



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CENTRO COMUNITARIO, CUAUTEPEC HIDALGO

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL  
TÍTULO DE ARQUITECTO  
PRESENTAN:

Michell Serrano López  
Miguel Santos Mora Villalobos

Sinodales

Dr. Gemma Verduzco Chirino  
Arq. Alfonso Ramírez Ponce  
Arq. José Luis Rivera Chávez





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.

A nuestros padres:

Rosa María López Martínez  
Miguel Ángel Serrano Peralta

Miguel Mora Aguilar  
Florinda Villalobos Altamirano

Con cariño agradecemos su impulso y ayuda que nos brindaron, para hacer realidad la meta que nos fijamos.

A nuestros hermanos:

Julio Mora  
Nayely Mora  
Pepe Mora

Jimena Serrano  
Jazmín Serrano  
Mónica Serrano

Por el cariño y confianza que nos dieron.

A todos nuestros profesores.

Especialmente a la Dra. Gemma Verduzco Chirino

Nuestro agradecimiento por su enseñanza

A nuestros amigos y compañeros

A nuestra escuela



# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

<b>1. FUNDAMENTACIÓN</b>	
1.1 DEMANDA.....	1
1.2 TRASLADOS.....	5
<b>2. ANÁLISIS DEL TERRENO</b>	
2.1 UBICACIÓN DEL TERRENO.....	8
2.2 HIDROGRAFÍA.....	9
2.3 FISIOGRAFÍA Y GEOLOGÍA.....	10
2.4 SUELO.....	11
2.5 CLIMA.....	12
2.6 PRECIPITACIÓN PLUVIAL.....	12
2.7 TEMPERATURA.....	12
2.8 ASOLEAMIENTO.....	13
<b>3. TERRENO</b>	
3.1 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.....	17
3.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.....	18
3.3 TERRENO.....	21
<b>4. PROYECTO</b>	
4.1 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS.....	25
4.2 MEMORIA DE CÁLCULO.....	26
4.2 PLANOS DE CONJUNTO.....	49
4.3 CORTES.....	57
4.4 PLANOS ESTRUCTURALES.....	59
4.5 INSTALACIONES.....	68
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>97</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>98</b>

## INTRODUCCIÓN

Se realizará un Centro Comunitario en la comunidad de Cuauhtepc de Hinojosa, en el estado de Hidalgo, con la finalidad de satisfacer la demanda de los servicios de rehabilitación, motriz, intelectual, visual, lingüística, y auditiva. Dado que Cuauhtepc de Hinojosa, es un municipio con un alto índice de migración y una población compuesta principalmente de niños, mujeres y ancianos; se propone que además se presten servicios para prevención de adicciones, escuela para padres y atención gerontológica. Para la realización de este proyecto, se creó un grupo interdisciplinario, compuesto por la Facultad de Arquitectura (UNAM) y la Facultad de Psicología (UNAM), a solicitud de la organización Pylsen A. C. además existe una organización de migrantes que se encuentra en Chicago E. U. quien se encargará de financiar este proyecto. Los datos para realizar el proyecto fueron proporcionados por el Municipio y a través de la investigación de campo como parte del servicio social.

El terreno, es un área de media hectárea aproximadamente que será donado por los ejidatarios de la zona, con la posibilidad de ampliarse a una hectárea.

Para la realización del proyecto del Centro Comunitario, se requiere de desarrollar un plan maestro y cada uno de sus sectores, entre los cuales están:

- I. Zona de rehabilitación
- II. Zona de investigación
- III. Zona de gobierno
- IV. Zona de servicios

Para realizarlo existen los recursos de un grupo de migrantes cuyo monto aproximado es de 250,000.00 Dlls. en la primera etapa, además cuenta con la colaboración de algunos inversionistas privados.

**FUNDAMENTACIÓN:**

- DEMANDA
- TRASLADOS

## ESTUDIO ESTADÍSTICO

**Tabla 1.** El municipio de Cuautepec de Hinojosa presenta una población de **43934** habitantes distribuida en 3,878,163km<sup>2</sup>; entre los cuales el número de personas discapacitadas se presenta en la siguiente tabla, especificando la comunidad de procedencia para determinar el número de usuarios a atender en el centro comunitario. (1)

Localidad	Población		Discapacidad					Total	Seguridad social		
	Total	S/Discapacidad	Motriz	Auditiva	Visual	Mental	Lenguaje		% discapacitado	Con derecho	Sin derecho
CAÑADA, LA	370	357	3	2	5	2	1	13	3.51	26	344
CONCHAS, LAS	49	47	1	0	1	0	0	2	4.08	3	46
MARAVILLAS	33	32	1	0	0	0	0	1	3.03	8	25
PIÑON, EL	28	27	1	0	0	0	0	1	3.57	0	28
REFORMA, LA	51	50	1	0	0	0	0	1	1.96	7	44
SAN APARICIO	331	323	3	0	3	2	0	8	2.42	29	302
SAN ISIDRO	55	52	1	1	1	0	0	3	5.45	3	52
SAN JOSE VISTA HERMOSA	121	120	0	1	0	0	0	1	0.83	7	114
BUENOS AIRES	381	374	3	1	1	2	0	7	1.84	31	350
PUENTES, LAS	692	681	7	0	1	2	1	11	1.59	16	676
SAN JUAN TECOCOMULCO	237	224	6	1	4	1	1	13	5.49	13	224
SAN LORENZO SAYULA	2256	2209	13	8	16	7	3	47	2.08	923	1333
SANTA MARIA NATIVITAS	2845	2797	28	5	5	8	2	48	1.69	598	2247
TECOCOMULCO DE JUAREZ	600	590	7	1	2	0	0	10	1.67	83	517
TEPEYAC, EL	897	884	3	3	3	4	0	13	1.45	153	744
TEZONCUALPAN	665	636	8	1	18	2	0	29	4.36	179	486
TEZOQUIPA	709	697	4	2	4	2	0	12	1.69	260	449
TEXCALTEPEC	1277	1259	7	3	3	3	2	18	1.41	160	1117
VENTORRILLO, EL	154	152	1	0	0	0	1	2	1.30	4	150
XAYAHUALULCO	229	226	2	0	1	0	0	3	1.31	0	229
ALMOLOYA	1737	1706	9	9	10	2	1	31	1.78	305	1432
CEBADITAS	220	217	1	0	2	0	0	3	1.36	30	190
DURAZNO, EL	321	318	1	1	1	0	0	3	0.93	2	319
TLACOMULCO	83	81	1	0	1	0	0	2	2.41	18	65
ARBOLEDAS	42	41	1	0	0	0	0	1	2.38	11	31
PUERTA DEL YOLO, LA	162	157	1	0	1	3	0	5	3.09	9	153
LOMA BONITA	246	240	1	1	2	2	0	6	2.44	35	211
JARILLAL, EL	119	117	0	1	0	0	1	2	1.68	2	117
CORONILLA, LA	19	17	0	1	1	0	0	2	10.53	1	18

Localidad	Población		Discapacidad						Seguridad social		
	Total	S/Discapacidad	Motriz	Auditiva	Visual	Mental	Lenguaje	Total	% discapacitado	Con derecho	Sin derecho
DURAZNO, EL	22	20	0	0	1	0	1	2	9.09	0	22
ERAS DE HUISTONGO, LAS	74	72	2	0	0	0	0	2	2.70	1	73
CUAUTEPEC DE HINOJOSA	15697	15373	140	53	70	47	14	324	2.06	4745	10952
ALHUAJOYUCAN	376	365	10	0	1	0	0	11	2.93	4	372
ANIMAS, LAS	336	324	6	1	4	1	0	12	3.57	38	298
ASERRADERO, EL	564	550	9	1	1	2	1	14	2.48	67	497
CAPULIN, EL	952	924	13	3	10	1	1	28	2.94	110	842
CERRO VERDE	1022	984	16	3	9	9	1	38	3.72	86	936
CIMA DE TOGO	318	311	6	1	0	0	0	7	2.20	34	284
COATZETZENGO	391	390	1	0	0	0	0	1	0.26	12	379
COYUCO, EL	294	262	8	5	18	1	0	32	10.88	9	285
CHACALAPA	332	328	0	2	2	0	0	4	1.20	42	290
RANCHERO, EL	94	91	0	1	0	2	0	3	3.19	4	90
XOCOPIA	310	306	2	0	1	1	0	4	1.29	44	266
RINCON DEL PARAISO (EL ESCOBILLAL)	18	17	0	0	0	0	1	1	5.56	1	17
ENCINAL, EL	451	444	2	1	2	1	1	7	1.55	11	440
GUADALUPE VICTORIA	1886	1861	9	2	5	9	0	25	1.33	218	1668
SAN JUAN HUEYAPAN	931	912	15	1	1	2	0	19	2.04	90	841
HUEYAPITA	814	793	8	2	1	6	4	21	2.58	43	771
LOMAS DE OJUILA	278	264	7	3	4	0	0	14	5.04	27	251
NECTARIO, EL	207	199	2	1	4	1	0	8	3.86	13	194
PALMA, LA	340	329	5	1	3	1	1	11	3.24	17	323
PALMAS, LAS	591	569	14	3	2	1	2	22	3.72	172	419
SANTA ELENA PALISECA	2707	2636	21	16	19	11	4	71	2.62	139	2568
<b>TOTAL</b>	<b>43934</b>	<b>42955</b>	<b>411</b>	<b>142</b>	<b>244</b>	<b>138</b>	<b>44</b>	<b>979</b>	<b>2.23</b>	<b>8843</b>	<b>35091</b>

**Con esto se puede concluir que existe una necesidad latente por el centro comunitario.**

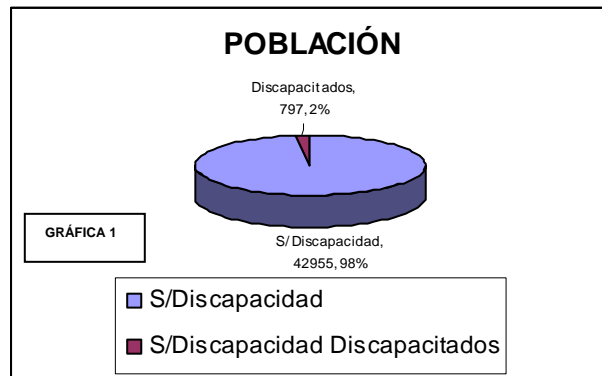
(1) Censo realizado por el municipio de Cuauhtepic. 2001.

## CAPACIDAD DEL CENTRO COMUNITARIO

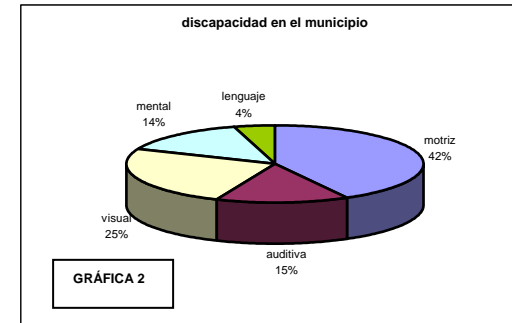
Para definir la capacidad del Centro Comunitario, se define conforme a los datos anteriores, donde se determinó, en cada comunidad, el número de personas con algún tipo de discapacidad, ya sea motriz, intelectual, visual, auditiva o lingüística; además de incluir a personas con problemas de adicciones.

Los resultados de este estudio se presentan a continuación de manera sintetizada.

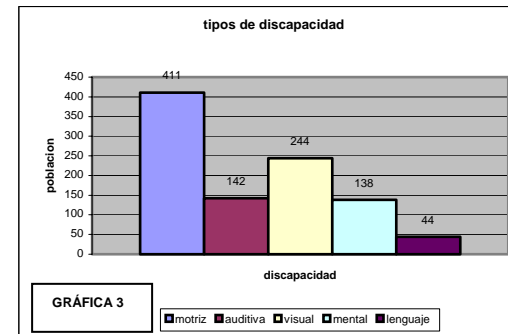
Gráfica 1. Se muestra la comparativa entre la población sin discapacidad y con discapacidad.



Gráfica 2. Se muestra el porcentaje de discapacidad en el municipio.



Gráfica 3. Para la mejor comprensión de usuarios por tipo de discapacidad se muestran a continuación en los sig. porcentajes



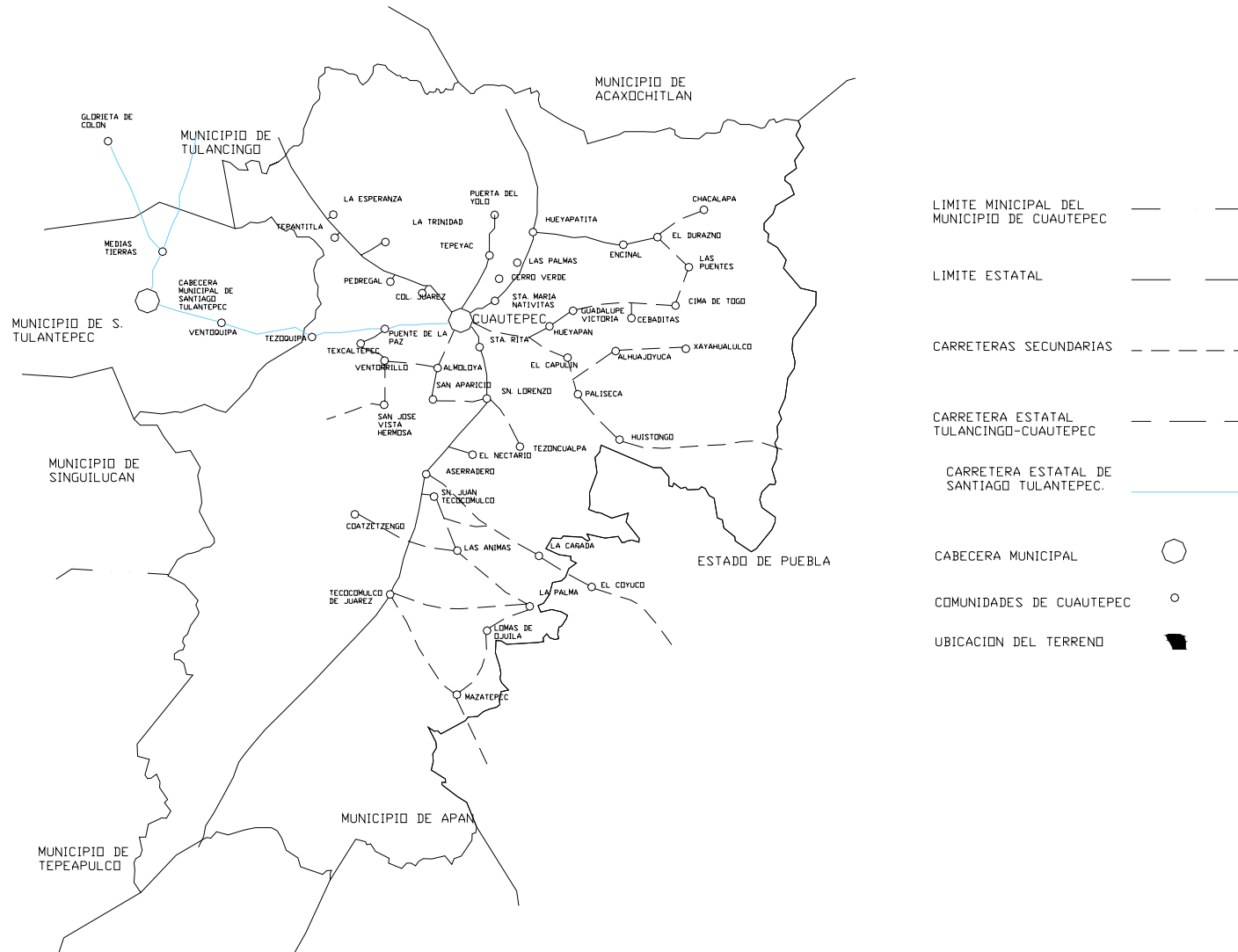
Con este estudio, se llega a la conclusión de que el Centro Comunitario tendrá, en su primera etapa una capacidad para 1000 personas <sup>(3)</sup>, que serán atendidas una vez por semana en un solo turno de ocho horas.

En un futuro, la capacidad del Centro Comunitario, se incrementará a dos turnos, de ocho horas, y tendrá una capacidad de 2000 personas.

(2) Censo realizado por el municipio de Cuauhtepic. 2001.



# RUTAS DE TRANSPORTE AL TERRENO.



(4) Plano obtenido del ayuntamiento del Municipio de Cuautepec.



## ANÁLISIS DEL TERRENO

- UBICACIÓN DEL TERRENO
- HIDROGRAFÍA
- FISIOGRAFÍA Y GEOLOGÍA
- SUELO
- CLIMA

PRECIPITACIÓN PLUVIAL  
TEMPERATURA

- ASOLEAMIENTO

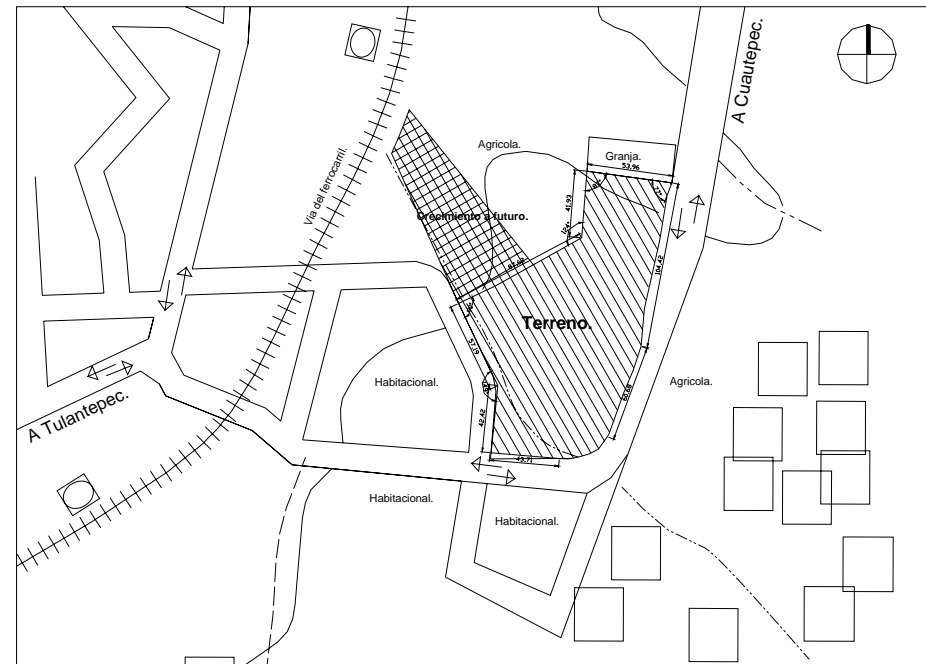
## UBICACIÓN DEL TERRENO. (5)

Nos encontramos en la comunidad de Tezoquipa perteneciente al Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa en el estado de Hidalgo.

