
25) Marra	10 unid.
26) Martillo de Ajustador	10 unid.
27) Tenazas	5 unid.
28) Pata de Cabra	5 unid.
29) Hacha de Mano	5 unid.
30) Juego de Barrera	5 unid.
31) Juego de Rueda de Amolar	5 unid.
32) Cinta Metálica	10 unid.
33) Escuadra Metálica	10 unid.
34) Taladradora de Mesa	1 unid.
35) Juego de Herramientas	1 unid.
36) Cinta Esmerilada	1 unid.
37) Pizarra	1 unid.
38) Mesa de Trabajo	2 unid.
39) Pizarra Movable	1 unid.
40) Estantería	2 unid.
41) Escritorio	1 unid.
42) Silla	1 unid.
43) Armario	1 unid.

10. Sala de Metalistería y Mecánica Gral.

1) Torno	2 unid.
2) Sierra Cortahierro	1 unid.

3) Soldador de C.D. y C.A.	2 unid.
4) Horno Secador de Electrodo	1 unid.
5) Esmeril Tipo Disco	3 unid.
6) Fresadora Universal	1 unid.
7) Afiladora de herramientas	1 unid.
8) Taladradora	1 unid.
9) Esmeril de Banco	1 unid.
10) Esmeril Tipo Disco	3 unid.
11) Taladro Eléctrico	3 unid.
12) Máquina lavadora de Partes	1 unid.
13) Compresor de Aire	1 unid.
14) Juego de Soldador a Gas	2 unid.
15) Guillotina a Pedal	1 unid.
16) Máquina Dobladora de Lámina Metálica	1 unid.
17) Carretilla	3 unid.
18) Prensa de Banco	4 unid.
19) Alicata	2 unid.
20) Lámpara de Soplete	5 unid.
21) Yunque	3 unid.
22) Bloque "Y"	5 unid.
23) Placa de Hierro (surface plate)	2 unid.
24) Martillo de Doble Cabeza	10 unid.
25) Escoplo	10 unid.
26) Juego de Limas	10 unid.
27) Juego de Matrices de Rosca	5 unid.
28) Juego de Llaves	10 unid.
29) Juego de Destornilladores	10 unid.
30) Sostén de Sierra Cortahierro	10 unid.
31) Juego de Llave p/ Tubos	5 unid.
32) Punsor Marcadora de Letras y Figuras	2 unid.
33) Juego de Llaves Sexagonales	5 unid.
34) Cepillo Metálico	20 unid.
35) Tijera Cortahierro	5 unid.
36) Pinzas Ajustables	5 unid.
37) Pinzas p/ Bombas de Agua	5 unid.
38) Pinzas Cortantes	10 unid.
39) "C" - Clamp	5 unid.
40) Escuadra	5 unid.
41) Máquina p/ Aderesar Orilla de Lámina	5 unid.
42) Compás de División	5 unid.
43) Cinta Métrica	10 unid.
44) Nivel	10 unid.

45) Calibrador a Cursor	10 unid.	15) Llave de Impacto	1 unid.
46) Cortadora de Lámina de Metal Portatil Eléctrica	1 unid.	16) Hidrómetro p/ Batería	1 unid.
47) Juego de Llave Inglesa (o universal)	3 unid.	17) Cargador de Batería	1 unid.
48) Juego de Calibrador de Cuadrante	3 unid.	18) Probador de Batería	1 unid.
49) Juego de Micrómetro	3 unid.	19) Tacómetro	1 unid.
50) Juego de Llave de Casquillos	3 unid.	20) Probador de Condensador de Bobina	1 unid.
51) Juego de Llave de Corona	3 unid.	21) Limpiador y Probador de Bujía	1 unid.
52) Herramientas	2 unid.	22) Probador de Regulación Multiple	1 unid.
53) Generador Eléctrico	1 unid.	23) Straight Edge	1 unid.
54) Carrete p/ Enrollar Cable	2 unid.	24) Tacómetro	1 unid.
55) Juego de Llave de Torsión	2 unid.	25) Llave de Torción	1 unid.
56) Mesa de Trabajo	4 unid.	26) Calibrador de Dial	1 unid.
57) Pizarra (Movable)	1 unid.	27) Micrómetro	1 unid.
58) Estanterías	6 unid.	28) Comprobador de Resorte de Valvula	1 unid.
59) Escritorio	2 unid.	29) Bloque "V"	1 unid.
60) Silla	2 unid.	30) Red Mark	1 unid.
61) Armarios	2 unid.	31) Steam Cleaner	1 unid.
62) Armario de Vestuario	4 unid.	32) Prensa Hidráulica	1 unid.
63) Bancos	2 unid.	33) Compresor de Aire	1 unid.
64) Indicador de Cuadrante	1 jueg.	34) Máquina Lavadora de Partes	1 unid.
65) Calibrador de Profundidad	1 jueg.	35) Taladro Eléctrico	1 unid.
66) Estandarigador de Longitud	1 jueg.	36) Idem	1 unid.
67) Transportador	1 unid.	37) Esmeril Eléctrico Bicabesal	1 unid.
68) Calibrador de Altura 150 mm	2 unid.	38) Esmeril Eléctrico de Disco	1 unid.
69) Idem 300 mm	2 unid.	39) High Speed Cutter	1 unid.
70) Calibrador de Espesor 0 - 150 mm	2 unid.	40) Esmeril Eléctrico	1 unid.
71) Nivel de Precisión	1 unid.	41) Pistola Pulverizadora con Contenedor	1 unid.
72) Probador de la Compresión y Tensión	1 unid.	42) Soldadora de Arco	1 unid.
		43) Soldadora de Gas	1 unid.
		44) Fender Tool Set	1 jueg.
11. Sala de Mecánica Automotriz		45) Placa de Hierro (surface plate)	1 unid.
1) Calibrador de Compresión	1 unid.	46) Yunque	1 unid.
2) Idem Diesel	1 unid.	47) Calibrador	5 unid.
3) Manómetro de Vacío	1 unid.	48) Calibrador Fijo de Espesor	5 unid.
4) Probador de Voquilla	1 unid.	49) Lençüeta Calibradora	2 unid.
5) Valve Seat Grinder	1 unid.	50) Calibrador Corrediso	2 unid.
6) Desmonta Válvula	1 unid.	51) Sinta Métrica Metálico	2 unid.
7) Calibrador Cilindro	1 unid.	52) Regla Metálico	5 unid.
8) Calibrador Térmico	1 unid.	53) Llave Inglesa	5 unid.
9) Cylinder Liner Puller	1 unid.	54) Juego de Llave de Horquilla	5 unid.
10) Compresor de Aro de Piston	1 unid.	55) Llave Giramacho	5 unid.
11) Radiator Cap Tester	1 unid.	56) Tenaza para Cañeria	5 unid.
12) Large Adaptor	1 unid.	57) Llave "T"	5 unid.
13) Small Adaptor	1 unid.	58) Llave Sexagonal	5 unid.
14) Calibrador de Cubierta	1 unid.		

59) Llave de Aro	5 unid.	101) Estanterías	2 unid.
60) Llave de Casquillo	5 unid.	102) Escritorio	1 unid.
61) Juego de Tiradores	5 unid.	103) Silla	1 unid.
62) Juego de Palanca p/ Llantas	1 unid.	104) Armario	1 unid.
63) Juego de Destornilladores	5 unid.		
64) Juego de Destornillador de Impacto	2 unid.	12. Sala de Elab. de Planos	
65) Martillo Plástico	5 unid.	1) Equipo de Dibujos	5 unid.
66) Tenazas	5 unid.	2) Tabla de Dibujo	5 unid.
67) Tenaza de Bomba de Agua	5 unid.	3) Mesa de Dibujo	5 unid.
68) Pinzas	5 unid.	4) Instrum. de Dibujo	5 jueg.
69) Quitapernos	5 unid.	5) Portaplanos c/ Pedestal	1 unid.
70) Martillo	5 unid.	6) Armario	1 unid.
71) Juego de Limas	5 unid.	7) Pizarra	1 unid.
72) Fresador	1 unid.	8) Silla de Dibujante	5 unid.
73) Juego de Matrices de Rosca	1 unid.	13. Aula Multiuso	
74) Hacksaw Frame w/ Blade	5 unid.	1) Mesclador de Audio	1 unid.
75) Cortahierro	5 unid.	2) Grabadora Stereo	1 unid.
76) Tijera	5 unid.	3) Tocadoisco	1 unid.
77) Scraper	5 unid.	4) Micrófono	2 unid.
78) Pistola de Grasa	5 unid.	5) Micrófono de Auditorio	1 unid.
79) Prensa de Banco	5 unid.	6) Receptor de Micr. Inalámbr.	1 unid.
80) Sacatornillos	5 unid.	7) Antena p/ Micr. Inalámbr.	2 unid.
81) Martillo de Pruebas	5 unid.	8) Micrófono Inalámbrico	2 unid.
82) Alicates	5 unid.	9) Amplificador de Potencia	2 unid.
83) Lámpara de Mano	2 unid.	75 W	
84) Rigid Rack	4 unid.	10) Idem	100W 1 unid.
85) Limpia Motor	3 unid.	11) Altavoces Frontales	2 unid.
86) Resipiente p/ Piezas	8 unid.	12) Altavoces de Monitor	2 unid.
87) Gato Mecánico	4 unid.	13) Altavoces de Techo	16 unid.
88) Estante de Herramientas	4 unid.	14) Pedestal p/ Micrófono	2 unid.
89) Modelo Cortado de Motor	1 unid.	15) Estante c/ Toma de	1 unid.
90) Modelo Cortado de Caja de Cambio	1 unid.	Corriente	
91) Modelo Cortado de Embrague	1 unid.	16) Proyector 16mm c/ Lente	1 unid.
92) Modelo Cortado de Sistema de Dirección	1 unid.	17) Proyector Diapositiva c/ Lente	1 unid.
93) Modelo Cortado de Eje Trasero	1 unid.	18) Tape Corder p/ Proyector de Diapositivas	1 unid.
94) Modelo Cortado de Freno a Disco	1 unid.	19) Mesa p/ Proyector con Panel de Control	1 unid.
95) Modelo Cortado de Freno a Tambor	1 unid.	20) VTR 8 mm	1 unid.
96) Modelo Cortado de Motor Diesel	1 unid.	21) VTR Beta	1 unid.
97) Equipo Hidraulico p/ Experimento	1 unid.	22) VTR VHS	1 unid.
98) Mesa de Trabajo	2 unid.	23) Monitor 13"	1 unid.
99) Pizarra	1 unid.	24) Proyector de Videos con Unidad de Control	1 unid.
100) Pizarra (Movable)	1 unid.	25) Soportes p/ Colgar Equipo Arribamencionado	1 jueg.
		26) Llave Selector de Videos	1 unid.
		27) Distribuidor de Imagen.	1 unid.

28) Pantalla Eléctrica	1 unid.
29) Pizarra	1 unid.
30) Mesa de Orador con Panel de Control	1 unid.
31) Tablero de Control Automático	1 unid.
32) Banquillas Individuales	120 unid.
33) Carrito p/ Transportar Banquillas	5 unid.
34) Silla p/ Cabina de Control	1 unid.
35) Armario	2 unid.
36) Repuestos y Accesorios	1 jueg.

14. Equipos de Educ. Física

1) Tablero de Baloncesto Movil	1 jueg.
2) Balones de Baloncesto	12 unid.
3) Canasta de Balones	1 unid.
4) Postes y Soportes de Red p/ Volibol	1 jueg.
5) Balones de Volibol	12 unid.
6) Canasta de Balones	1 unid.
7) Red y Antena p/ Volibol	1 jueg.
8) Butaca del Arbitro	1 unid.
9) Tablero de Puntajes	1 unid.
10) Mesa p/ Tenis de Mesa	5 unid.
11) Red y Soportes	5 jueg.
12) Tablero de Puntajes	5 unid.
13) Pelotitas de Ping-Pong	5 docena
14) Paletas	20 unid.
15) Cajones Suecos	3 jueg.
16) Colchonetas	10 unid.
17) Barra de Equilibrio	1 unid.
18) Beat Board	3 unid.
19) Carpeta de Piso	30 unid.
20) Pandereta	3 unid.
21) Barra Fija p/ Interior c/ Soportes p/ Piso	1 jueg.
22) Cinta Marcalineas	5 jueg.
23) Dinamómetro de Mano	1 unid.
24) Dinamómetro de Espalda	1 unid.
25) Aspirómetro	1 unid.
26) Balanza de Peso	1 unid.
27) Medidor de Estatura	1 unid.
28) Instrumento de Medición de Flexibilidad Física	1 unid.
29) Idem (Torción hacia Atrás)	1 unid.
30) Saltímetro	1 unid.
31) Rolling Tower (8,5 m)	1 unid.
32) Inflador de Balones	1 unid.

15. Equipos Audio-Visuales de Uso Común

1) Retroproyector de Transparencia	2 unid.
2) Proyector de Diapositivas	5 unid.
3) VTR	4 unid.
4) Monitor p/ Videos	4 unid.
5) Proyector de 16 mm	2 unid.
6) Pantalla c/ Tripode	3 unid.
7) Mesita p/ Proyectora	3 unid.
8) Mesita p/ Videos	4 unid.
9) Repuestos y Accesorios	1 jueg.

III. DPTO. DE DESARROLLO DE MATERIALES

DIDACTICOS

1. Estudio de A.V.

1) Cámara de Video Color de 3-Tubos	2 unid.
2) Unidad de Control de Servo Zoom	2 unid.
3) Visor Eléctrico Monocromo 5"	2 unid.
4) Tripode c/ Dolly	2 unid.
5) Cable de Cámara 25 m	2 unid.
6) Idem 5 m	2 unid.
7) Carrete porta Cable	2 unid.
8) Juego de Cables de Intercom.	4 unid.
9) Monitor de Video Color p/ Estudio	1 unid.
10) Mesita p/ Monitor T.V	1 unid.
11) Cable de Coaxial 25 m	1 unid.
12) Panel de Conexión p/ Estudio	1 jueg.
13) Vectorscope	1 unid.
14) Monitor de Forma de Ondas	1 unid.
15) Carrete porta Cable C.A.	5 unid.
16) Proyector de Telecine 16 mm	1 unid.
17) Lámpara p/ Proyector	1 caja
18) Exciter Lamp	1 caja
19) Equipos de Efectos Especiales	1 unid.
20) Unidad de CHROMEKEY	1 unid.
21) Monitor de Display de Datos	1 unid.
22) Monitor de Video Color 12"	5 unid.
23) Monitor B y N 12"	2 unid.
24) Distribuidor de Sonido e Imagen	2 unid.
25) Unidad de Control de Cámara	2 unid.

26) Adaptador de C.A.	2 unid.	66) Batería Recargable	5 unid.
27) Rack Mounted Panel	2 unid.	p/ V.T.R.	
28) Cable de 4 Vias 2,5 m	6 unid.	67) Cargador de Batería	1 unid.
29) Cámara B/N p/ Super- imposición de Imágenes c/ Consola	1 unid.	68) Cable de Extensión p/ Cámara	1 unid.
30) Procesadora de Texto p/ Video	1 unid.	69) Cablerías p. Conexiones Varios	1 jueg.
31) Cables de Conexión	1 jueg.	70) Cinta 3/4" de 20 min.	50 unid.
32) Mesa p/ Monitores	1 unid.	71) Unidad de Control de de Edición	1 unid.
33) Consola de Videos	1 jueg.	72) Monitor Display p/ Editor	1 unid.
34) Mesclador de Audio de 8 Canales	1 unid.	73) Interfase de 9 Clavija p/ V.T.R.	2 unid.
35) Unidad de Monitor de Audio	1 unid.	74) Interfase p/ Generador de Efectos	1 unid.
36) Grabadora	2 unid.	75) Interfase de Mesclador Paralelo	1 unid.
37) Turn Table	1 unid.	76) V.T.R. de Alta Frecuencia 3/4"	3 unid.
38) Deck de Discos Compactos	1 unid.	77) V.T.R. Sistema Beta	1 unid.
39) Micrófonos Dinámicos	2 unid.	78) V.T.R. Sistema VHS	1 unid.
40) Micrófono Condensado	1 unid.	79) Monitor de Video Color de 13"	5 unid.
41) Micrófono Condensado	2 unid.	80) Cable de Monitor	3 unid.
42) Portamicrofono de Mesa	2 unid.	81) Plug-in Type TBC	3 unid.
43) Portamicrofono de Dirección Universal	2 unid.	82) Plug-in Type Time Code Generator	3 unid.
44) Portamicrofono "Boom"	2 unid.	83) Rack Mounting Unit	3 unid.
45) Cable de Extensión 10 m	10 unid.	84) Cassette 3/4" de 30 min.	50 unid.
46) Amplificador de Potencia Estereo	2 unid.	85) Idem 60 min.	50 unid.
47) Altavoz - Monitor	4 unid.	86) Cinta de Video Beta	50 unid.
48) Cintas de Cassette Audio	100 unid.	87) Idem VHS	50 unid.
49) Soporte p/ Altavoces	4 unid.	88) Consola p/ Edición	1 jueg.
50) Consola de Audio	1 unid.	89) Cámara c/ VTR Incorporado	1 jueg.
51) Cámara de Video Color de 3 Tubos p/ Exterior	1 unid.	90) Adaptador de C.A.	1 unid.
52) Shotgun Type Microphone	1 unid.	91) Baterías	3 unid.
53) Cable de Conexión de Microfono 0,5 m	1 unid.	92) Tripode	1 unid.
54) Tripode p/ Uso Externo	1 unid.	93) Estuche de Cámara	1 unid.
55) Estuche p/ Tripode Largo/Corto	1 jueg.	94) V.T.R. p/ Edición de VHS	2 unid.
56) Visor Electrico Monocromo 4"	1 unid.	95) Controlador Automático de Edición	1 unid.
57) VTR Portátil	1 unid.	96) Monitor de 14"	2 unid.
58) Batería Recargable de 12 V	5 unid.	97) Cable de Conexión p/ Monitor	2 unid.
59) Cargador de Batería	1 unid.	98) Cable p/ Conexión de Copiados de Video	1 unid.
60) Adaptador de C.A.	1 unid.	99) Consola	1 unid.
61) Monitor Color Portátil de 8"	1 unid.	100) Mesa p/ Procesador de Texto de Videos	1 unid.
62) Grabadora Portátil	1 unid.		
63) Micrófono Dinámico	1 unid.		
64) Iluminación Portátil	1 unid.		
65) Lámpara de Reserva	20 unid.		

101) Sillas		2 unid.	3. Cámara Oscura	
102) Armarios		3 unid.	1) Graphic Cámara	1 unid.
103) Riel de Base p/ Luces	6 m	2 unid.	2) Accesorios	1 jueg.
104) Idem	4 m	2 unid.	3) Cámara Fotográfica 35 mm	2 unid.
105) Riel de Transferencia		4 unid.	4) Lentes 50/28/80---200/55	2 jueg.
106) Rodillos p/ Riel		14 unid.	5) Flash SB-16A	2 unid.
107) Soportes p/ Colocación		11 unid.	6) Micro Speed Light	2 unid.
108) Roller		8 unid.	7) Magnifier Finder DW-4	2 unid.
109) Roller Hanger		20 unid.	8) Belose Attachment PB-6	2 jueg.
110) Pantalla Horizontal		1 jueg.	9) BR-5 Ring	2 unid.
111) Cortina-Horizontal		1 jueg.	10) Unidad de Copiado de Diapositivas	2 jueg.
112) Regulador de Luz (p/ Pared)		1 jueg.	11) Macro Copy Stand PB-6M	2 unid.
113) Caja de Enchufes Glidde		10 unid.	12) Double Cable Release AR-3	2 unid.
114) Sky Light	2 kw	4 unid.	13) Cable Release	2 unid.
115) Scoop Light	1 kw	4 unid.	14) Caja Porta Cámara	2 unid.
116) Sky Pan Light	1 kw	2 unid.	15) Trípode	2 unid.
117) Stand		4 unid.	16) Procesadora Personal	1 unid.
118) Upper Horizont Light		4 unid.	17) Multi Tank	2 unid.
119) Border Light		6 unid.	18) Casette Reel	6 unid.
120) Seguidor	650 w	4 unid.	19) Universal Loading Unit	1 unid.
121) Seguidor	1 kw	4 unid.	20) Dark Bag Size L	2 unid.
122) Caja de Tomacorriente 30 A		2 unid.	21) Cascade Film Washer	1 unid.
123) Luz de Reserva		1 jueg.	22) Photo Sponge	4 unid.
124) Discos LP para Fuentes Musicales		100 unid.	23) Film Wiper	2 unid.
125) Compact Disc (CD) para Fuentes Musicales		100 unid.	24) Film Clip	10 unid.
			25) Ampliador 90M-C	1 unid.
			26) Color analitimer II	1 unid.
			27) Ampliador 90M-D c/ Transform	1 unid.
			28) AE Timer	1 unid.
			29) Lente de Ampliador	2 unid.
			30) Lens Board	2 unid.
			31) Focus Scope	2 unid.
			32) Hi-Zex Tray 10x12" (L-size)	4 unid.
			33) Idem (Deep-type)	3 unid.
			34) Syphon	2 unid.
			35) Enlarging Easel 10 x 12"	2 unid.
			36) Contact Printer II	1 unid.
			37) Color Division Mask	1 unid.
			38) Fixed Mask	1 unid.
			39) Thermo Tray	1 unid.
			40) Rod Type Thermometer	5 unid.
			41) Test Drum 24 x 30	1 unid.
			42) Drum	1 unid.
			43) Drum Spair	1 unid.
			44) Cog	2 unid.
			45) Dryer	1 unid.
			46) Squeegee R.C.	1 unid.
			47) Bamboo Tongs	6 unid.
			48) Quick Stir	5 unid.
2. Laboratorio de Materiales Didácticos				
1) Máquina Rotuladora Electrónica (Sistema de Escrit. de Comput. Pers.)		2 unid.		
2) Mesa p/ Rotuladora		2 unid.		
3) Silla		2 unid.		
4) Accesorios		2 jueg.		
5) Layout Table		2 unid.		
6) Drafter		2 unid.		
7) Silla		2 unid.		
8) Lettering Set		2 jueg.		
9) Lettering Pen		2 unid.		
10) Template		2 unid.		
11) Brush Marker		10 unid.		
12) Armario de Archivos		2 unid.		
13) Armarios		1 unid.		
14) Mesita Modular		2 unid.		
15) Letter Case A3		1 unid.		
16) Letter Case A4		2 unid.		

