

211

2ij

TITULO: ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA.
PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION 1988
RAMOS ALVARADO JUAN No. CUENTA 6732157-1
FACULTAD DE ARQUITECTURA U.N.A.M.

SINODALES:

ARQ. RICARDO ARANCON

ARQ. GUILLERMO RIVERA

ARQ. MANUEL MEDINA.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

C O N T E N I D O .

- MEMORIA ARQUITECTONICA.
 - LOCALIZACION.
 - PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.
 - ORIENTACIONES.
 - DISTRIBUCION.
 - MODULACION.
 - PROGRAMA.
 - COEFICIENTES DEL SUELO.
 - CIMENTACION.
 - ESTRUCTURA Y ACABADOS.
- CROQUIS DE LOCALIZACION Y ANALISIS VIAL.
- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.
- AULA TIPO.
- MEMORIA DE CALCULO HIDRAULICO, ELECTRICO Y SANITARIO.
- PRONOSTICO DE COSTO.
- CALENDARIO DE OBRA.
- RELACION DE PLANOS.

MEMORIA ARQUITECTONICA PARA LA ESCUELA
PRIMARIA " PROVIDENCIA # 1414 " COL.
DEL VALLE, MEXICO D.F.,

LOCALIZACION:

La ubicación del predio se encuentra en la calle -
Providencia # 1414, Col. del Valle, cuenta con una super-
ficie de 2,073.80 m² y tiene dos frentes, uno hacia la ca-
lle de Providencia y otro a la calle de Adolfo Prieto.

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO:

El acceso principal de la escuela es por la calle -
de Providencia la cual tiene una sección para cuatro ca-
rriles y una acera de 1.80 m. a cada lado de la calle, -
los usos del suelo son compatibles y no manifiestan nin-
gún conflicto para el plantel.

ORIENTACIONES:

A la calle de Adolfo Prieto el frente es de 26.20 m
con orientación oriente, a la calle providencia tiene -
frente 25.689 con orientación poniente, el lindero norte
tiene 80.05 mts. y el lindero sur 80.70 mts.

Dada la configuración del terreno se seleccionó la
orientación óptima, se escogió el sur para orientar las
aulas, asegurando un buen índice de confort para los es-
tudiantes. El cuerpo Administrativo se dispuso al orien-
te obligando a realizar protecciones solares pero asegu-
rando un estupendo funcionamiento; así como el control y
vigilancia sobre el patio de honor y el área de disper-
sión.

DISTRIBUCION:

El proyecto contempla dos niveles tanto para las -
aulas de primaria como para el cuerpo administrativo.

Los salones de la preprimaria se encuentran aislados
del resto de la escuela, cuentan con su propia área de
juegos al aire libre así como con sus propios sanitarios

El acceso puede ser a través del vestíbulo general
o directamente del patio de dispersión asegurando sali-
das de emergencia.

Las aulas de primaria frente al patio de honor y de
juegos, en donde se han planteado tres canchas pequeñas
que permiten participar a mayor número de estudiantes.

La proporción de las aulas es de 6 X 7 lo cual permiten un acomodo con un máximo de 30 alumnos.

La escuela cuenta con aula de usos múltiples de 81 m², asegurando un cupo de 75 alumnos, es decir 3 aulas. Por su localización y diseño permite servir de foro abierto al patio de la escuela, el cual puede cubrirse dando cupo a la totalidad del plantel en compañía de sus familiares y amigos.

MODULACION:

Con objeto de facilitar su construcción, y optimizar costos se recurrió a una modulación base de 6mts. En materia de ventanas y puertas se ha podido optimizar a cinco tamaños básicos y cuatro atípicos.

PROGRAMA:

1.- Espacios Escolares	SUPERFICIE
1.1 Dos (2) aulas para preprimaria.	42m ² 84 m ²
1.2 Doce (12) aulas para primaria.	42m ² 504 m ²
1.3 Auditorio	81 m ²
1.4 Salón para computadoras.	42m ² 42 m ²
1.5 Biblioteca	42m ² 42 m ²
1.6 Baños Hombres y Mujeres.	42m ² 30.80 m ²
SUB TOTAL	783 m ²
2.- Espacios Administrativos.	
2.1 Oficina Directora con baño y sala de espera.	38 m ²
2.2 Oficina Sub Directora Español	12 m ²
2.3 Oficina Sub Directora Inglés	12 m ²
2.4 Cubículo Psicóloga	12 m ²
2.5 Salón de estar para maestros	18 m ²
2.6 Oficina para contador y caja	18 m ²
2.7 Baños para profesores	16 m ²
2.8 Bodega y Oficina de portes, Servicio médico.	m ²
2.9 Cooperativa	m ²

2.10 Recepción - espera	20 m2
2.11 Area estudios especiales.	51 m2

SUB TOTAL 224 m2

3.- Servicios

3.1 Bodega	22 m2
3.2 Departamento conserje	31 m2
3.3 Canchas una de basket bol, una volyvol y plaza cívica	528 m2
3.4 Area de estacionamiento (16 autos)	384 m2

SUB TOTAL 985 m2

4.- Condensado de la superficies.

* Area del predio	2.073.80 m2
* Superficie de las construcciones existentes	terreno baldio
* Superficie de la construcción solicitada.	
Superficie construida en P.B.	705.15 m2
Superficie construida en 1° nivel	661.73 m2
Superficie construida total	1,366.88 m2
Superficie de estacionamiento	384.60 m2

COEFICIENTES DEL SUELO:

La ocupación en planta baja por la construcción es de 705.15 m2. lo que arroja una ocupación del 34% de suelo y del 66% de área libre.

El total de superficie construida es de 1,366.88m2 lo que significa un coeficiente de utilización de 0.7 .

Los anteriores coeficientes indican que el programa y las superficies construidas tanto en planta baja como el total están dentro de los rangos permisibles de utilización y ocupación del suelo, asegurando el buen funcionamiento de la escuela y la calidad de vida para los estudiantes y planta de profesores.

CIMENTACION.

La cimentación será con zapatas corridas y contra-traves de concreto armado, las columnas serán tambien de concreto armado al igual que las traves, se cimbrarán -- con triplay para conservar un acabado aparente. El mismo procedimiento se usará en los faldones de pasillos que -- dan a fachadas.

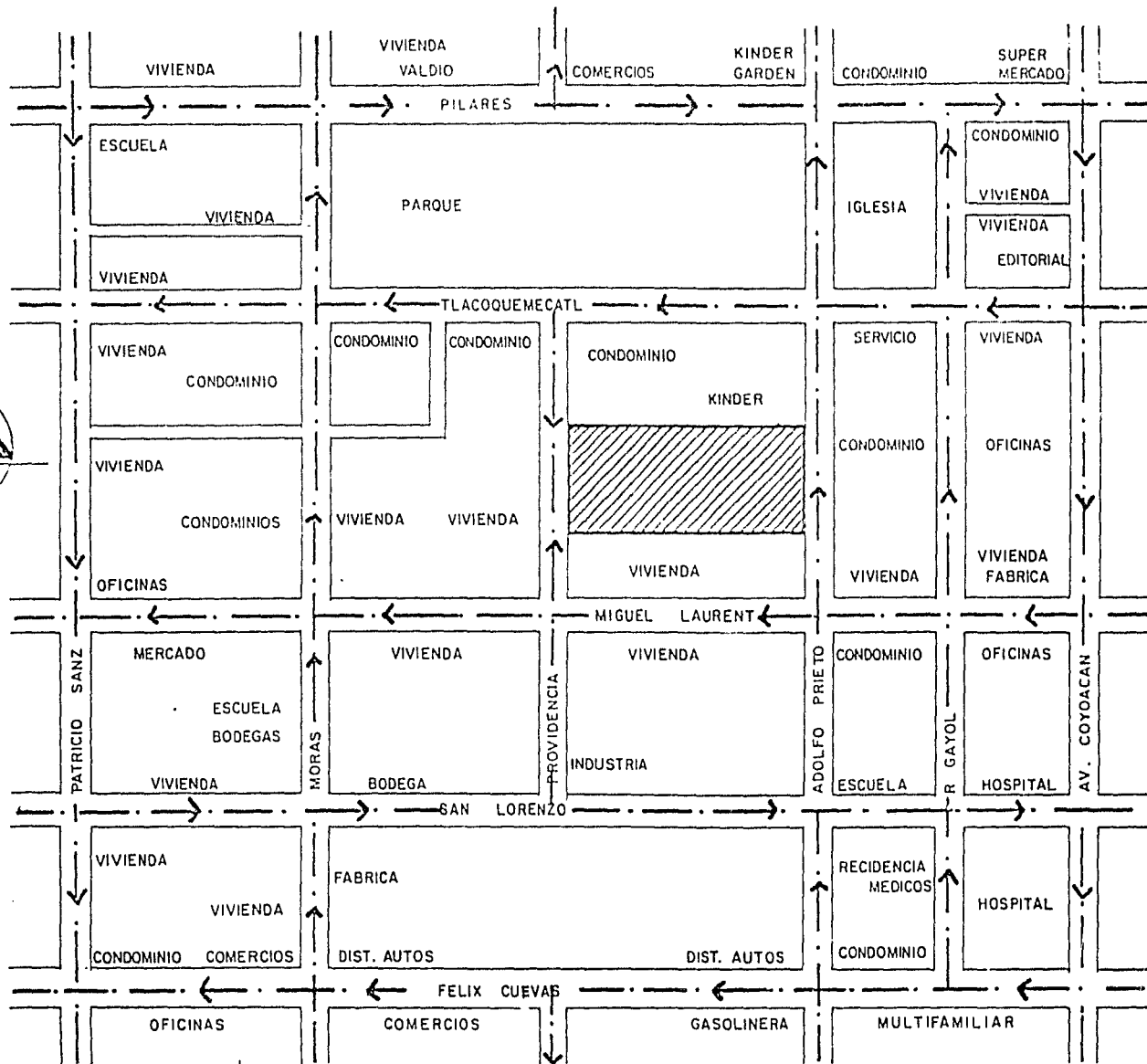
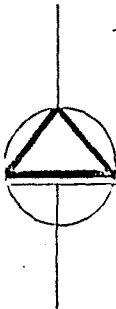
ESTRUCTURA Y ACABADOS:

Se ha recurrido al sistema de viguetas y bovedilla y a la estructura de concreto, con muros de relleno. - Arrojándonos estos sistemas en un tiempo que consta de 6 meses.

Los pisos de aulas y zona administrativa serán de terrazo el cual es fácil de colocar y de mantenerlo. -- los muros serán de block de barro extruído, los plafones con aplanado de yeso y pintura vinilica.

La ventanería será de aluminio, utilizando medidas comerciales, las puertas serán de Multi Panel siguiendo las especificaciones de las instituciones que construyen escuelas.

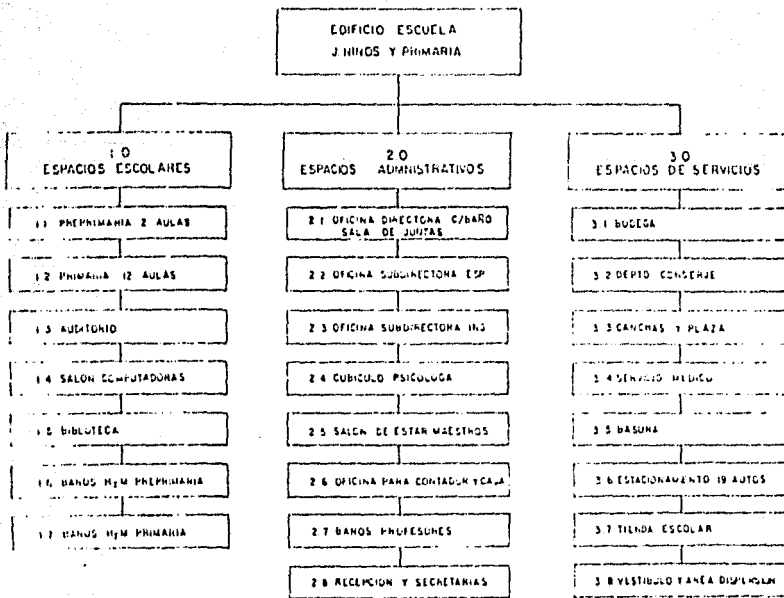
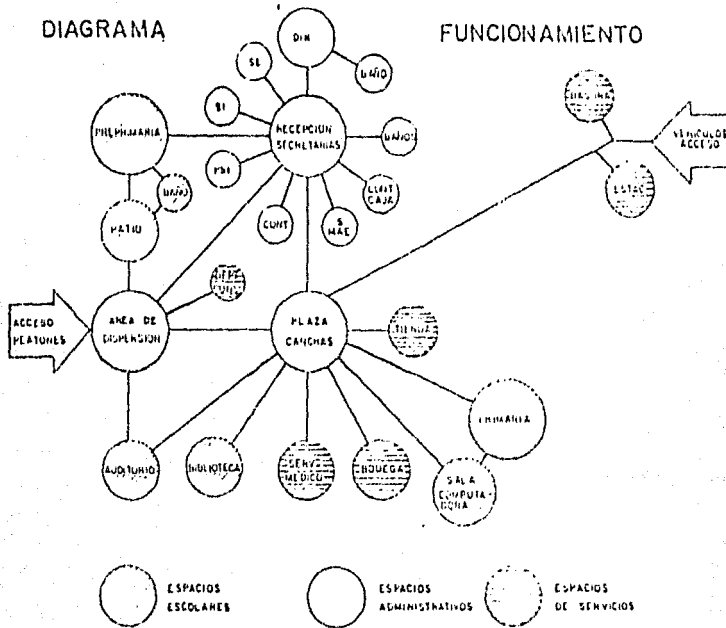
Estructura Educativa						Total	PROGRAMA ARQUITECTONICO DE :								
Grados						1a	2a	3a	4a	5a	6a	Escuela Primaria (12 aulas/turno)			
Aulas						2	2	2	2	2	2	600			
Alumnos															
Categoría	Sección	Número	Modelo		Tipo	Medidas de utilidad específica	Superficie Aproximada m ²		Cm. cúbico	OBSERVACIONES					
			Espacios Arquitectónicos		Espacios Variables		Unitario	Total							
			Módulo Básico												
Educativa	1, 2		Aulas didácticas	Plaza Cívica	Plaza Cívica	303	45	578	50	1.00 m ² /al (alfombra) .50 m ² /al (alfombra) Reglamentarias 1 basquet y 1 voly.					
			Plaza Cívica	Canchas	55	539	600	100							
Administrativa			Dirección		Bodega		24	24	3	Se duplica la sup. en caso de doble turno.					
							12	12	1						
Servicios			Servicios Sanitarios		Cooperativa		12	12	400	Se duplica la sup. en caso de ser de doble turno.					
							4#	4#							
<p>Con sistema de terreno reservado 2,000 m² El terreno del turno segundo incluye: cancha, etc.</p>															

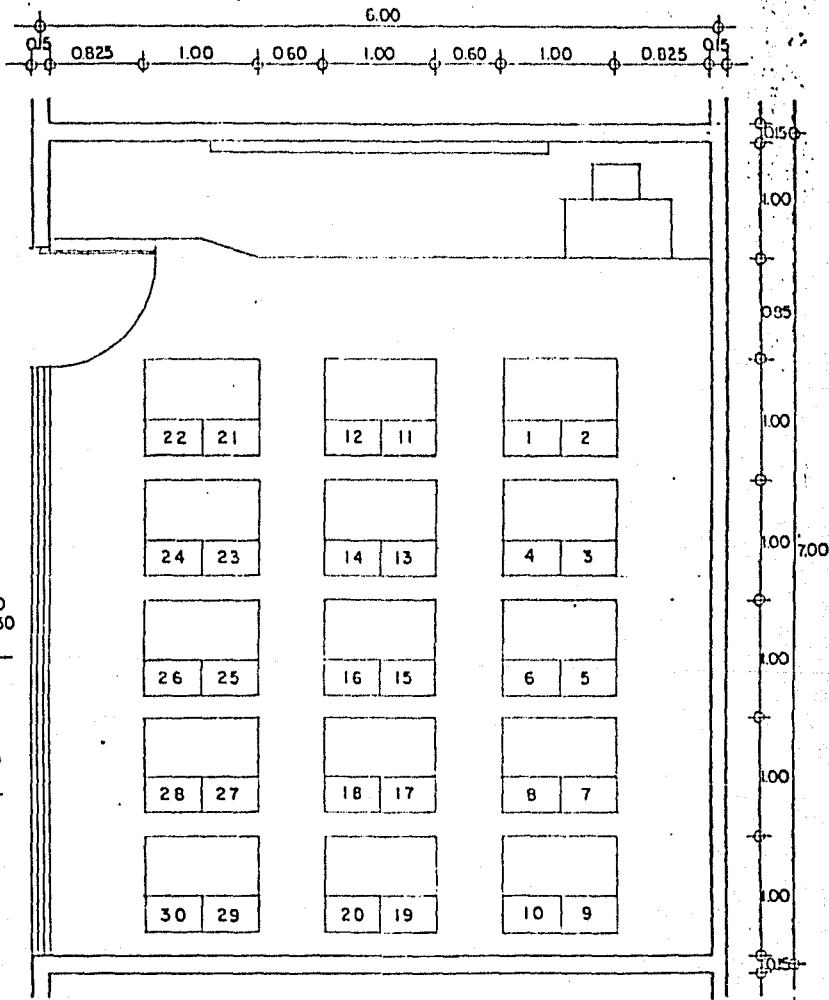


CROQUIS DE LOCALIZACION Y ANALISIS VIAL.