Nuestra zona de estudio, se encuentra en Tezoquipa población del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa.

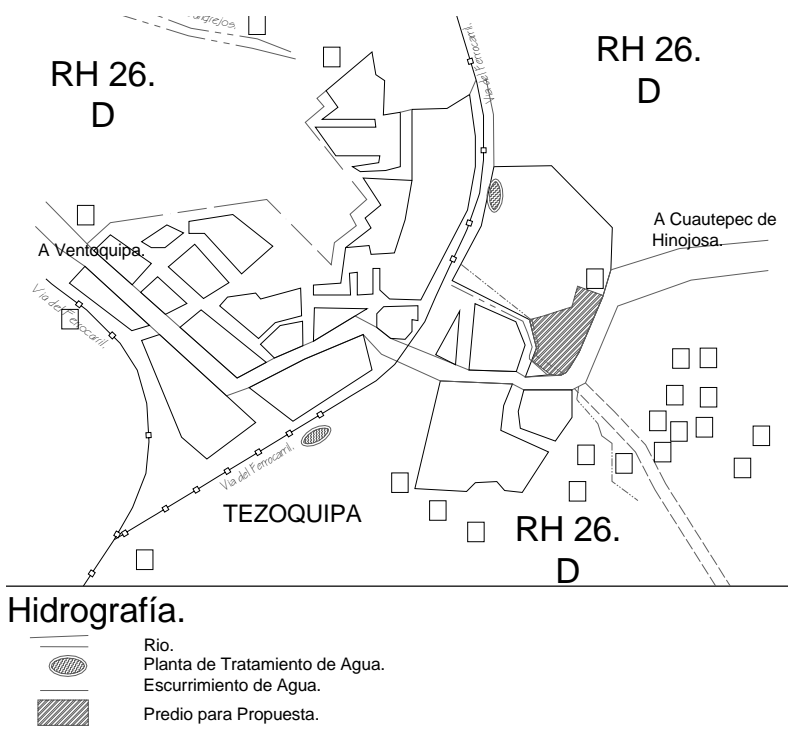
<u>Coordenadas geográficas:</u>	Latitud: 20° 151´ NORTE, Longitud: 0982° 11´ OESTE, Altitud: 2,220 MSNM.
<u>Colindancias:</u>	La localidad de Tezoquipa colinda al norte con el ría San. Lorenzo; este con el Mpio. de Cuauhtepc de Hinojosa; al sureste con la localidad de Texcaltepec; al suroeste con el Mpio. de Santiago Tulantepec y al oeste con la localidad de Ventoquipa.
<u>Población Total:</u>	709 HA.

Cuauhtepc de Hinojosa se ubica al noroeste, en los límites del estado de Hidalgo, colindando con el estado de Puebla.



El predio colinda el Norte con un predio agrícola y una granja avícola; al Este con la Carretera estatal Santiago-Cuauhtepc y predios agrícolas; al Sur con la carretera y predios habitacionales; al oeste con la vía del tren y predios habitacionales.

# HIDROGRAFÍA.



## Regiones, Cuencas y Subcuencas Hidrológicas.

Región Clave. Nombre.	Clave.	Nombre, Cuenca.	Clave.	Nombre, Subcuenca.	% de la Superficie Municipal.
RH26 Pánuco.	D	R. Moctezuma.	u	L, Tuchac y Tecocomulco	27.22
			v	R. Metztlán	66.11

## Corrientes de Agua.

Nombre.	Ubicación.	Nombre. Subcuenca.	Ubicación.
Santa. María	RH26Dv		
San. Lorenzo.	RH26Dv	R. los cangrejos.	RH26Dv

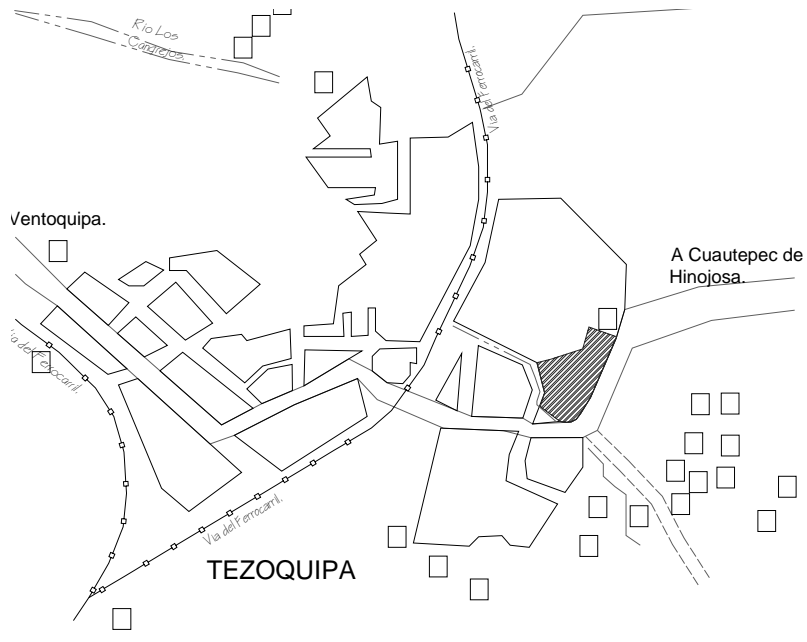
## Cuerpo de Agua.

Nombre.	Ubicación.	Nombre.	Ubicación.
P. La Esperanza.	RH26Dv	L. Tecocomulco.	RH26Du

## Planta de Tratamiento de Agua.

Nombre.	Ubicación.	Nombre.	Ubicación.
P. La Noria.	RH26Dv		

## FISIOGRAFÍA Y GEOLOGÍA.



### Cuerpo de Agua.

Nombre.	Ubicación.	Nombre.	Ubicación.
P. La Esperanza.	RH26Dv	L. Tecocomulco.	RH26Du

### Fisiografía.

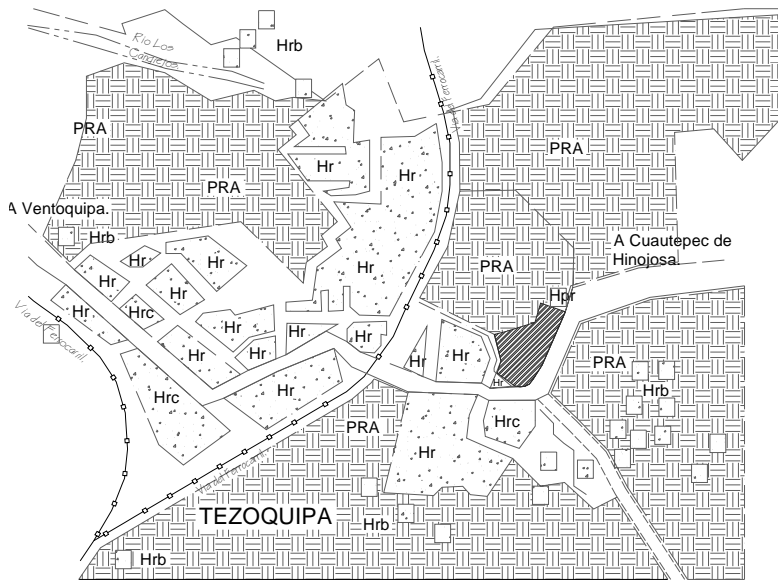
PROVINCIA		SUB PROBINCIS		% de la Superficie Estatal.
Nombre	Clave.	Nombre.		
Eje Neovolcanico.	57	Lago y Volcanes de Anáhuac.		17.79

### Geología.

ERA		PERIODO		ROCA O SUELO		% de la Superficie
Clave.	Nombre.	Clave.	Nombre.	Cave.	Nombre.	Estatal.
C	Cenozoica.	Q	Cuaternaria	(le)	Ígnea Extrusiva.*	26.63
				(le)	Ígnea Extrusiva.*	11.08

\* Tosca ó toba : Roca blanda formada por la consolidación de material volcánico(1).  
 (1) Tipo de suelo que se encontró en le zona de estudio: Tepetate (2).  
 (2) Suelo de transición: en el que los depósitos profundos se encuentran a 20m de profundidad o menos y que está constituida predominantemente por estratos arenosos y limoarenosos intercalados con capas de arcilla lacustre: el espesor de estas es variable entre decenas de centímetros y pocos metros.

## SUELO.



### Uso del Suelo.

- Habitacional.
- Agroindustrial.
- Predio para Propuesta.

### Suelo Dominante.

### Suelo Dominante

- Hr. Habitacional Rural.
- Hrc. Habitacional Rural con Comercio.
- Hrb. Habitacional Rural de Baja Densidad.
- Hpr. Habitacional con Producción Rural.
- PRA. Producción Rural Agroindustrial.

## Cuerpo de Agua.

Nombre.	Ubicación.	Nombre.	Ubicación.
P. La Esperanza.	RH26Dv	L. Tecocomulco.	RH26Du

Unidad		Subunidad.		Clase Textural.	
Clave.	Nombre.	Clave.	Nombre.	Clave.	Nombre.
R	Regosol.*	e	Éutrico.**	2	Gruesa, Media.***
* Roca madre. ** Problemas de asimilación orgánica. *** Tipo de suelo: arcilloso muy fino o arcilloso muy grueso, con una consistencia muy dura.					

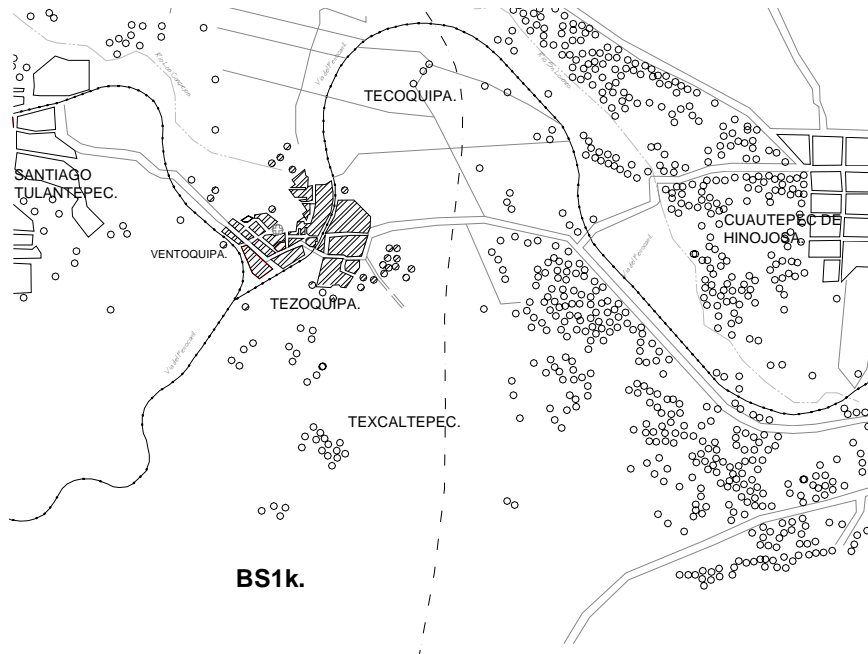
## Uso Potencial de la Tierra.

Concepto.	Clase o Subclase.		% de la Superficie
	Clave.	Descripción.	Estatad.
Uso Agrícola.	A1	Mecanizada continúa.*	35.32
* Mejoramiento del suelo constantemente con tierra vegetal.			

## Agricultura y Vegetación.

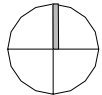
Concepto.	Nombre Científico.	Nombre Local.	Utilidad.
Agricultura.	Phaseolus	Frijol.	Comestible.
42.49% de la superficie	Vulgaris.	Chile.	Comestible.
Estatad	Capsicum	Maíz.	Comestible.
	Annuum.	Alfalfa.	Forraje.
	Zea Mays.	Trigo.	Comestible.
	Medicago		
	Sativa.		
	Triticum		
	Aestivum.		

# CLIMA.



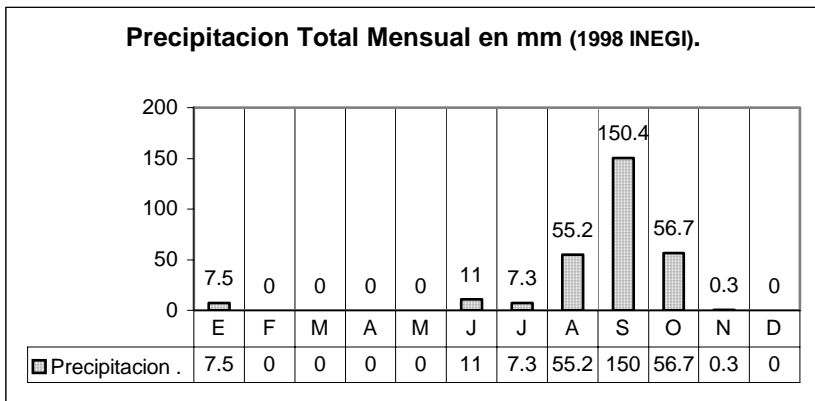
BS1k.

## Clima.

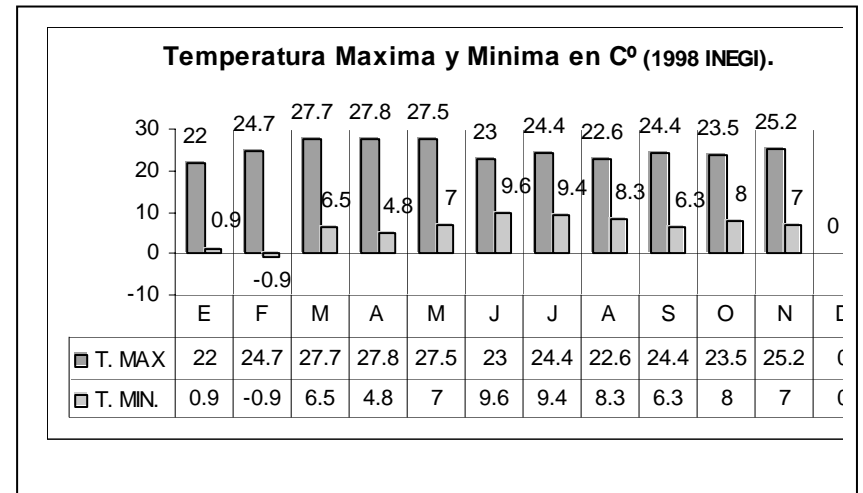
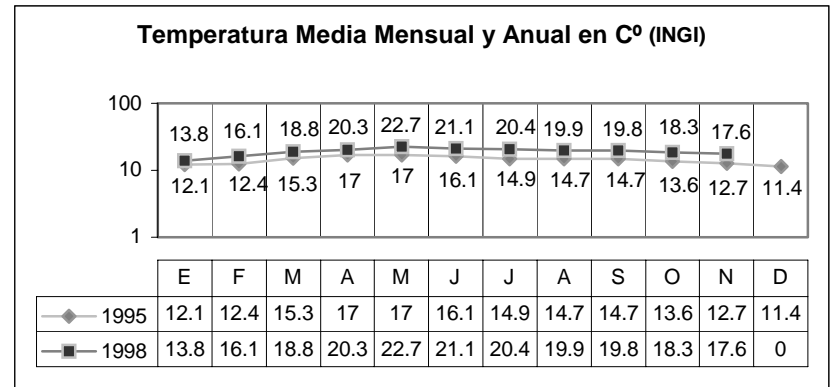


--- Limite del clima.  
**BS1k.** Semiseco templado.

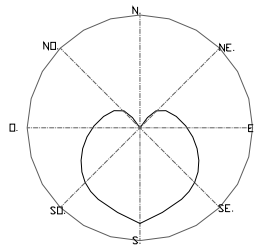
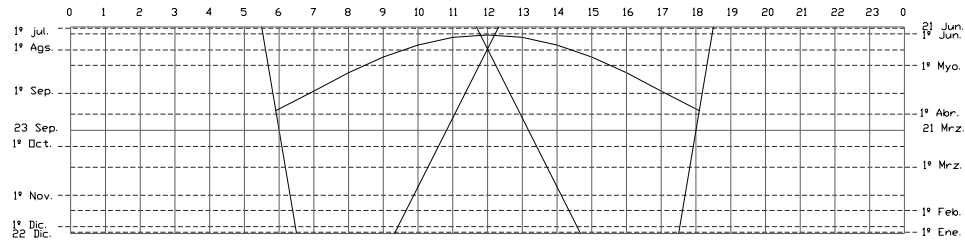
# PRECIPITACIÓN PLUVIAL.



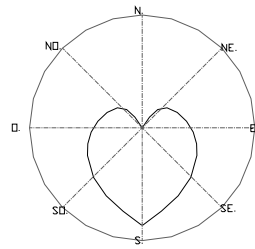
# TEMPERATURA



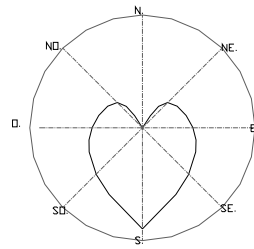
# CARDIOIDES DE ASOLEAMIENTO.