49) Spot Color	20 unid.	89) Exposure Meter	1 unid.
50) Spot hair Pen	10 unid.	90) Juego de Filtros p/ Cámara	2 jueg.
51) Print Cutter	1 unid.	91) Mesa de Trabajo 3000 x 900	1 unid.
52) Dark Room Lamp	2 unid.	92) Idem 1500 x 600	1 unid.
53) Safe Light Glass No. 2/5/7	2 jueg.	93) Armario	1 unid.
54) Cronómetro de Cámara Oscura	2 unid.		
55) Lámpara de Reserva p/ Camara Oscura	10 unid.	4. Sala de Copiadoras Y Fotograbados	
56) Lámpara de Reserva p/ Amplificador 90M-C	10 unid.	1) Máquina de Fotograbado Medido A-2 (Silver Master)	1 unid.
57) Idem 90M-D	10 unid.	2) Accesorios	1 jueg.
58) Equipo de Revelado de Diapositivas	36 unid.	3) Máquina de Fotograbado Medido A-3 (Silver Master)	1 unid.
59) Equipo de Revelado de Negativo Color	20 unid.	4) Accesorios	1 jueg.
60) Equipo de Revelado de Papel Color	20 unid.	5) Máquina Copiadora	2 unid.
61) Revelador de Film 600	20 unid.	6) Accesorios	2 jueg.
62) Revelador 1000	5 unid.	7) Stencil Scanner	1 unid.
63) Revelador de Papel 1000 x 2	20 unid.	8) Accesorios	1 jueg.
64) Stopper 1000 ml x 10	1 caja	9) Duplicador de Stencil	2 unid.
65) Fixer	12 caja.	10) Accesorios	1 jueg.
66) QW Washer 2000 ml x 25	1 unid.	11) Blue-print Copier	1 unid.
67) Botellas 2000 cc	3 unid.	12) Accesorios	1 jueg.
68) Botellas 1000 cc	4 unid.	13) Electric Stitcher	1 unid.
69) Botella Flexible	3 unid.	14) Accesorios	1 jueg.
70) Taza de Medición 1300 cc	2 unid.	15) Mesa de Trabajo	3 unid.
71) Idem 2000 cc	2 unid.	16) Shelving	1 unid.
72) Plastic Funnel	2 unid.	17) Armarios	3 unid.
73) Papel B/W AM-3 5 x 7"	2 caja.		
74) Idem 8 x 10"	3 caja.	5. Sala de Imprenta	
75) Idem 10 x 12"	3 caja.	1) Máquina Impresora Offset	1 unid.
76) Papel Color 13 x 18"	20 caja.	2) Accesorios	1 jueg.
77) Idem 8 x 10"	20 caja.	3) Máquina Impresora Offset	1 unid.
78) Idem 10 x 12"	20 caja.	4) Accesorios	1 jueg.
79) Rollo de Película Color HR 135 - 36 Ex	20 unid.	5) Máquina Plegadora	1 unid.
80) Rollo de Películas B/N 135 - 36 Ex	20 unid.	6) Accesorios	1 jueg.
81) Rollo de Películas de Diapositiva 135 - 36 Ex	100 unid.	7) Encuadernadora c/ Adhesivo	1 unid.
82) Porta Slide p/200 Láminas	10 caja.	8) Accesorios	1 jueg.
83) Slide Hanger Set	5 caja.	9) Encuadernadora c/ Alambre Especial	1 unid.
84) Caja de Luz	2 unid.	10) Accesorios	1 jueg.
85) Slide Plastic Mount	80 caja.	11) Gillotina A-2	1 unid.
86) Slide Paper Mount	20 caja.	12) Accesorios	1 jueg.
87) Copy Stand	1 unid.	13) Hand Cart	2 unid.
88) Lamp for Copy Stand	10 unid.	14) Hand Track	2 unid.
		15) Mesa de Trabajo	1 unid.
		16) Armario de Vestuario	2 unid.
		17) Mesa	1 unid.
		18) Escritorio	1 unid.
		19) Silla	1 unid.
		20) Silla Redonda	5 unid.

6. Depósito de Imprenta		
1) Estantes 1550 x 600	3 unid.	
2) Estantes 950 x 450	3 unid.	

4. Depósitos de Uso Común (3)		
1) Silla Redonda		25 unid.

IV. VEHICULOS

1. Microbús	1 unid.	
2. Camioneta Cajón	4 unid.	
3. Camión	1 unid.	

5. Salas de Investigadores (10)		
1) Escritorio		10 unid.
2) Silla		10 unid.
3) Armario		20 unid.
4) Armario de Vestuario		10 unid.

V. OTROS

1. Inst. p/ Gimnasio

1) Mesclador de Audio	1 unid.	
2) Altavoces	2 unid.	
3) Micrófono	4 unid.	
4) Porta Micrófono	4 unid.	
5) Grabadora	1 unid.	
6) Giradisco	1 unid.	
7) Auriculares p/ Monitoreo	1 unid.	
8) Rejilla Acustica	1 unid.	
9) Cortina de Escenario	1 unid.	
10) Equipo Eléctrico de Movilización	1 jueg.	
11) Cortina de Escenario Manual	1 jueg.	
12) Repuestos y Accesorios	1 jueg.	
13) Armario de Vestuario	8 unid.	
14) Regilla	4 unid.	
15) Banqueta	2 unid.	

6. Sala de Instructores Externos		
1) Escritorio		6 unid.
2) Silla		6 unid.
3) Armario		3 unid.
4) Armario de Vestuario		2 unid.

2. Enfermería

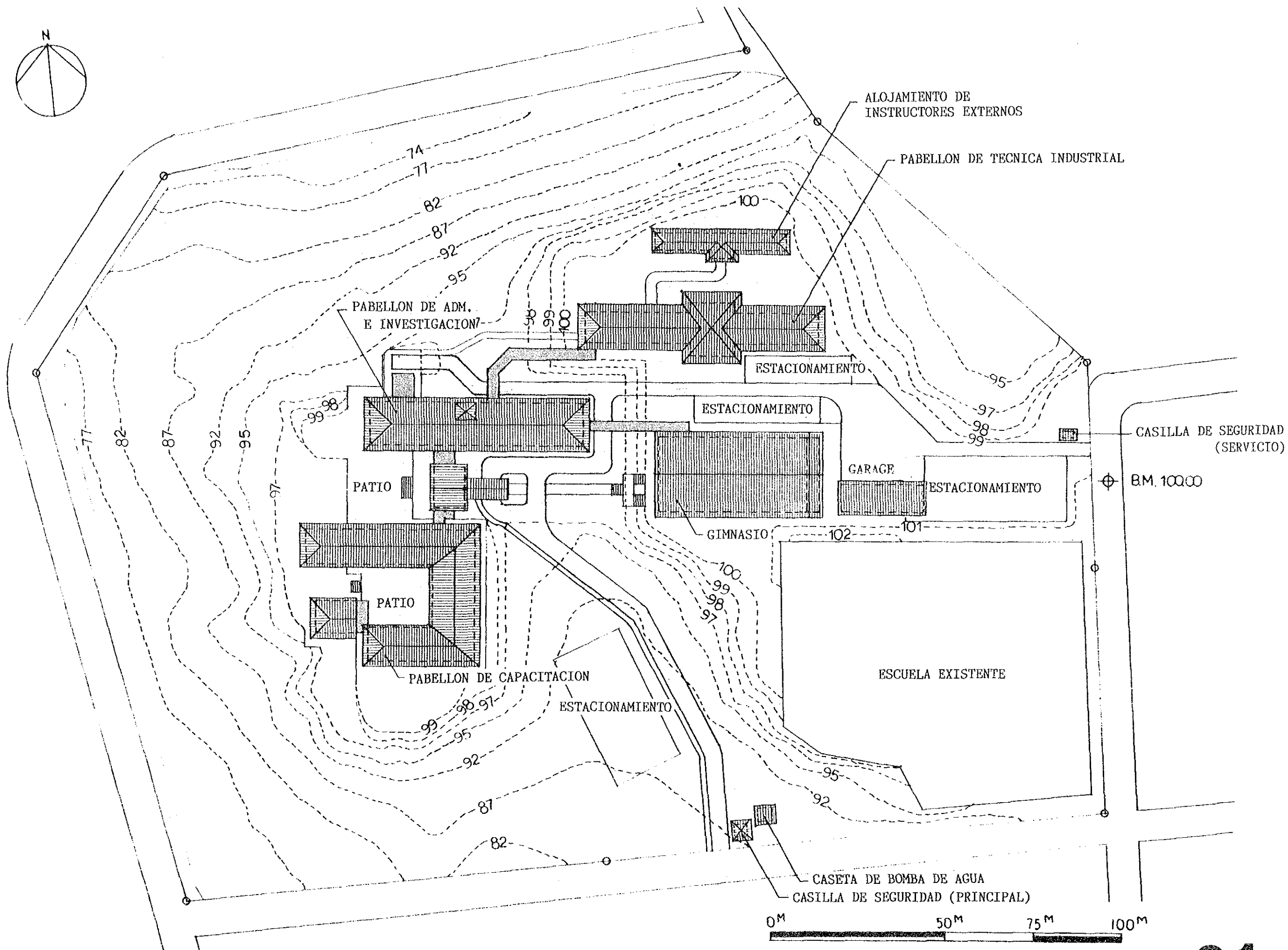
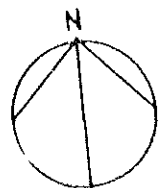
1) Cama	1 unid.	
2) Colchoneta	1 unid.	
3) Banco de Examinación	1 unid.	
4) Silla Redonda	1 unid.	
5) Escritorio	1 unid.	
6) Silla	1 unid.	
7) Cortina Divisoria	1 unid.	
8) Canasta de Vestuario	1 unid.	
9) Armario de Archivos	1 unid.	
10) Armario de Drogas	2 unid.	

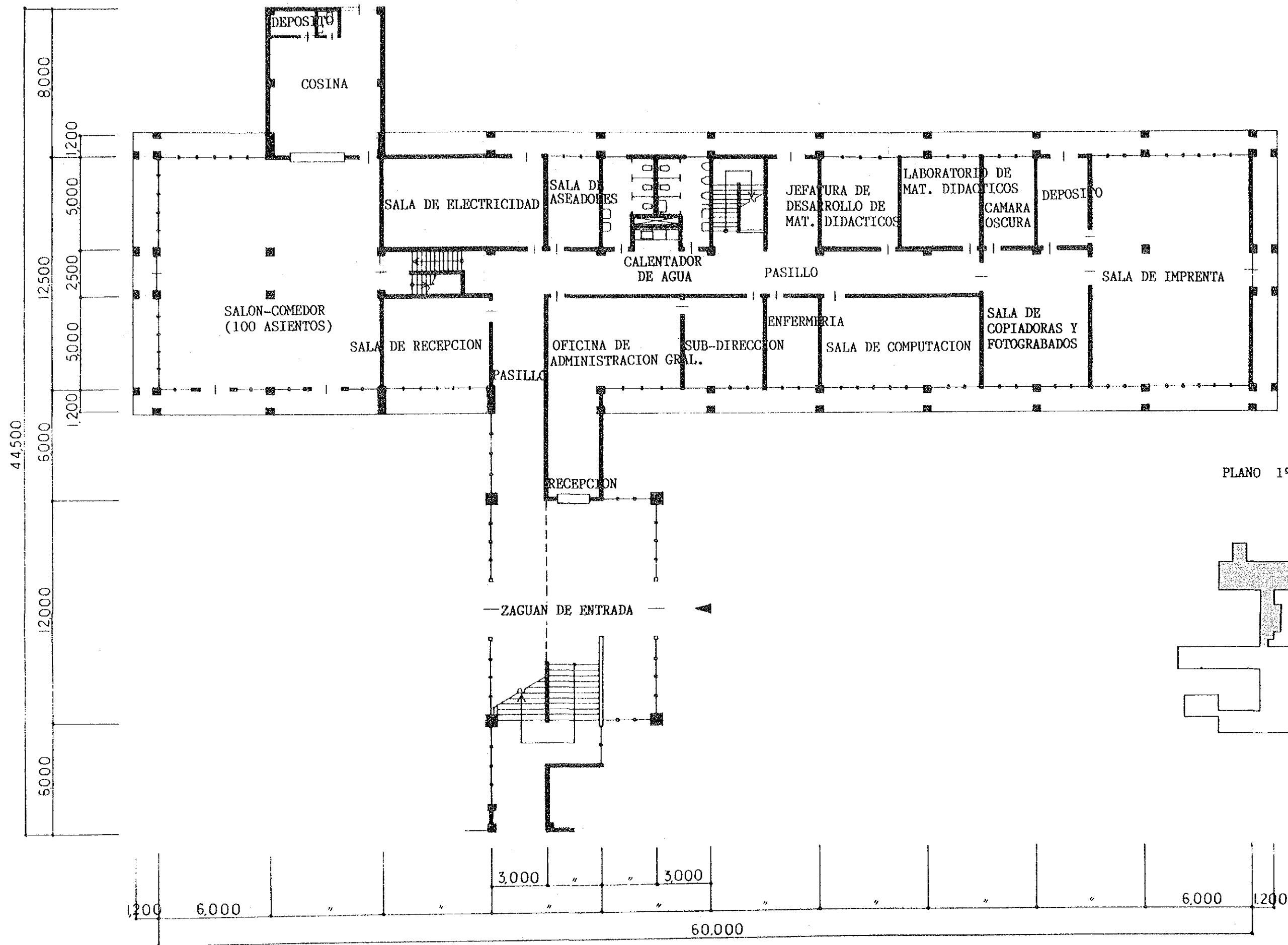
3. Inst. de Sala de Reuniones

1) Mesa Redonda p/ 40 pers.	1 jueg.	
2) Sillas	40 unid.	
3) Pizarra Movable	1 unid.	
4) Pantalla Fija Colgante p/ Retroproyector de Transp.	1 unid.	
5) Retroproy. de Transp. c/ Mesita	1 unid.	

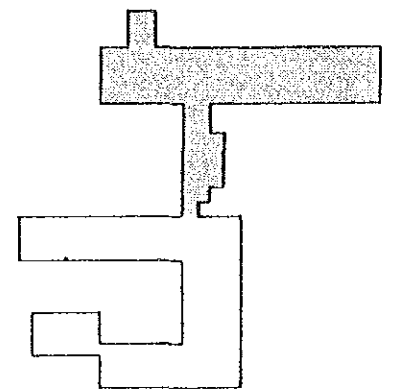
(8) Plano del Diseño Básico

- 1) Plano de Emplazamiento
- 2) Edificio Principal,
 Pabellón de Administración e Investigación: plano 1º piso
- 3) Edificio Principal,
 Pabellón de Administración e Investigación: plano 2º piso
- 4) Edificio Principal,
 Pabellón de Capacitación : plano 1º piso
- 5) Edificio Principal,
 Pabellón de Capacitación : plano 2º piso
- 6) Edificio Principal : elevación y sección
- 7) Edificio Principal : elevación y sección
- 8) Pabellón de Capacitación de : plano, elevación, sección
 Técnicas Industriales
- 9) Gimnasio : plano, elevación
- 10) Gimnasio : elevación, sección
- 11) Alojamiento para Instruc- : plano, elevación, sección
 tores Externos
- 12) Garage, Casillas de Seguri- : plano, elevación, sección
 dad, Caseta de Bomba de Agua
- 13) Plano de Preparación del Terreno
- 14) Plano de Instalaciones Eléctricas
- 15) Plano de Instalaciones Sanitarias

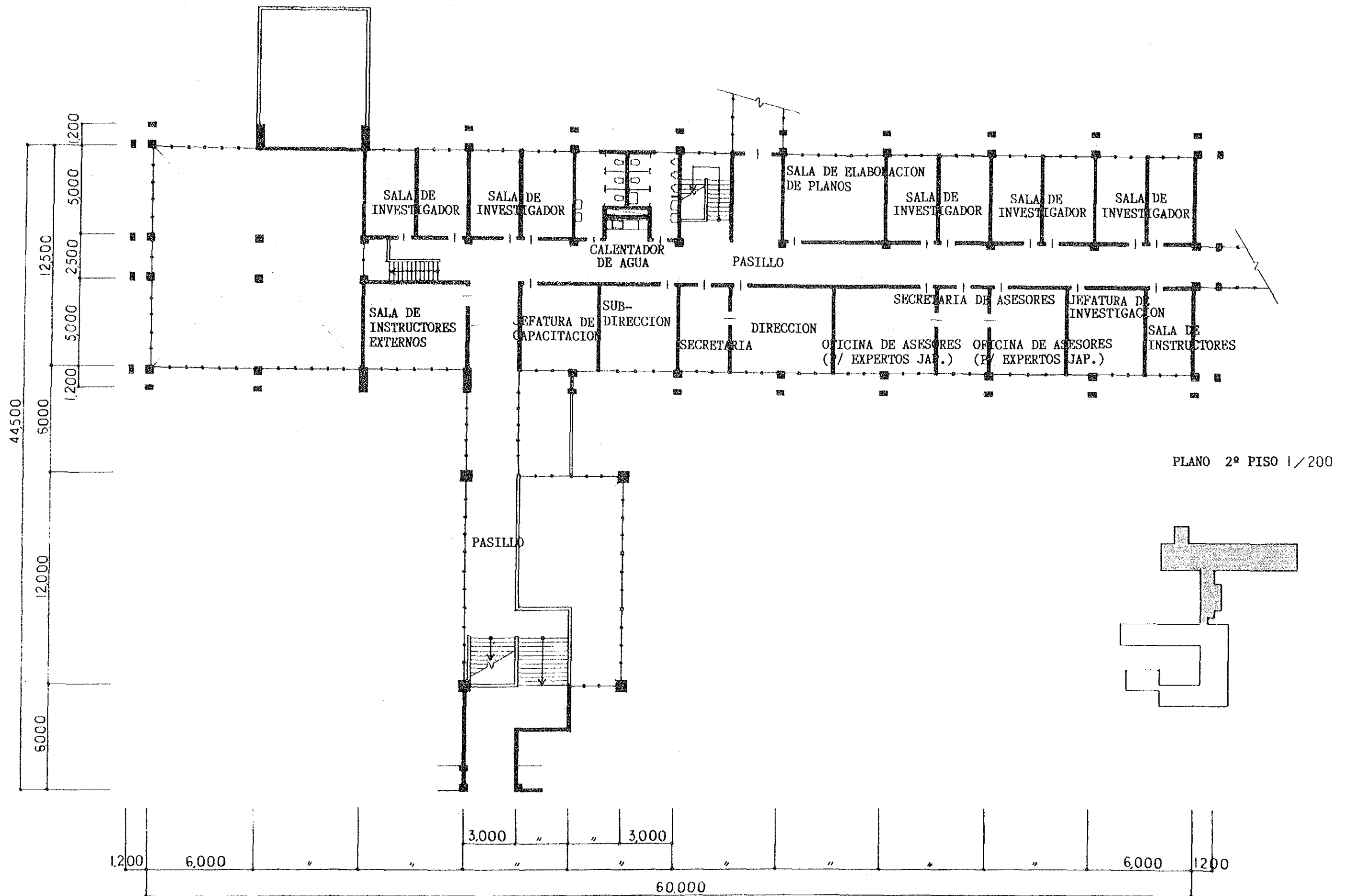




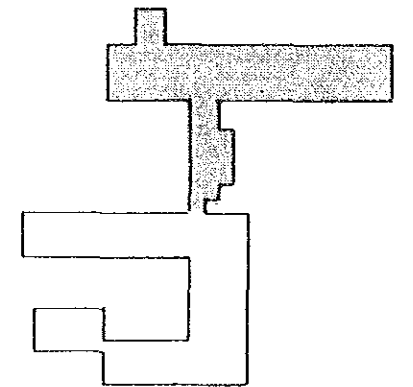
PLANO 1º PISO 1/200



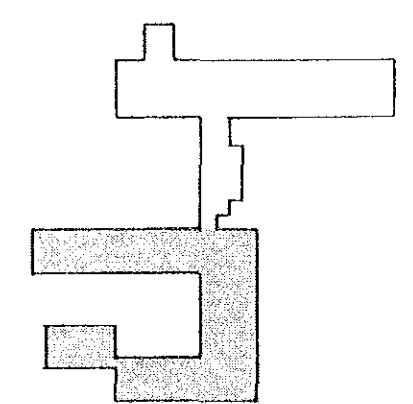
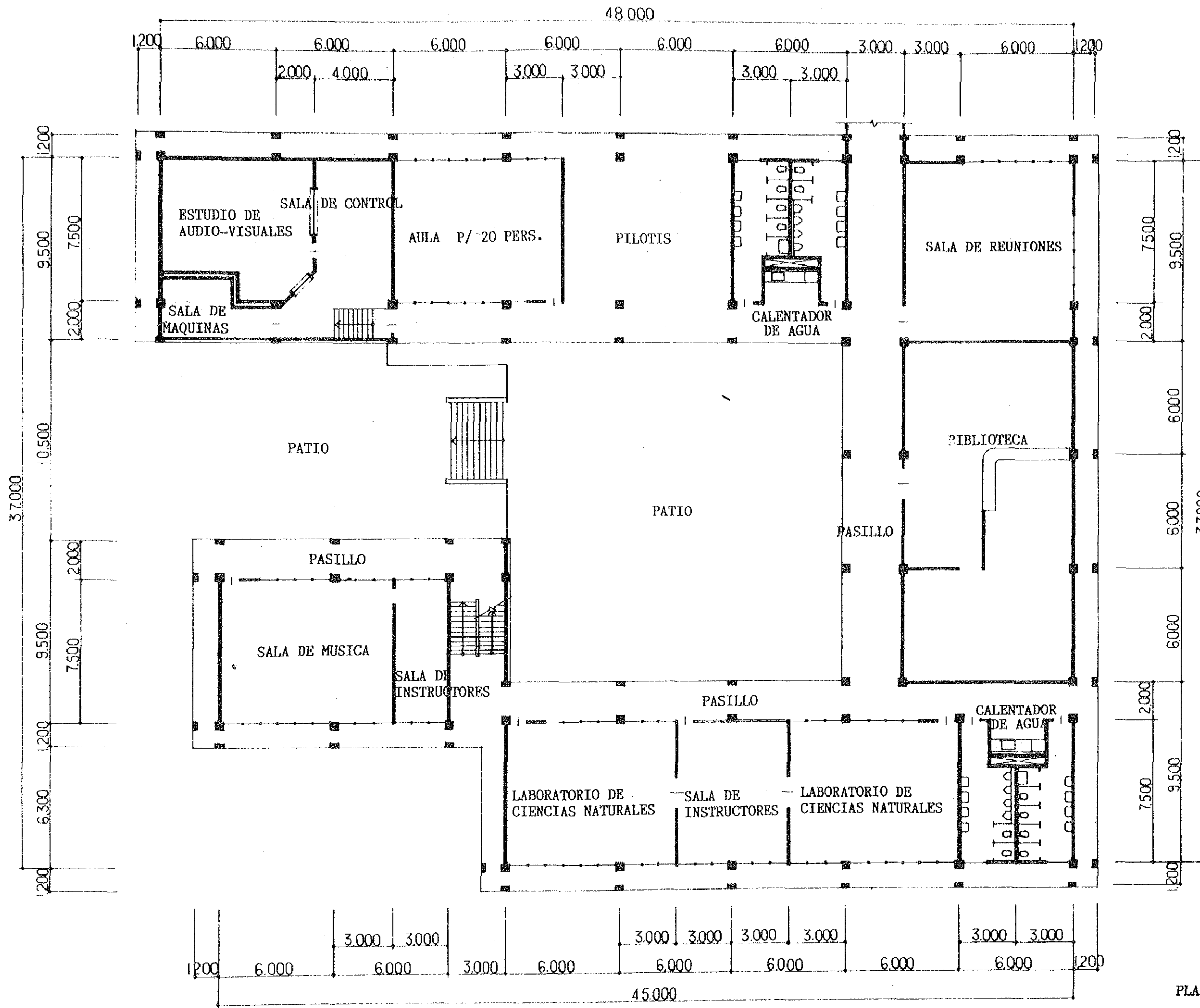
EDIFICIO PRINCIPAL,
PABELLON DE ADM. E INVESTIGACION: PLANO 1º PISO