DIAGRAMA

FUNCIONAMIENTO





MUROS DE BARRO
PRENSADO ACABADO
APARENTE

PUERTAS DE MULTIPANEL

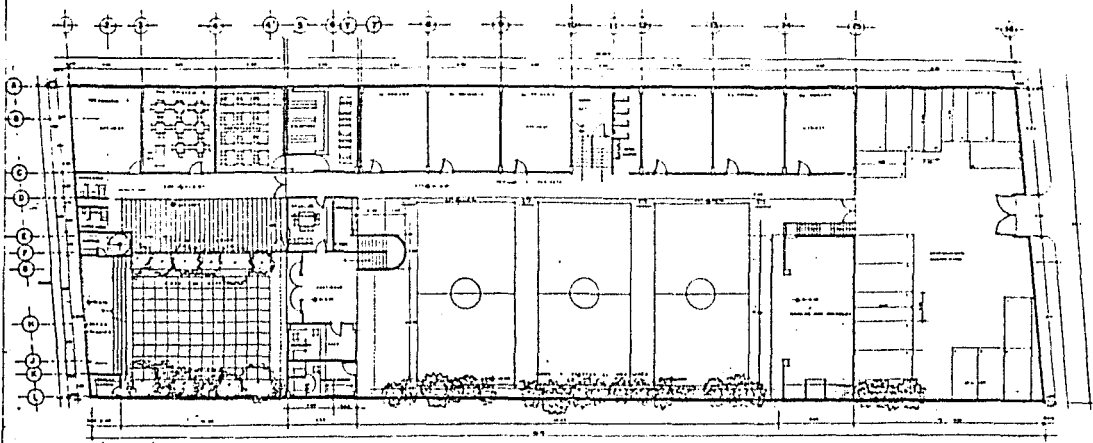
CUBIERTA AL
VIGUETA y BOVEDILLA
APLANADO DE YESO
TIROL RUSTICO

PISOS FIRME DE CONCRETO
LOSETA DE GRANITO 30x30
PULIDA y BRILLADA

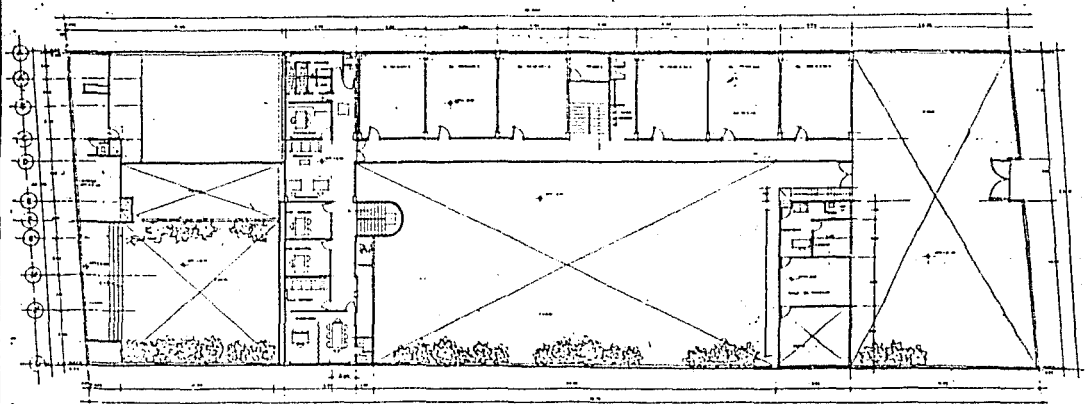
VENTANERIA DE ALUMINIO
CRISTAL DE 5mm

AULA TIPO

CUPO 30 ALUMNOS

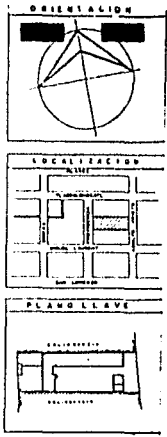


PLANTA BAJA 1/40 1:100



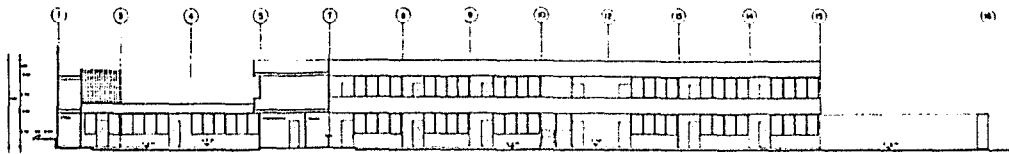
PLANTA ALTA 1/40 1:100

PLANTAS ARQUITECTONICAS

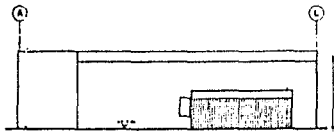


ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. CTA. 6732157-1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION 1988
 FACULTAD DE ARQUITECTURA U N A M

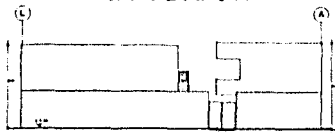
No. PLANO.
A 1



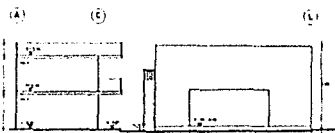
FACHADA CORTE LONGITUDINAL 1-1



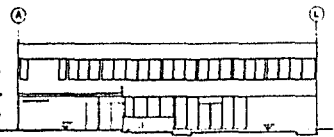
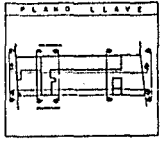
FACHADA 2-2