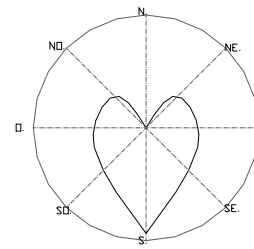
1º ENERO



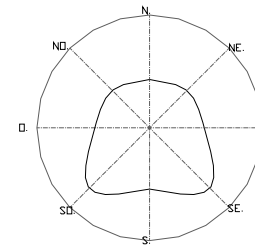
1º FEBRERO



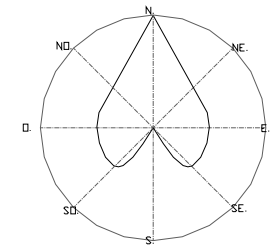
1º MARZO



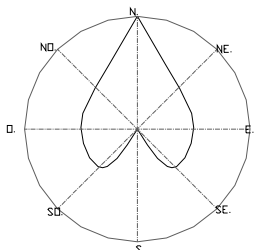
1º ABRIL



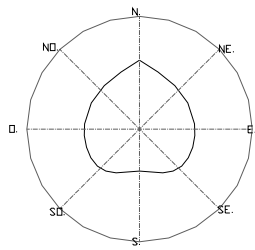
1º MAYO



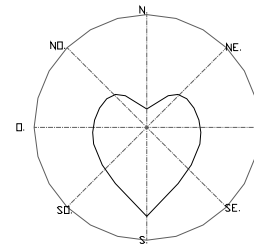
1º JUNIO



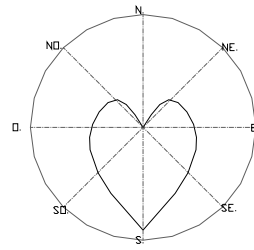
1º JULIO



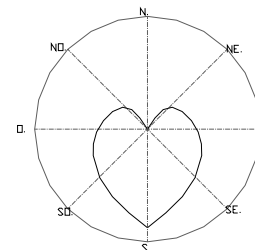
1º AGOSTO



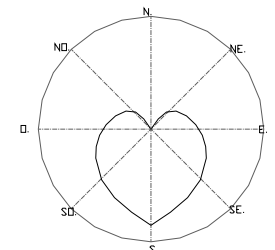
1º SEPTIEMBRE



1º OCTUBRE



1º NOVIEMBRE



1º DICIEMBRE

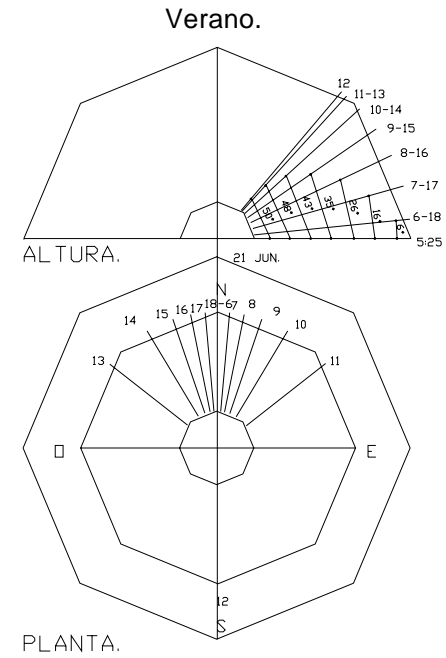
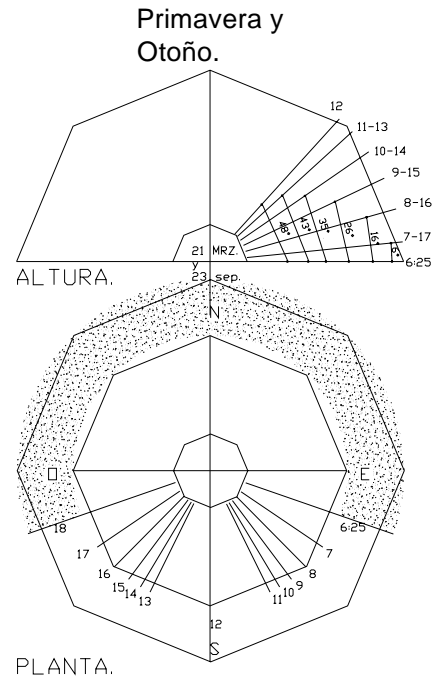
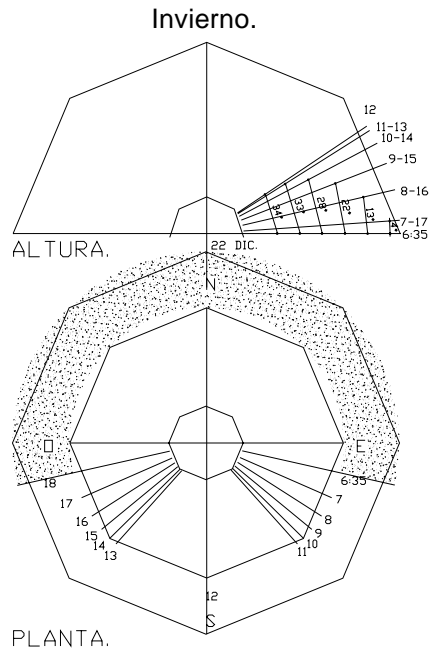
## PROMEDIO DE ASOLEAMIENTO.

Cantidad de sol que reciben los muros.

Orientación de los muros									Orientación de los muros								
	Equinoccio de Primavera.																
		hrs.		hrs.		hrs.		hrs.		hrs.		hrs.		hrs.		hrs.	
N ó NE	sin sol	00:00	de 6:00 a 9:30	03:30	de 6:00 a 10:00	04:30	de 6:00 a 11:10	05:10	sin sol	00:00	de 6:00 a 9:30	03:30	de 6:00 a 10:00	04:30	de 6:00 a 11:10	05:10	N ó NE
S ó SO	de 6:00 a 18:00	12:00	de 9:30 a 18:00	08:30	de 10:30 a 18:00	07:30	de 11:10 a 18:00	06:50	de 6:00 a 18:00	12:00	de 9:30 a 18:00	08:30	de 10:30 a 18:00	07:30	de 11:10 a 18:00	06:50	S ó SO
E ó SE	de 6:00 a 12:00	12:00	de 6:00 a 14:30	08:30	de 6:00 a 13:30	07:30	de 6:00 a 14:25	08:25	de 6:00 a 12:00	12:00	de 6:00 a 14:30	08:30	de 6:00 a 13:30	07:30	de 6:00 a 14:25	08:25	E ó SE
O ó NO	de 12:00 a 18:00	06:00	de 14:30 a 18:00	03:30	de 13:30 a 18:00	04:30	de 14:25 a 18:00	03:35	de 12:00 a 18:00	06:00	de 14:30 a 18:00	03:30	de 13:30 a 18:00	04:30	de 14:25 a 18:00	03:35	O ó NO
Solsticio de Verano.																	
N ó NE	de 5:24 a 16:39	13:16	de 5:25 a 12:40	07:16	de 5:25 a 12:24	07:00	de 5:25 a 12:10	06:45	de 5:25 a 16:39	13:16	de 5:25 a 12:40	07:16	de 5:25 a 12:24	07:00	de 5:25 a 12:10	06:45	N ó NE
S ó SO	de 12:00 a 16:39	00:00	de 12:40 a 18:39	05:59	de 12:24 a 16:39	06:15	de 12:10 a 16:39	06:29	de 12:00 a 16:39	00:00	de 12:40 a 18:39	05:59	de 12:24 a 16:39	06:15	de 12:10 a 16:39	06:29	S ó SO
E ó SE	de 5:24 a 12:00	06:36	de 5:24 a 11:40	06:16	de 5:24 a 11:39	06:15	de 5:24 a 11:20	05:56	de 5:24 a 12:00	06:36	de 5:24 a 11:40	06:16	de 5:24 a 11:39	06:15	de 5:24 a 11:20	05:56	E ó SE
O ó NO	de 12:00 a 18:39	06:39	de 11:40 a 18:39	06:59	de 11:39 a 18:39	07:00	de 11:20 a 18:39	06:59	de 12:00 a 18:39	06:39	de 11:40 a 18:39	06:59	de 11:39 a 18:39	07:00	de 11:20 a 18:39	06:59	O ó NO
Equinoccio de Otoño.																	
N ó NE	sin sol	00:00	de 6:00 a 9:30	03:30	de 6:00 a 10:00	04:30	de 6:00 a 11:10	05:10	sin sol	00:00	de 6:00 a 9:30	03:30	de 6:00 a 10:00	04:30	de 6:00 a 11:10	05:10	N ó NE
S ó SO	de 6:00 a 18:00	12:00	de 9:30 a 18:00	08:30	de 10:30 a 18:00	07:30	de 11:10 a 18:00	06:50	de 6:00 a 18:00	12:00	de 9:30 a 18:00	08:30	de 10:30 a 18:00	07:30	de 11:10 a 18:00	06:50	S ó SO
E ó SE	de 6:00 a 12:00	12:00	de 6:00 a 14:30	08:30	de 6:00 a 13:30	07:30	de 6:00 a 14:25	08:25	de 6:00 a 12:00	12:00	de 6:00 a 14:30	08:30	de 6:00 a 13:30	07:30	de 6:00 a 14:25	08:25	E ó SE
O ó NO	de 12:00 a 18:00	06:00	de 14:30 a 18:00	03:30	de 13:30 a 18:00	04:30	de 14:25 a 18:00	03:35	de 12:00 a 18:00	06:00	de 14:30 a 18:00	03:30	de 13:30 a 18:00	04:30	de 14:25 a 18:00	03:35	O ó NO
Solsticio de Invierno.																	
N ó NE	sin sol	00:00	de 6:31 a 7:31	01:00	de 6:31 a 9:15	02:44	de 6:31 a 10:20	03:49	sin sol	00:00	de 6:31 a 7:31	01:00	de 6:31 a 9:15	02:44	de 6:31 a 10:20	03:49	N ó NE
S ó SO	de 6:31 a 17:25	10:54	de 7:31 a 17:25	09:54	de 9:15 a 17:25	08:10	de 10:20 a 17:25	07:05	de 6:31 a 17:25	10:54	de 7:31 a 17:25	09:54	de 9:15 a 17:25	08:10	de 10:20 a 17:25	07:05	S ó SO
E ó SE	de 6:31 a 12:00	05:29	de 6:31 a 13:30	06:59	de 6:31 a 14:45	08:14	de 6:31 a 16:25	09:54	de 6:31 a 12:00	05:29	de 6:31 a 13:30	06:59	de 6:31 a 14:45	08:14	de 6:31 a 16:25	09:54	E ó SE
O ó NO	de 12:00 a 17:25	05:25	de 13:30 a 17:25	03:55	de 14:45 a 17:25	02:14	de 16:25 a 17:25	01:00	de 12:00 a 17:25	05:25	de 13:30 a 17:25	03:55	de 14:45 a 17:25	02:14	de 16:25 a 17:25	01:00	O ó NO



# ASOLEAMIENTO.



## TERRENO

- LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
- TERRENO

## LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.

### VIALIDADES COLINDANTES CON EL TERRENO.



Foto 1. Carretera estatal  
Santiago- Cuautepec



Foto 2. Calle de terracería que  
viene de la carretera  
estatal Santiago-Cuautepec.

## VISTAS HACIA EL TERRENO.



Foto 3. Vista al terreno de la carretera estatal.

Foto 5. Vista del terreno hacia construcciones colindantes.



Foto 4. Vista al terreno desde el camino de terracería que lleva a Cuauhtepic.



Foto 6. Vista del terreno a calle de terracería y construcciones colindantes.

## ESTADO FÍSICO DEL TERRENO.



Foto 7. El terreno cuenta con una pendiente de 24m. El suelo es árido, permeable.



Foto 8. El terreno, tiene una zona de escurrimientos de agua, los cuales forman encharcamientos en la que parte inferior, la cual es una zona de posible riesgo en el terreno.

## SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA EL TERRENO.



Foto 9. Cisterna acometida de agua.



Foto 12. Pozo de visita en vialidad de terracería

Foto 10. Acometida de luz de 127V.

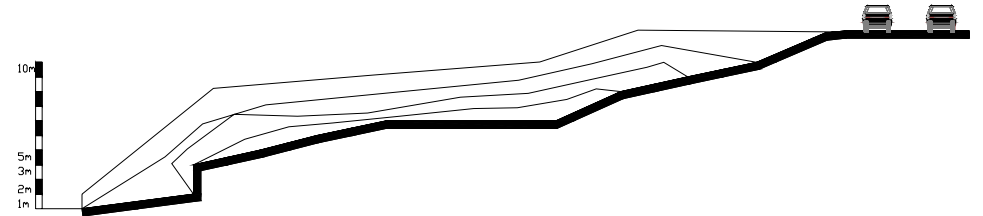
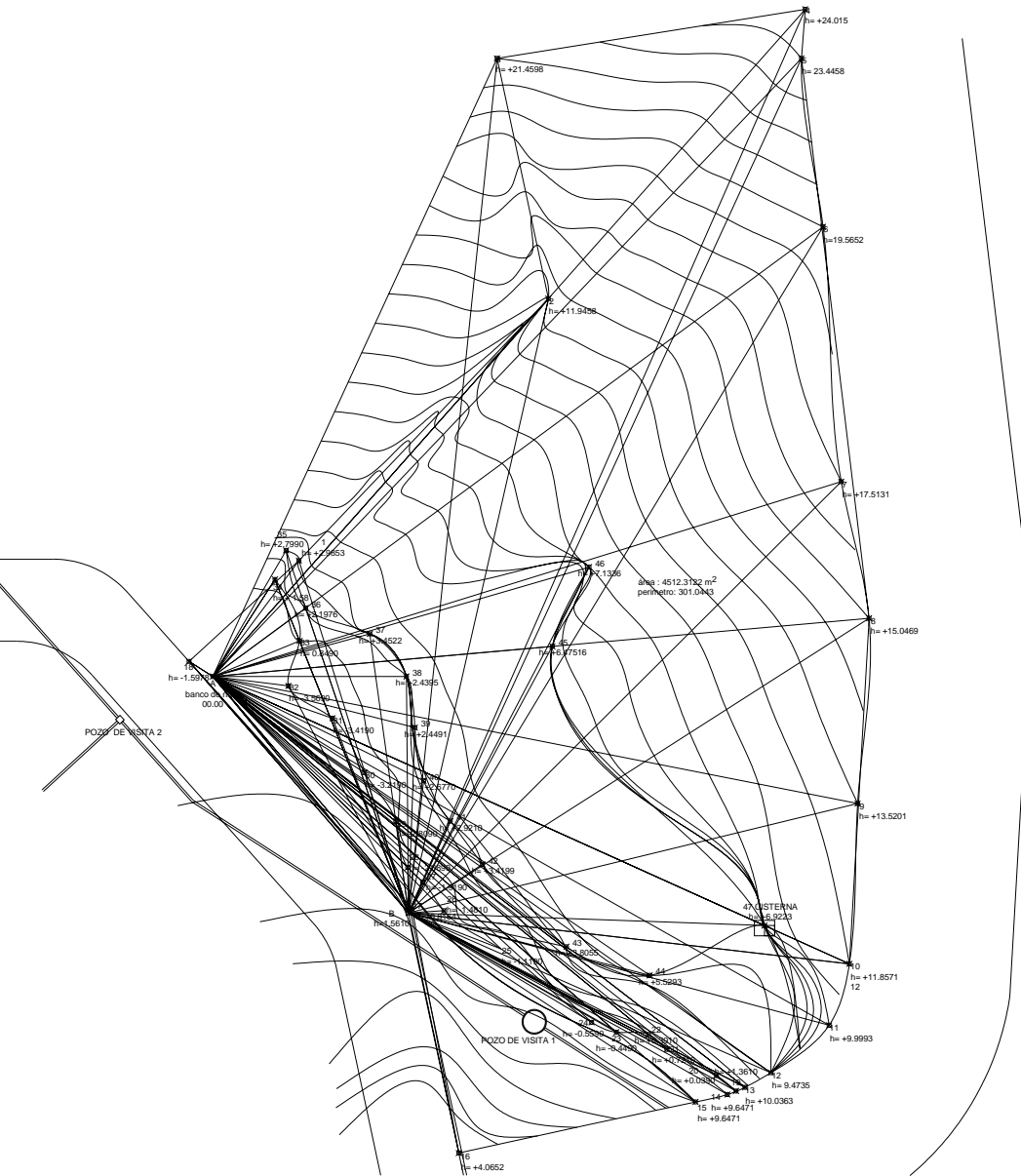


Foto 11. Pozo de visita dentro de los límites del terreno.



Foto 13. Poste de teléfono y señalamiento de tubería de gas LP.

# LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

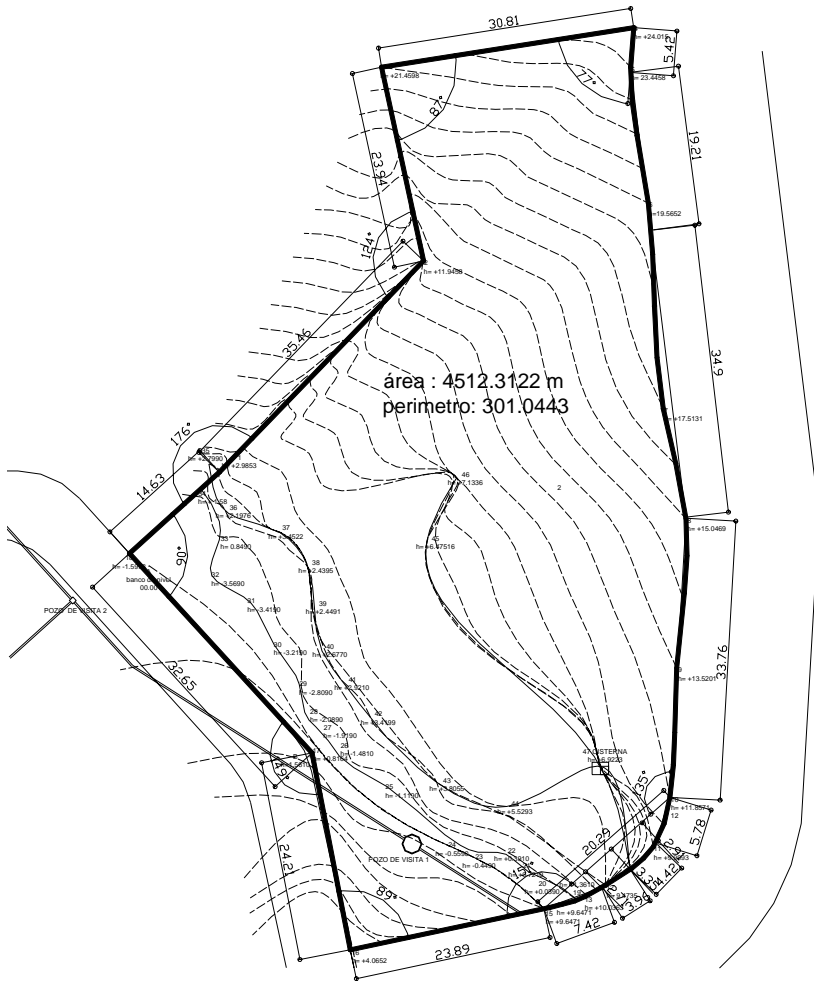


# TABLA DE DATOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Estación	Punto visado	Azimut	Rumbo	Cuerda superior	Cuerda inferior	Angulo de inclinación	Distancia			Altura	Estación	Punto visado	Azimut	Rumbo	Cuerda superior	Cuerda inferior	Angulo de inclinación	Distancia			Altura	
							inclinada	horizontal	vertical									inclinada	horizontal	vertical		
A	1	336° N	N 24° E	1.79	1.49	9°	29.6337	29.2658	4.6353	2.9853	B	1	16°30'' N	N16°30'' W	1.98	1.26	0°	63.0000	63.0000	0.0000	2.9853	
A	2	318° N	N 42° E	2.04	1.23	9°48''	79.8180	78.6533	13.5858	11.9458	B	2	347° N	N 13° E	2.00	1.00	5°	99.62	99.2414	8.6769	11.9458	
A	3	335° N	N 25° E	2.19	1.09	18°30''	104.3156	98.9250	33.0998	21.4598	B	3	354° N	N 6° E								21.4598
A	4	318° N	N 42° E	2.39	0.89	10°	147.7212	145.4769	25.6515	24.0115	B	4	336° N	N 24° E	2.38	0.70	8°	166.3704	164.7566	23.1559	24.0115	
A	5	316° N	N 44° E	2.34	0.94	10°30''	137.6557	135.3506	25.0858	23.4458	B	5	325° N	N 35° E	2.35	0.71	8°	162.4092	160.8338	22.4449	23.4458	
A	6	306° N	N 54° E	2.26	0.98	10°	122.1162	120.2609	21.2052	19.5652	B	6	329° N	N 31° E	3.05	0.79	7°	243.3050	222.6227	27.5494	19.5652	
A	7	287° N	N 73° E	2.18	1.06	10°	110.2985	108.6228	19.1531	17.5131	B	7	314°30'' N	N45°30'' E	3.05	1.00	7°	203.4625	201.9365	24.8020	17.5131	
A	8	275° N	N 85° E	2.16	1.08	9°	106.6703	105.3571	16.6869	15.0465	B	8	352° N	N 58° E	1.98	1.56	8°	41.2890	41.2890	5.7481	15.0465	
A	9	259° N	S 79° E	2.17	1.07	8°	108.9295	107.8694	15.1601	13.5201	B	9	284° N	N 76° E	1.95	1.42	8°30''	82.0870	81.1840	12.1325	13.5201	
A	10	246° N	S 66° E	2.24	1.04	6°30''	119.2286	118.4622	13.4971	11.8571	B	10	264° N	S 84° E	1.94	1.11	6°30''	82.4688	81.1163	9.3355	11.8571	
A	11	241° N	S 61° E	2.24	1.02	5°30''	121.4383	120.8793	11.6393	9.9993	B	11	255° N	S 75° E	1.95	1.10	6°	84.5325	84.0676	8.8336	9.9993	
A	12	235° N	S 55° E	2.28	1.00	5°	121.5129	127.0277	11.1135	9.4735	B	12	248° N	S 68° E	1.97	1.11	5°	85.6732	85.3476	7.4621	9.4735	
A	13	235° N	S 53° E	2.27	0.98	5°	128.5091	128.0201	11.2003	10.0363	B	13	244°30'' N	S64°30'' E	1.96	1.09	5°	86.6694	86.3401	7.5489	10.0363	
A	14	232° N	S 52° E	2.29	0.99	5°	129.5053	129.0125	11.2871	9.6471	B	14	241°30'' N	S61°30'' E	1.95	1.09	5°	85.6732	85.3476	7.4621	9.6471	
A	15	230° N	S 50° E	2.28	0.98	5°	129.5053	129.0125	11.2871	9.6471	B	15	238° N	S 58° E	1.95		5°					9.6471
A	16									4.0652	B	16	192° N	S 12° E	1.65	1.41	10°	23.6304	23.2663	4.1022	4.0652	
A	17	221° N	S 41° E	1.86	1.39	3°	46.9356	46.8713	2.4564	0.8164	B	17	319° N	N 41° E				1.8300	1.8300	0.0000	0.8164	
A	18	58° N	N 58° W	1.66	1.62	0°54''	2.6889	2.6885	0.0422	-1.5978	B	18	41° N	N 41° W	1.79	1.20	5°	58.7758	58.5524	5.1194	-1.5978	
A	19	220° N	S 40° E	1.87	1.41	4°	45.8879	45.7762	3.2010	1.5610	B	19	40° N	N 40° W			6°					1.5610
A	20	232° N	S 52° E	2.28	1.00	2°	127.9220	127.8441	4.4644	1.3610	B	20	241° N	S 61° E	2.02	1.19	1°	82.9874	82.9747	1.4483	1.3610	
A	21	232° N	S 52° E	2.21	1.05	1°48''	115.9428	115.8856	3.6419	0.0390	B	21	242°30'' N	S62°30'' E	1.475	1.275	1°15''	19.9952	19.9905	0.4362	0.0390	
A	22	231° N	S 51° E	2.16	1.41	2°30''	74.9286	74.8573	3.2683	0.7210	B	22	242°30'' N	S62°30'' E	1.93	1.29	0°45''	63.9945	63.9890	0.8377	0.7210	
A	23	228° N	S 48° E	2.09		2°18''	71.9420	71.8840	2.8872	0.3910	B	23	243° N	S 63° E	1.99	1.33	0°30''	65.9975	65.9950	0.5759	0.3910	
A	24	229° N	S 49° E			2°06''				-0.4490	B	24	240°30'' N	S60°30'' E	1.78	1.43	2°	34.9787	34.9574	1.2207	-0.4490	
A	25	227° N	S 47° E	2.03	1.235	1°	79.5188	79.5067	1.3878	-1.1190	B	24	239°30'' N	S59°30'' E	1.63	1.48	3°	14.9794	14.9589	0.7840	-0.5590	
A	26	225° N	S 45° E	1.99	1.29	1°	69.9893	69.9787	1.2215	-1.4810	B	25	249° N	S 69° E	1.68	1.53	8°30''	14.8352	14.6723	2.1928	-1.1190	
A	27	226° N	S 46° E	1.94	1.33	0°30''	61.0051	61.0027	0.5324	-1.9190	B	26	273°30'' N	N86°30'' E	1.63	1.55						-1.4810
A	28	227° N	S 47° E	1.895	1.385	0°15''	50.9995	50.9990	0.2225	-2.0890	B	27	334°54'' N	N25°06'' E	1.63	1.54	9°30''	8.8766	8.7548	1.4651	-1.9190	
A	29	232° N	S 52° E	1.86	1.42	0°	44.0000	44.0000	0.0000	-2.8090	B	28	1° N	N 1° W	1.69	1.505	6°12''	18.3918	18.2842	1.9863	-2.0890	
A	30	238° N	S 58° E	1.81	1.47	0°30''	33.9987	33.9974	0.2967	-3.2190	B	29	8° N	N 8° W	1.74	1.45	5°36''	28.8616	28.7238	2.8164	-2.8090	
A	31	251° N	S 71° E	1.77	1.50	1°45''	26.9874	26.9748	0.8242	-3.4190	B	30	17°36'' N	N17°36'' W	1.79	1.415	5°	37.3573	37.2151	3.2559	-3.2190	
A	32	263° N	S 83° E	1.735	1.54	3°30''	19.4636	19.4273	1.1882	-3.5690	B	31	21°36'' N	N21°36'' W	1.835	1.375	4°18''	45.8705	45.7414	3.4393	-3.4190	
A	33	292° N	N 68° E	1.71	1.56	5°30''	15.7182	15.6458	1.5065	0.8490	B	32	28°12'' N	N28°12'' W	1.87	1.32	3°54''	54.8791	54.7584	3.6371	-3.5690	
A	34	327° N	N 33° E	1.695	1.555	7°	13.8956	13.7921	1.6935	1.5800	B	33	32°06'' N	N32°06'' W	1.89	1.31	0°54''	57.9928	57.9857	0.9109	0.8490	
A	35	314°30'' N	N45°30'' E	1.73	1.545	3°30''	18.4655	18.4311	1.1273	2.7990	B	34	18°54'' N	N18°30'' W	1.85	1.35	0°48''	49.9951	49.9904	0.6980	1.5800	
A	36	306° N	N 54° E	1.73	1.65	4°	7.9805	7.9611	0.5567	2.1976	B	35	8° N	N 8° W	1.82	1.37	0°18''	44.9994	44.9988	0.2356	2.7990	
A	37	285° N	N 75° E	1.77	1.51	4°	26.3678	26.3036	1.8393	3.4522	B	36	18°54'' N	N18°54'' W	1.85	1.35	0°48''	49.9951	49.9904	0.6980	2.1976	
A	38	270° N	S 90° E	1.81	1.46	4°	35.3556	35.2695	2.4663	2.4395	B	37	8° N	N 8° W	1.82	1.37	0°18''	44.9994	44.9988	0.2356	3.4522	
A	39	256° N	S 76° E	1.79	1.48	1°30''	31.0507	31.0401	0.8128	2.4491	B	38	353°24'' N	N6°36'' E	1.79	1.41	0°48''	37.9963	37.9956	0.5305	2.4395	
A	40	244° N	S 64° E	1.81	1.47	1°45''	34.0686	34.0527	1.0404	2.6770	B	39	0°30'' N	N0°30'' W	1.75	1.45	2°06''	29.9799	29.9597	1.0986	2.4491	
A	41	239° N	S 59° E	1.85	1.43	1°45''	42.0667	42.0471	1.2847	2.9100	B	40	358° N	N 2° E	1.71	1.49	3°24''	21.9613	21.9226	1.3024	2.6770	
A	42	235°30'' N	S55°30'' E	1.89	1.38	2°	51.0841	51.0529	1.7828	3.4199	B	41	335°12'' N	N24°48'' E	1.68	1.52	1°24''	15.9952	15.9904	0.3908	2.9100	
A	43	233° N	S 53° E	1.985	1.275	1°45''	71.0595	71.0263	2.1701	3.8050	B	42	302°54'' N	N57°06'' E	1.68	1.52	0°36''	15.9991	15.9982	0.1675	3.4199	
A	44	236° N	S 56° E	2.07	1.18	2°30''	89.1123	89.0275	3.8870	5.5293	B	43	258°06'' N	S78°06'' E	1.745	1.46	1°36''	28.4889	28.4778	0.7935	3.8050	
A	45	275° N	N 85° E	1.92	1.365	5°	56.0194	55.8063	4.8824	6.47516	B	44	284°18'' N	S75°42'' E	1.85	1.355	2°36''	49.4490	49.3981	2.2432	5.5293	
A	46	286° N	N 74° E	1.95	1.32	5°	63.5023	63.2607	5.5346	7.1336	B	45	331°18'' N	N28°42'' E	1.85	1.35	3°45''	49.8929	49.7861	3.2632	6.47516	
A	47	246° N	S 66° E	2.11	1.10	3°	101.1508	101.0121	5.2938	6.9223	B	46	332°06'' N	N27°54'' E	1.91	1.28	3°30''	62.8825	62.7652	3.8389	7.1336	
											B	47	267°30'' N	S87°30'' E	1.94	1.27	3°54''	66.8448	66.7202	4.5485	6.9223	



# TERRENO



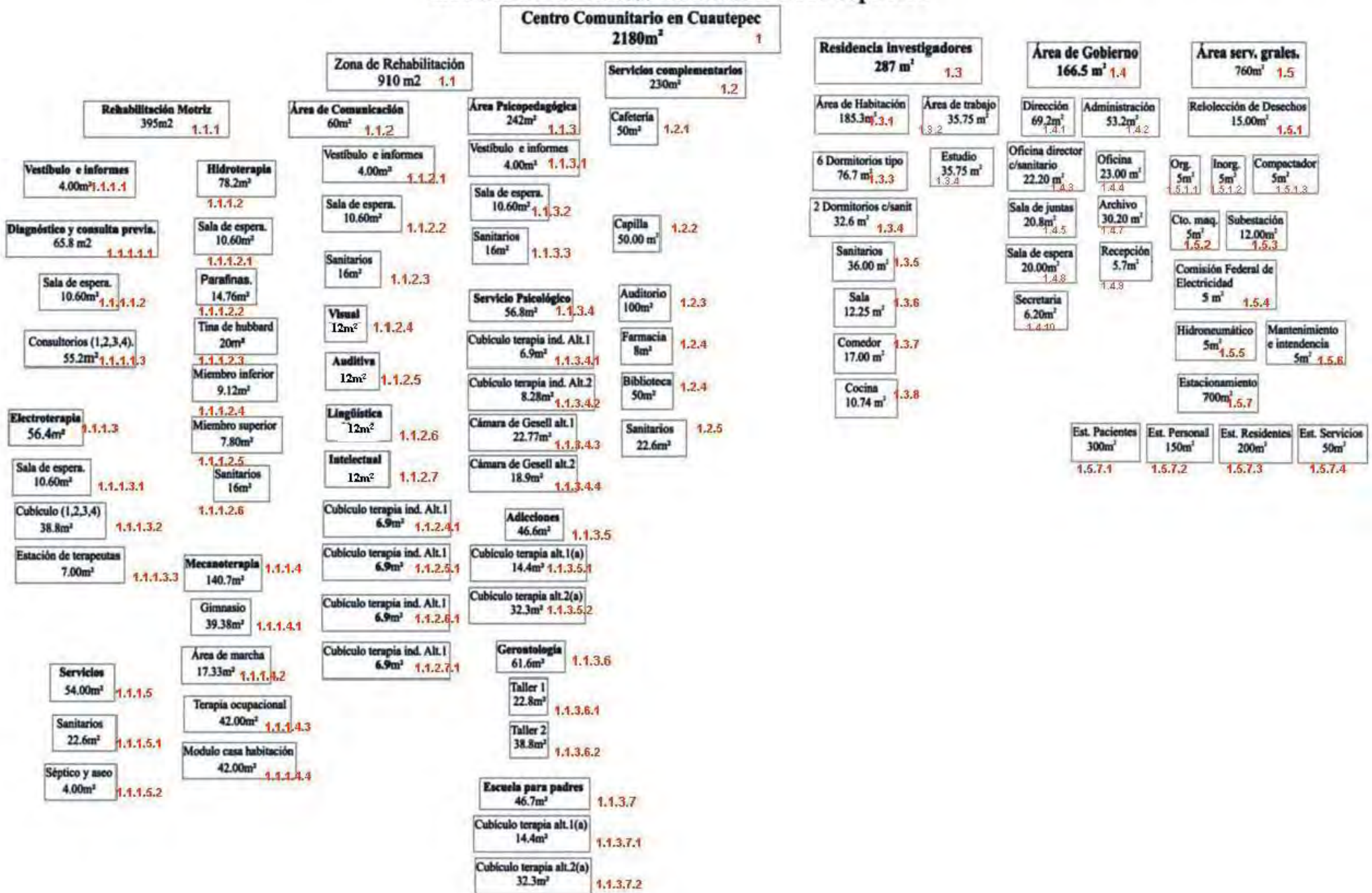
Pozo a cielo abierto para constatar la consistencia del terreno



## **PROYECTO**

- ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS
- MEMORIA DE CALCULO
- PLANOS DE CONJUNTO
- CORTES
- PLANOS ESTRUCTURASLES
- INSTALACIONES

# Estructura de la organización de los espacios



- **MEMORIA DE CALCULO**

## CÁLCULO DE LA DOTACIÓN

Edificio de Gobierno

20 lt. /m<sup>2</sup> /día

375 m<sup>2</sup>

TOTAL 7,500 lt.

Auditorio

6 lt. /asiento

380 asientos

TOTAL 2,280 lt.

Residencia de Investigadores

150 lt. /habitante /día

8 Habitantes

TOTAL 1,200 lt.

Cafetería

12 lt. / comida

40 comidas

TOTAL 480 lt.

Biblioteca

10 lt. /asistente /día

100 asistentes

TOTAL 100 lt.

Edificio de Rehabilitación

800 lt. /paciente /día

30 pacientes

TOTAL 24,000 lt.

Edificio de Comunicación, Psicología,  
Geriatría, Adicciones y Escuela para Padres.

800 lt. /paciente /día

86 pacientes

Estacionamiento  
2 lt. /m<sup>2</sup> /día  
5,570 m<sup>2</sup>

TOTAL 68,800 lt.

TOTAL 11,140 lt.

Áreas Verdes  
5 lt. /m<sup>2</sup> /día  
1000 m<sup>2</sup>

TOTAL 5000 lt.

**TOTAL DOTACIÓN 119,400lt. /día**

### **CÁLCULO DE LA CISTERNA**

Cisterna 1 a 4 veces la dotación

TOTAL DOTACIÓN 119,400lt. /día

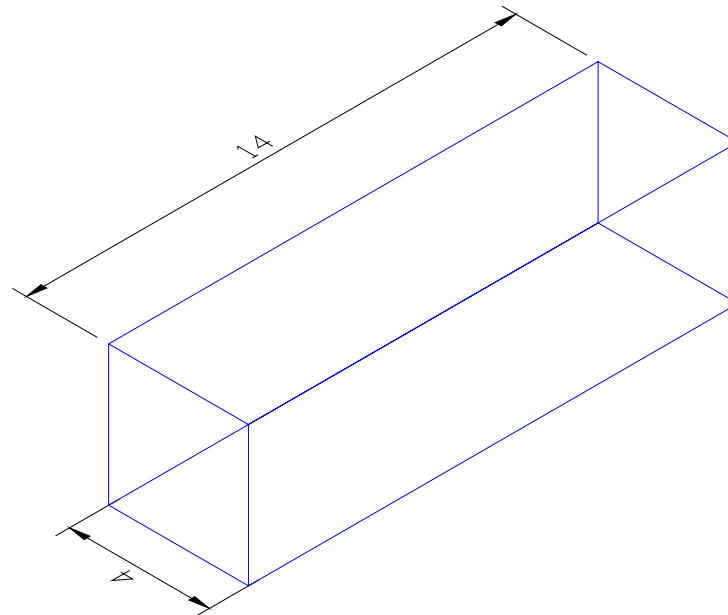
CISTERNA 250, 000 lt.