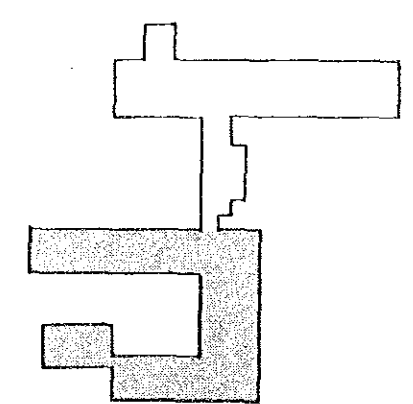
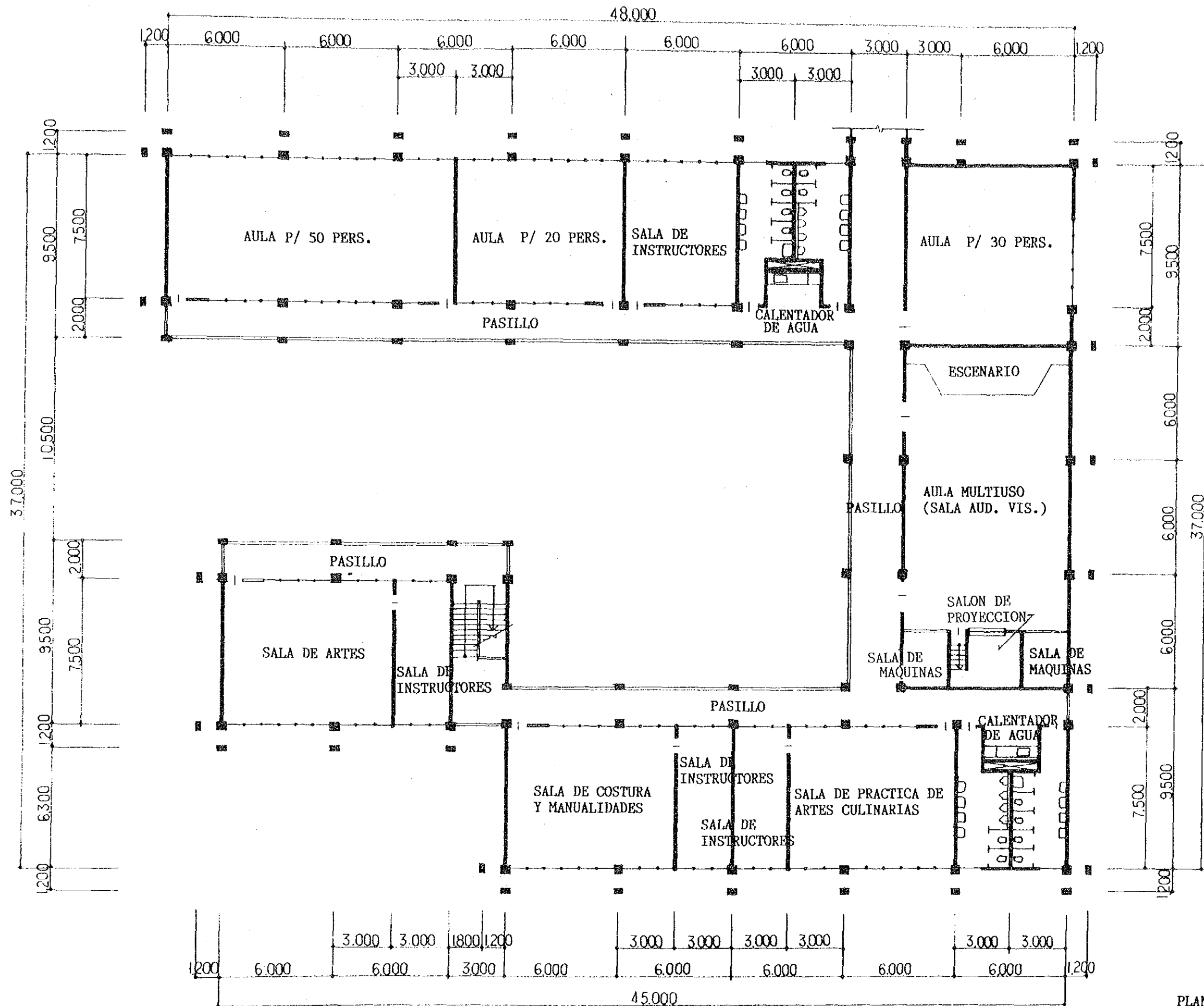
PLANO 2º PISO 1/200



EDIFICIO PRINCIPAL,
PABELLON DE ADM. E INVESTIGACION: PLANO 2º PISO

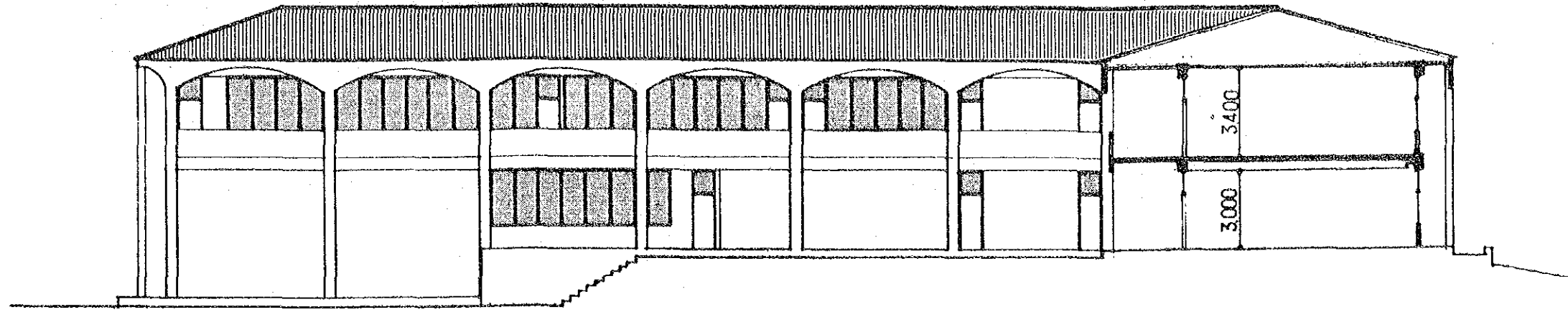


PLANO 1º PISO 1/200

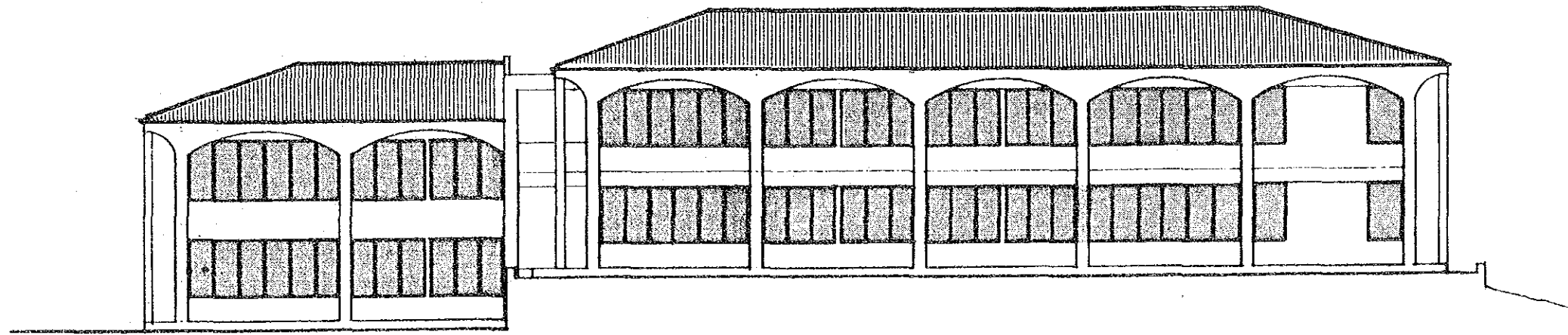


PLANO 2º PISO 1/200

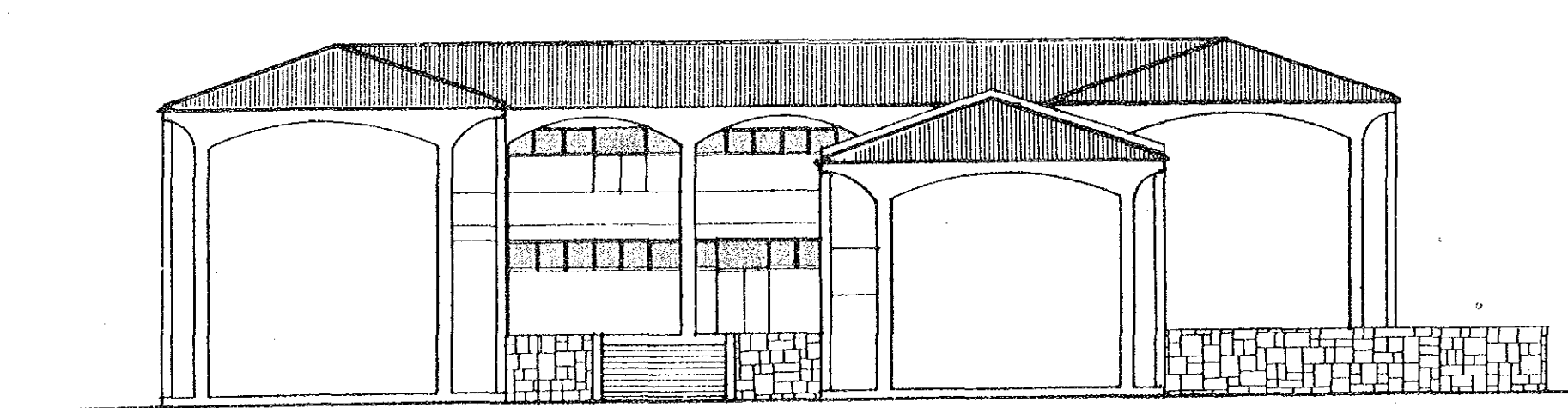
EDIFICIO PRINCIPAL,
PABELLON DE CAPACITACION: PLANO 2º PISO



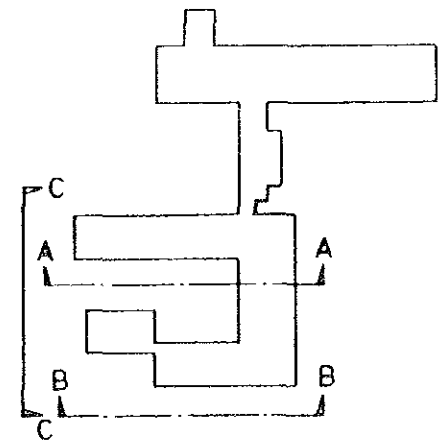
A-A ELEVACION Y SECCION 1/200

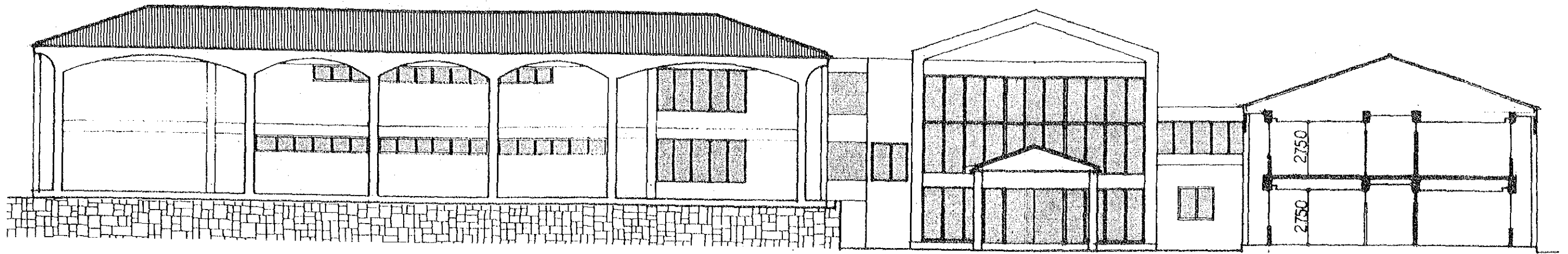


B-B ELEVACION 1/200

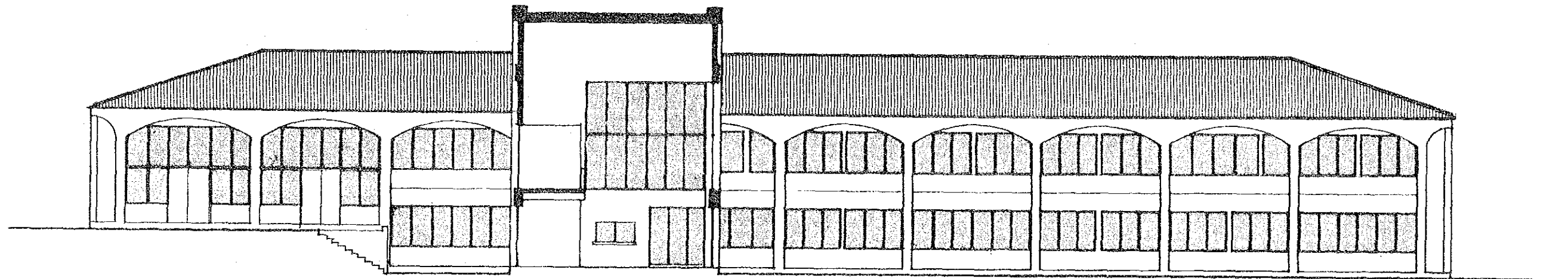


C-C ELEVACION 1/200

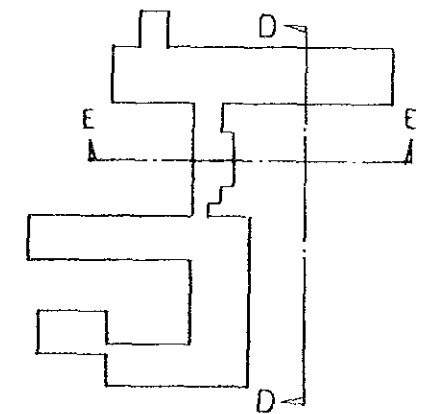


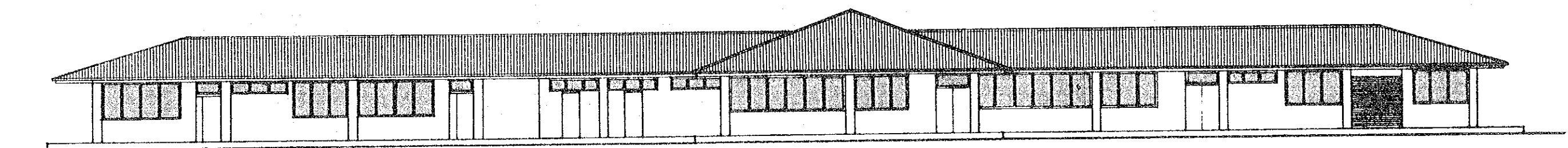
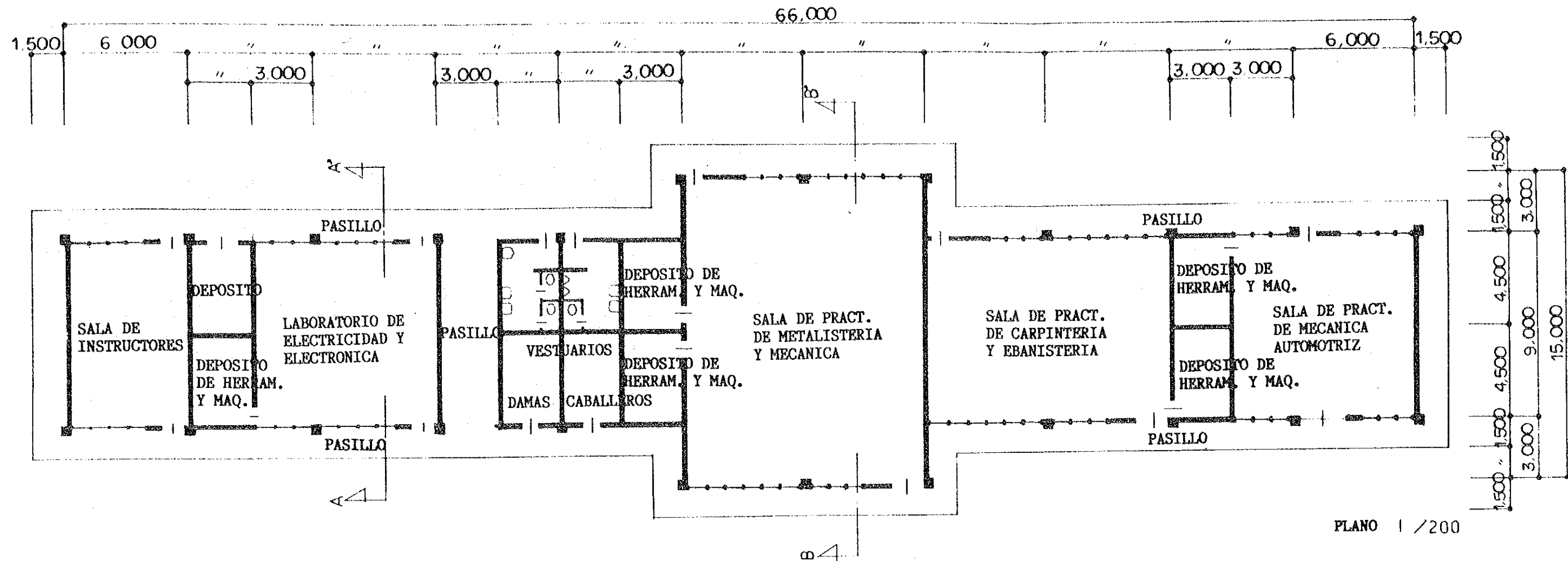