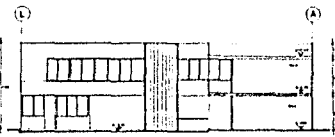
FACHADA 3-3



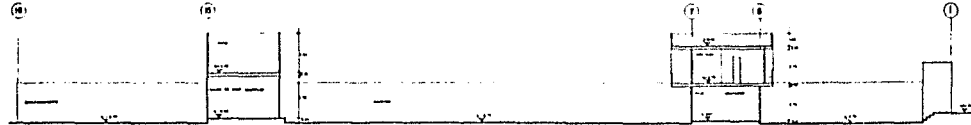
FACHADA CORTE TRANSVERSAL 4-4



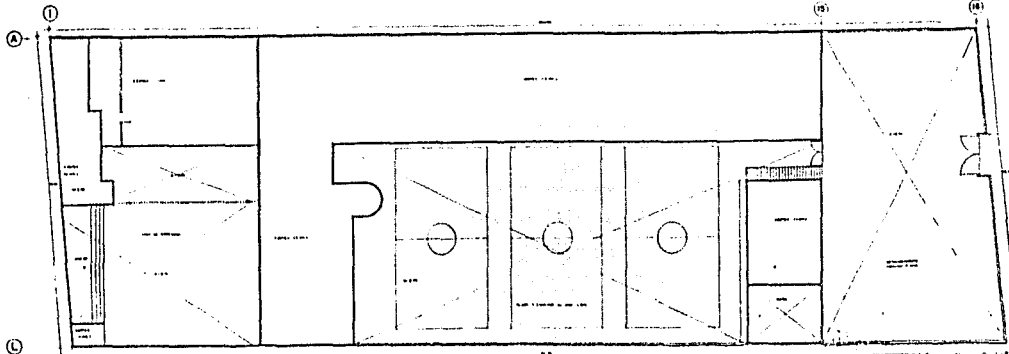
FACHADA CUERPO ADMINISTRATIVO 5-5



FACHADA CUERPO ADMINISTRATIVO 6-6



FACHADA CORTE LONGITUDINAL 7-7



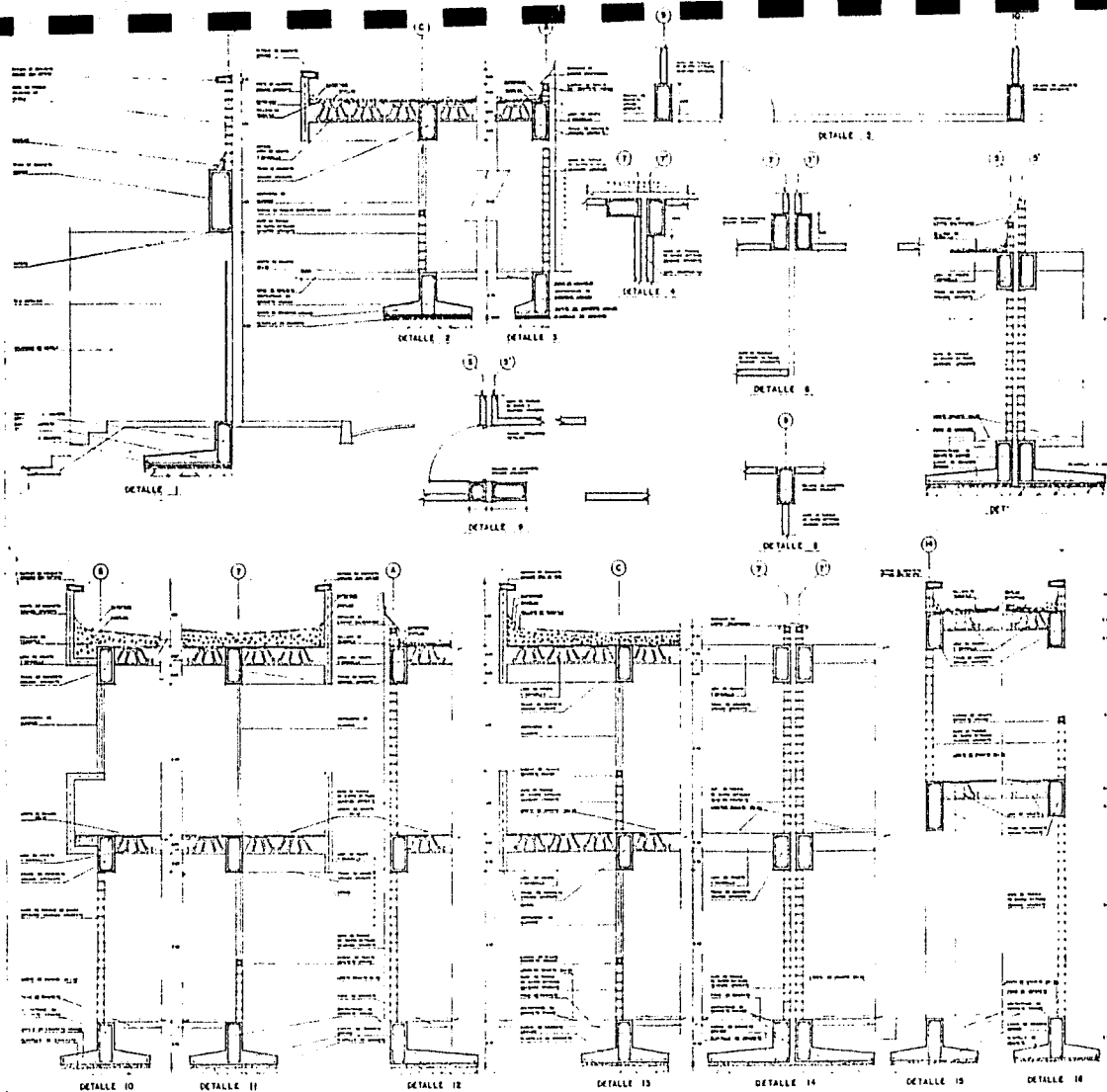
PLANTA DE AZOTEA

PLANTA AZOTEA, CORTES Y FACHADAS

ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. C.T.A. 6732157-1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION 1988
 FACULTAD DE ARQUITECTURA U N A M

HA PLANO.

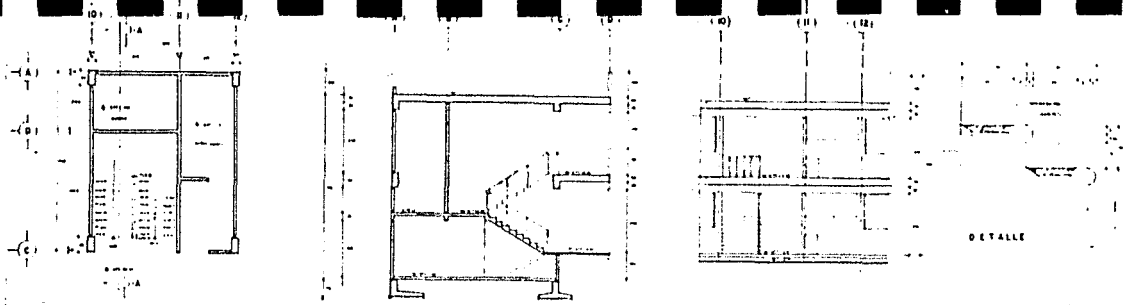
A 2



CORTES POR FACHADA

ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS RADO JUAN No. CTA. 6732157-1
 PROG ESPECIAL DE TITULACION 1988
 F A C