CONTRA INCENDIOS 500,000 lt.

CISTERNA

4m x 14m x 14m = **784,000 lt.**

**TOTAL CISTERNA 750,000 lt.**



**GASTO CORRESPONDIENTE A LOS DIFERENTES MUEBLES EXPRESADO EN UNIDADES DE CONSUMO.**

**Edificio de Rehabilitación**

Mueble	No.	UdC	Total UdC
WC (fluxómetro)	8	10	80
Lavabo	7	2	14
Vertedero	1	3	3
Mingitorio (fluxómetro)	1	5	5
Regadera	5	4	20
Tarja	7	3	21
Lavadora	4	4	16
<b>TOTAL</b>			<b>159</b>

**Edificio de Gobierno**

Mueble	No.	UdC	Total UdC
WC (fluxómetro)	5	10	50
Lavabo	3	2	6
Vertedero	1	3	3
<b>TOTAL</b>			<b>59</b>

**Biblioteca**

Mueble	No.	UdC	Total UdC
WC (fluxómetro)	4	10	40
Lavabo	4	2	8
Vertedero	1	3	3
<b>TOTAL</b>			<b>51</b>

## Edificio de Comunicación, Psicología, Geriatría, Prevención de Adicciones y Escuela para Padres

### Nivel +- 0.00

Mueble	No.	UdC	Total UdC
WC (fluxómetro)	2	10	20
Lavabo	2	2	4
Vertedero	1	3	3
<b>TOTAL</b>			<b>27</b>

### Nivel +1, -1, -2

Mueble	No.	UdC	Total UdC
WC (fluxómetro)	2	10	20
Lavabo	2	2	4
<b>TOTAL</b>			<b>24 x 3N. = 72</b>

<b>TOTAL</b>			<b>99</b>
--------------	--	--	-----------

### Auditorio

Mueble	No.	UdC	Total UdC
WC (fluxómetro)	14	10	140
Lavabo	14	2	28
Vertedero	2	3	6
Mingitorio (fluxómetro)	6	5	30
<b>TOTAL</b>			<b>204</b>



### Edificio de investigación

Mueble	No.	UdC	Total UdC
WC (fluxómetro)	4	10	40
Lavabo	4	2	8
Tina	2	5	10
Regadera	2	4	8
<b>TOTAL</b>			<b>64 x 2N. = 128</b>

Mueble	No.	UdC	Total UdC
WC (fluxómetro)	1	10	10
Lavabo	1	2	2
Tarja	1	3	3
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>

<b>TOTAL</b>			<b>143</b>
--------------	--	--	------------

### Cafetería

Mueble	No.	UdC	Total UdC
Tarja	1	3	3
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>

**TOTAL CENTRO COMUNITARIO 718 UdC**

## MUEBLES SANITARIOS POR EDIFICIO

### Edificio de Rehabilitación

Mueble	No.
WC (fluxómetro)	8
Lavabo	7
Vertedero	1
Mingitorio (fluxómetro)	1
Regadera	5
Tarja	7
Lavadora	4
Tina miembros superiores	2
Tina miembros inferiores	1
Tina de Hubbard	1
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>

### Edificio de Gobierno

Mueble	No.
WC (fluxómetro)	5
Lavabo	3
Vertedero	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>

### Biblioteca

Mueble	No.
WC (fluxómetro)	4
Lavabo	4
Vertedero	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>

### Edificio de Comunicación, Psicología, Geriatria, Prevención de Adicciones y Escuela para Padres

#### Nivel +- 0.00

Mueble	No.
WC (fluxómetro)	2
Lavabo	2
Vertedero	1
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>

#### Nivel +1, -1, -2

Mueble	No.
WC (fluxómetro)	2
Lavabo	2
<b>TOTAL</b>	<b>4 x 3 N. =12</b>

<b>TOTAL</b>	<b>17</b>
--------------	-----------

### Auditorio

Mueble	No.
WC (fluxómetro)	14
Lavabo	14
Vertedero	2
Mingitorio (fluxómetro)	6
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

### Edificio de investigación

Mueble	No.
WC (fluxómetro)	4
Lavabo	4
Tina	2
Regadera	2
<b>TOTAL</b>	<b>12 x 2 N. = 24</b>

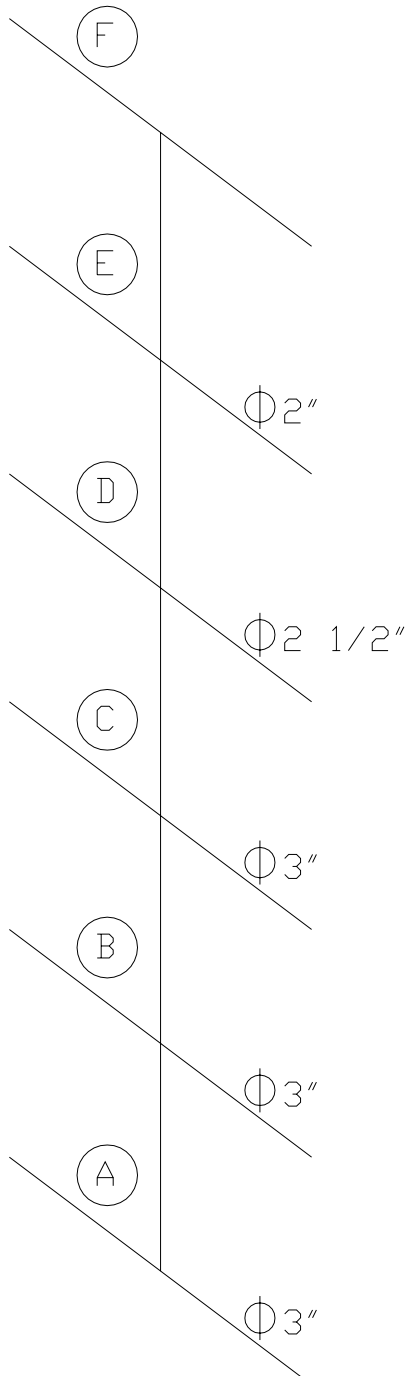
Mueble	No.
WC (fluxómetro)	1
Lavabo	1
Tarja	1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>

<b>TOTAL</b>	<b>27</b>
--------------	-----------

### Cafetería

Mueble	No.
Tarja	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>

**TOTAL CENTRO COMUNITARIO 136  
MUEBLES**



## CÁLCULO DE LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS (cobre).

TOTAL CENTRO COMUNITARIO 718 UdC  $\approx$  720 UdC =  
gasto aprox. De 600 lt. /min. =  $\emptyset$  3"

**A – B** : 66 UdC = 718 UdC = gasto aprox. de 600 lt. /min.  
=  $\emptyset$  3"

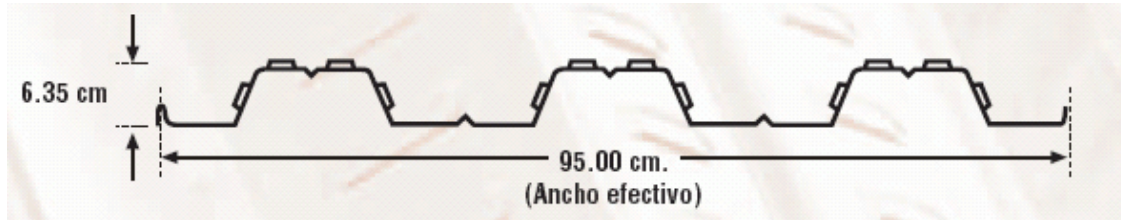
**B – C** : 91 UdC = 652 UdC = gasto aprox. de  
600 lt. /min. =  $\emptyset$  3"

**C – D** : 88 UdC = 561 UdC = gasto aprox. de  
500 lt. /min. =  $\emptyset$  3"

**D – E** : 390 UdC = 473 UdC = gasto aprox. de 450 lt. /min.  
=  $\emptyset$  2 1/2"

**E – F** : 83 UdC = 83 UdC = gasto aprox. de  
240 lt. /min. =  $\emptyset$  2 "

# LOSACERO



LOSACERO SECCIÓN 4 CON CONECTORES CALIBRE 20 CON 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO.

324 kg/m<sup>2</sup> concreto

Losacero Sección 4 Sobrecargas Admisibles (kg/m <sup>2</sup> )													
Cal.	espesor de conc. (cm)	Separación entre apoyos (m)											
		1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	4
24	5	1840	1462	1182	969	804	672	566	479	407	347	296	252
	6	2000	1649	1334	1094	907	750	640	542	461	393	335	286
	8	2000	2000	1638	1344	1115	933	787	667	586	485	414	354
	10	2000	2000	1941	1593	1323	1108	934	793	675	576	493	422
	12	2000	2000	2000	1843	1530	1282	1052	918	782	668	572	490
22	5	2000	1895	1465	1207	1005	846	717	612	525	452	390	337
	6	2000	2000	1656	1356	1138	958	812	693	595	512	442	383
	8	2000	2000	2000	1681	1402	1181	1002	856	735	634	548	474
	10	2000	2000	2000	2000	1666	1404	1192	1019	875	755	653	566
	12	2000	2000	2000	2000	2000	1627	1382	1182	1016	876	759	658
20	5	2000	2000	1772	1464	1225	1035	882	756	652	565	482	429
	6	2000	2000	2000	1660	1389	1174	1001	859	741	643	559	488
	8	2000	2000	2000	2000	1717	1452	1238	1064	919	797	694	607
	10	2000	2000	2000	2000	2000	1730	1476	1269	1096	952	830	725
	12	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1714	1473	1274	1107	965	844

10.02 kg/m<sup>2</sup> losa cero

334.02 kg/m<sup>2</sup> carga muerta

170 kg/m<sup>2</sup> carga viva

504.02 kg/m<sup>2</sup>

66 kg/m<sup>2</sup> peso /vehiculo

570.02 kg/m<sup>2</sup>

Propiedades de la sección (Sin concreto)						
calibre	Espesor del diseño (m)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	I <sub>x</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	I <sub>y</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	S <sub>x</sub> (cm <sup>3</sup> /m)	S <sub>y</sub> (cm <sup>3</sup> /m)
cal. 24	0.0209	6.02	13.71	16.76	5.95	6.35
cal. 22	0.0295	8.33	21.54	25.30	9.86	10.08
cal. 20	0.0358	10.02	27.67	31.09	13.16	13.02
cal. 18	0.0474	13.14	39.38	41.43	19.89	17.91

334.02 kg/m<sup>2</sup>

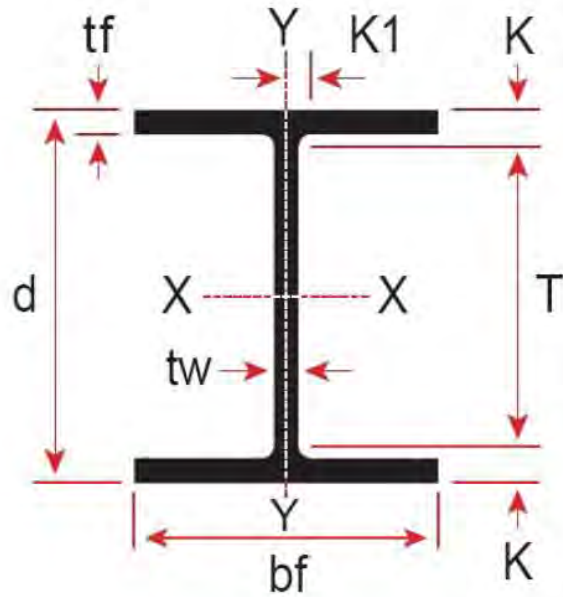
170 x 2=340 kg/m<sup>2</sup> factor de elevador

674.02 kg/m<sup>2</sup>

## Volumen de Concreto

Losacero Sección 4(M <sup>3</sup> /M <sup>2</sup> )					
Espesor de concreto sobre la cresta	5cm	6cm	8cm	10cm	12cm
Volumen	0.085	0.095	0.115	0.135	0.155

# VIGAS IPR



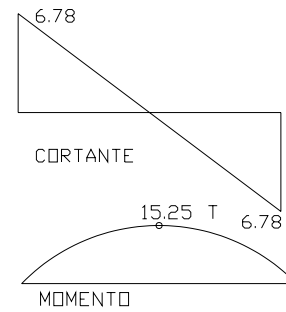
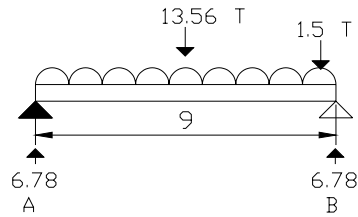
## Dimensiones Teóricas

Vigas perfil rectangular (IPR) de patin ancho peralte y patin en pulgadas	Peso		Area			Peralte		Alma		Patin		Distancia		
	(lb/ft)	(kg/m)	A Pulgadas <sup>2</sup>	d Pulgadas	d Pulgadas	Espesores		Ancho		Espesores		T Pulgadas	K Pulgadas	K1 Pulgadas
						tw Pulgadas	tw/2 Pulgadas	bf Pulgadas	bf Pulgadas	tf Pulgadas	tf Pulgadas			
W 18 (18 x 7 1/2)	50	74.400	14.70	17.99	18	0.355	3/16	7.495	7 1/2	0.570	9/16	15 1/2	1 1/4	13/16
	55	81.840	16.20	18.11	18 1/8	0.390	3/16	7.530	7 1/2	0.630	5/8	15 1/2	1 5/16	13/16
	60	89.280	17.60	18.24	18 1/4	0.415	1/4	7.555	7 1/2	0.695	11/16	15 1/2	1 3/8	13/16
	65	96.720	19.10	18.35	18 3/8	0.450	1/4	7.590	7 5/8	0.750	3/4	15 1/2	1 7/16	7/8
	71	105.648	20.80	18.47	18 1/2	0.495	1/4	7.635	7 5/8	0.810	13/16	15 1/2	1 1/2	7/8

18" X 7 1/2" 406.4 X 177.8	74.4	457	190	14.5	9.0
	82.0	460	191	16.0	9.9
	89.1	463	192	17.7	10.5
	96.9	466.09	192.78	19.5	11.43
	105.6	469.13	193.92	20.57	12.57
18" X 11" 457.2 X 279.4	113.2	452.53	280.29	17.27	10.79
	128.1	467.1	281.68	19.55	12.19
	144.3	472.18	283.08	22.09	13.58
	157.7	475.74	284.48	23.87	14.98
	177.3	481.83	286.13	26.92	16.63

REVISANDO LA VIGA 8' C-D

PARA LOSA	332.33 kg/m2
AREA TRIBUTARIA	27 m2
CARGA MUERTA	8.97 ton
C VIVA =	170 kg/m2
C VIVA =	4.59 ton
C TOTAL =	13.56 ton/m
W=	$\frac{13.56}{9}$ ton/m = 1.5 ton/m



MOMENTO MAX 15.25 ton/m

MOMENTO DE DISEÑO 15.25 (1.1) = 16.8 ton/m

ESFUERZO ADMISIBLE

$$Fb_1 = \frac{0.6 (0.69E)}{Ld} \frac{Cb}{bt}$$

DONDE

- L= 900
- d= 48
- b= 28.6
- t= 1.66

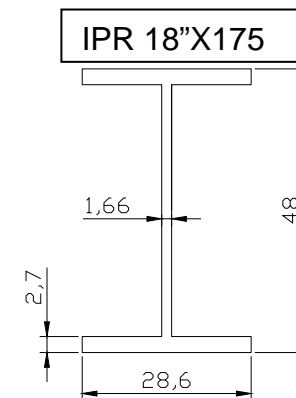
Cb =

$$1.75 + 1.05 (M_1/M_2) + 0.3 (M_1/M_2)^2 \leq 2.3$$

$$M_1/M_2 = \frac{0}{16.8} = 0$$

POR LO TANTO:

$$Cb = 1.75$$



SUSTITUYENDO EN 1

$$Fb_1 = \frac{0.6 * (0.69 * 2.039 * 10^6) * 1.75}{900(48)/28.6(1.66)} = 1639.4 \text{ kg/cm}^2$$

MOMENTO DE INERCIA

$$I_y = \frac{2.7(28.6)^3}{12} + \frac{7.1(1.66)^3}{12}$$

$$I_y = 5266.3 \text{ cm}^3$$

$$A = 2.7(28.6) + 7.1(1.66)$$

$$A = 89 \text{ cm}^2$$

RELACION DE ESBELTEZ

$$R_t = \sqrt{\frac{I_y}{A}} = \sqrt{\frac{5266.3}{84}} = 7.7 \text{ cm}$$

$$C'c = \sqrt{\frac{35.86 \times 10^6 \text{ Cb}}{f_y}}$$

$$\frac{L}{rT} = \frac{900}{7.7} = 116.88$$

$$C'c = \sqrt{\frac{35.86 \times 10^6 (1.75)}{2530}} = 157.5$$

POR LO TANTO

$\frac{L}{rT} < C'c$  EL ESFUERZO ADMISIBLE II SERÁ:

$$F_b'' = \frac{2}{3} - \left[ \frac{F_y (L/rT)^2}{107.6 \times 10^6 \text{ Cb}} \right] F_y$$

$$F_b'' = \frac{2}{3} - \left[ \frac{2530 (116.88)^2}{107.6 \times 10^6 (1.75)} \right] = 2530 = 1,214.4 \text{ kg/cm}^2$$

POR LO TANTO

$F_b' < F_b''$  SE UTILIZARÁ EL  $F_b''$  POR SER EL MÁS DESFAVORABLE

EL ESFUERZO ACTUANTE SE CALCULA COMO SIGUE:

$$f_b = \frac{M_z \cdot C}{I_z} \quad M_z = 16.8 \text{ ton} \quad I_z = \text{MOMENTO DE INERCIA A SECCIÓN COMPLETA RESPAECTO AL EJE z}$$

$$C = \frac{d}{2} = \frac{48}{2} = 24 \text{ cm}$$

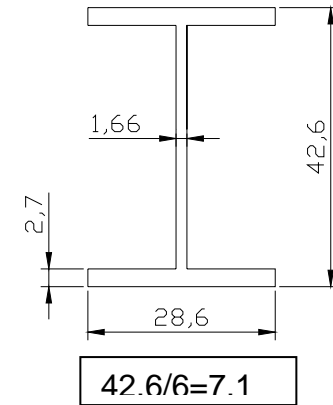
$$I_z = \frac{28.6 (48)^3}{12} - \frac{26.94 (42.6)^3}{12}$$

$$I_z = 9,0019.4 \text{ cm}^4$$

$$f_b = \frac{16.8 \times 10^5}{9,0019.4} \times (24) = 447.9 \text{ kg/cm}^2$$

POR LO TANTO:

$F_b' < f_b$  EL ESFUERZO ADMISIBLE ES MAYOR QUE  
 $1,214 < 447.9 \text{ kg/cm}^2$  EL ESFUERZO ACTUANTE POR LO TANTO  
 SE ACEPTA LA SECCIÓN.