D-D ELEVACION Y SECCION 1/200

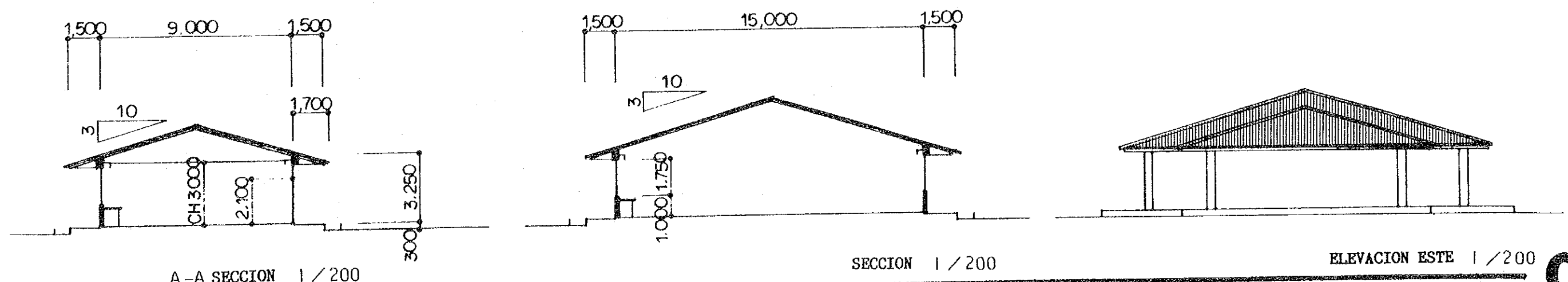


E-E ELEVACION Y SECCION 1/200

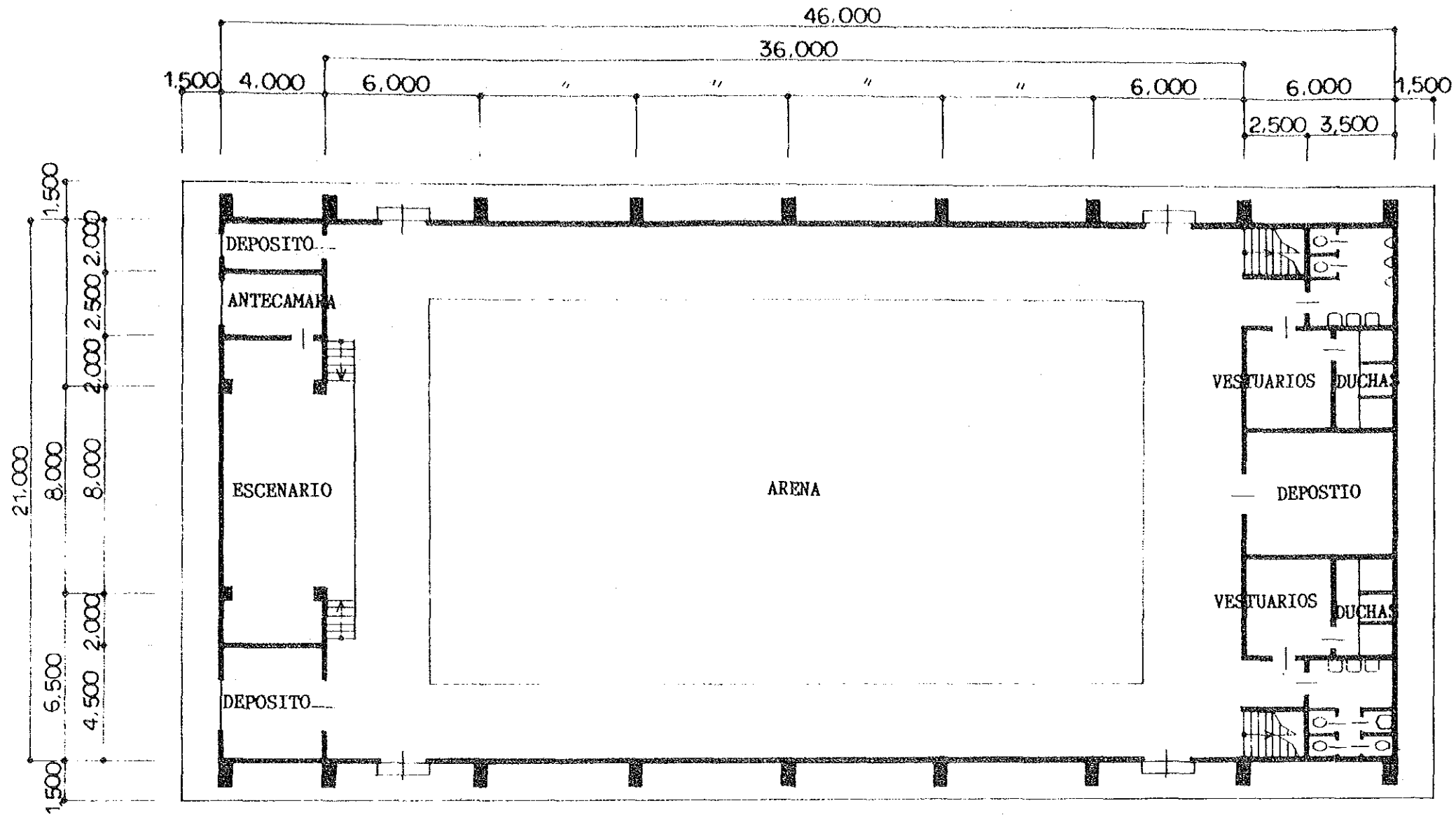




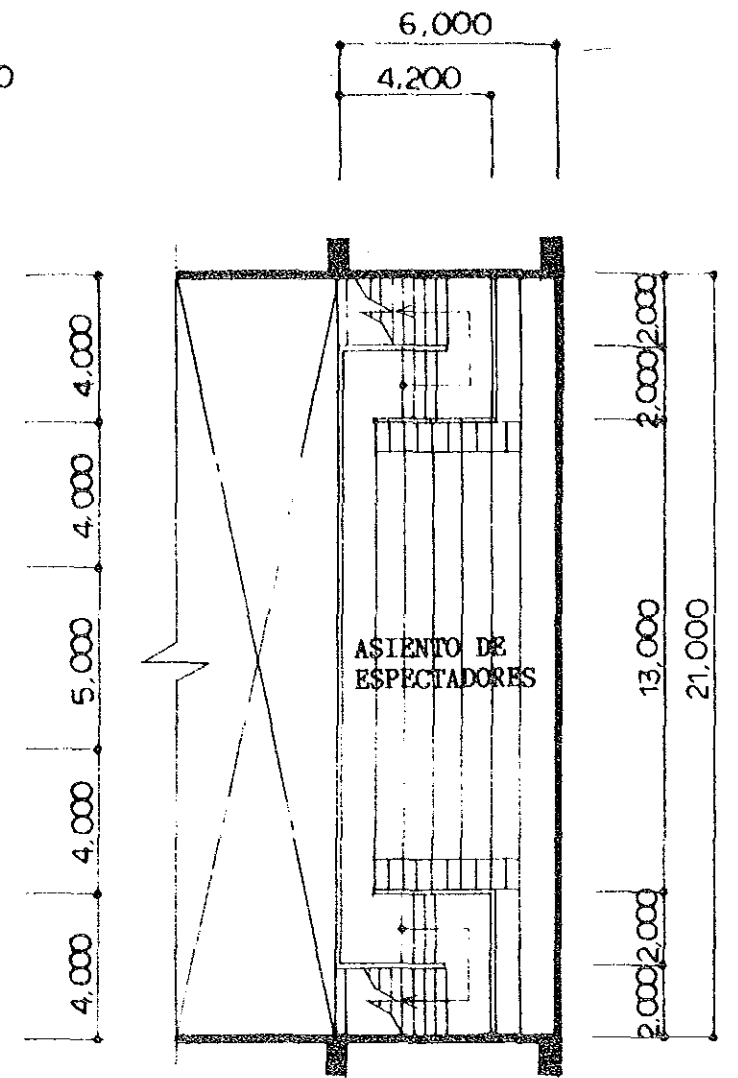
ELEVACION SUR 1/200



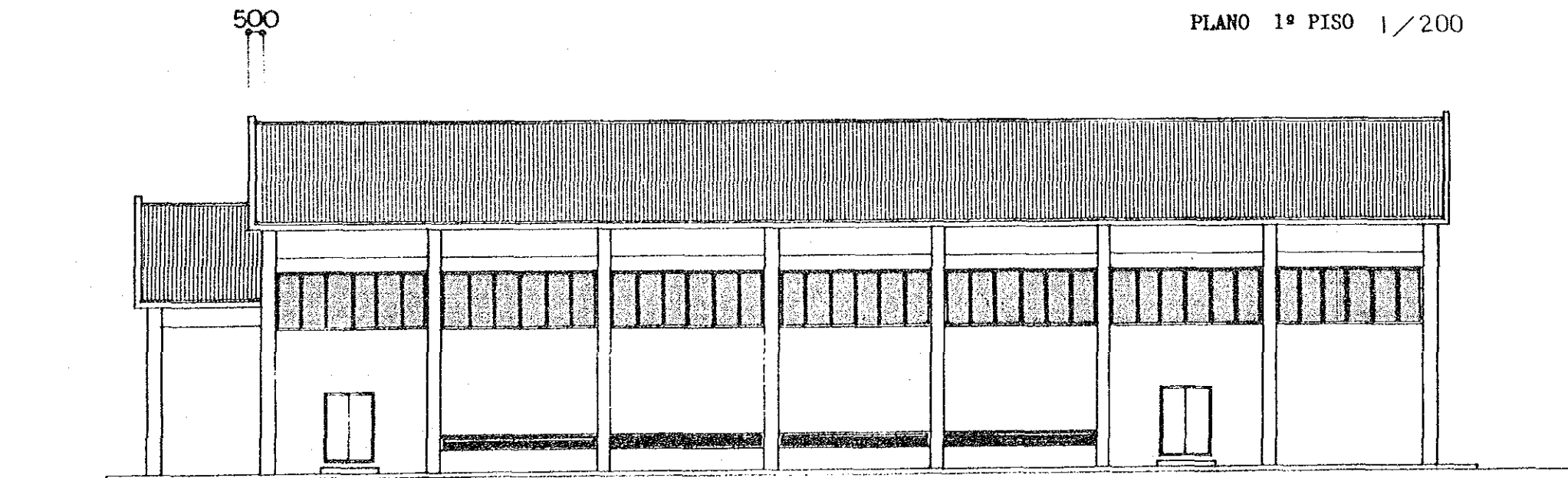
PABELLON DE TECNICA INDUSTRIAL:
PLANO, ELEVACION, SECCION



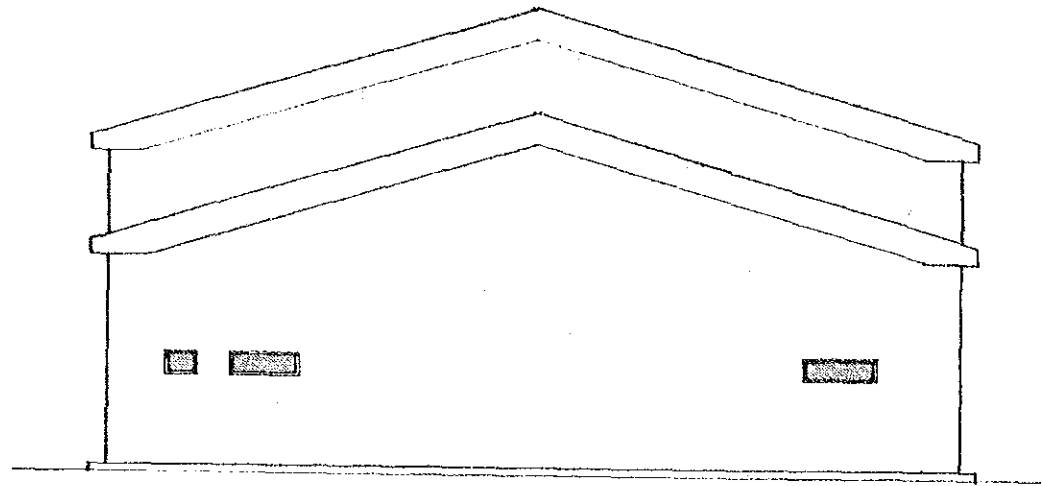
PLANO 1º PISO 1/200



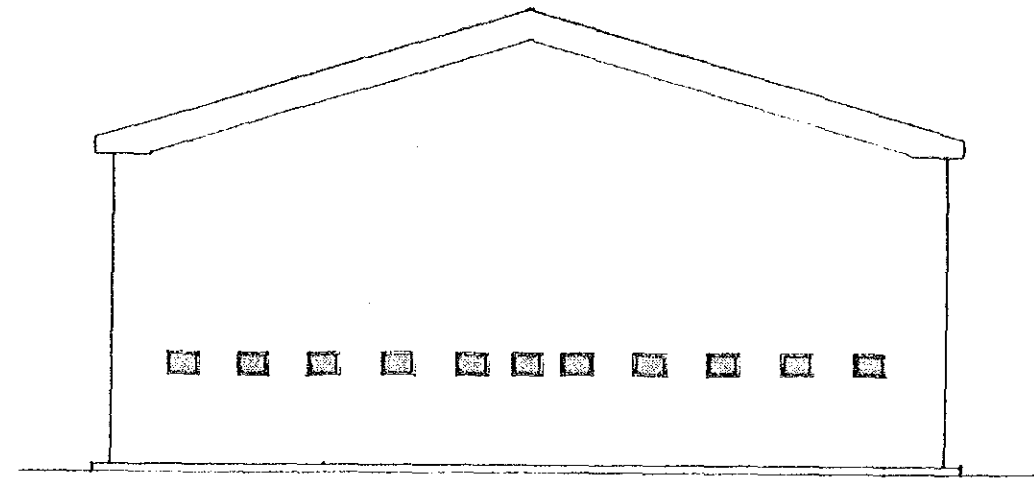
PLANO 2º PISO 1/200



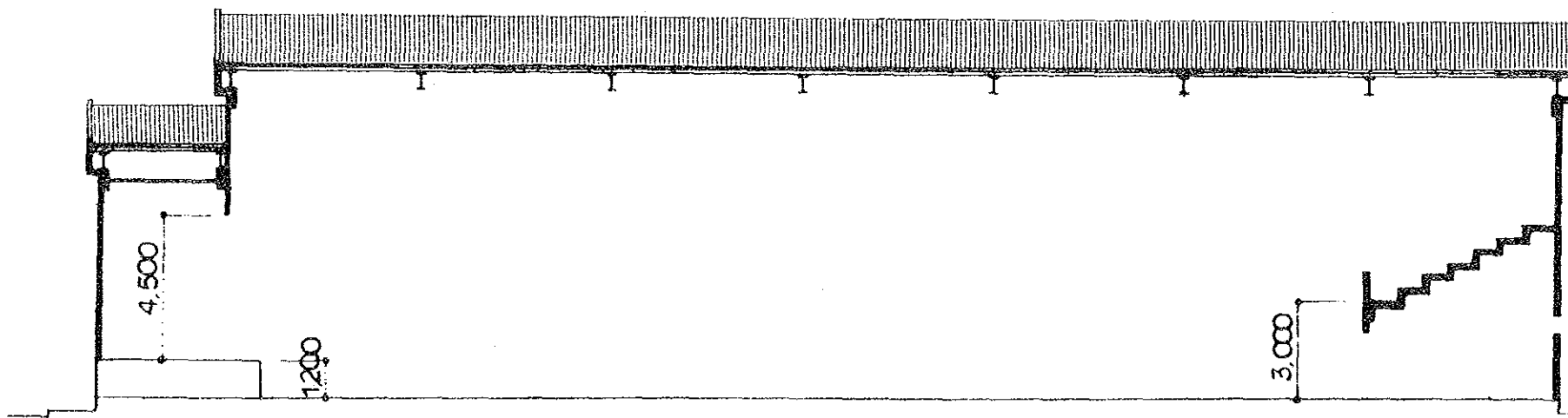
ELEVACION SUR 1/200



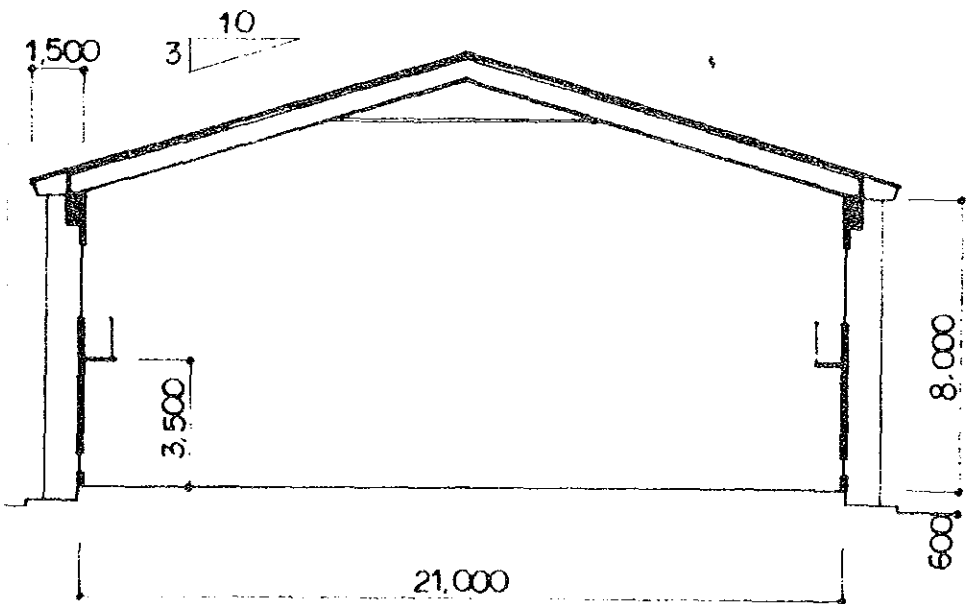
ELEVACION ESTE 1/200



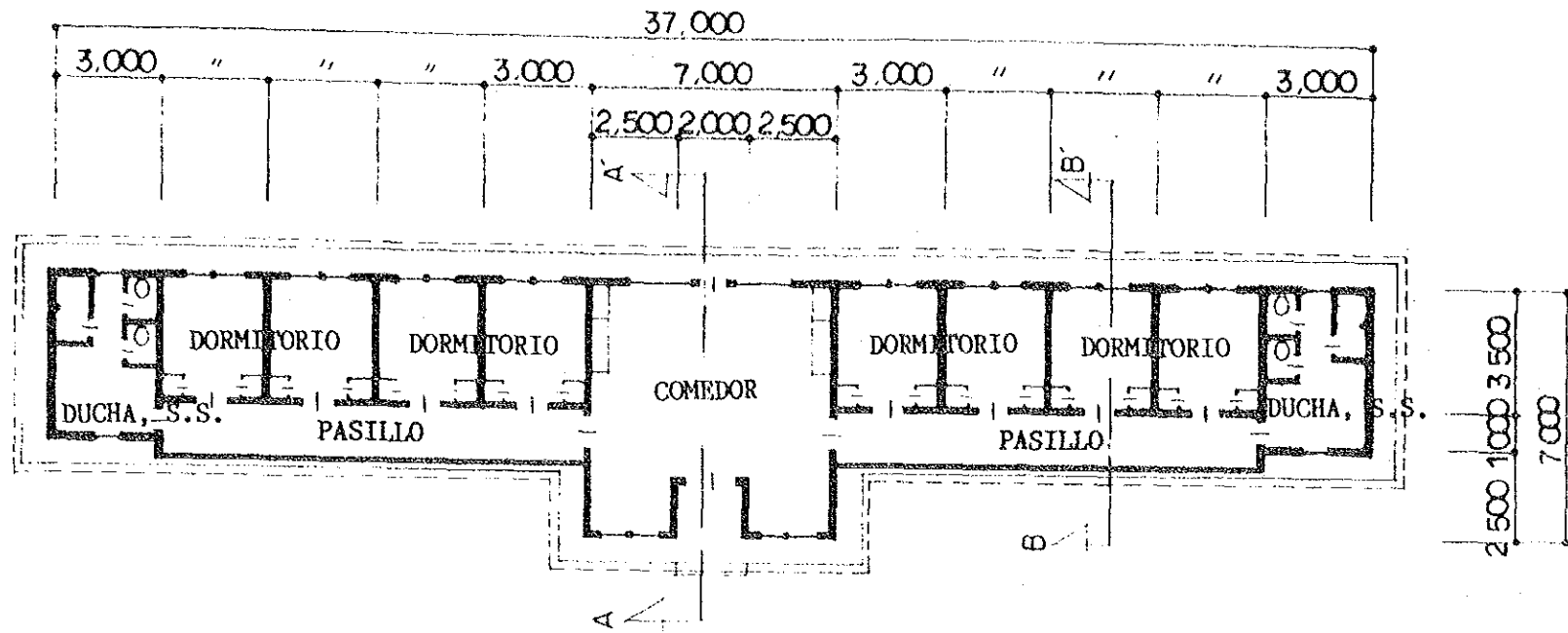
ELEVACION OESTE 1/200



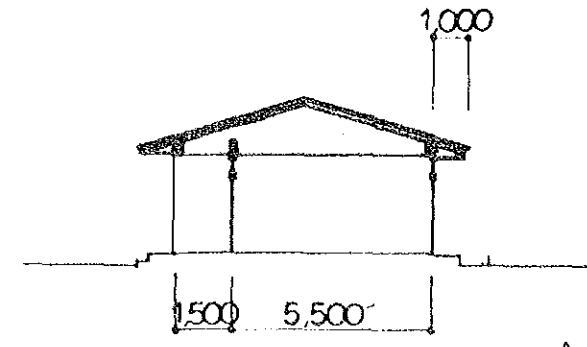
SECCION 1/200



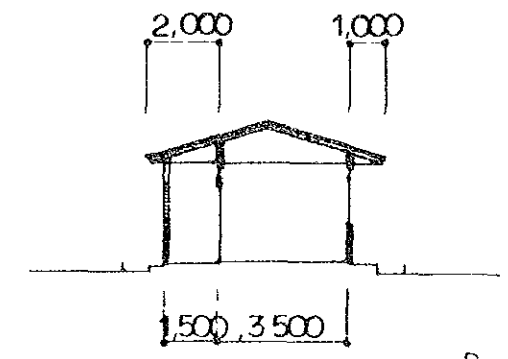
SECCION 1/200



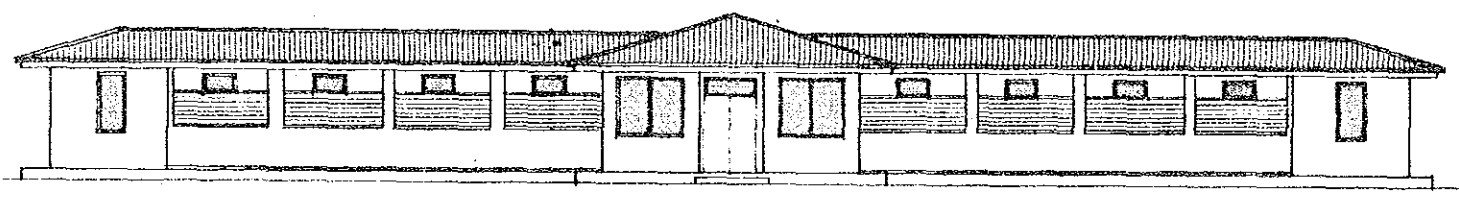
PLANO 1 / 200



A-A SECCION 1 / 200



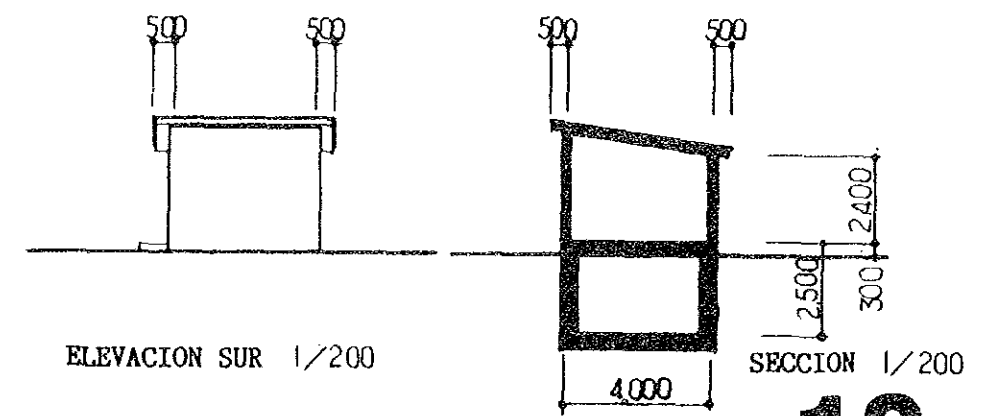