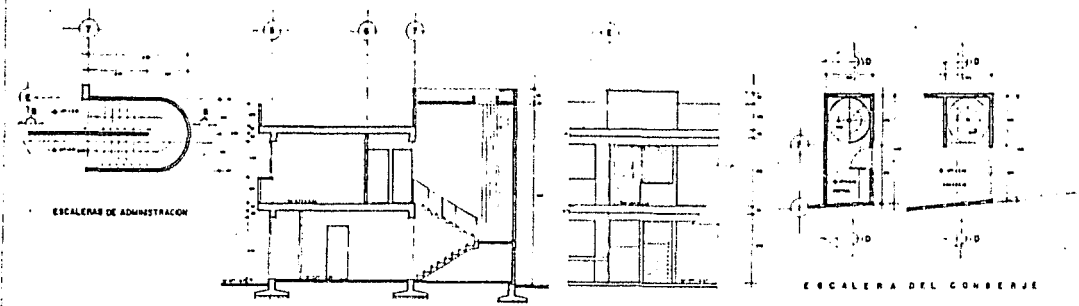
No. PLANO.
C 1



ESCALERA DE ACCESO A BALCON DE CLASE

CORTE A-A

FACHADA

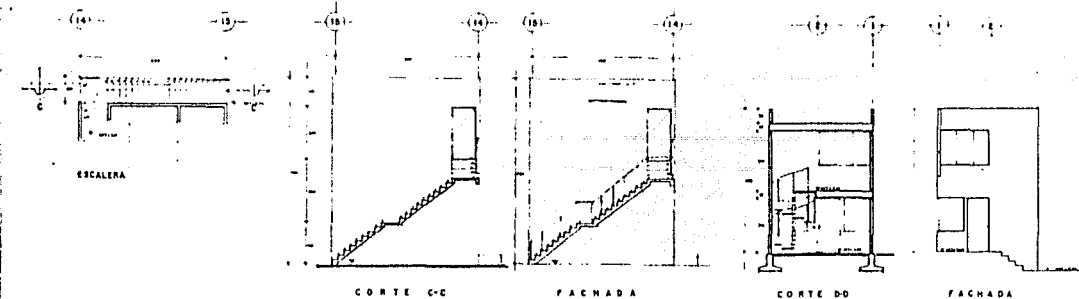


ESCALERAS DE ADMINISTRACION

CORTE B-B

FACHADA

ESCALERA DEL CONSERJE



ESCALERA

CORTE C-C

FACHADA

CORTE D-D

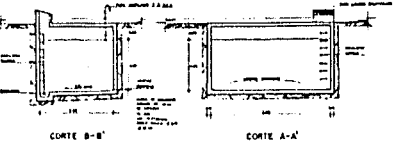
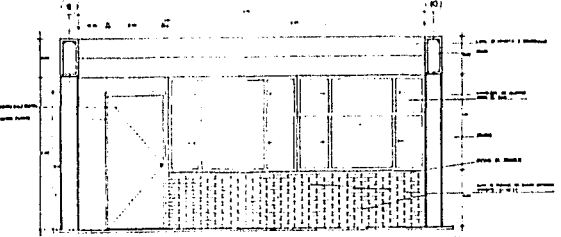
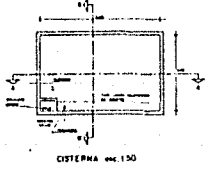
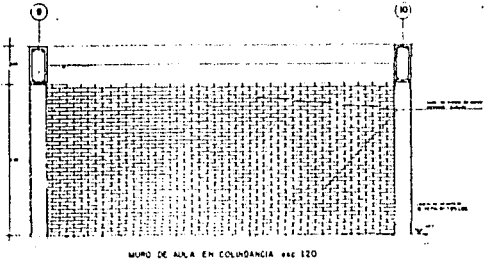
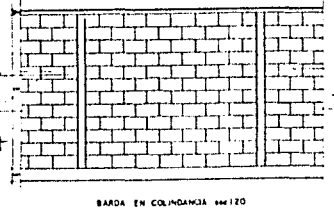
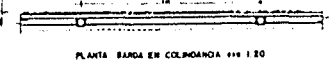
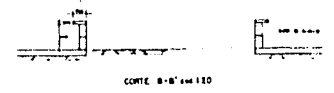
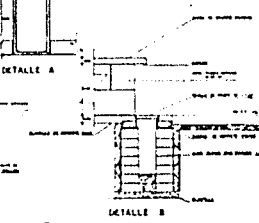
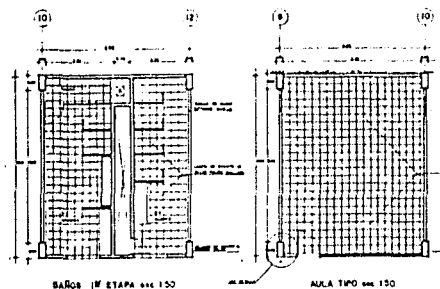
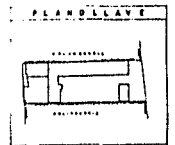
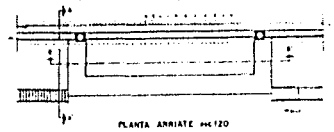
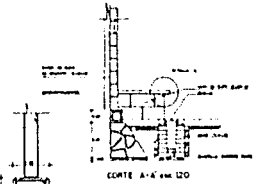
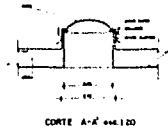
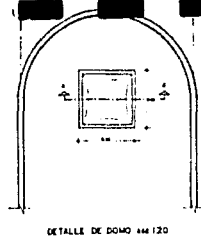
FACHADA

DETALLES DE ESCALERAS

ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. C.T.A. 6732157-1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION U N A M 1988
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

No. PLANO:

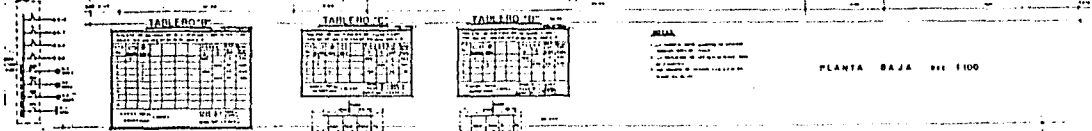
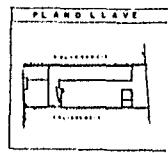
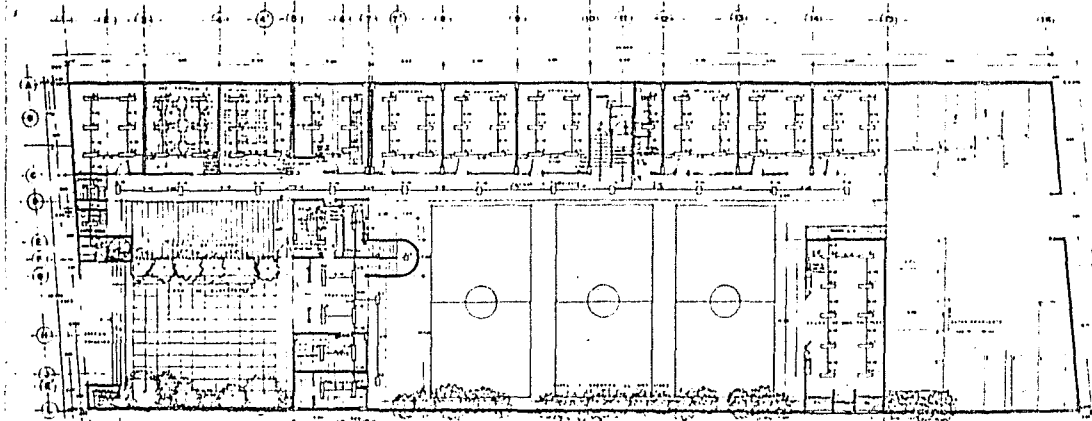
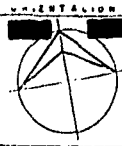
C 2



DETALLES CONSTRUCTIVOS

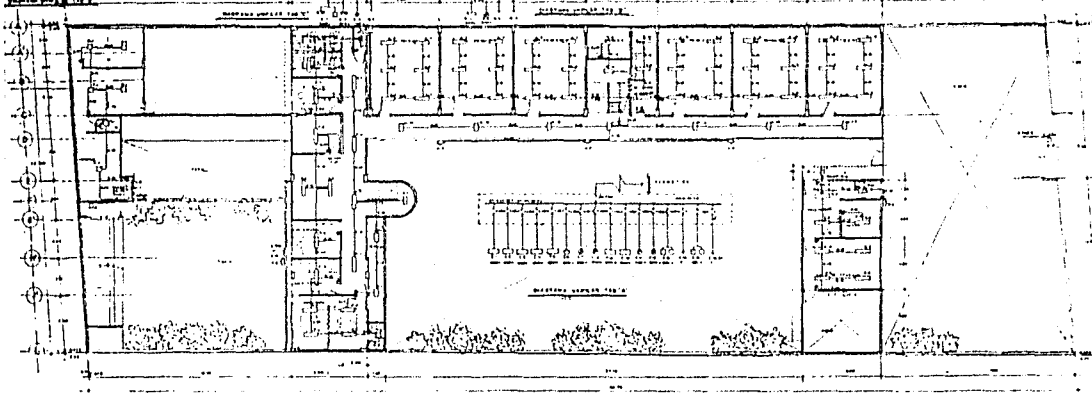
ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. CTA. 6732157-1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION U N A M
 FACULTAD DE ARQUITECTURAS 1988

NO. PLANO.
 C 4



LISTA DE MATERIALES

1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...



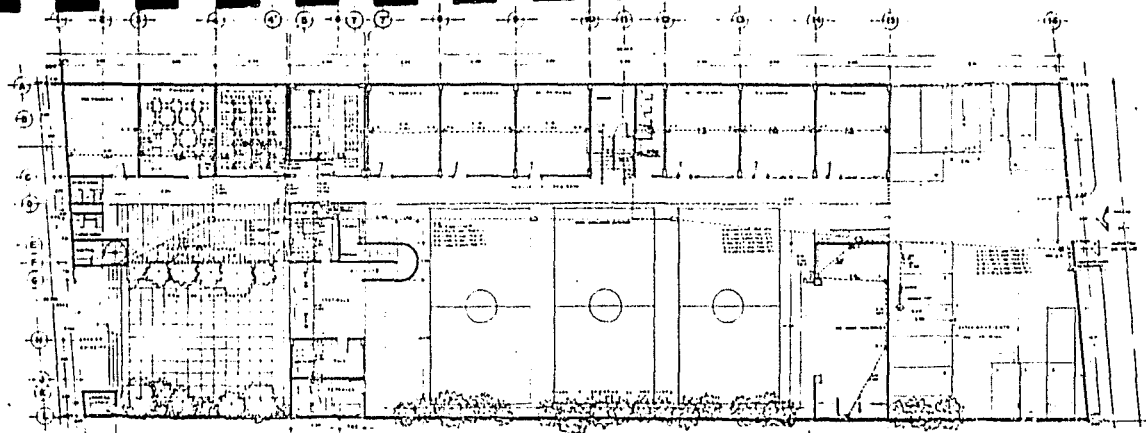
TABLERO IV

1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...