## CIMENTACIÓN

Se considera como presión de diseño( la más desfavorable, en este caso es  $42.65 \text{ t/m}^2$  .

El tipo de suelo encontrado en el predio se clasifica como un limo arenoso de acuerdo a la clasificación visual y al tacto; para este tipo de suelo se consideran lo siguientes parámetros de resistencia a la profundidad de desplante de la cimentación.

$$D_f = 2.5 \text{ m}$$

$$\text{Peso volumétrico } \gamma = 1.4 \text{ t/m}^3$$

$$\text{Cohesión } c = 10 \text{ t/m}^2$$

$$\text{Angulo de fricción del suelo } \phi = 15^\circ$$

La capacidad de carga se estima de acuerdo al criterio de Versic, debido a que facilita la revisión según los reglamentos de construcciones (según la ref. Diseño Geotécnico de Cimentaciones; Holguin, Gutierrez, Cuevas, Segovia).

La capacidad de carga admisible de la cimentación  $Q_u$  se obtiene dividiendo la capacidad última  $Q_u$  entre un factor de dimensionamiento  $F_D$  mínimo de 3, con las siguientes expresiones:

### CAPACIDAD DE CARGA

$$Q_u = a_c c N_c + a_q \bar{\sigma}_d ( N_q - 1 ) + a_\gamma \frac{1}{2} \gamma B N_\gamma$$

$$Q_a = Q_u / F_D + P_o$$

donde:

**c** Parámetro de cohesión

**$\bar{\sigma}_d$**  Esfuerzos efectivos a nivel de desplante =  $D_f \times \gamma$

**$\gamma$**  Peso volumétrico bajo el nivel de desplante (sumergido en caso de estar bajo el nivel freático)

**B** Ancho del cimiento

**$N_c, N_q, N_\gamma$**  Factores de capacidad de carga propuestos por Vesic (fusión del ángulo de fricción)

**$a_c, a_q, a_\gamma$**  Factores de forma(tabla tres)

**$P_o$**  Esfuerzos totales al nivel del desplante

**$D_f$**  Profundidad del desplante de cimentación

Aplicando la expresión de Vesic es necesario calcular los factores de capacidad de carga y los factores de forma (obtenidos de la referencia citada).

Factores de forma para el cálculo de capacidad de carga. (Tabla 3)

FORMA DE LA BASE	$a_c$	$a_q$	$a_\gamma$
RECTANGULAR	$0.1 + (B/L)(N_q/N_c)$	$0.1 + (B/L) \tan \phi$	$1 - 0.4(B/L)$
CUADRADA			

Factores de capacidad de carga (figura 4.b ref citada)  
considerando  $\phi = 15^\circ$

$N_c = 12$   
 $N_q = 3.8$   
 $N_\gamma = 2.5$

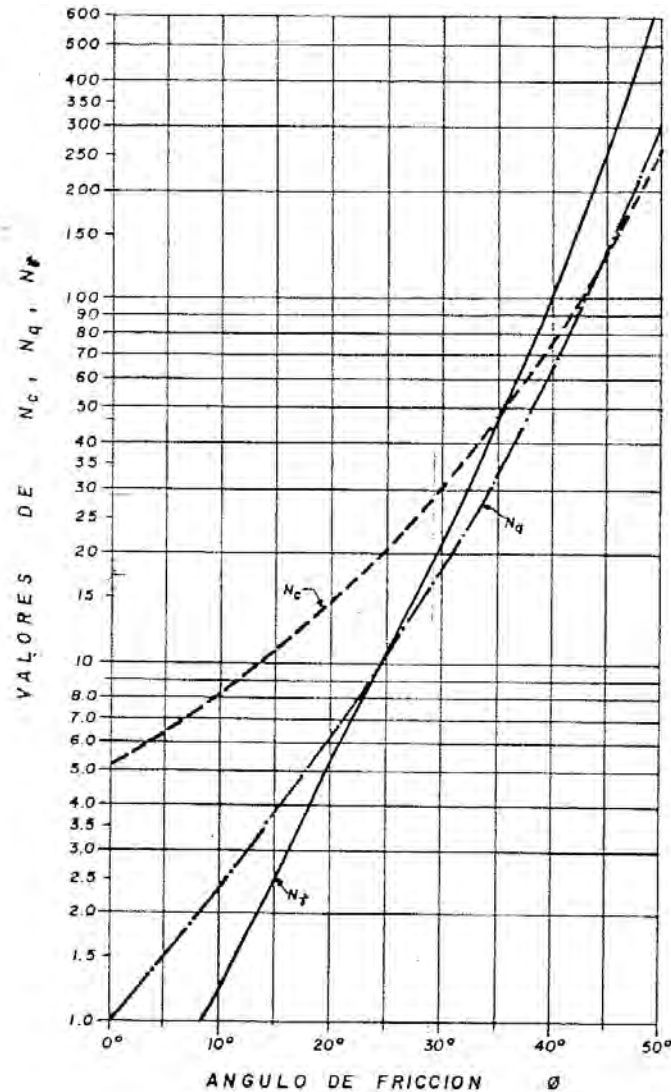


FIG. 4b FACTORES DE CAPACIDAD DE CARGA

De esta forma

$$a_c = 1 + (2/2) (3.8/12) = 1.32$$

$$a_q = 1 + (2/2) \tan 15^\circ = 1.32$$

$$a_\gamma = 1 - 0.4(2/2) = 0.6$$

$$q_u = 1.32 (10) (12) + 1.27 (1.4 \times 2.5) (3.8 - 1) + 0.6 \cdot 1/2 \cdot (1.4) (2) (2.5)$$

$$q_u = 158.4 + 12.45 + 2.1 = 172.95 \text{ t/m}^2$$

$$q_a = 172.95 / 3 + 3.5 = 61.15 \text{ t/m}^2$$

Debe cumplirse  $\Sigma Q F_c / A \leq q_a$

$$42.65 \leq 61.15 \text{ t/m}^2 \quad \text{Se cumple por capacidad de carga.}$$

Por lo tanto se cumple el criterio por capacidad de carga.

### CÁLCULOS DE ASENTAMIENTOS

Se calcula el asentamiento inmediato mediante la siguiente expresión (Schleicher, 1926)

$$\delta = qB (1 - \nu^2 / E) I_s$$

donde

**q** Capacidad de carga admisible

**B** Dimensión de la zapata

**$\nu$**  Módulo de poisson del suelo = 0.3 para limo de alta de plasticidad

**E** Módulo de elasticidad del suelo =  $176 \text{ kg/cm}^2 = 1760 \text{ t/m}^2$

**Is** Factor geométrico que toma en cuenta la forma del área cargada y la localización del punto donde se requiere calcular el asentamiento.  $I_s = 1.12$

$$\bar{\delta} = 61.15 (2.0\text{m}) \left( 1 - 0.3^2 / 1760 \text{ t/m}^2 \right) 1.12 = 7.1\text{cm}$$

## ZAPATA DE COLINDANCIA

Se considera como presión de diseño( la más desfavorable, en este caso es  $52.46 \text{ t/m}^2$  .

$$N_c = 12$$

$$N_q = 3.8$$

$$N_\gamma = 2.5$$

$$q_u = 1.25 (10) (12) + 1.21 (1.4 \times 2.5) (3.8 - 1) + 0.68 (0.5) (1.4) (1.6) (2.5)$$

$$q_u = 150 + 11.86 + 1.9 = 163.76 \text{ t/m}^2$$

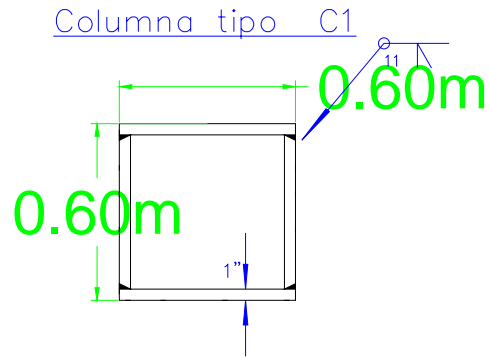
$$q_a = 163.76 \text{ t/m}^2 / 3 + (1.4 \times 2.5) = 54.58 + 3.5 = 58 \text{ t/m}^2$$

$$52.46 \leq 58 \text{ t/m}^2$$

## CÁLCULOS DE ASENTAMIENTOS

$$\bar{\delta} = 52.46 (2.0\text{m}) \left( 1 - 0.3^2 / 1760 \text{ t/m}^2 \right) 1.12 = 6.7 \text{ cm}$$

## COLUMNA PROPUESTA



## VERIFICANDO LA CAPACIDAD DE CARGA AXIAL DE COLUMNA

CONSIDERANDO:

A -36

Relación de esbeltez  $l/r$   $l$  = longitud efectiva

Esfuerzo admisible de la columna en conjunto

$$C_c = \sqrt{2 \pi^2 E / \sigma_y} = 126.3 \quad \sigma_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_a = \frac{C_c^2}{2 (l/r)^2} = \left[ \frac{\sigma_y}{23/12} \right]$$

$\sigma_a$  = esfuerzo admisible en la columna

$$\sigma_a = 467.9 \text{ kg/cm}^2$$

AREA DE LA SECCION

$$A = 60 * 2.54 * 4 = 609.6 \text{ cm}^2$$

Por lo tanto la carga axial admisible es:

$$P_a = \sigma_a (A)$$

$$P_a = 467.9 \text{ kg/cm}^2 * 609.6 \text{ cm}^2$$

$$P_a = 285,231.8 \text{ kg} = 285.23 \text{ ton}$$

## ESTABILIDAD DE PLACAS

Relación ancho/espesor de cada placa

$$b/t^{\text{real}} = \frac{60}{2.54} = 23.6$$

Para que no represente pandeo local

$$b/t \leq 0.303 \quad (l/r) \sqrt{k}$$

Sección cuadrada  $k = 4$

$$b/t \leq 0.303 \quad (150) \sqrt{4} = 90.9$$

Por lo tanto

$$b/t^{\text{real}} = 23.6 < 90.9$$

Por lo tanto no se presenta pandeo local  
(Por AISC)

Para evitar pandeo local

$$b/t = \frac{2000}{\sqrt{\sigma_y}} = \frac{2000}{\sqrt{2530}} = 39.8$$

$$b/t^{\text{real}} = 23.6 < 39.8$$

Por lo tanto en este criterio tampoco se presenta pandeo local.  
(Por RCDF).

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Tipo de iluminación:  
(Según tipo de luminarias)

Carga total instalada:

	pzas	w	total w
arbotante ahorradora 75w	7	525	
arbotante ahorradora 75w	34	2250	
fluorescente 2 x 59	221	26078	
fluorescente 59	92	5428	
fluorescente 2 x 40w	66	5280	
fluorescente 40w	445	17800	
lampara colgada de plafon doble altura	49	3920	
Contacto duplex polarizado	210	37800	
Contacto duplex polarizado de piso	57	10260	109341

Sistema: Se utilizara un sistema trifásico a cuatro hilos (3 fases y neutro)

Tipo de conductores: Se utilizará conductores TW

### 1. Calculo de alimentadores generales

calculo por corriente

Datos

W	=	109,341 watts	(carga total)
En	=	127.5watts	(voltaje entre fase y neutro)
Cos O	=	0.85	(factor de potencia en centésimas)
F.V=F.D	=	0.7	(factor de demanda)
Ef	=	220volts	(voltaje en fases)

Siendo que todas las cargas son monofásicas y el valor total de la carga es mayor a 8000watts, bajo un sistema trifásico a cuatro hilos (3o-1n) se tiene:

$$I = \frac{W}{3E_n \cos O} = \frac{W}{\sqrt{3} E_f \cos O}$$

I	=	Corriente en amperes por conductor
En	=	Tensión o voltaje entre fase y neutro (127.5=220/3) valor comercial 110 volts.
Ef	=	Tensión o voltaje entre fases
Cos O	=	Factor de potencia
W	=	carga total instalada

$$I = \frac{109,341}{\sqrt{3} \times 220 \times 0.85} = \frac{109,341}{323.894} = 337.58$$

$$I_c = I \times F.V. = I \times F.D = 337.58 \times 0.7 = 236.31$$

$$I_c = 236.31 \text{ amp}$$

Ic= corregida

4 No 4 con capacidad de 70amp.



## Calculo por tensión

Donde:

$$S = \frac{2 L I_c}{\text{En } e\%} \quad S = \frac{2 \times 70 \times 236.31}{127.5 \times 1} = \frac{33,083.4}{127.5} = 259.47\text{mm}^2$$

S = Sección transversal de conductores en mm<sup>2</sup>

L = Distancia en mts desde la toma al centro de carga

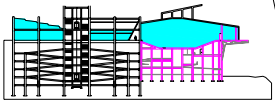
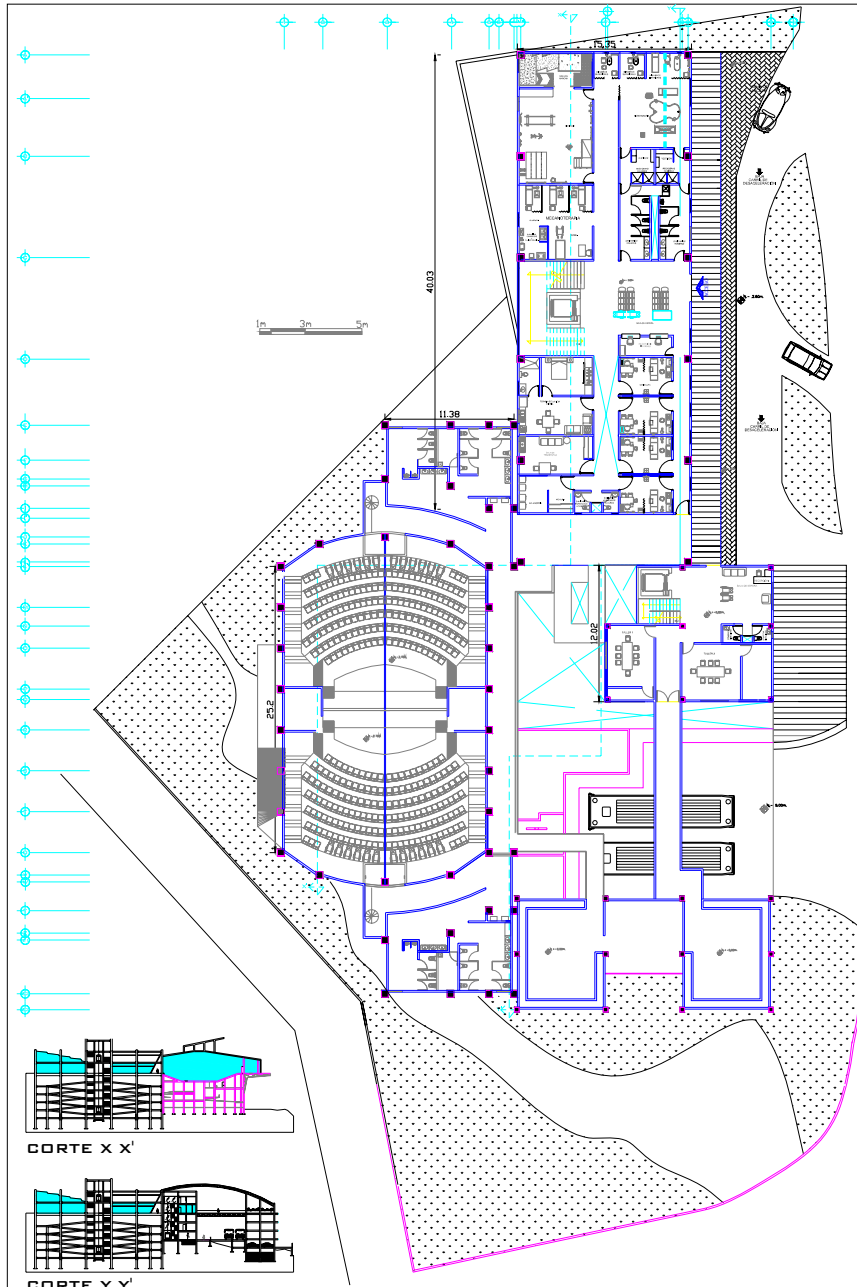
e% = Caída de tensión

3 No 4 que podrán alojarse en una tubería conduit de 32mm que alojara hasta 422mm<sup>2</sup>

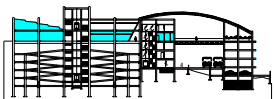
1 No 5

Cto	W	En Cos O	I	F.V=F.D	Calibre									
1	2250	108.375	20.76	0.7	16		30							
2	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
3	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
4	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
5	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
6	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
7	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
8	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
8	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
9	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
10	2478	108.375	22.86	0.7	14			21						
11	2472	108.375	22.80	0.7	14	7		11	7					
12	2473	108.375	22.86	0.7	14				42					
13	2473	108.375	22.86	0.7	14				42					
14	2400	108.375	22.14	0.7	14					30				
15	2400	108.375	22.14	0.7	14					30				
16	2480	108.375	22.88	0.7	14						62			
17	2480	108.375	22.88	0.7	14						62			
18	2480	108.375	22.88	0.7	14						62			
19	2480	108.375	22.88	0.7	14						62			
20	2480	108.375	22.88	0.7	14						62			
21	2480	108.375	22.88	0.7	14						62			
22	2480	108.375	22.88	0.7	14						62			
23	2400	108.375	22.14	0.7	14							30		
24	2440	108.375	22.51	0.7	14					6	11	19		
25	2458	108.375	22.68	0.7	14				2					13
26	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
27	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
28	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
29	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
30	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
31	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
32	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
33	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
34	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
35	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
36	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
37	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
38	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
39	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
40	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
41	2340	108.375	21.59	0.7	15									13
42	2340	108.375	21.59	0.7	15									13