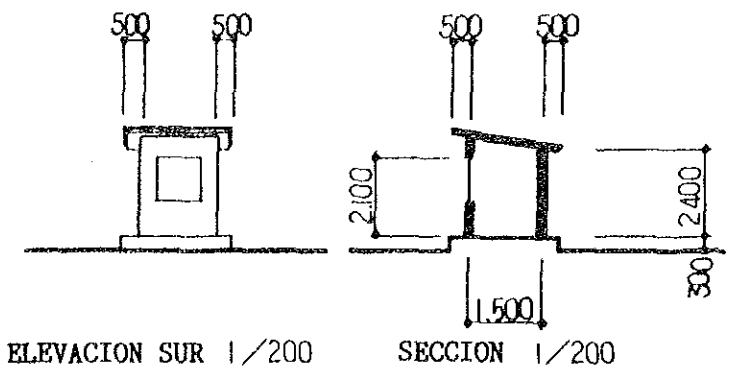
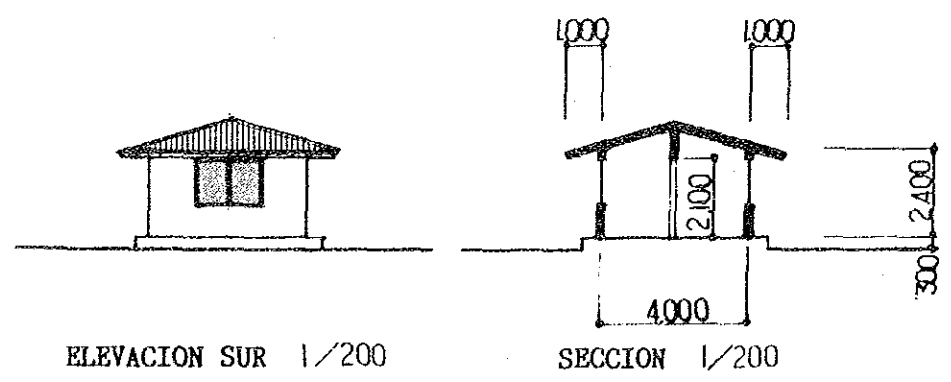
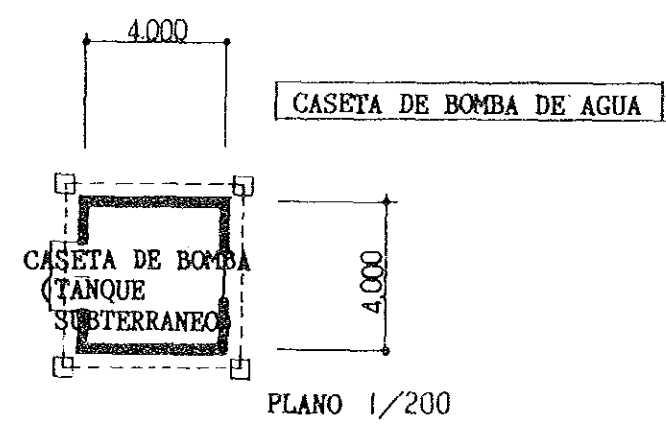
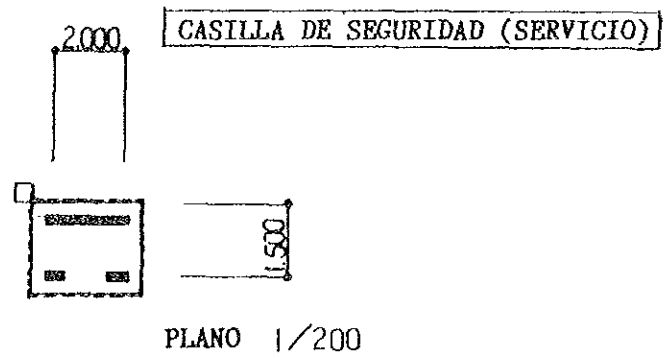
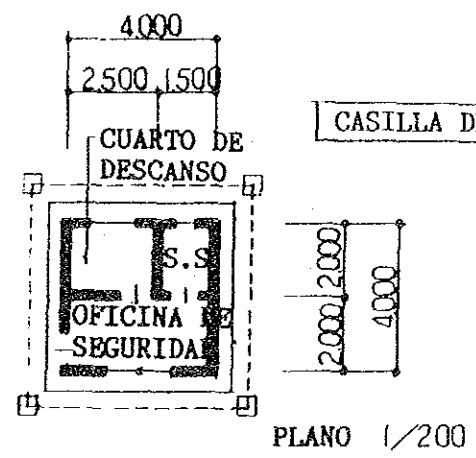
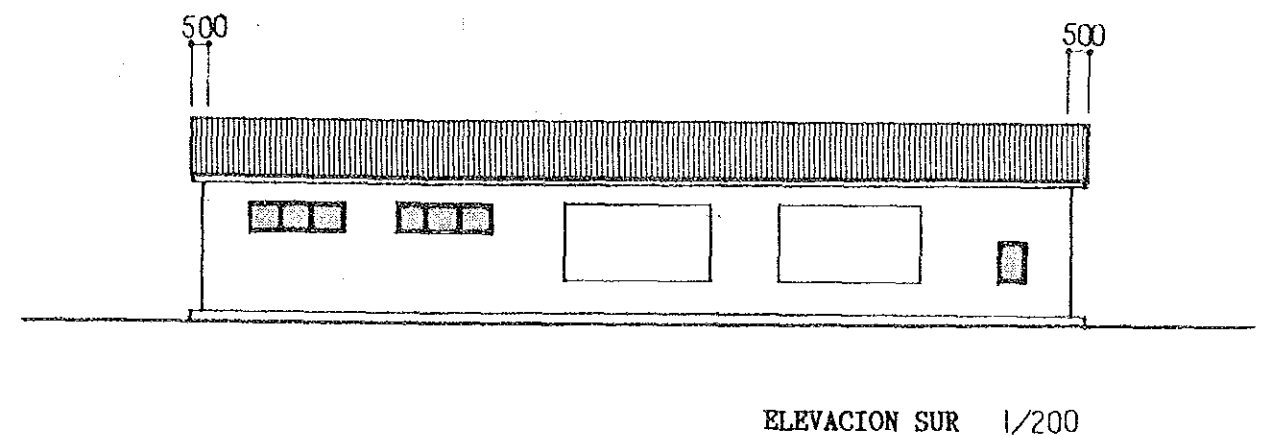
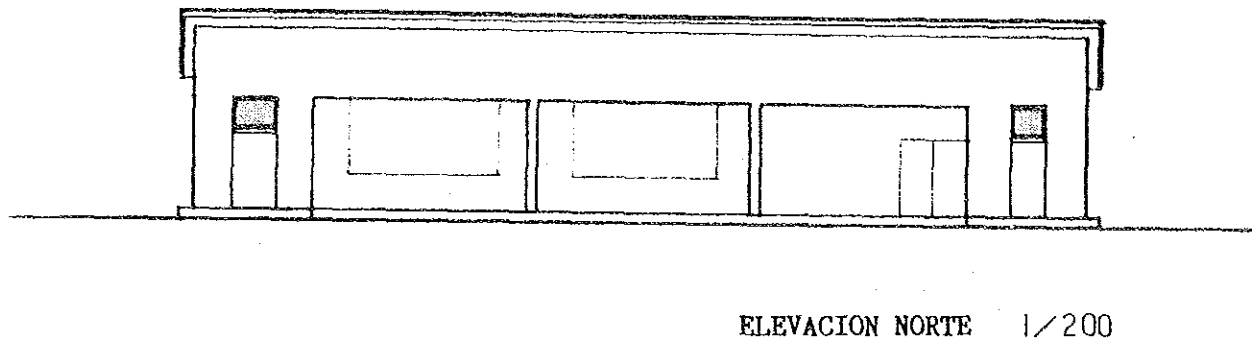
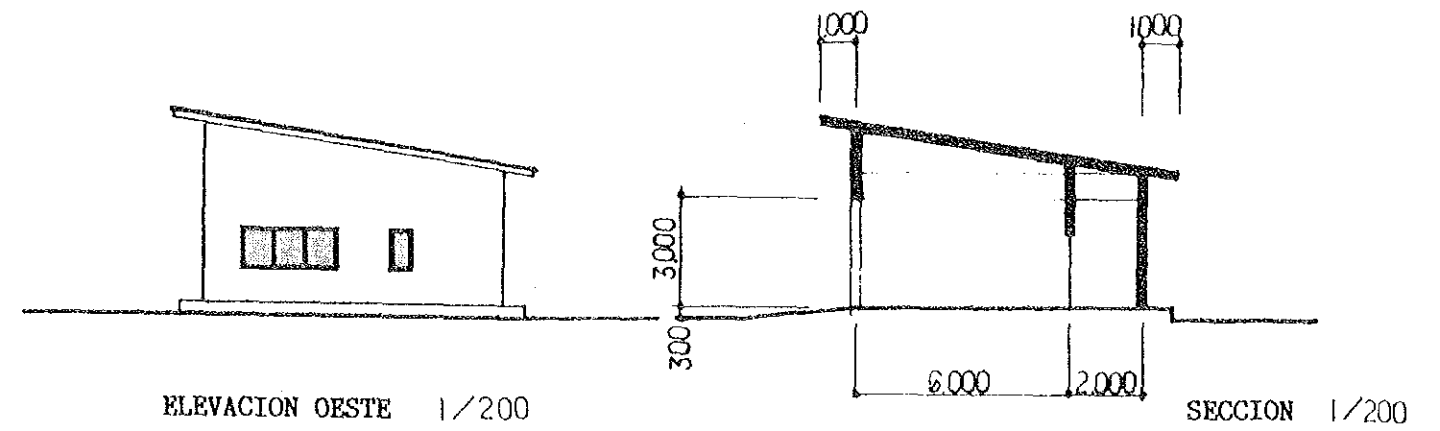
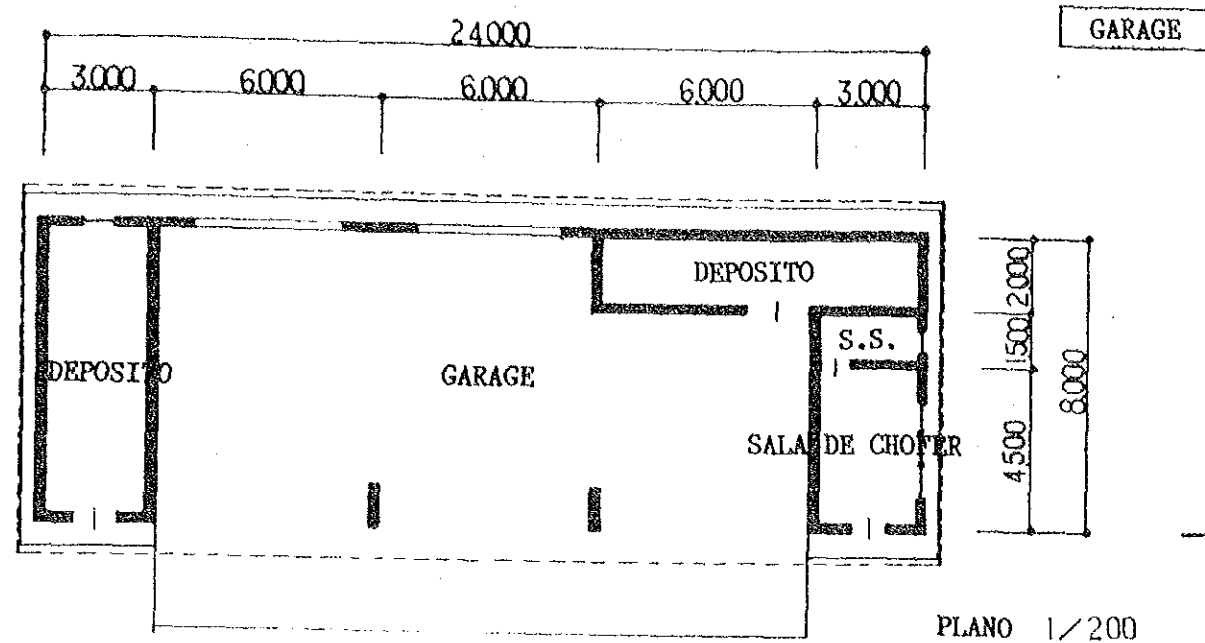
B-B SECCION 1 / 200

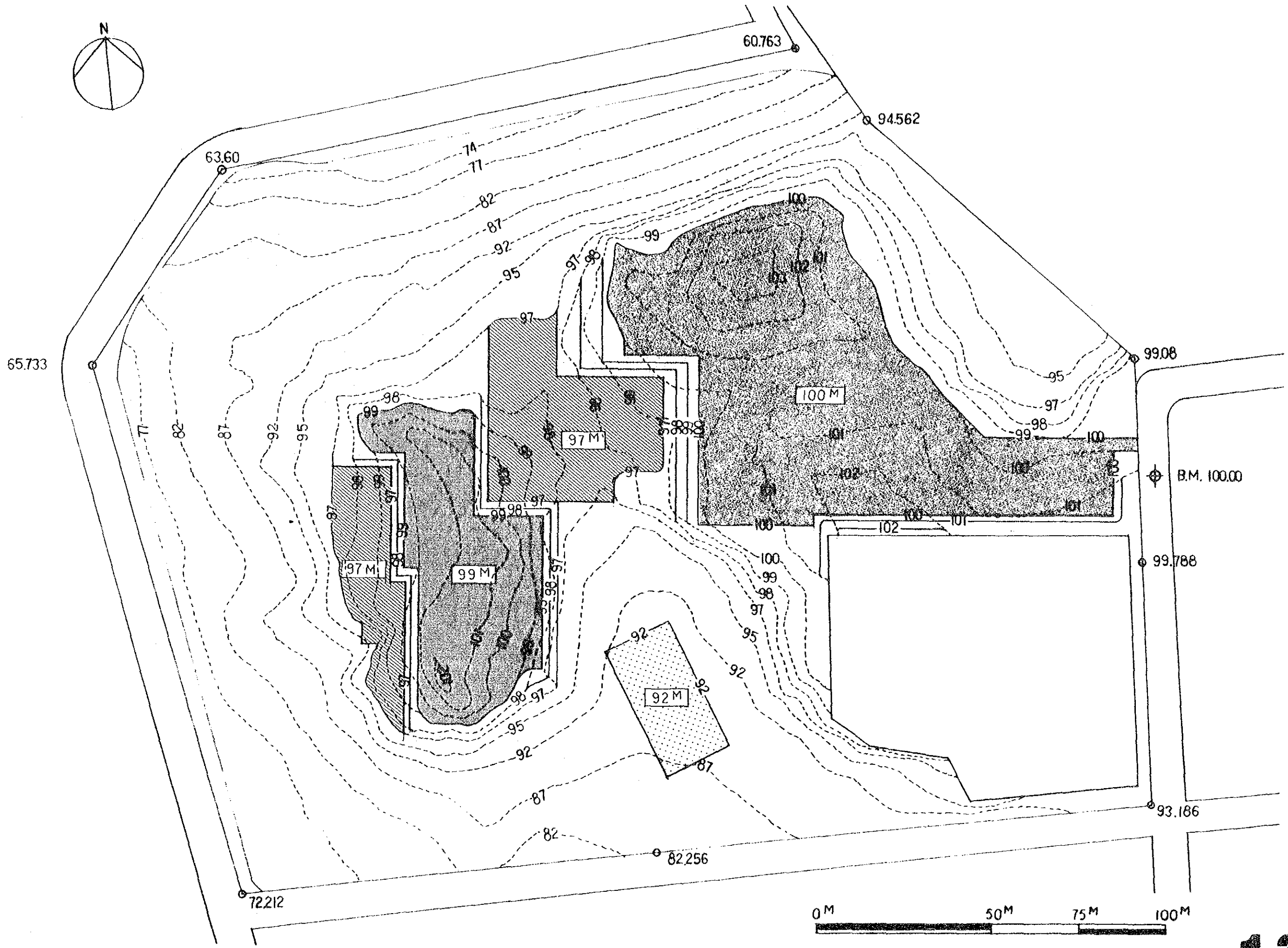
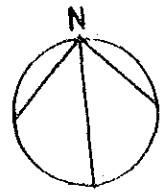


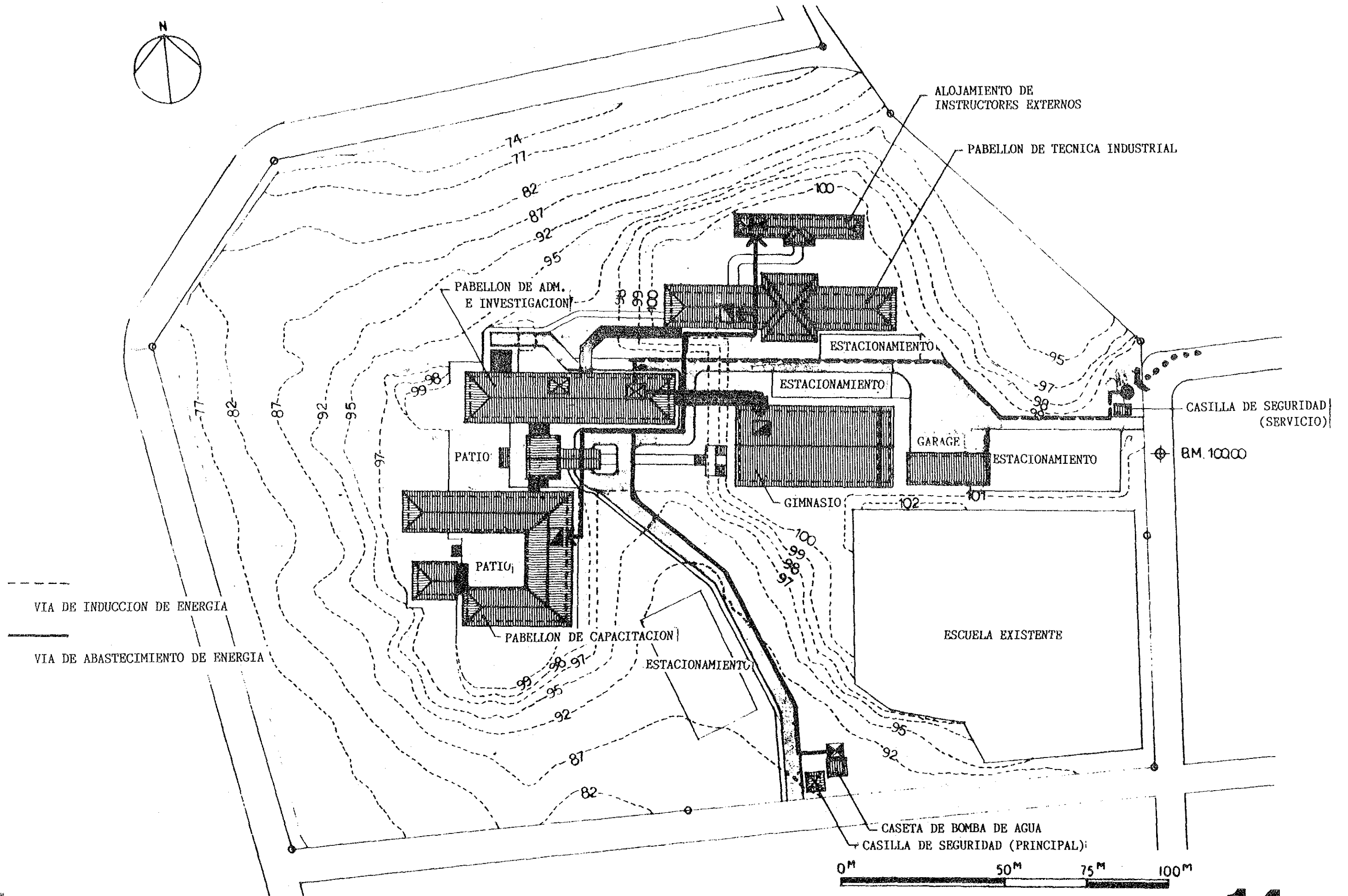
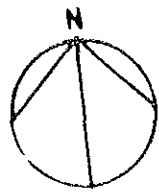
ELEVACION SUR 1 / 200

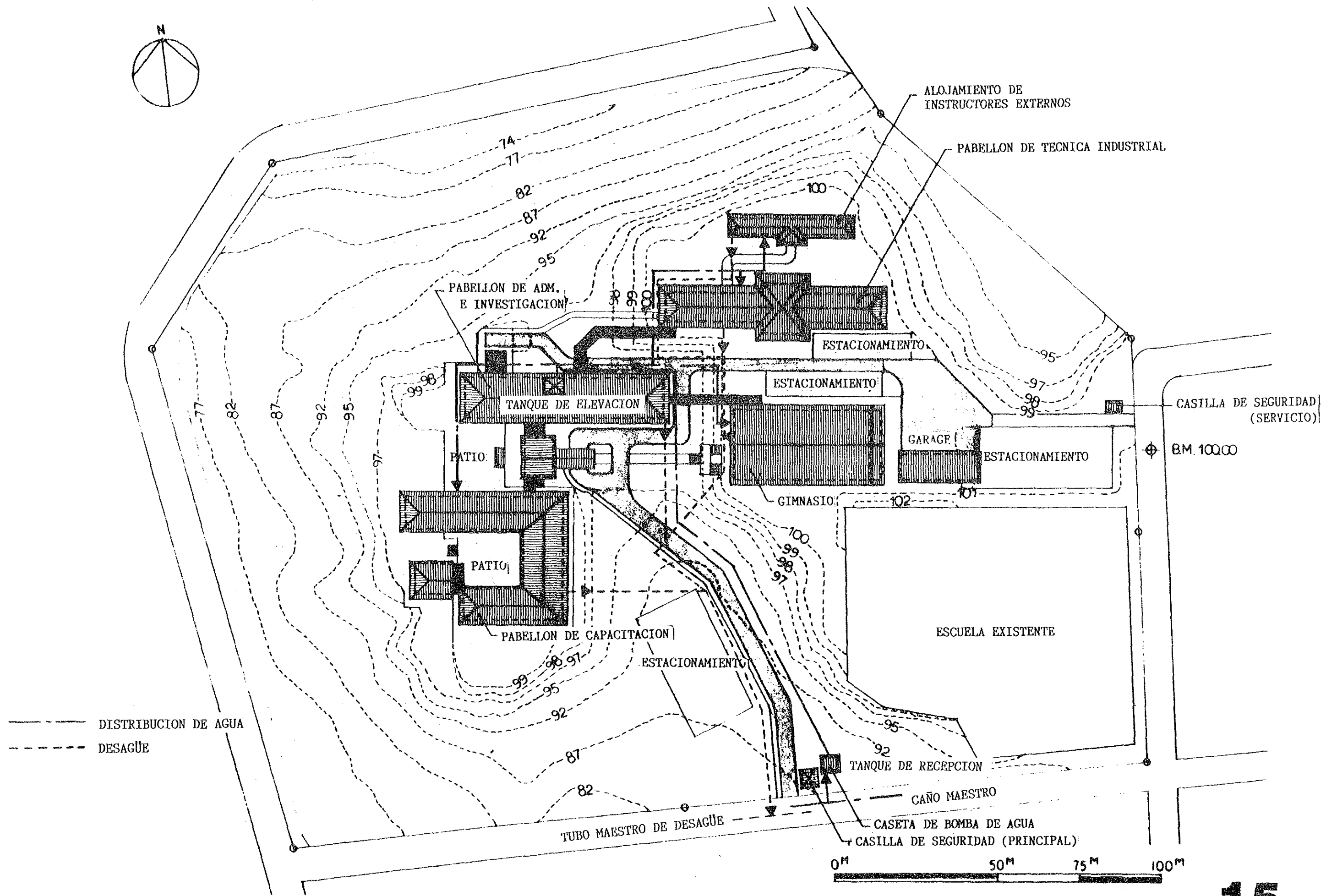
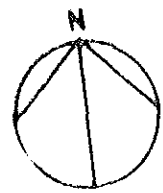


ELEVACION NORTE 1 / 200









4-4 Plan de Ejecución de la Obra

(1) Orientación de Obra

Para la obra de este Proyecto, es necesario una suficiente examinación de los siguientes puntos.