DISTRIBUCION ALUMBRADO

ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. CTA. 6 7 3 2 1 5 7 - 1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION 1988
 FACULTAD DE ARQUITECTURA " " " "

DEL PLANO
 IE 1

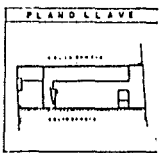


LISTA DE MATERIALES

TABLERO "C"

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

PLANTA BAJA 1:100



TABLERO "D"

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

TABLERO "E"

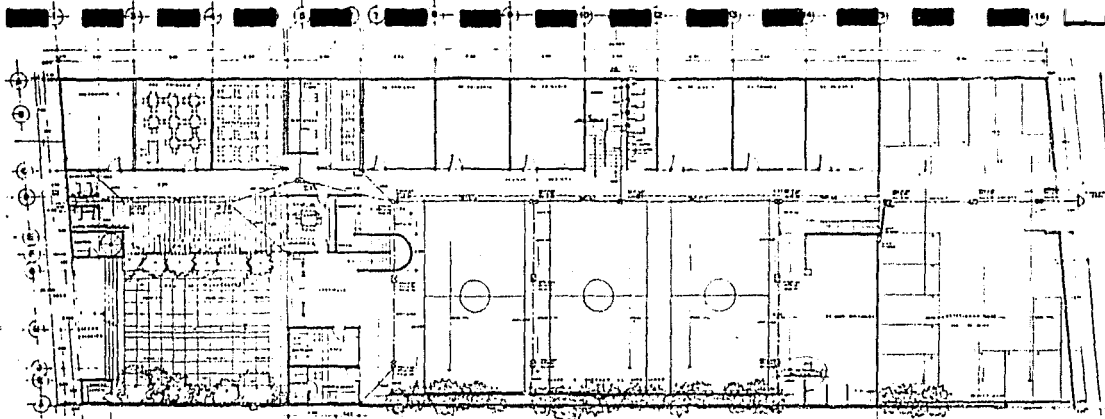
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

PLANTA ALTA 1:100

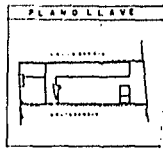
DISTRIBUCION CONTACTOS Y FUERZA

ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. CTA. 6732157-1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION 1988
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

No. PLANO:
 IE 2

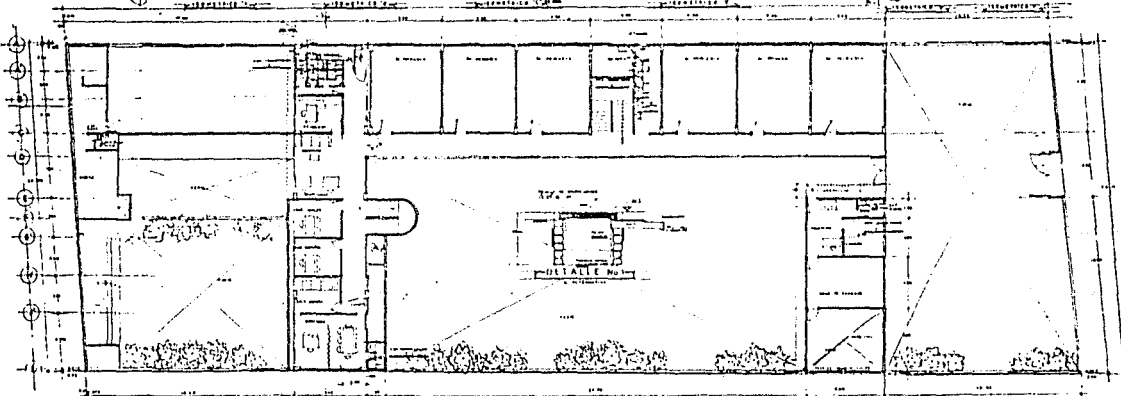


PLANTA BAJA esc 1/100

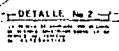


LISTA DE MATERIALES

1	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000
5	1000	1000	1000
6	1000	1000	1000
7	1000	1000	1000
8	1000	1000	1000
9	1000	1000	1000
10	1000	1000	1000
11	1000	1000	1000
12	1000	1000	1000
13	1000	1000	1000
14	1000	1000	1000
15	1000	1000	1000
16	1000	1000	1000
17	1000	1000	1000
18	1000	1000	1000
19	1000	1000	1000
20	1000	1000	1000
21	1000	1000	1000
22	1000	1000	1000
23	1000	1000	1000
24	1000	1000	1000
25	1000	1000	1000
26	1000	1000	1000
27	1000	1000	1000
28	1000	1000	1000
29	1000	1000	1000
30	1000	1000	1000
31	1000	1000	1000
32	1000	1000	1000
33	1000	1000	1000
34	1000	1000	1000
35	1000	1000	1000
36	1000	1000	1000
37	1000	1000	1000
38	1000	1000	1000
39	1000	1000	1000
40	1000	1000	1000
41	1000	1000	1000
42	1000	1000	1000
43	1000	1000	1000
44	1000	1000	1000
45	1000	1000	1000
46	1000	1000	1000
47	1000	1000	1000
48	1000	1000	1000
49	1000	1000	1000
50	1000	1000	1000

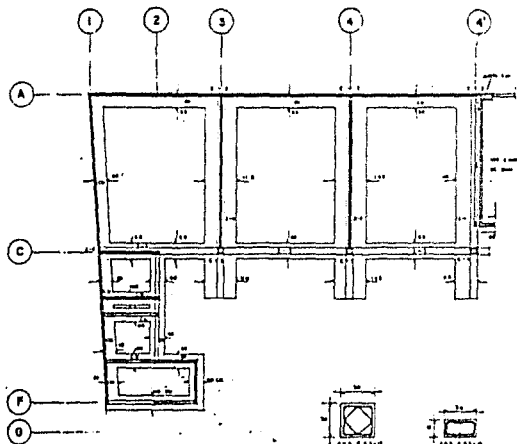


PLANTA ALTA esc 1/100

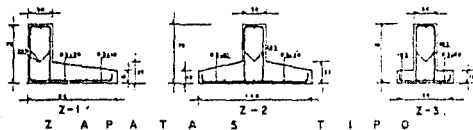
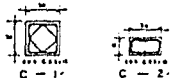


INSTALACION SANITARIA

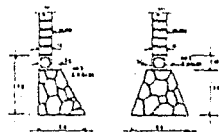
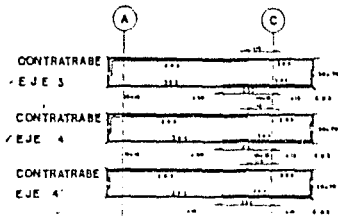
ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. CTA. 6732157-1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION 1988



CIMENTACION

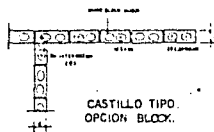
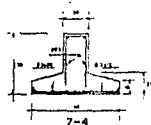


ZAPATA S TIPO



CIMENTOS TIPO
CM

- NOTAS**
- 1 - Representación de arquitectura
 - 2 - Estructura en concreto y mampostería
 - 3 - Paredes con PLUMAS INTERIORES
 - 4 - en el caso necesario a través del plano
 - 5 - en el caso necesario con una PISO STRATO de 12.5 CM de espesor
 - 6 - Travesaños de 10 cm de espesor con 2 varillas de acero No. 4
 - 7 - en el caso necesario con una PISO STRATO de 12.5 CM de espesor
 - 8 - en el caso necesario con una PISO STRATO de 12.5 CM de espesor
 - 9 - en el caso necesario con una PISO STRATO de 12.5 CM de espesor
 - 10 - en el caso necesario con una PISO STRATO de 12.5 CM de espesor
 - 11 - en el caso necesario con una PISO STRATO de 12.5 CM de espesor
 - 12 - en el caso necesario con una PISO STRATO de 12.5 CM de espesor