- **PLANOS DE CONJUNTO**



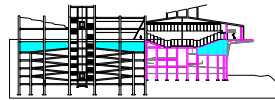
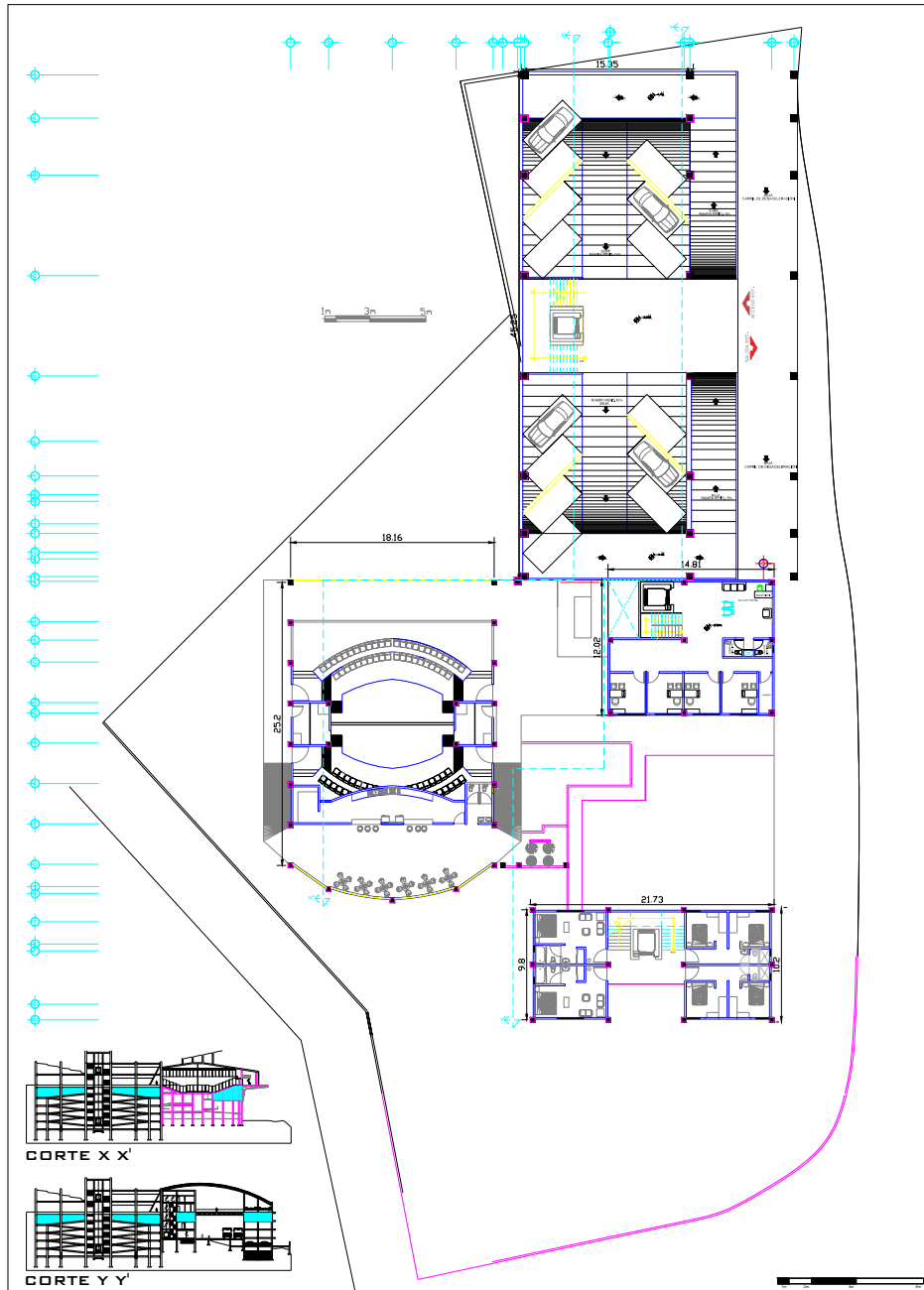
**CORTE X X'**



**CORTE Y Y'**

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<b>PROYECTO:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>	<b>PLANTA DE CONJUNTO N.+0.00</b>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p><b>CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.</b></p>	<p>GARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZOQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.</p>
<p>TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA SAYOU</p>	<p>FECHA <b>JUNIO 2005</b></p>	<p>COTAS <b>ESQ.</b></p>	<p>CLAVE <b>1:150 CJ-0</b></p>



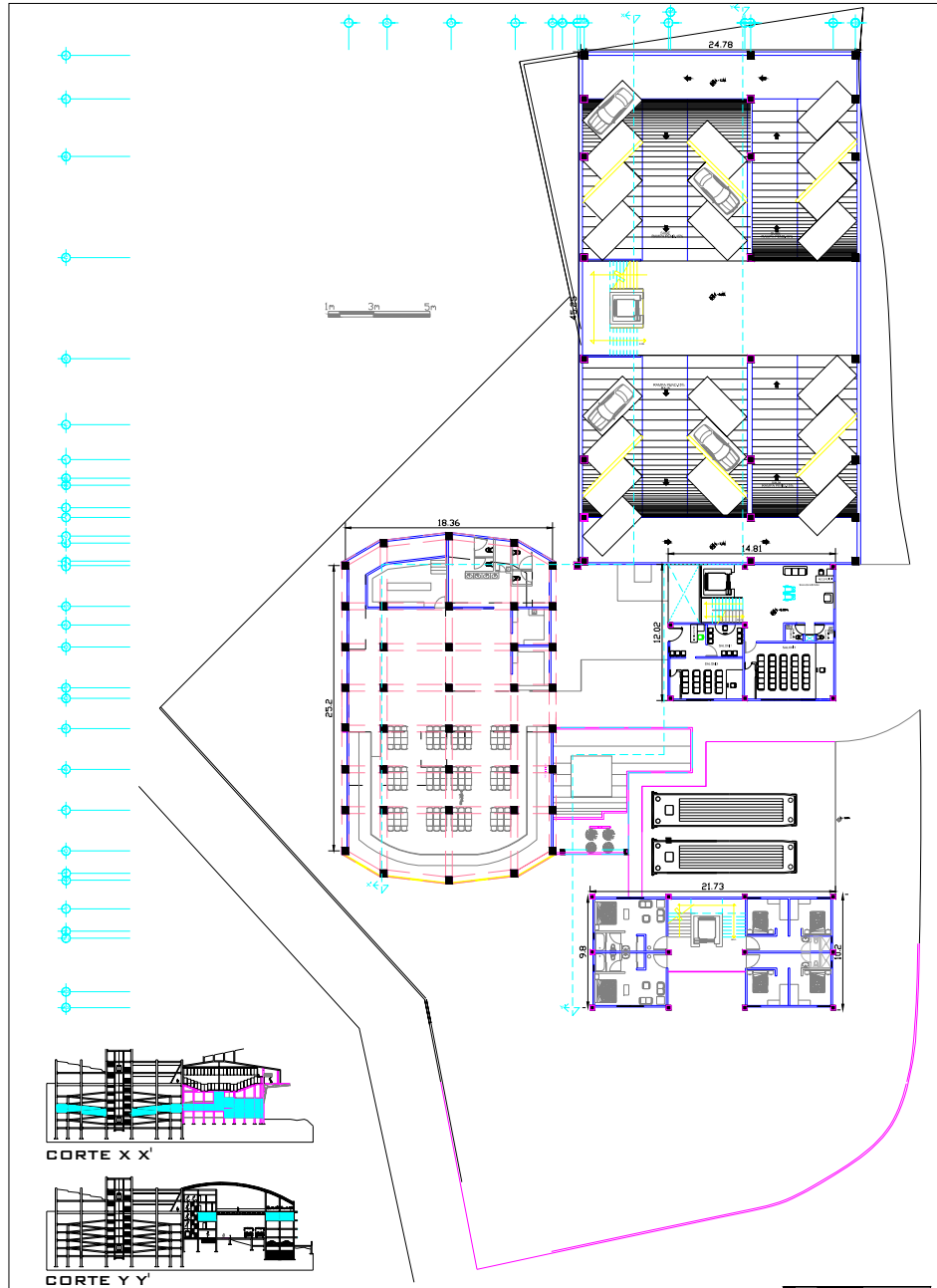




**CORTE X X'**

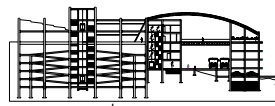
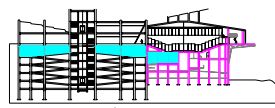
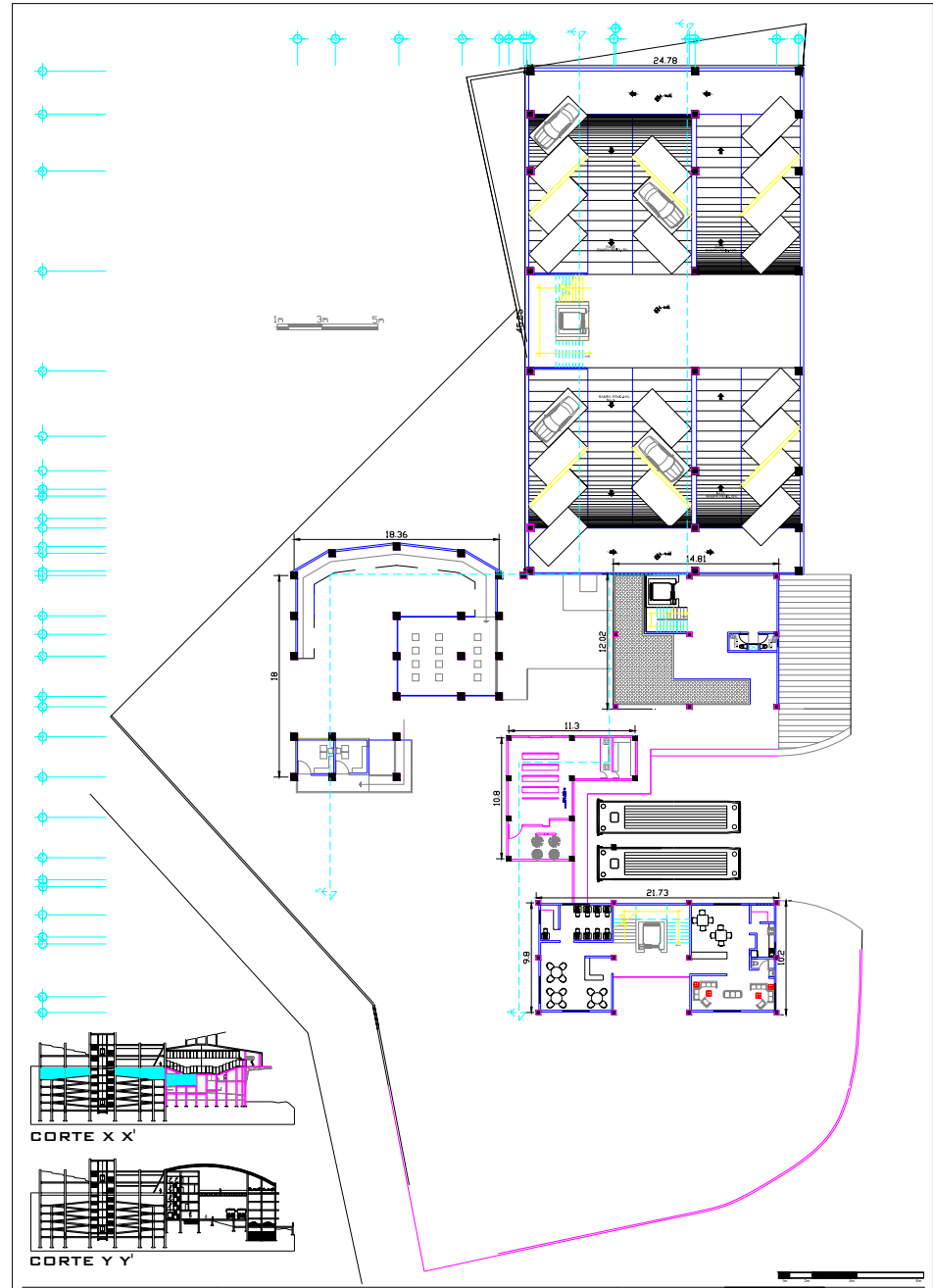


**CORTE Y Y'**

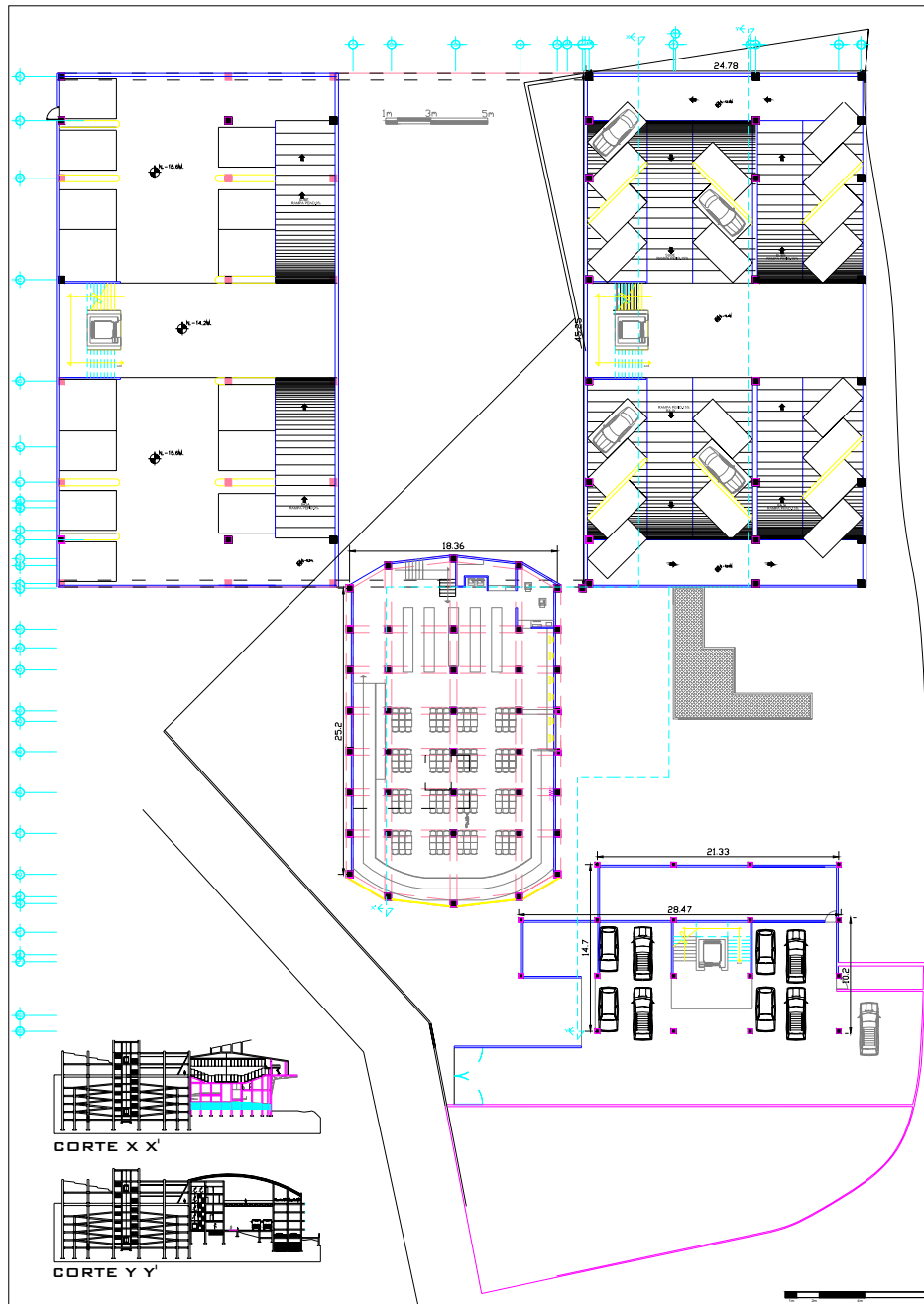
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	PROYECTO:	UBICACIÓN:	PLANTA DE CONJUNTO N-1	
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	CENTRO COMUNITARIO EN CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRTERA ESTATAL SANTO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZOQUIPA, MUNICIPIO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	
	TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA SAYOL	FECHA: JUNIO 2005	ESCALA: METROS 1:150	CLAVE: CJ-1



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINGJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUILA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINGJOSA, HIDALGO.	<b>PLANTA DE CONJUNTO N-2</b> 
FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA BAYCU	JUNIO 2005	FECHA:	COTAS: ESC: CLAVE: METROS 1:150 CJ-2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINDJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUAUATEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUATEPEC DE HINDJOSA, HIDALGO.	PLANTA DE CONJUNTO N.º 3  
	FECHA: JUNIO 2005	COTAS METROS 1:150	ESO: CJ-3



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JUAN ANTONIO  
GARCÍA BAYOU

PROYECTO:  
CENTRO COMUNITARIO EN  
CUATEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.