- 1) Los 4 costados del terreno son barrancos cuya diferencia de altura oscilan entre 20 a 40 m y que el edificio está ubicado en su parte central. Además, como el Gimnasio sería alto respecto a la altura de bajo de viga de 8 m, incluyendo el anteproyecto del momento de la construcción, es necesario realizar suficientes estudios sobre contramedidas de seguridad.
- 2) Si por cuestión de época de puesta en marcha de la obra, se llegase a realizar trabajos de tierra y hormigonado en la época de las lluvias (mayo a octubre), es necesario que en estos planes de obra tengan en cuenta medidas especiales para el tiempo de lluvias.
- 3) El abastecimiento de materiales de construcción local, conforme con la cantidad de provisión, debe planificarse con bastante anterioridad. Además, respecto a las materiales de importación, es necesario planificar el proceso teniendo en cuenta el tiempo que tardarán hasta la llegada a su destino.
- 4) La Obra se podría dividir en 2 grandes partes: el edificio principal por un lado, y el gimnasio, pabellón de capacitación de técnicas industriales, etc. por otro lado, estimándose que se realicen en forma simultánea. Es necesario prestar la suficiente atención sobre el control de calidad de las operaciones de estos 2 grupos.

(2) División de Obra

En la realización de este proyecto, las partes interesadas de ambos países se harán cargo respectivamente de la siguiente división de Obra.

1) Obra a cargo del Japón

- ① Construcción del edificio y otras facilidades mencionadas en el Capítulo 4 referente al Diseño Básico del presente Informe.
- ② Obra de instalación anexa a la anterior.
- ③ Suministro y colocación de los equipos mencionados en el Capítulo 4 referente al Diseño Básico del presente Informe.

2) Obra a cargo de Honduras

- ① Cimentación y Nivelación del terreno para la construcción de las facilidades.
- ② Construcción de cercas y portones.
- ③ Materiales, muebles y equipos, cortinas, etc. que no se incluyen en el Capítulo 4 del presente Informe.
- ④ Obras de jardinería y plantaciones de árboles.

(3) Plan de Supervisión de Obra

El Consultor, de acuerdo al contrato, después de la adjudicación, realizará la tarea de supervisión de la realización de la Obra y desde una posición absolutamente neutral hará un juicio adecuado y dirección.

Durante el período de ejecución de obra, se enviará al lugar de la Obra, un supervisor permanente que conozca a fondo el contenido de este Proyecto y que tenga también la suficiente capacidad técnica como para que realice la dirección y coordinación de la Obra, así como también se enviará de acuerdo con la marcha de la Obra y en el momento necesario, personal especializado encargado de cada especialidad para que realice una inspección y dirección de ejecución adecuadas con su deliberación.

1) Criterios Básicos sobre el Plan de Supervisión

- Tomando un estrecho contacto e informando a los organismos y personas encargadas de Japón y de Honduras, se tratará de completar sin demora las facilidades, en base al proceso de construcción.

- Para construir las facilidades fielmente de acuerdo a los planos del diseño, se impartirán adecuadas y rápidas indicaciones así como asesoramientos.
- Respecto a métodos y tecnologías de ejecución, se enfrentará con una postura de realización de transferencia técnica, desplegando el efecto de un proyecto de la Cooperación Financiera No Reembolsable.
- Sobre la administración y mantenimiento después de la terminación y la entrega de las facilidades, se estimulará un funcionamiento armonioso realizando un adecuado asesoramiento y dirección.

2) Operación de Supervisión de Obra

① Colaboración para trámites de contratación de la Obra

Representando al Ministerio de Educación Pública de Honduras, propietario de Obra, se efectuará la explicación de los planos y se realizará la licitación bajo la asistencia del representante del propietario. Realizando la evaluación e indagación de los detalles del contrato de la Obra, asistirá en la contratación de la Obra.

② Trámite de autorización de pagos

Examinar y autorizar las facturas de gastos de la obra que serán pagados durante su ejecución y después de la terminación de la misma.

③ Informes de Obra

Realizar reuniones informativas periódicamente y presentar informes de la Obra al Ministerio de Educación Pública de Honduras, Propietario de la Obra. Confeccionar los informes mensuales y enviarlos a la Embajada del Japón, oficina de JICA, Ministerio de Relaciones Exteriores del Japón y a la sede central de JICA.

④ Dirección de Obra

En el lugar de la Obra tener reuniones periódicas para asegurar la confirmación de la buena marcha y ejecución de la Obra e impartir las indicaciones necesarias a los Contratistas de la Obra.

⑤ Examinación y autorización de los planos y diseños de la Obra

Examinar y dar autorizaciones a los planos de ejecución, planos de construcción de equipos y muestras de materiales, que presenten los Contratistas de la misma.

⑥ Inspección y asistencia

Asistirá para la inspección en cada etapa de progreso desde la puesta en marcha de la Obra hasta su terminación, para dar el Visto Bueno.

El Consultor, después de confirmar que se haya terminado la Obra y cumplido las condiciones del Contrato, asistirá en la entrega de la Obra, y su operación terminará junto con la aprobación del Propietario.

(4) Plan de Abastecimiento de Materiales y Equipos

1) Abastecimiento de materiales de construcción

Los materiales de construcción, se abastecerán en principio en Honduras, pero como no es mucha la cantidad de los materiales que producen dentro del país, la mayoría de ellos será necesario el abastecimiento de los países vecinos y del Japón.

Cemento : Serán producidos por dos compañías de cemento del estado (Piedra Azul, Industria Cemento de Honduras) (siendo la producción del año pasado de 4.278.000 bolsas), en la ciudad de Tegucigalpa abastece Piedra Azul.

Acero de refuerzo : Se producen bajo la norma americana (ASTM) en Industria Nacional de Acero, Compañía de acero del estado. Únicamente fabrica de resistencia de norma ASTM A 615 Grade 40 (fy = 40.000 psi).

Armadura metálica : No se fabrica en este país. Son importados de Alemania Occidental, Brasil, Japón, etc. Se proyectará utilizando perfiles posibles de conseguirlo localmente.

Ladrillos y tejas : Se producen con arcillas de buena calidad que se producen en abundancia. En tejas no hay más que dos clases, no existiendo tipos moldeados. Además, por a la desigualdad de colores y medidas según fábrica, en el caso de uso en cantidad, es necesario hacer todo el pedido a una sola fábrica.

Material impermeable : Las telas asfálticas y todo tipo de materiales impermeabilizados dependen de su importación.

Piedras : El mármol y productos de rocas graníticas se producen en el país. También se produce gran cantidad y de buena calidad de baldosas de terrazo utilizando los mármoles desmenuzados.

Azulejos : Se produce el azulejo cerámico de 150 x 150, pero aparte de la limitación de su tipo, hay desigualdad en su calidad, por tanto hay que tener cuidado con su uso.

Maderas : Se producen la caoba, el cedro y el pino. Las maderas del pino es uno de los principales productos de la exportación de este país, siendo abundante su cantidad. También los enchapados existen en abundancia en calidad y en cantidad.

Puertas y ventanas : Las puertas de paneles utilizando caoba, pino y roble son buenas y abundantes. Se produce también puerta enchapada. Se arman en el país celosías de marcos de aluminio, importando materiales de marcos de los Estados Unidos y vidrios de Alemania Occidental. Pero son caros por ser materiales de importación.

Pinturas : Es posible el abastecimiento local, ya que se produce en San Pedro Sula región de la costa del norte.

2) Abastecimiento de materiales de instalación

La producción en Honduras en materia de abastecimiento de materiales de instalación, no existe más que una variedad limitada de productos, como tuberías de P.V.C., tubo de cemento, cables eléctricos generales, conductos eléctricos y partes de artefactos de iluminación. Aún así, los productos hondureños son limitados en variedad y hay muchos de baja confiabilidad en calidad, la realidad es que casi todos los materiales de instalación dependen de los países extranjeros. El origen de importación es variado, siendo Estados Unidos, México, Costa Rica, Japón, Europa y Asia los que están abasteciendo los materiales por pedidos.

En el presente Proyecto, teniendo en cuenta la calidad, mantenimiento y provisión, exepcto una parte de material fabricado en Honduras, consideramos que a través del uso de materiales provisionados del Japón se podrá garantizar el grado de calidad de la edificación.

Principales materiales de abastecimiento

Honduras

Instalación de máquinas: tubos de P.V.C. (para desagüe),
sumidero de hormigón

Instalación eléctrica : artefactos de iluminación
(en parte)

Japón

Instalación de máquinas: tubos de acero forrado, cerámicas sanitarias, griferías, bombas, aire acondicionado central, aire acondicionado individual, tubos de acero, material termoaislante, caja de incendio, etc.

Instalación eléctrica : cables y cañerías eléctricas, tomacorrientes, interruptores, transformadores, cajas, cables de fuerza motriz y decomunicación, pararrayos, etc.

3) Abastecimiento de Equipos

Pensando en el mercado interno de Honduras, es difícil seleccionar en forma exacta los equipos de grado de acuerdo al objeto de su uso, en especial sobre los equipos que funcionan en forma sistemática, es más difícil su obtención. Considerando plenamente la asistencia post-venta, en principio se decidirá abastecerse desde Japón. Sin embargo, sobre equipos que desde el punto de vista de especificación y precio, pueda ser reconocido su conveniencia o que no sea posible de obtener en Japón, se hará el abastecimiento local.

4-5 Costo Estimado del Proyecto

(1) Costo Estimado de Obra a cargo de Honduras

1) Preparación del Terreno	Lps. aprox. 143.520,00
2) Construcción de Cerco y Portones	Lps. aprox. 20.000,00

(2) Costo Estimado de Administración, Operación y Mantenimiento

Los gastos necesarios para el funcionamiento de este Instituto, los gastos de mantenimiento y administración y operación de las instalaciones serán todos cubiertos por el presupuesto del Ministerio de Educación Pública.

En base al proyecto de actividades de este Instituto, el proyecto de personales y análisis de datos presentados por el Ministerio de Educación Pública de Honduras, si calculamos el gasto de mantenimiento y administración anual desde el primer año, se podría estimar de la siguiente forma.

Gastos de personal (Salarios anuales de 81 personas de Instituto)	993.850,00
Subcontrataciones externas	70.000,00
Gastos para participación en los cursos (viático de cada participante: 25 Lps/pers/día × 5 día × 3.300 pers.)	412.500,00
Gastos de materiales para cursos de capac. (10 Lps/pers/día × 5 día × 3.300 pers.)	165.000,00
Gastos de mantenimiento y administración de instalaciones y equipos	208.574,00
Suministros y otros	<u>60.500,00</u>
T O T A L	1.910.424,00 Lps./año
	(+ 141.370.000 Yenes/año)

En lo mencionado no incluyen los gastos de luz, agua y teléfono del Instituto por la razón de que en Honduras, dichas tarifas tienen exención de pagos en los casos de Instituciones del Estado.

La cifra arriba mencionada de 1.910.424,00 Lempiras estimada como costo anual de administración, operación y mantenimiento del Instituto corresponde al 0,58% del presupuesto anual del Ministerio de Educación Pública del año 1985 cual fué 325.265.000,00 Lempiras.

En el momento de la firma de la minuta de la reunión del Estudio de Diseño Básico por parte de la Ministra de Educación Pública de Honduras fué entregado al jefe de la Misión Japonesa una carta (anexo I) firmada y dirigida al jefe de la Misión en donde se confirma la toma de medidas presupuestarias del presente Proyecto.

También en las conversaciones llevadas a cabo en la Secretaría de Planificación, Coordinación y Presupuesto, hubo confirmaciones al respecto, de los cuales se considera que no habrá problemas referente a dichas medidas presupuestarias.

CAPITULO 5 EVALUACION DE LA OBRA

CAPITULO 5 EVALUACION DE LA OBRA

En Honduras se considera como uno de los temas más importantes el mejoramiento del nivel educativo, para la formación de los recursos humanos, acentuando la ampliación de alfabetización y de cobertura escolar, el mejoramiento de la calidad de los docentes y el reforzamiento de las instalaciones y equipamientos escolares. Este Instituto ha sido proyectado como un núcleo sede de capacitación de los docentes, tratando de elevar el nivel de la educación y contribuir al desarrollo económico de Honduras, mediante el mejoramiento de la calidad de los docentes. En tal sentido, se considera que este Instituto, más que la influencia directa sobre la economía de Honduras, podrá divulgar su efecto en diversos campos de la sociedad de una forma amplia a través de la educación.

La evaluación de las obras de este Instituto se hará en torno a su efecto de divulgación desde 4 puntos de vista:

Evaluación Socio-Económica

Este Proyecto, realizando en forma amplia la capacitación de los docentes en el Instituto y en los Centros Pilotos y Sub-Pilotos de las diferentes regiones, trata de elevar la calidad de los docentes mediante el incremento de sus conocimientos sobre la materia especializada, aumento de su capacidad y reforzamiento de las técnicas de enseñanza. Por lo tanto, mejorará el nivel educativo de la enseñanza primaria y media y reforzará la base de la enseñanza básica. Con estos objetivos se espera poder contribuir a la formación de los recursos humanos que puedan desempeñar papeles importantes en el futuro en la reactivación de las actividades económicas en diversos campos.

Como éste será un proyecto de cobertura nacional, no hay duda de que la mejora de la calidad de los docentes producirá efectos favorables en los diferentes sectores educativos, tales como; la ampliación de la cobertura de alfabetización, disminución de repitencias y deserciones, ampliación de la cobertura escolar, etc. La

solución de estos problemas educativos contribuirá al mejoramiento del nivel de vida de la población, y también se considera que este Proyecto contribuirá a la práctica de la democracia y al establecimiento de la identidad nacional.

Establecimiento del Régimen de Capacitación de los Docentes

Este Instituto será un núcleo para la capacitación de los docentes y al mismo tiempo que se realiza la investigación y el estudio referente a la educación, el desarrollo del plan de estudios de capacitación y de los materiales didácticos, se efectuará la capacitación para alrededor de 250 docentes del nivel primario quienes serán los núcleos en cada región pertinente del todo el país y alrededor de 3.100 docentes del nivel medio en el bloque de Tegucigalpa. A continuación se planteará difundir la capacitación para todos los docentes el país (alrededor de 20 mil docentes) a través de la Estructura Operativa de Capacitación piramidal formada de 5 escalones. Mientras respecto a la capacitación formada de los docentes del nivel medio, se planteará, dividiendo en 4 bloques los docentes restantes (alrededor de 3.400 docentes), que no pueden asistir a la capacitación en el Instituto, a estos los instructores del Instituto darán la capacitación directamente a dichos docentes que se reúnan en el Centro Piloto de cada bloque. Por consiguiente, el régimen de capacitación cuya sede será este Instituto, se puede evaluar como un régimen uniforme a nivel nacional para la capacitación de los docentes, y su efecto irá aumentando con el paso de los años.

Por otra parte, considerando la opinión de los docentes en servicio, a través del Departamento de Capacitación, se espera realizar la investigación y el desarrollo flexible en cuanto a la transformación del plan de estudios de capacitación correspondiente a la educación actual y la investigación de los contenidos de la enseñanza conforme a los cambios futuros en el Departamento de Investigación de este Instituto.

El Plan de Fondo Económico

El cálculo estimado por año de los gastos de administración de este Instituto, como figura en el Capítulo 4-5, Costo Estimado del Proyecto, representa un monto total de aproximadamente 1.910.000 lempiras. Si calculamos que este monto equivale al 0,58% del Presupuesto Anual del Ministerio de Educación Pública para el año 1986, comparando con el fondo económico de Escuela Superior del Profesorado que equivale al 1,61% del aquel (solo la salida de Ministerio de Educación Pública), no creemos que sea un gasto excesivo y habida cuenta de que está previsto el fondo económico para este Proyecto por la parte hondureña, podría considerarse que no habrá problemas para el mantenimiento y la administración del mismo. Como se ha mencionado anteriormente, considerando la importancia de la contribución de este Proyecto a la economía social de Honduras, este Proyecto debe ser impulsado por el esfuerzo propio de Honduras, es deseable asegurar un presupuesto estable y permanente.

La Evaluación del Sistema de Administración y Operación

Respecto al sistema de la administración y operación de este Instituto, el mismo está compuesto por Dirección, 2 Sub-Direcciones y los 4 Departamentos de: Investigación, Capacitación, Desarrollo de Materiales Didácticos y Administración, y cuenta con 81 miembros. Este Instituto, al ser considerado de la misma categoría que otras dependencias del Ministerio de la Educación Pública, puede captar los problemas de la educación desde un punto de vista más amplio, y al mismo tiempo tiene contactos directos con las actividades de los servicios educativos a través del Departamento de Capacitación, por lo que consideramos que es un órgano que podrá ser altamente evaluado debido a su influencia a nivel nacional.

La estructura del Instituto será programado orgánicamente con el fin de que los investigadores y los instructores, que pertenecen a distintos departamentos, puedan efectuar en conjunto Investigación, Desarrollo y Capacitación y ésto llevará el mérito de hacer "feedback" eficazmente desde el punto de vista de la valoración de Capacitación devolviendo hacia Desarrollo y Plan de Capacitación. Así que una estructura como ésta que permite realizar sistemáticamente

3 actividades de Investigación, Desarrollo y Capacitación es sumamente eficiente, por lo que se considera que este Instituto podrá ser altamente evaluado.

Además, aparte del plan de invitación de los instructores externos, se espera el envío de los Expertos del Japón y la participación de los Voluntarios Japoneses. Cuando se llegue a realizar este proceso, al mismo tiempo de poder obtener altos resultados en las actividades de investigación, desarrollo y capacitación, contribuirá a una sana administración y operación del Instituto.

CAPITULO 6 CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

CAPITULO 6 CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

6-1 Conclusión

El Gobierno de Honduras acentúa como tema de mayor importancia el desarrollo económico, pero el bajo índice de alfabetismo y bajo nivel de educación está ocasionando un obstáculo para el cumplimiento de dicho desarrollo.

De ahí que, el Instituto de Investigación y Capacitación Educativa planea el mejoramiento de la calidad de los docentes en servicio, a la vez que contribuya a solucionar los problemas de la educación mediante la realización de un programa de capacitación. Por lo que finalmente se espera crear condiciones favorables para el logro del desarrollo económico de Honduras.

En especial, para el mejoramiento de calidad de educación destacado en el Plan Nacional de Desarrollo, es indispensable el mejoramiento de la calidad de los docentes y es a su vez, un plan estratégico. En tal sentido, este Instituto desempeña un papel muy importante. Además, la educación contribuye al desarrollo económico, social y cultural y abre camino a la realización de una vida fértil y culta que es el deseo eterno de la humanidad.

Realizar este tipo de proyecto basado en la infraestructura de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, apoyado y promovido su funcionamiento y actividades por medio de la cooperación técnica, será una actuación sumamente concreta y efectiva bilateralmente, razón por la cual es deseable su pronta realización.

6.2 Recomendaciones

A la realización de este Proyecto recomendamos lo siguiente:

(1) Contratación del Personal

Lo más importante para el buen funcionamiento de las actividades de este Instituto es, de qué modo se pueden contratar excelentes investigadores e instructores permanentes. Por ello, es necesario dedicarse con bastante anticipación a la búsqueda y a la contratación de recursos humanos calificados.

Aunque este Instituto es una organización nueva, como fue mencionado en el Capítulo 2, Honduras ya tiene las experiencias en capacitaciones de docentes. De ahí que conseguir la participación de estas personas que ya han participado en proyectos anteriores, y aprovechando su experiencia, sería deseable su colaboración.

(2) Asignación del Presupuesto

Para realizar las actividades de investigación y capacitación sin dificultad, es indispensable que esté asignado el presupuesto necesario para el funcionamiento del Instituto.