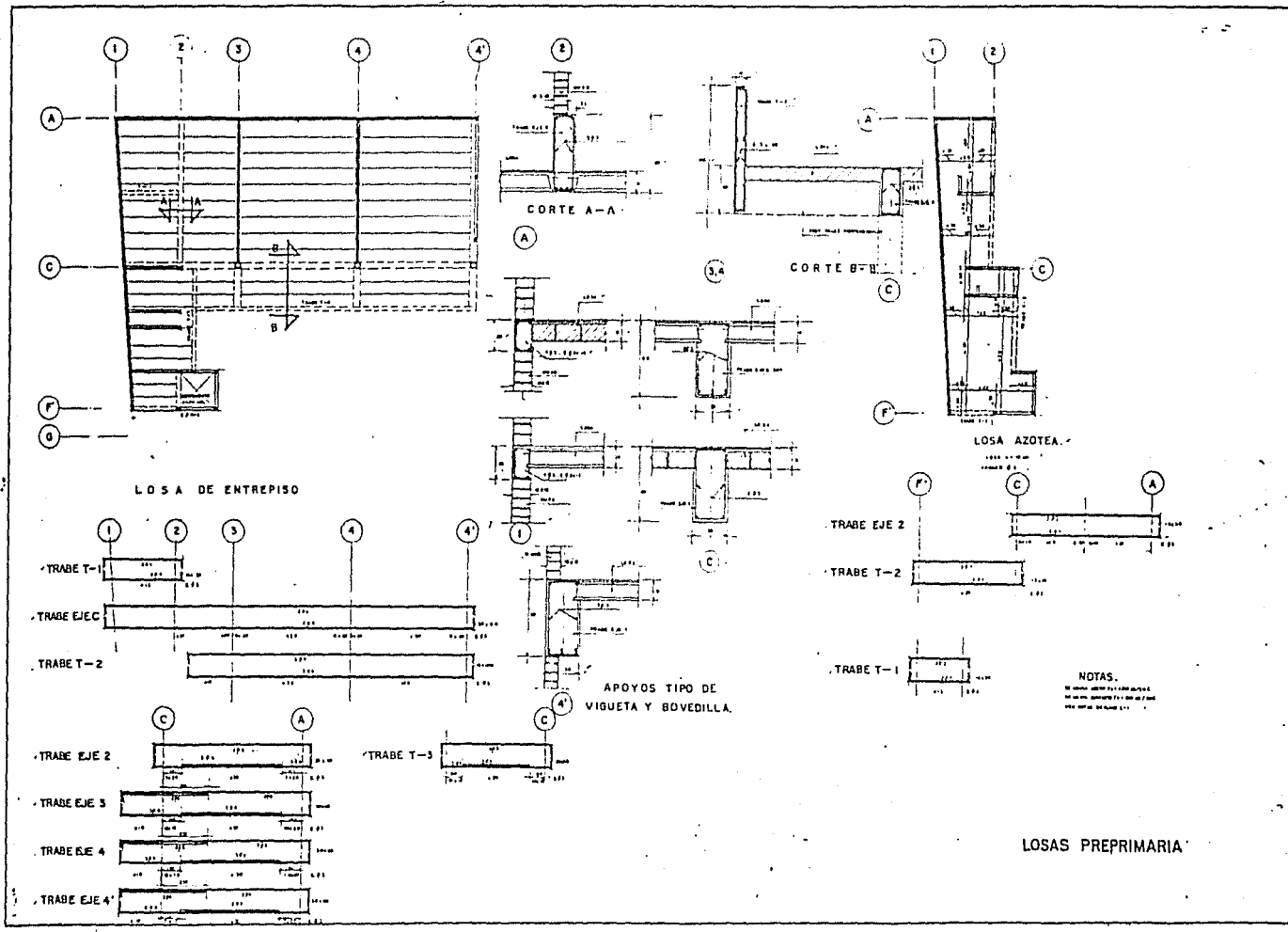
CASTILLO TIPO.
OPCION BLOCK.

CIMENTACION PREPRIMARIA

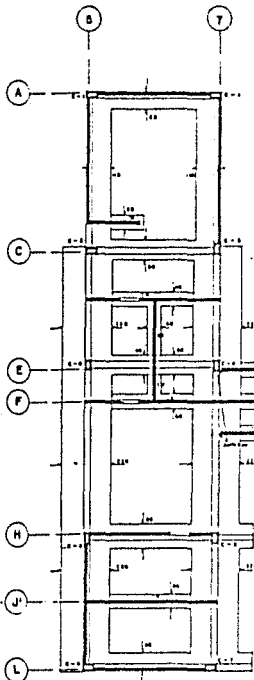
ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. CTA. 157-1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION 1988
 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

NO. PLAN.

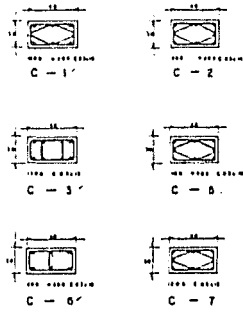
E 1



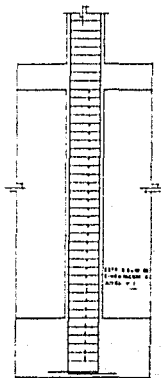
ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. CTA. 6732157-1
 ESPECIAL DE TITULACION 1988



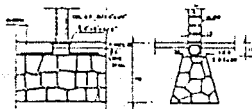
CIMENTACION



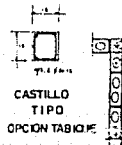
COLUMNAS



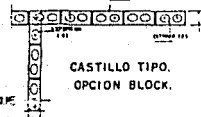
DISTRIBUCION DE ESTRIBOS



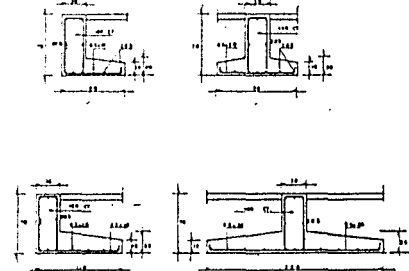
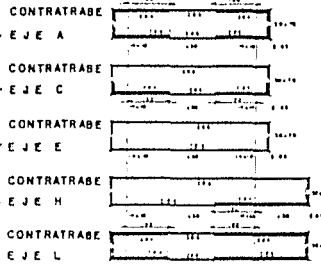
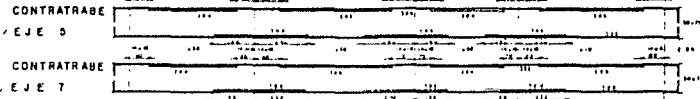
ANLAJE DE RF. CIMENTO TIPO



CASTILLO TIPO OPCION TABIQUE



CASTILLO TIPO OPCION BLOCK



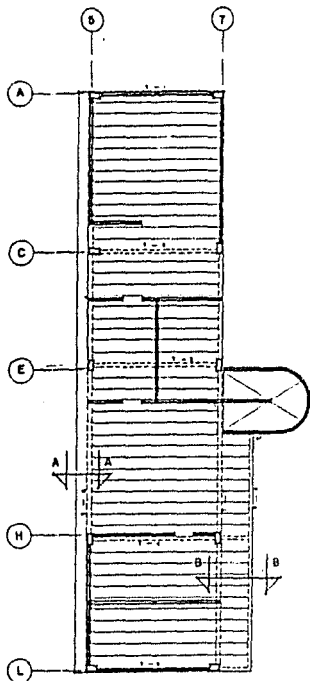
ZAPATAS TIPO

NOTA

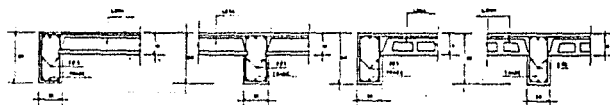
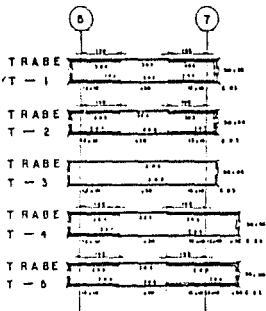
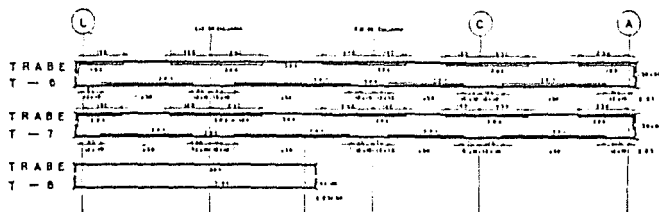
- 1 - Sección de Contratrabe
- 2 - Sección de Eje D y Eje 7
- 3 - Sección de Eje A y Eje C
- 4 - Sección de Eje E y Eje H
- 5 - Sección de Eje L
- 6 - Sección de Zapata Tipo
- 7 - Sección de Zapata Tipo

CIMENTACION CUERPO ADMINISTRATIVO

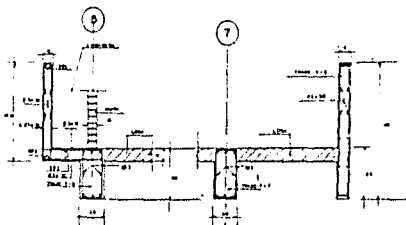
ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. CTA. 6732157-1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION 1988
 FACULTAD DE ARQUITECTURA U N A M



LOSA DE ENTREPISO



DETALLES DE APOYO DE LOSA EN TRABES.

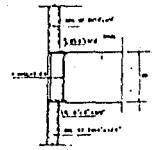


CORTE A-A

CORTE B-B.

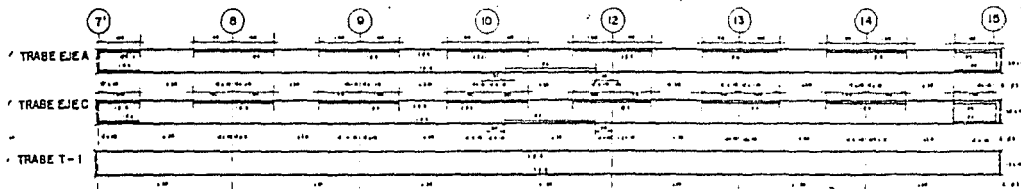
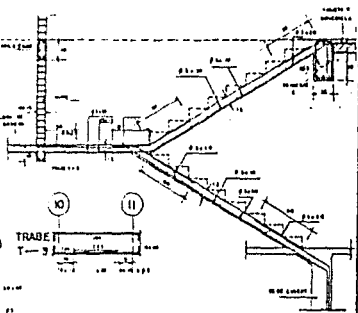
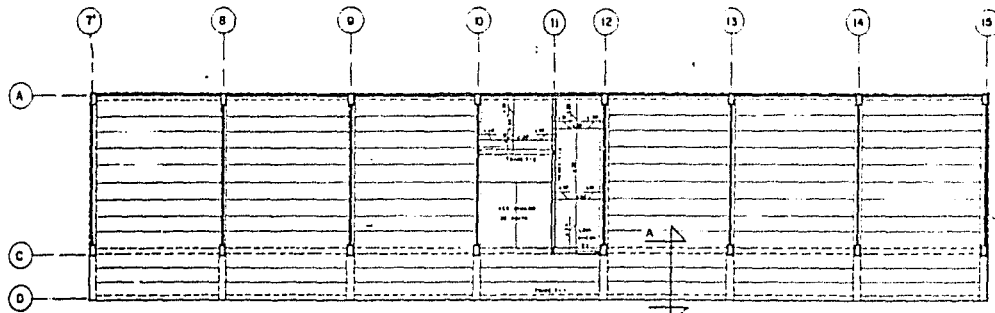
NOTAS

- 1. Sección de un muro de 15 cm de espesor.
- 2. Sección de un muro de 20 cm de espesor.
- 3. Sección de un muro de 25 cm de espesor.
- 4. Sección de un muro de 30 cm de espesor.
- 5. Sección de un muro de 35 cm de espesor.
- 6. Sección de un muro de 40 cm de espesor.
- 7. Sección de un muro de 45 cm de espesor.
- 8. Sección de un muro de 50 cm de espesor.
- 9. Sección de un muro de 55 cm de espesor.
- 10. Sección de un muro de 60 cm de espesor.
- 11. Sección de un muro de 65 cm de espesor.
- 12. Sección de un muro de 70 cm de espesor.
- 13. Sección de un muro de 75 cm de espesor.
- 14. Sección de un muro de 80 cm de espesor.
- 15. Sección de un muro de 85 cm de espesor.
- 16. Sección de un muro de 90 cm de espesor.
- 17. Sección de un muro de 95 cm de espesor.
- 18. Sección de un muro de 100 cm de espesor.

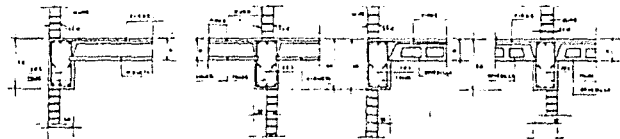
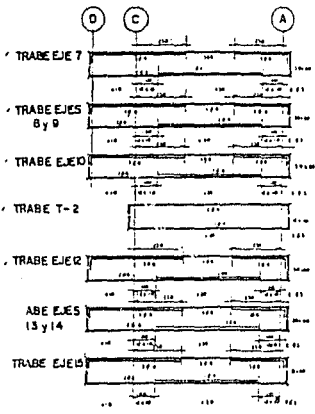


DETALLE DE K-F.

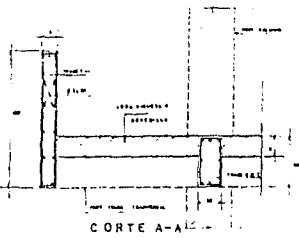
ENTREPISO CUERPO ADMINISTRATIVO



ARMADO DE RAMPA.



DETALLES DE APOYO DE LOSA EN TRABES.



CORTE A-A

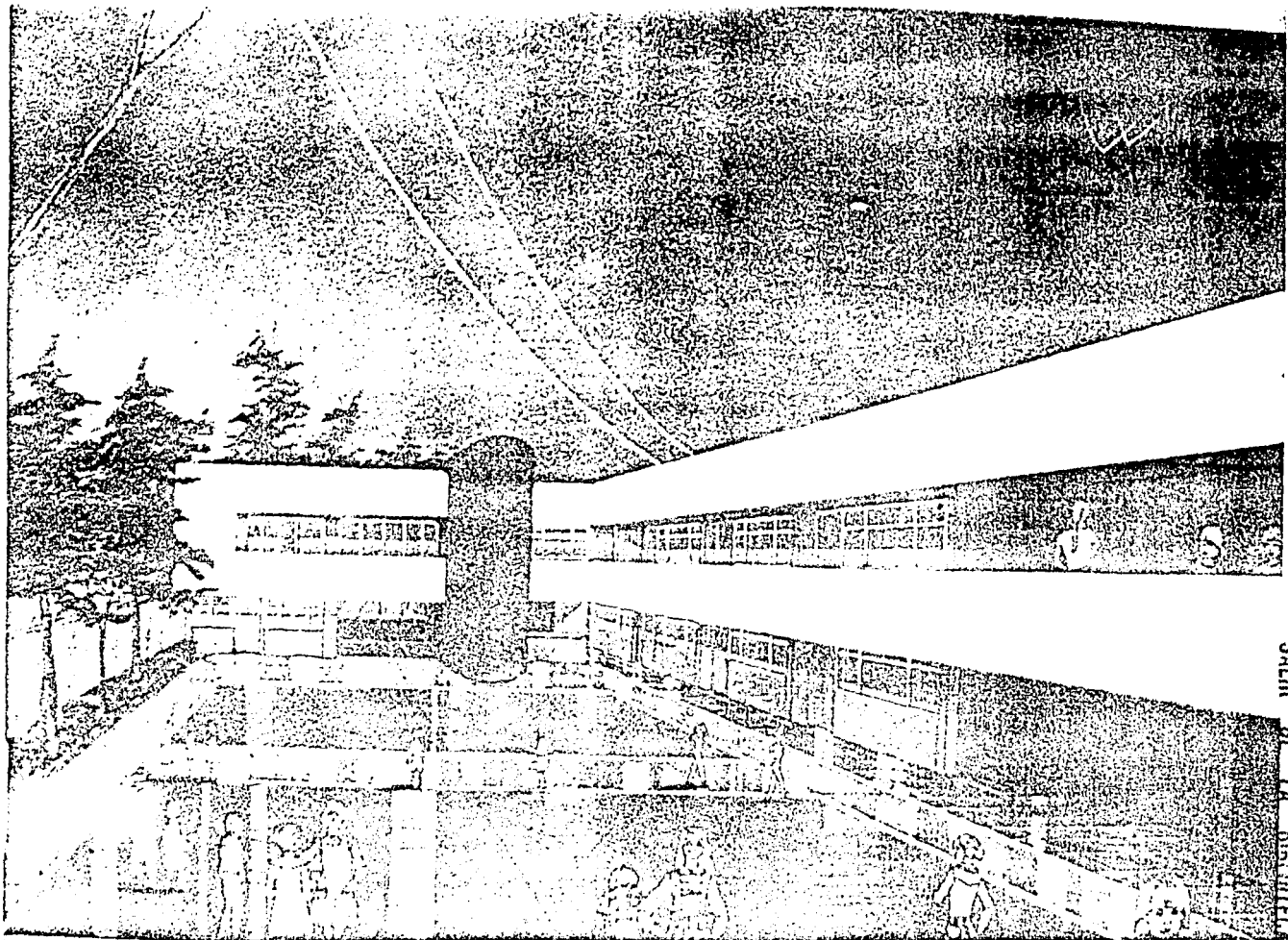
NOTAS.

- 1.- REFORZAMIENTO DE CONCRETO
- 2.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO
- 3.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE ALTO
- 4.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO Y ALTO
- 5.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO Y ALTO
- 6.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO
- 7.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE ALTO
- 8.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO Y ALTO
- 9.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO
- 10.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE ALTO
- 11.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO Y ALTO
- 12.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO
- 13.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE ALTO
- 14.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO Y ALTO
- 15.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO
- 16.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE ALTO
- 17.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO Y ALTO
- 18.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO
- 19.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE ALTO
- 20.- REFORZAMIENTO EN DIRECCION DE PLANO Y ALTO

LOSA ENTREPISO AULAS

ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
 RAMOS ALVARADO JUAN No. CTA. 6732157-1
 PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION 1988
 FACULTAD DE ARQUITECTURA U N A M

88 PLANO.



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA INSTITUCION