En el Plan Nacional de Desarrollo, se estipula concentrar esfuerzos en la educación técnica, que se aplica directamente a la vida productiva, pero aunque la productividad tendrá efectos inmediatos, no implicará el verdadero desarrollo económico. El reforzamiento de la educación básica sostiene la educación superior y esto es lo que se traduce en actividad económica respaldado con la alta capacidad técnica y en un desarrollo nacional de noble calidad. Por consiguiente, será necesario que el Gobierno de Honduras asigne un presupuesto suficiente para que este Instituto que será el primer paso hacia una educación básica completa, pueda dar resultados completos.

(3) Postura de Participación a la Capacitación

Aunque se realizara la capacitación, no tendría significado si no hubiera participantes. Pensamos que es necesario que la política educativa de Honduras prepare un régimen (por ejemplo, el régimen de otorgamiento de títulos) que facilite la participación (como el

reglamento de servicio, etc.) procurando crear un ambiente propicio que apoye a los docentes en aspectos como el económico, el legal, etc.

(4) Preparación del Terreno

Para que se pueda realizar una obra esmerada será indispensable que el Gobierno de Honduras realice la preparación del terreno antes de la iniciación de la obra.

(5) Trabajos que debe realizar el Gobierno de Honduras

Para hacer progresar esmeradamente la construcción de este Instituto, será indispensable que el Gobierno de Honduras realice sin demoras los siguientes asuntos:

- i) La presentación de toda la solicitud de permisos y obtención de autorizaciones necesarias para la realización del presente Proyecto.
- ii) Después de concretar el Canje de Notas realizar de inmediato el Convenio Bancario.
- iii) Garantizar una descarga en los puertos de desembarque en Honduras, de equipos y materiales relacionados con la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, y los trámites correspondientes al despacho aduanero y degravación arancelaria y un rápido transporte interno desde el punto de desembarque hasta el sitio del Proyecto.
- iv) La excensión de aranceles aduaneros, impuestos internos y otras imposiciones a los japoneses que participen en dicho Proyecto.
- v) Los trámites y obtención de permisos necesarios para la entrada y la permanencia en Honduras de los japoneses mencionados para la ejecución de los trabajos del Proyecto.

DOCUMENTOS ANEXOS

7

DOCUMENTOS ANEXOS

	Página
I MINUTA DE DISCUSION (copia) (en la Ocasión del Estudio de Diseño Básico)	1
II MINUTA DE REUNION (copia) (en la Ocasión de la Explicación del Borrador de Informe Final)	13
III MIEMBROS DE LA MISION	
(1) Miembros de la Misión del Estudio de Diseño Básico	18
(2) Miembros de la Misión de la Explicación del Borrador del Informe del Estudio de Diseño Básico	19
IV CRONOGRAMA DE LA MISION	
(1) Cronograma de la Misión del Estudio de Diseño Básico	20
(2) Cronograma de la Misión de la Explicación del Borrador del Informe del Estudio de Diseño Básico	24
V LISTA DE PERSONAS ENTREVISTADAS	25
VI LISTA DE MATERIALES RECOLECTADOS	27

I MINUTA DE DISCUSION(copia)

(en la Ocasión del Estudio de Diseño Básico)

MINUTA DE DISCUSIONES SOBRE EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO
PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DEL INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACION Y CAPACITACION EDUCATIVA (INICE) EN LA REPUBLICA
DE HONDURAS

En respuesta a la solicitud formulada por el Gobierno de la República de Honduras, el Gobierno de Japón decidió realizar el estudio del Diseño Básico para el Proyecto de Construcción del "Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa" (que en adelante se denominará "El Proyecto"); y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (que en adelante se denominará "JICA") se encargó del Estudio.

JICA envió a la República de Honduras la Misión del Estudio encabezada por el Dr. Terumi Nakano, Catedrático de la Universidad Cristiana Internacional del 25 de Mayo al 18 de Junio de 1987.

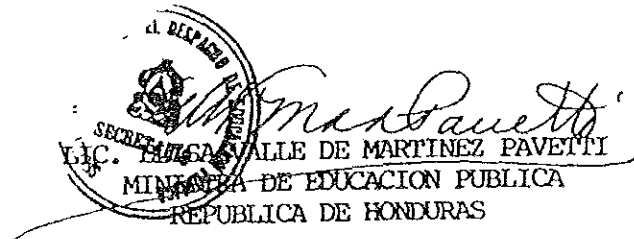
La Misión, durante su estadía en el país, sostuvo una serie de discusiones sobre el Proyecto con las autoridades del Gobierno de la República de Honduras y realizó un estudio del sitio destinado para el Proyecto y cuya ubicación es en Tegucigalpa.

Como resultado, ambas partes acordaron recomendar a sus respectivos Gobiernos y Autoridades correspondientes, examinar los resultados del Estudio que se adjuntan, para la realización del Proyecto.

Tegucigalpa, D.C., 3 de Junio de 1987.

T. Nakano

DR. TERUMI NAKANO
JEFE DE LA MISION
JAPONESA DE JICA


SECRETARÍA DE EDUCACION
LIC. FULGENCIO VALLE DE MARTINEZ PAVETTI
MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA
REPUBLICA DE HONDURAS

A P E N D I C E

1. **OBJETIVOS DEL PROYECTO:**

Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación y por consiguiente al desarrollo económico y social en Honduras, a través de la capacitación de los Docentes en Servicio.

2. **ACTIVIDADES Y CONTRAPARTES PARA PODER CAPACITARSE EN EL INICE:**

La actividad principal del INICE será ejecutar la capacitación de los Docentes en Servicio y al mismo tiempo, realizar investigación y estudios necesarios, la colección de los datos y el desarrollo de los materiales de enseñanza a fin de asegurar la eficiencia en la capacitación.

Las Contrapartes objeto de capacitación son los Docentes en Servicio que trabajan en Educación Primaria y en Educación Media (Ciclo Común, Educación Técnica y Educación Normal), bajo la supervisión del Ministerio de Educación Pública. El Plan de Actividades se indica en Anexo I.

3. **EL SITIO DEL PROYECTO:**

El terreno propuesto por el Gobierno de la República de Honduras para la ejecución del Proyecto se indica en el Anexo II.

4. **AUTORIDAD PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO:**

El Ministerio de Educación Pública de Honduras es la Autoridad para ejecutar este Proyecto. El Ministerio promete asegurar el presupuesto y el personal necesario para la operación del INICE.

5. **PROPUESTA DEL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE HONDURAS:**

La Misión de Estudio del Diseño Básico para el Proyecto, transmitirán al Gobierno de Japón el deseo del Gobierno de Honduras de obtener la cooperación Financiera No Reembolsable para construir edificios, instalaciones anexas y equipos descritos en el Anexo III, dentro del marco del programa de la Cooperación Financiera No Reembolsable de Japón.

6. **MEDIDAS NECESARIAS QUE TOMARA EL GOBIERNO DE HONDURAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO:**

El Gobierno de la República de Honduras tomará las medidas necesarias descritas en el Anexo IV, para facilitar la realización del Proyecto

I. Nakano

W. M. ...

...2/

en caso de que el Gobierno de Japón apruebe el Proyecto.

7. SISTEMA DE LA COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DE JAPON:

Ambas partes confirmaron que la Misión Japonesa había explicado el mecanismo del Programa de la Cooperación Financiera no Reembolsable de Japón y la parte Hondureña había comprendido dicho mecanismo.

8. COOPERACION TECNICA:

La parte Hondureña expresa el deseo de envío de expertos japoneses y aceptación de los contrapartes Hondureños en categoría de becarios para poder capacitarse en Japón, así como participación de los voluntarios japoneses en lo referente a actividades y administración del INICE, para asegurar la eficiencia y desarrollo del proceso del Proyecto.

I. Nakano

W. Marcano

ANEXO I

PLAN DE ACTIVIDADES

Las actividades de INICE son capacitación de Areas mencionadas abajo y Desarrollo de Recursos de Aprendizaje e Investigación para su realización.

AREA	SUB-AREA	ASIGNATURA	EJEMPLOS DE CURSO DE CAPACITACION	PARTICIPANTES BENEFICIARIOS	NIVEL EDUCATIVO	
CIENTIFICA	MATEMATICAS	ARITMETICA	Eñfoques innovativos de la enseñanza de la Matemáticas.	Docentes	NP/OC/ET/EN	
		GEOMETRIA	Hacia el aprendizaje funcional de la Geometría en la Escuela Primaria	-dito-	-dito-	
		ALGEBRA	Cómo hacer efectivo la enseñanza del Algebra	-dito-	-dito-	
		TRIGONOMETRIA	Nuevas estrategias en la enseñanza de la Trigonometría.	-dito-	-dito-	
		ESTADISTICA	Problemas en la enseñanza de la Estadística	-dito-	-dito-	
		CIENCIA GENERAL	Enseñanza efectiva de las Ciencias Naturales.	Docentes	CC/ET/EN	
		FISICA	Cómo facilitar el aprendizaje de la Física	-dito-	-dito-	
		QUIMICA	Cómo superar los problemas de aprendizaje de la Química en la Escuela Hondureña.	-dito-	-dito-	
		BIOLOGIA	Innovación de la enseñanza de la biología	-dito-	-dito-	
				Cómo administrar un Laboratorio de Ciencias	-dito-	-dito-
TECNOLOGIA	ACTIVIDADES PRACTICAS	EDUCACION PARA EL HOGAR, CORTE Y CONFECCION, NUTRICION (ALIMENTOS).	Problemas de la desnutrición en Honduras.	Docentes	NP/OC/ET/EN	
		ARTESANIAS, MANUALIDADES	Enfoque de las Actividades Prácticas hacia el desarrollo nacional.	-dito-	-dito-	
		SALUD E HIGIENE	Cómo la Escuela puede ayudar al mejoramiento de la Salud de la población Hondureña.	-dito-	-dito-	
		HORTICULTURA	Problemática en el Sector Agropecuario	Docentes	NP/OC/ET/EN	
		APICULTURA	Desarrollo efectivo de Proyectos Agropecuarios.	-dito-	-dito-	
		AVICULTURA	Vinculación de la Escuela al desarrollo Agropecuario Nacional.	-dito-	-dito-	
		CRIA DE ANITALES				
		EDUCACION TECNICA INDUSTRIAL		Intercambio Tecnológico para el Desarrollo Industrial.	Docentes	ET
				Principios didácticos y metodológicos de la Instrucción en Educación Técnica.	-dito-	-dito-
				Reforzamiento tecnológico y Metodológico en la enseñanza de las máquinas y herramientas.	-dito-	-dito-
		Actualización en mecánica automotriz	-dito-	-dito-		
		MECANICA AUTOMOTRIZ DIESEL Y GASOLINA. ESTRUCTURAS METALICAS	Reforzamiento Tecnológico y Metodológico en la enseñanza de Construcciones Metálicas	-dito-	-dito-	

J. Matano *GM Matano*

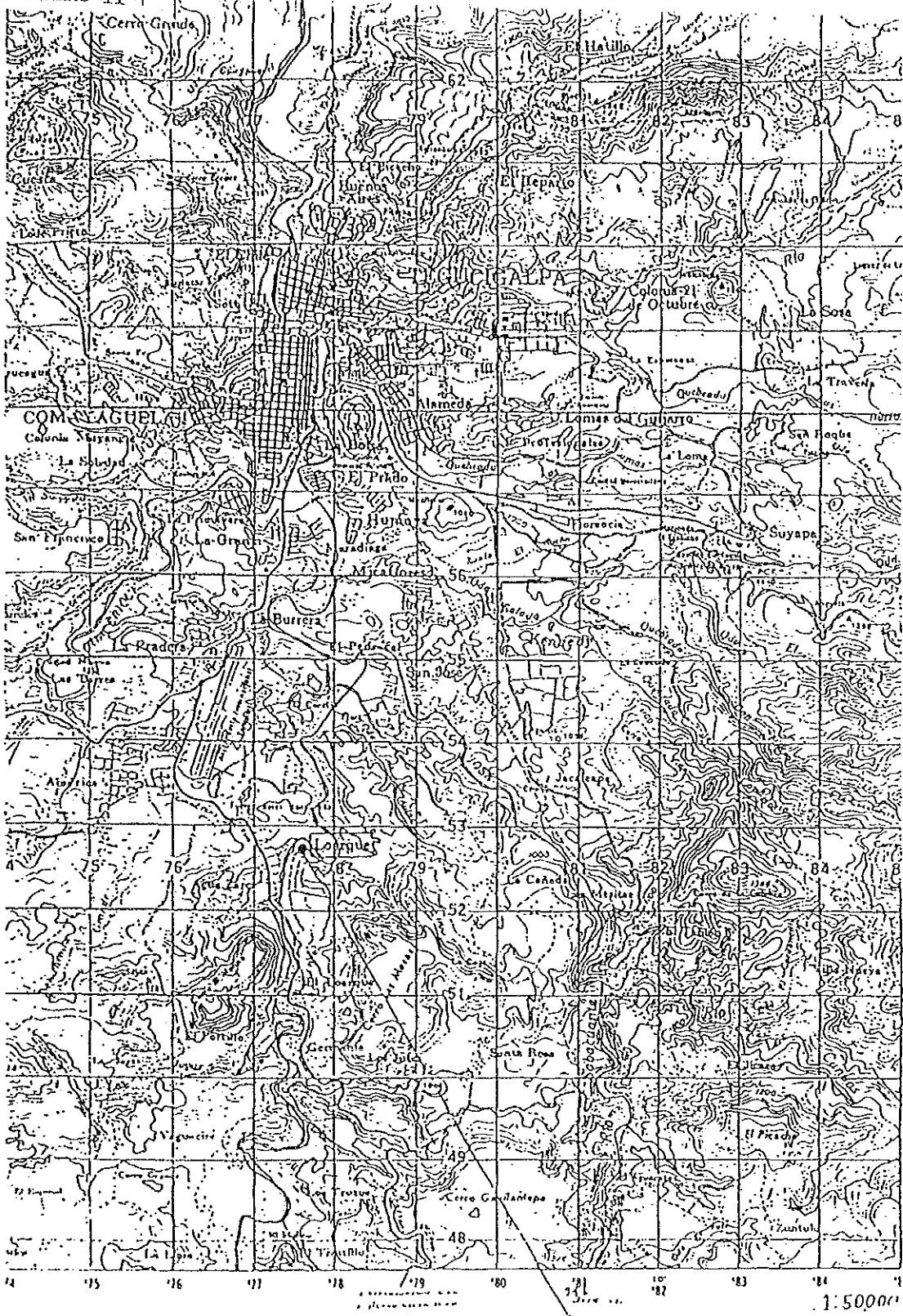
AREA	SUB-AREA	ASIGNATURA	EJEMPLOS DE CURSO DE CAPACITACION	PARTICIPANTES BENEFICIARIOS	NIVEL EDUCATIVO
CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACION	ESTUDIOS SOCIALES	ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA	Reforzamiento Tecnológico y Metodológico en la Enseñanza de la electricidad y Electrónica.	-dito-	-dito-
		MADERAS	Didáctica de proceso de madera	-dito-	-dito-
		HISTORIA	Problemas Sociales del Hondureño en la Historia del país.	Docente	CV/CM/ET/EN
		GEOGRAFIA	El Docente eficiente en la enseñanza de la Geografía	-dito-	-dito-
		EDUCACION CIVICA Y MORAL	Enfoques innovadores en la enseñanza de los Estudios Sociales.	-dito-	-dito-
		SOCIOLOGIA	Un estudio analítico de la problemática de la enseñanza del Lenguaje en la Escuela Hondureña	Docente	NP/NA/ET/EN
		LITERATURA	La Comunicación a través de la lectura y Escritura.	-dito-	-dito-
		LECTURA Y ESCRITURA	Ideas para enseñanza creativa del Español	-dito-	-dito-
		GRAMATICA			
		ORTOGRAFIA			
EDUCACION GENERAL	EDUCACION ARTISTICA	REDACCION			
		ARTES PLASTICAS	Mejoramiento de la calidad de la enseñanza de Artes Plásticas	Docente	NP/NA/ET/EN
		EDUCACION MUSICAL	Efectividad Educativa de la música en la Escuela.	-dito-	-dito-
		DANZA Y FOLKLORE	Métodos activos de Educación Musical	-dito-	-dito-
		GIMNASIA	Métodos activos de danza y folklore		
		EDUCACION FISICA Y DEPORTES	Cómo estimular el desarrollo del atletismo en Honduras.	Docente	NP/NA/ET/EN
		ATLETISMO	Método de enseñanza de juego de pelota	-dito-	-dito-
		DEPORTES	Métodos motivadores para el deportista hondureño.	-dito-	-dito-
		ADMINISTRACION	Instrumentos para la solución de problemas en la Administración Escolar.	Administrador	NP/NA/ET/EN
		PLANIFICACION	Nuevas estrategias de Planeamiento y Supervisión.	-dito-	-dito-
ADMINISTRACION	ORGANIZACION	ORGANIZACION	El Director Escolar como líder instruccional.	-dito-	-dito-
		DIRECCION	Motivación de los docentes para la excelencia.	-dito-	-dito-
		CONTROL	Efectivas Técnicas de Evaluación del Docente.	-dito-	-dito-

J. Nakano *William M. Nakano*

AREA	SUB-AREA	ASIGNATURA	EJEMPLOS DE CURSO DE CAPACITACION	PARTICIPANTES BENEFICIARIOS	NIVEL EDUCATIVO
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ELABORACION DE MATERIALES		Nuevas ideas en el uso de Recursos de Aprendizaje.	Docente	NP/NW/EP/EN
	DIDACTICA		Estrategias de Enseñanza para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.	-dito-	-dito-
	USO DE EQUIPOS		Cómo suplir la falta de equipo y materiales en la Escuela	-dito-	-dito-
			Reforzamiento didáctico para los docentes	-dito-	-dito-

J. Nakano

[Handwritten Signature]



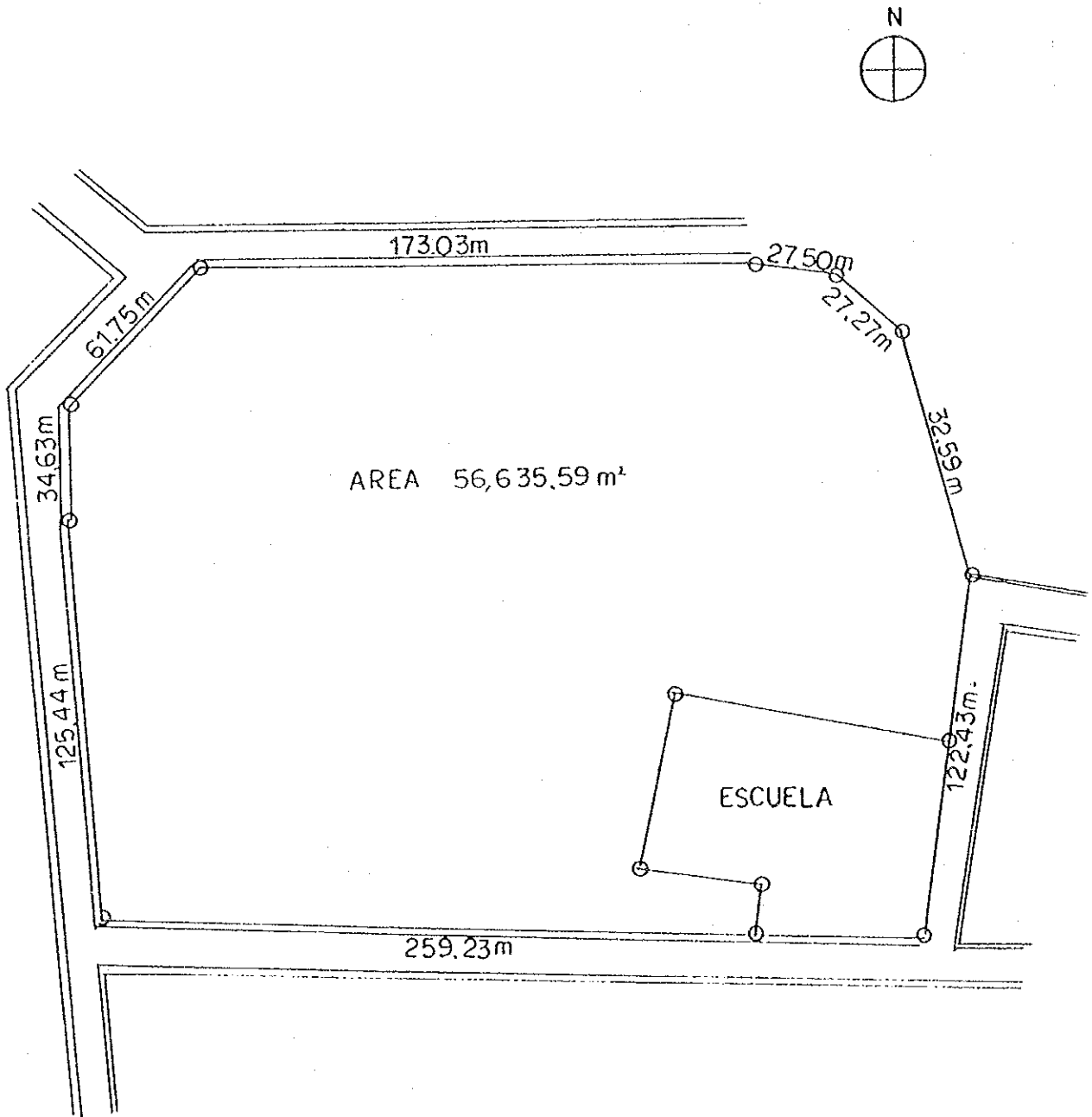
J. Matamoros
11/11/61

MINISTERIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA

El sitio del Proyecto

Oficina General de Cartografía (OGC) del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas en colaboración con el American Geographical Society (AGS). Restitución en 1961 por el método estereofotogramétrico "MUTLI".

ANEXO II-2
EL SITIO DEL PROYECTO



J. Nakano *Elmer Baule*

A N E X O I I I

Componentes de la propuesta de la República de Honduras

1. Edificios e Instalaciones
 - a) area de administración
 - b) Area de investigación y capacitación
 - c) Talleres de actividades prácticas
 - d) Comedor
 - e) Alojamiento
 - f) Gimnasio
 - g) Otros anexos relacionados

2. Equipos necesarios para ejecutar los cursos siguientes y relacionados.
 - a) Matemática
 - b) Ciencias Naturales
 - c) Actividades Prácticas/El Hogar
 - d) Agropecuaria
 - e) Educación Técnica Industrial
 - f) Estudios Sociales y Comunicación
 - g) Educación General
 - h) Administración
 - i) Recursos de Aprendizaje

3/6/87

adm*

J. Nakano *Elvira Masferrer*

ANEXO IV

Las medidas siguientes se tomarán bajo la responsabilidad del Gobierno de la República de Honduras.

1. Aseguramiento de un lote de terreno para la construcción.
2. Limpieza, nivelación y reclamo del sitio antes del comienzo de la construcción para que no impidan la obra de construcción cuando sea necesario.
3. Construcción de entrada y cerca alrededor del sitio cuando sea necesario.
4. Construcción de las vías de acceso al sitio y construcción secundaria como plantación etc. Si es necesario.
5. Provisión de facilidades siguientes:
 - 1) Electricidad Línea de distribución al sitio
 - 2) Suministro de agua Distribución de agua urbana hasta el sitio.
 - 3) Drenaje Cañería urbana de drenaje hasta el sitio.
 - 4) Sistema telefónico Línea troncal telefónica hasta el bastidor.
Panel distribución principal del edificio (P.D.F.)
 - 5) Muebles y equipo Muebles generales (alfombras, cortinas, sillas y otros) que no se usarán para los objetivos de capacitación e investigación.
6. Pago de las comisiones siguientes al banco japonés de cambio de moneda exterior por concepto de servicios bancarios basados en el A/B.
 - 1) Comisión de aviso de A/P
 - 2) Comisión de Pago
7. Descarga y trámite aduanero en el puerto de desembarque del país receptor.
Exención de impuestos y derecho de aduana de los productos en el puerto de desembarque.



...2

Anexo IV

8. Otorgamiento a los nacionales japoneses cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y servicios estipulados en el contrato verificado, las facilidades necesarias para su entrada y permanencia en el país receptor para la ejecución de los trabajos.
9. Mantenimiento y uso adecuados y efectivos de las facilidades construídas y de los equipos comprados según contrato.
10. Asunción de todo gasto que no esté cubierto por la Donación (Cooperación Financiera no Reembolsable), necesario para construir las facilidades así como para el transporte e instalación del equipo.

3/6/87.

adm*

J. Nakano *William Pawelt*



SECRETARIA DE ESTADO
En el Despacho de
Educación Pública
REPUBLICA DE HONDURAS

COMAYAGUELA, 3 de junio, 1987

Doctor
TERUMI NAKANO
Jefe de la Misión Japonesa
de Diseño Básico del Proyecto INICE
Su Oficina

Respetable Doctor Nakano:

Por la presente saludo a usted de la manera más respetuosa en ocasión de manifestar a usted que la Secretaría de Educación Pública, formalmente se compromete a justificar y crear el renglón presupuestario para 1988 de los Fondos que constituirán la contraparte Nacional para dicho año del Proyecto de Construcción del Instituto de Investigación y Capacitación Educativa, el cual será financiado con fondos no reembolsables provenientes de su ilustre Gobierno.

Doctor Nakano, manifiesto a usted nuestro interés porque dicho proyecto se realice en beneficio del pueblo hondureño como una manifestación más de la mejor manera de acercar a los pueblos en una verdadera convivencia pacífica.

Sin otro particular me es grato suscribirme del Señor Jefe de la Misión, con mis mejores muestras de mi más alta consideración.


Elisa Valle de Martínez Pavetti
ELISA VALLE DE MARTINEZ PAVETTI
Ministra de Educación Pública

OM/Ana,

II MINUTA DE REUNION(copia)

**(en la Ocasión de la Explicación del Borrador del
Informe del Estudio de Diseño Básico)**

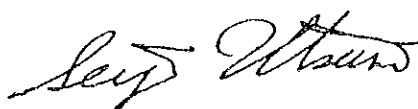
MINUTA DE DISCUSIONES SOBRE EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO
PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DEL INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACION Y CAPACITACION EDUCATIVA (INICE)
EN LA REPUBLICA DE HONDURAS

En respuesta a la solicitud formulada por el Gobierno de la República de Honduras, el Gobierno del Japón decidió realizar el estudio de Diseño Básico para el Proyecto de Construcción del "INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION Y CAPACITACION EDUCATIVA" (que en adelante se denominará "El Proyecto") y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (que en adelante se denominará "JICA") se encargó del estudio. JICA envió a la República de Honduras la Misión del Estudio encabezada por el Dr. TERUMI NAKANO, Catedrático de la Universidad Cristiana Internacional, del 25 de mayo al 18 de junio de 1987.

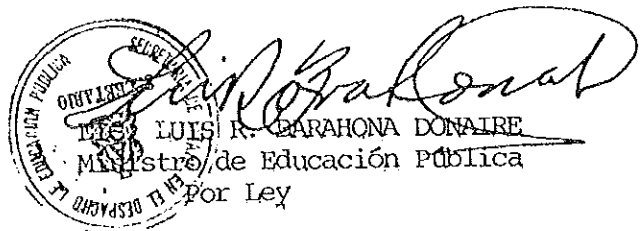
Como resultado del estudio, JICA preparó un borrador del Informe Final y mandó una Misión presidida por el Dr. SEIJI UTSUMI, Especialista de Cooperación Internacional del Instituto de la Cooperación Internacional, JICA, para explicar y acordar el contenido del Diseño Básico con las autoridades del Gobierno de Honduras, desde el 16 de septiembre hasta el 25 de septiembre de 1987.

Ambas partes sostuvieron una serie de discusiones sobre el Informe y acordaron recomendar a sus respectivos Gobiernos y Autoridades correspondientes, examinar los principales Acuerdos que se adjuntan con miras a la realización del Proyecto.

Tegucigalpa, D.C., 24 de septiembre de 1987



DR. SEIJI UTSUMI
Jefe de la Misión del Estudio
de Diseño Básico JICA

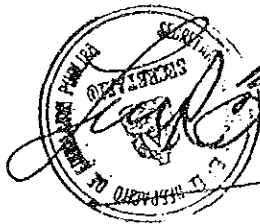


SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
HONDURAS
LUIS R. BARAHONA DONAIRE
Ministro de Educación Pública
Por Ley

A N E X O

1. La parte Hondureña, principalmente, acordó el contenido del borrador del Informe Final del Diseño Básico del Proyecto y ambas partes están de acuerdo en la modificación que se indica en el Apéndice I.
2. La parte Hondureña ha comprendido el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón y aseguró que se tomarán las medidas necesarias al Proyecto por la parte Hondureña, que se indican en el Apéndice II, las cuales están mencionadas en el Anexo IV de la Minuta firmada por ambas partes el 3 de junio de 1987, en caso de que el Gobierno del Japón apruebe el Proyecto.
3. La parte Hondureña se comprometió a asegurar el presupuesto y personal necesario para la operación y mantenimiento efectivo del Proyecto desde la etapa inicial, cuando marche la ejecución de la cooperación financiera no reembolsable del Gobierno del Japón.
4. El Informe Final se presentará (10 copias en Español) a la parte Hondureña antes de iniciar el mes de noviembre del presente año.

Seip Ostrum



A P E N D I C E I

Esta modificación se examinará en Japón en consulta con las Autoridades correspondientes y el resultado se incorporará en el Informe Final.

El número de unidad de los equipos mencionados abajo alterará lo siguiente:

Sala de Metalistería y Mecánica General

Torno	2 unidades
Fresadora Universal	1 unidad
Máquina para medir compresión y tracción	1 unidad
Máquina para medir impacto.	1 unidad
Aparatos Metrológicos	1 juego

Vehículos para curso de capacitación e investigación educativa

Microbús	1 unidad
Furgoneta de doble tracción	4 unidades
Camioneta de 1 tracción	1 unidad

Seip. M...

Juan Galon...

A P E N D I C E II

Las medidas siguientes se tomarán bajo la responsabilidad del Gobierno de la República de Honduras.

1. Aseguramiento de un lote de terreno para la construcción
2. Limpieza, nivelación y reclamo del sitio antes del comienzo de la construcción para que no impidan la obra de construcción cuando sea necesario.
3. Construcción de entrada y cerca alrededor del sitio cuando sea necesario.
4. Construcción de las vías de acceso al sitio y construcción secundaria como plantación etc. Si es necesario.
5. Provisión de facilidades siguientes:
 - 1) Electricidad Línea de distribución al sitio
 - 2) Suministro de agua Distribución de agua urbana hasta el sitio
 - 3) Drenaje Cañería urbana de drenaje hasta el sitio
 - 4) Sistema Telefónico Línea troncal telefónica hasta el bastidor
Panel distribución principal del Edificio (P.D.F.)
 - 5) Muebles y Equipo Muebles Generales (alfombras, cortinas, sillas y otros) que no se usarán para los objetivos de capacitación e investigación.
6. Pago de las comisiones siguientes al banco japonés de cambio de moneda exterior por concepto de servicios bancarios basados en el A/B.

Seip Masan



[Handwritten signature]

- 1) Comisión de Aviso de A/P
- 2) Comisión de Pago

7. Descarga y trámite aduanero en el puerto de desembarque del país receptor.

Exención de Impuestos y Derecho de Aduana de los productos en el puerto de desembarque.

8. Otorgamiento a los nacionales japoneses cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y servicios estipulados en el contrato verificado, las facilidades necesarias para su entrada y permanencia en el país receptor para la ejecución de los trabajos.

9. Mantenimiento y uso adecuados y efectivos de las facilidades construídas y de los equipos comprados según contrato.

10. Asunción de todo gasto que no esté cubierto por la Donación (Cooperación Financiera no Reembolsable), necesario para construir las facilidades así como para el transporte e instalación del equipo.

Seip Utrera



III MIEMBROS DE LA MISION

(1) Miembros de la Misión del Estudio de Diseño Básico

<u>Nombre</u>	<u>Actividades</u>	<u>Profesión</u>
Terumi Nakano	Jefe de la Misión	Doctor, Universidad Cristiana Internacional
Seiji Utsumi	Planificador Educativo	Especialista de Desarrollo, Instituto de Cooperación Internacional, Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Naoki Kai	Planificador de Cooperación Técnica	Secretaría de Voluntarios Japoneses para la Cooperación con el Extranjero Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Nobuko Kayashima	Coordinador de Proyecto	Segunda División de Diseño Básico, Departamento de Planeamiento y Estudio para la Cooperación Financiera no Reembolsable, Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Takeo Eto	Planificador Arquitectónico	Yokogawa Architects & Engineers, Inc.
Keiichi Ide	Diseñador Arquitectónico	Idem
Kiyotaka Hagiwara	Planificador Arquitectónico	Idem
Shuhei Kubota	Planificador de Equipos	Idem
Kimiko Watanabe	Intérprete	Idem

(2) Miembros de la Misión de Explicación del Borrador del
Informe del Estudio de Diseño Básico

<u>Nombre</u>	<u>Actividades</u>	<u>Profesión</u>
Seiji Utsumi	Jefe de la Misión	Especialista de Desarrollo, Instituto de Cooperación Internacional, Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Naoki Kai	Coordinador de Proyecto	Secretaría de Voluntarios Japoneses para la Cooperación con el Extranjero, Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Takeo Eto	Planificador Arquitectónico	Yokogawa Architects & Engineers, Inc.
Keiichi Ide	Diseñador Arquitectónico	Idem
Shuhei Kubota	Planificador de Equipos	Idem
Kimiko Watanabe	Intérprete	Idem

IV CRONOGRAMA DE LA MISION

(1) Cronograma de la Misión del Estudio de Diseño Básico

ESTUDIO DEL SITIO

El estudio de Diseño Básico fué realizado durante período de 25 días del 25 de mayo al 18 de junio de 1987. Cronograma de actividades fue como sigue:

Fecha	Día	Actividades	
Mayo/25	Lun.	Salida Tokyo --- llegada ciudad de México	
26	Mar.	Salida C. de México ---- llegada San Salvador (Por falta de Conexiones)	
27	Mie.	Salida San Salvador ---- llegada Tegucigalpa Visita de cortesía a la Embajada del Japón Reunión de coordinación en oficina de JICA Visita de cortesía a la Ministra de Educación Pública Reunión de conferencia con los Representantes del MEP Observación del terreno previsto para el Proyecto	
28	Jue.	Visita a las instituciones relativas 1. Escuela primaria "EL JAPON" 2. Esc. Sup. del Profesorado "FRANCISCO MORASAN" 3. Esc. Normal Mixta "PEDRO NUFIO" Visita de cortesía al Sub- Secretario de Planificación Económica Reunión de conferencia con los Rep. del MEP	Inicio de recolección de materiales y datos sobre construcción
29	Vie.	Reunión de conferencia con los Rep. del MEP Investigación de las instituciones relativas 1. Colegio de Ciclo Común Polivalente 2. Inst. Técnico de Honduras Visita al SANAA	

Fecha	Día	Actividades
30	Sab.	Reunión de conferencia con los Rep. del MEP Conversación con los Voluntarios Japoneses (JOCV) Visita de aver. a Tropigas y Empresas de Hormigón (BROHCO S.A. y BLOQUES S.A.)
31	Dom.	Reunión de conferencia con los Rep. del MEP Visita de Observ. a las instituciones relativas 1. CEDA (Proyecto de Coop. Financ. No Reemb. del Japón) 2. Centro de Actualización del Magisterio (Proy. de C.F.N.R. de EE. UU)
Jun./ 1	Lun.	Reunión de conferencia con los Rep. del MEP Visita de aver. al ENEE Visita de aver. al HONDUTEL
2	Mar.	Reunión de conferencia con los Rep. del MEP Elaboración del Borrador de la Minuta Visita de aver. al Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH) Visita de aver. a la Camara Hondureña de la Indust. de la Const. (CHICO)
3	Mie.	Informe a la Embajada del Japón y oficina de JICA Reunión de conferencia con los Rep. del MEP sobre la edificación y equipamiento Firma de la Minuta Visita de aver. a las Empresas de Hormigón (BROHCO S.A. y BLOQUES S.A.) Visita de aver. a Empresa de Estr. Metálica (INMSA)
4	Jue.	Regreso al Japón: Jefe de la misión Sr. Nakano y Miembros Sr. Utsumi, Sr. Kai y Srta. Kayashima Reunión de conferencia con los Rep. del MEP Reunión de conferencia con la Dirección Gral. de Const. Escolares del MEP Visita de aver. a la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)
5	Vie.	Reunión de conferencia con los Rep. del MEP Investigación de las instituciones relativas 1. Imprenta del MEP

Fecha	Día	Actividades	
5	Vie.	Visita de aver. a la Dirección Gral. de Aduanas y Dirección Gral. de Comercio Interior	
6	Sab.	Estudio detallado del terreno previsto para el Proyecto Visita de aver. a las Empresas locales de construcción	
7	Dom.	Visita de obs. a las instituciones relativas (Encargados de planificación y diseño de arquitectura) 1. CEDA 2. Centro de Actualización del Magisterio Ordenamiento de Datos	
8	Lun.	Visita de obs. a las instituciones relativas 1. Escuela Sup. del Profesorado 2. Colegio de ciclo común (Inst. Jesús Milla Selva) 3. Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) Visita de aver. al Banco Central de Honduras, y Dirección Gral. de Aeronáutica Civil	
9	Mar.	Reunión de confer. con la Dirección Gral. de Const. Escolares del MEP Visita de aver. a agencias de despachos aduaneros Visita de aver. a comercios locales de materiales de construcción Partida a Miami del Sr. Misawa para estudio de materiales de construcción	
10	Mie.	Visita de obs. a las instituciones relativas 1. Proyecto MODICA (Proyecto de Coop. Fin. No Reem. del Japón) 2. Gimnasio de un colegio secundario Visita de aver. a los fabricantes locales de materiales de construcción	
11	Jue.	Reunión de conferencia con los Rep. del MEP Visita a obras de construcción Visita a las instituciones relativas 1. Gimnasio de un colegio secundario	E.E.V.V. (C. de Miami) Averiguación sobre mat. de construcción

Fecha	Día	Actividades
12	Vie.	<p>Visita de aver. a SECOPT</p> <p>Visita de aver. a las oficinas locales de arquitectura</p> <p>Visita de aver. a las empresas locales de construcciones</p>
13	Sab.	<p>Regreso de Sr. Hagiwara y Sr. Kubota</p> <p>Recorrido de observación a las construcciones públicas de la ciudad</p>
14	Dom.	Ordenamiento de datos
15	Lun.	<p>Informe a la Embajada del Japón y oficina de JICA</p> <p>Informe al Vice-Ministro de Educ. Pública</p> <p>Visita de aver. al Colegio de Arquitectos de Honduras</p>
16	Mar.	Regreso de los Sres. Eto, Ide y Watanabe
18	Jue.	Llegada Tokyo

(2) Cronograma de la Misión de la Explicación del Borrador del Informe del Estudio de Diseño Básico (Informe Final)

Orden	Fecha	Día	Actividades
1	Sept./16	Mie.	Tokyo --- México (alojamiento)
2	17	Jue.	México --- Tegucigalpa (llegada) Conferencia con Embajada del Japón y JICA
3	18	Vie.	Visita de cortesía al Ministerio de Educación Pública Discusión - (1) (Explicación sobre el borrador del Informe Final)
4	19	Sab.	Discusión - (2) (Explicación sobre el borrador del Informe Final)
5	20	Dom.	Ordenamiento de documentos Preparación de informes
6	21	Lun.	Discusión - (3) (Explicación sobre el borrador del Informe Final) Visita de cortesía a la Secretaría de Planificación, Coordinación y Presupuesto
7	22	Mar.	Discusión - (4) (Explicación sobre el borrador del Informe Final) Preparación del Borrador de la Minuta
8	23	Mie.	Discusión - (5) (Explicación sobre el borrador del Informe Final)
9	24	Jue.	Informe de las actividades realizadas a la Embajada del Japón y la oficina de JICA Firma de la Minuta
10	25	Vie.	Tegucigalpa --- Nueva York (alojamiento)
11	26	Sab.	Salida de Nueva York
12	27	Dom.	Llegada Tokyo

V LISTA DE PERSONAS ENTREVISTADAS

1) MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

Ministra	Lic. Elisa Valle de Martínez Pavetti
Vice Ministro (Asuntos Técnicos.)	Lic. Luis R. Barahona Donaire
Vice Ministro (Asuntos Adm.)	Lic. Jose Cecillo Silva
Planificador: Educ.	Prof. David Omar Roussel
Director: U.C.C.E.	Lic. Israel Moya Ramirez
Agregado: U.C.C.E.	Ing. Jorge Luis Rivera
Director: D.G.P.R.E.	Lic. Ada Leticia Vega de Roveló
Sub-Director: D.G.P.R.E.	Prof. Gloria Pinto de Lara
D.G.P.R.: Unidad Técnica	Ing. Juan Chang Cáceres
	Lic. Orlando Mejía Portillo
	Lic. Carmelina Arias
	Lic. Horacio Pineda Reyes
Director: D.G.E.P.	Prof. Amilcar Rivera Calderón
D.G.E.P.	Lic. Juana Vasquez
Director: D.G.E.M.	Lic. Eloy Guzmán
D.G.E.M.	Prof. Glenda Rivera
	Prof. Samuel Nolasco Argueta
	Prof. Norma Maradiaga de Rodríguez
	Prof. Blanca de Batres
Director: D.G.E.T.	Lic. Abel Zelaya
D.G.E.T.	Dr. Benjamin Izaguirre Macías
	Prof. Ricardo Vasquez Mejía
	Lic. Reina E. Herrera de Osorio
D.G.Adulto	Lic. Hernán Rainulfo López Zelaya
Directora: D.G.C.E.	Ing. Carmen Lastenia Flores
D.G.C.E.	Ing. Rafael Triminio
	Ing. Luis Alonso Martínez
Director: E.S.P.	Lic. Roque F. Motino

2) SECRETARIA DE PLANIFICACION, COORDINACION Y PRESUPUESTO (SECPLAN)

Vice Ministro	Lic. Rogelio Ortega
Director: Dept. Internacional	Lic. Ramon Cerna
Director: D.P.S.	Dr. Ricardo Lagos
D.A.T.	Lic. Guadalupe Hung
	Lic. Maria De La Paz de Borjas

3) LOS INTERESADOS JAPONESES

Embajada del Japón	
Embajador Plenipotenciario	Kiichi Itabashi
Primer Secretario	Katsumi Yoshimura
Oficina de JICA	
Representante	Hougaaku Tsurumaki
Coordinador	Ikuo Kobayashi
	Yasuo Hotta
Experto	Junichi Usuki
Voluntarios de M.T.J.	
D.G. Educ. Media	Miyuki Kiyon
	Junko Murata
	Hajime Aoki
	Atsuko Ishihara
	Mieko Kono
	Misao Taguchi
	Tadayoshi Shimizu
D.G. Educ. Técnica	Hiroshi Onishi
	Kazuhiro Kuroda
	Yasushi Wada
	Hideo Hosouchi
	Kimiaki Sakaida
	Noriko Iida
Dpto. Educ. Física	Tsutomu Okumura
U.N.A.H.	Yukari Eguchi

VI LISTA DE MATERIALES RECOLECTADOS

- 1) Datos Climatológicos de la Ciudad de Tegucigalpa :
 Servicio Meteorológico Nacional
- 2) Datos Estadísticos ("Honduras en Cifras")
 (1979 - 1984, 1983 - 1985) :
 Banco Central de Honduras
- 3) "Ley del Seguro Social y Reglamento de Aplicación de la Ley
 del Seguro Social" :
 Instituto Hondureño de Seguridad Social
- 4) "Código del Trabajo" : (Impreso en CETTNA)
- 5) "Ley de Aduana", "Código de Aduanas", y "Reglamento Aduanero"
 (Impreso en CETTNA)
- 6) "Reglamento Construcciones" : METROPLAN
- 7) Tarifa de Servicio de Energía Eléctrica : ENEE
- 8) Tarifa de Servicio Medido de Acueducto Metropolitano : SANAA
- 9) Tarifas Telefónicas : HONDUTEL
- 10) Levantamiento Topográfico e Informe de Investigaciones
 del Subsuelo Realizado en el Terreno

JICA