UBICACIÓN:  
CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUATEPEC,  
COMUNIDAD DE TEZCQUIPA, MUNICIPIO DE  
CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

FECHA  
JUNIO 2005

PLANTA DE CONJUNTO N.-4

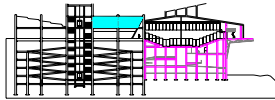
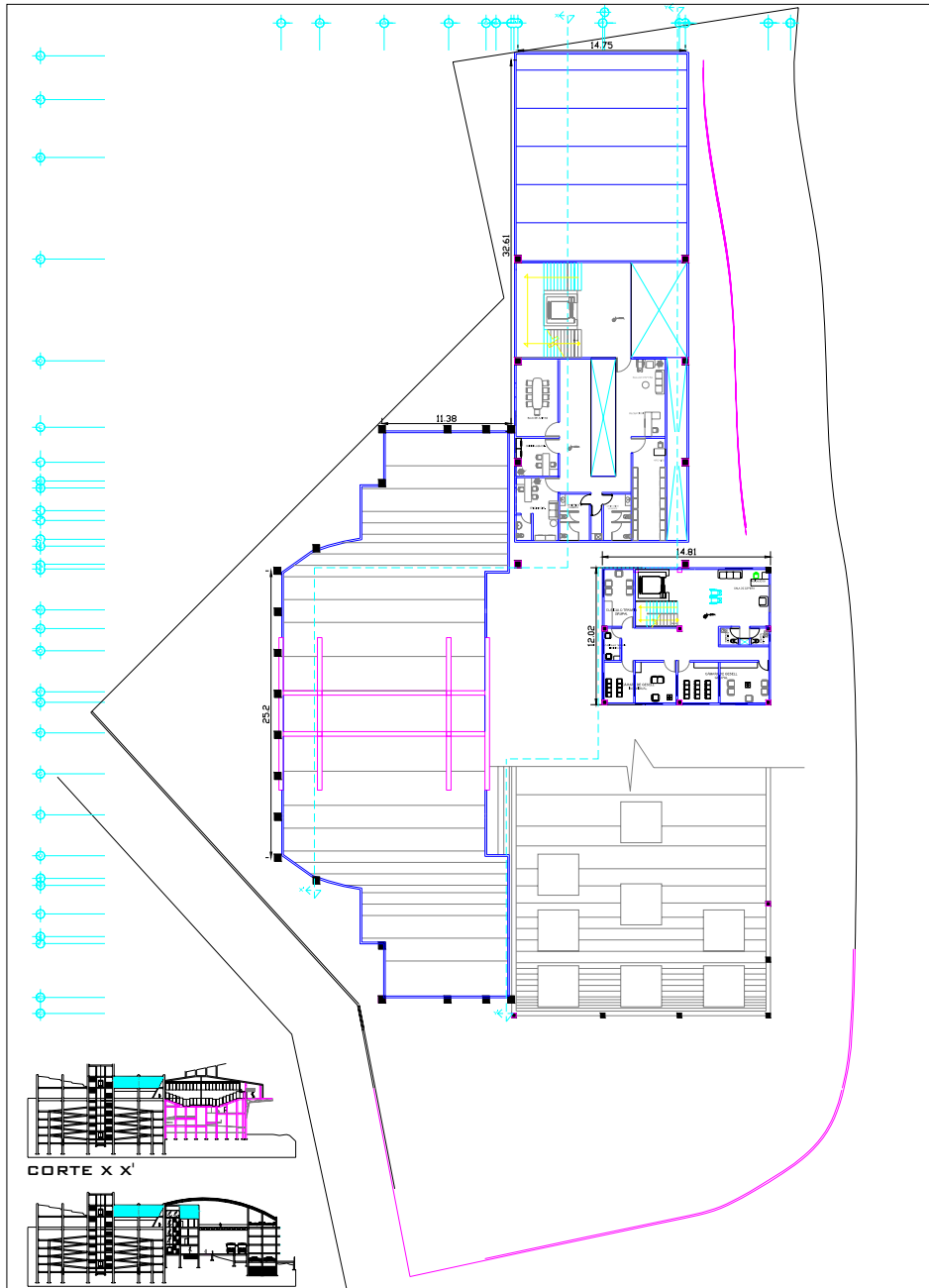


ESCALA  
METROS 1:150

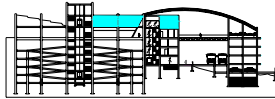
CLAVE  
CJ-4







**CORTE X X'**



**CORTE Y Y'**

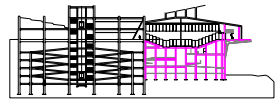
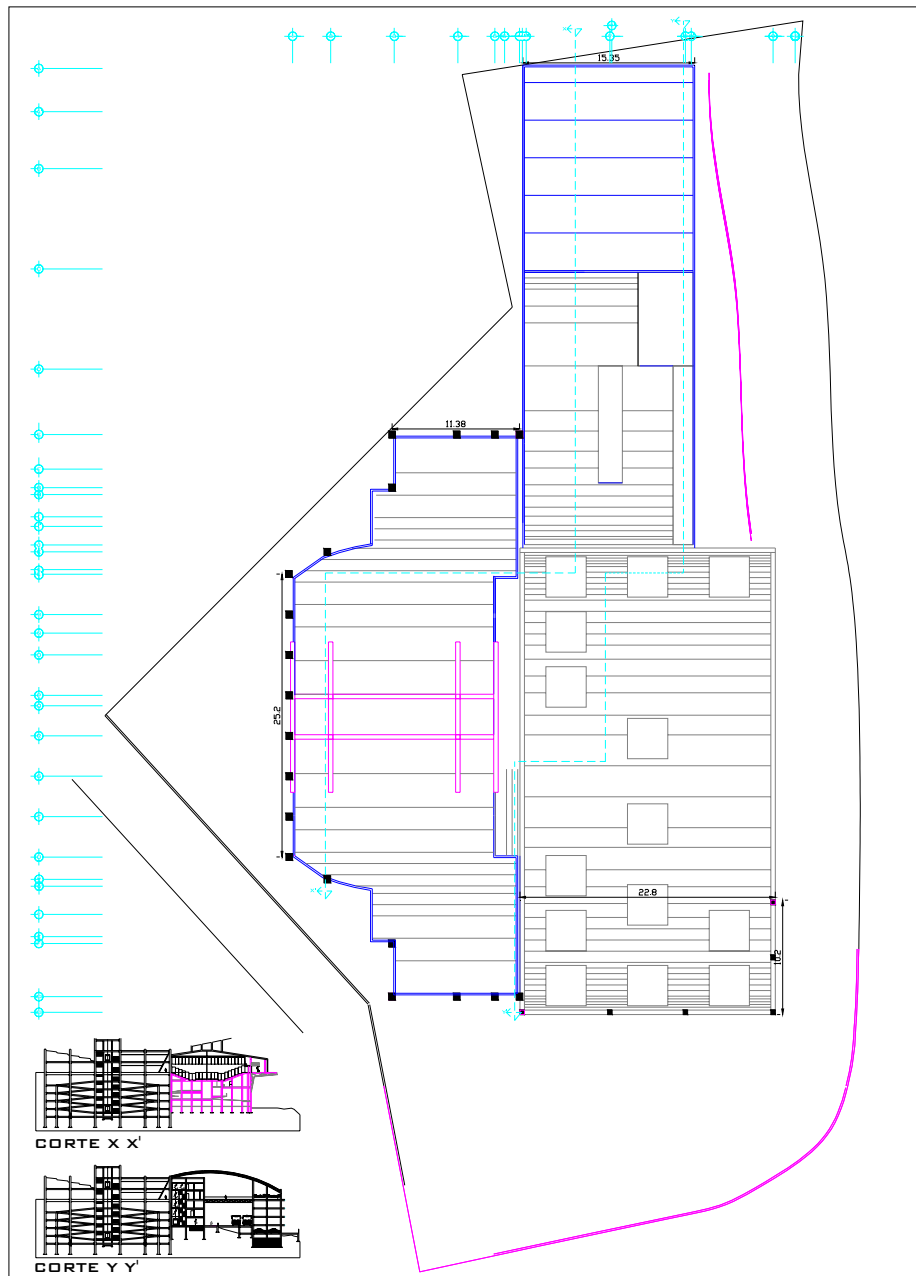
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER: JUAN ANTONIO  
GARCÍA BAYOU

**PROYECTO:**  
**CENTRO COMUNITARIO EN  
CUAUTEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.**

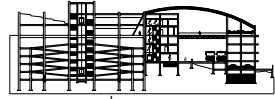
**UBICACIÓN:**  
CARRETERA ESTATAL SANTO CUAUTEPEC,  
COMUNIDAD DE TEZQUIPA, MUNICIPIO DE  
CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.  
FECHA  
**JUNIO 2005**

**PLANTA DE CONJUNTO N.º 1**  
METROS **1:150**  
ESQ: **CJ-5**





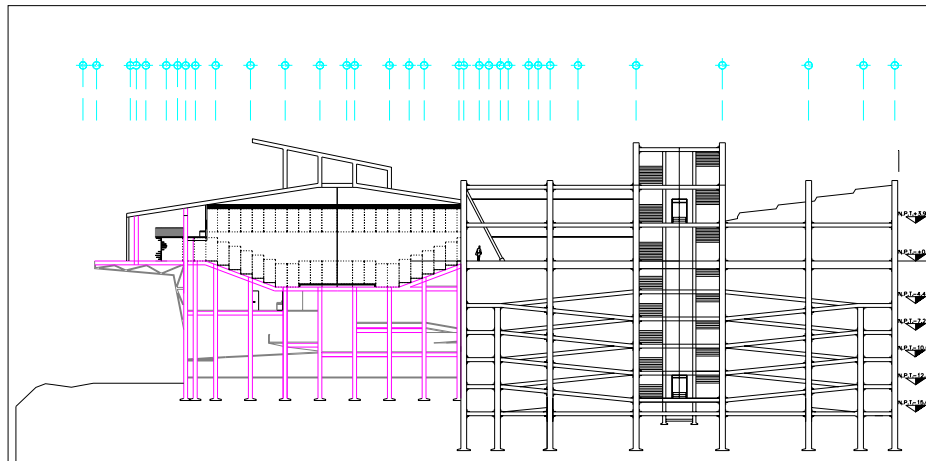
CORTE X X'



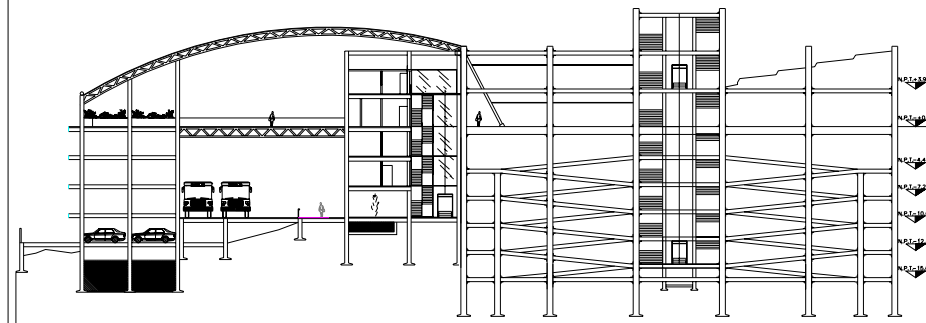
CORTE Y Y'

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA SAYO	PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO EN CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	UBICACIÓN: CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUATEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUERRA, MUNICIPIO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	PLANTA DE CONJUNTO TECHOS  	
	FECHA JUNIO 2005	COTAS METROS	ESCALA 1:150	

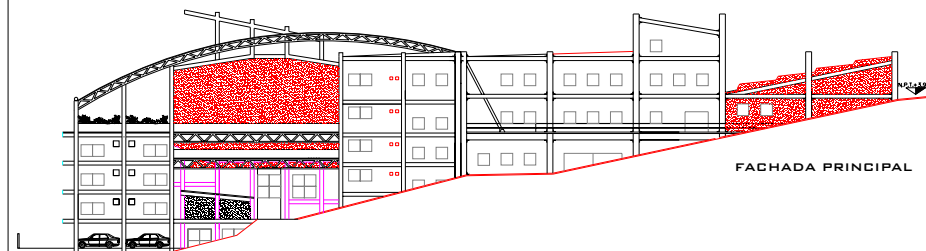
- CORTES



CORTE X X'



CORTE Y Y'

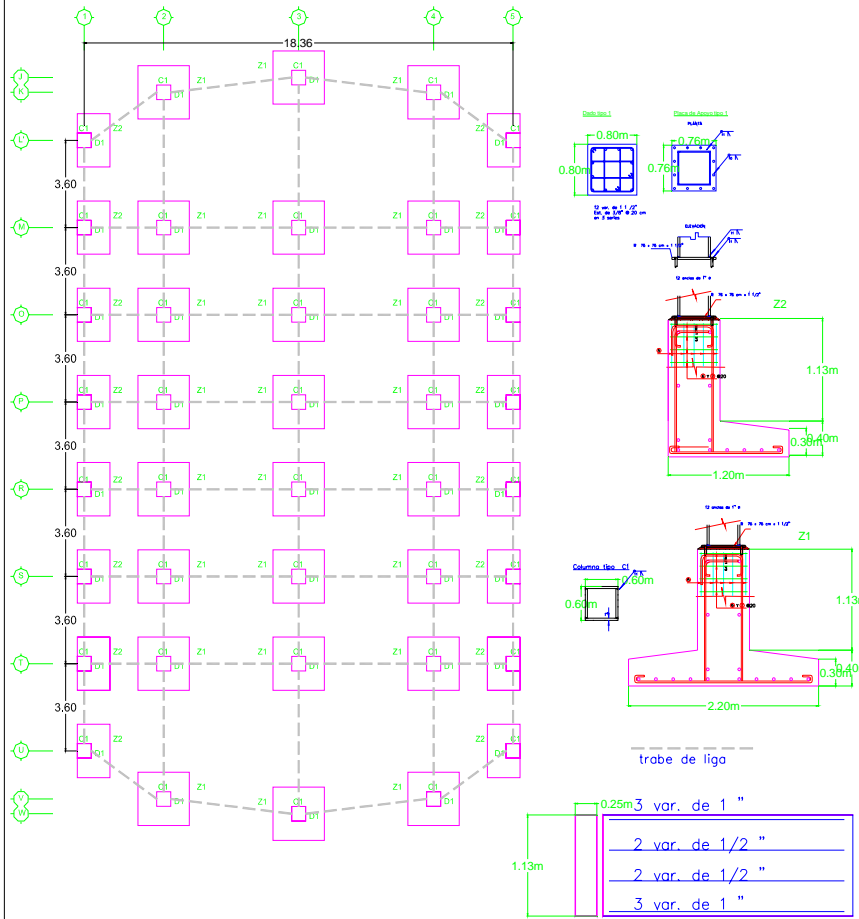


FACHADA PRINCIPAL

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:	CORTES LONGITUDINALES FACHADA	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU	CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUATEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA HIDALGO.	
	FECHA:	COTAS:	ESCI:	CLAVE:
	JUNIO 2005	METROS 1: 175	CTE-1	

• PLANOS ESTRUCTURALES

AUDITORIO-BIBLIOTECA



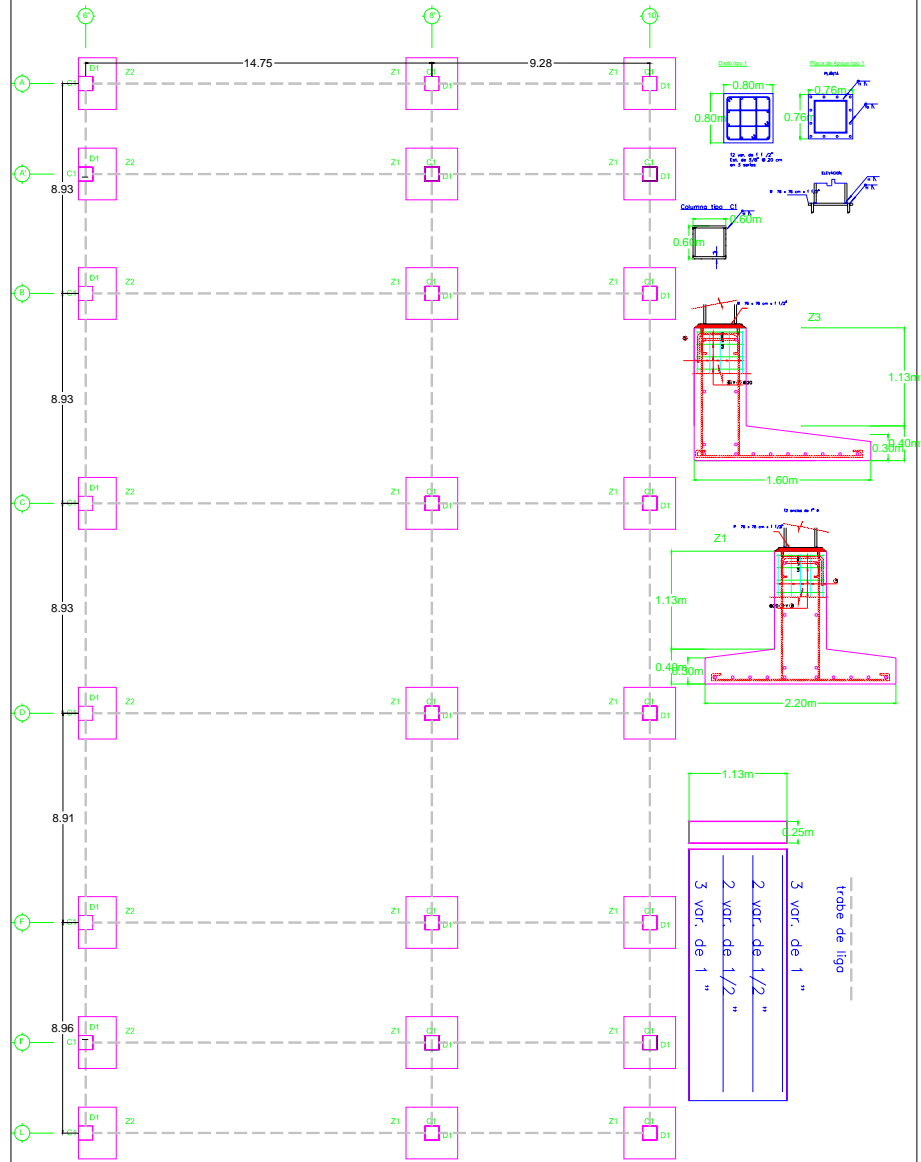
PLANTA DE CIMENTACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMIA DE MEXICO	PROYECTO:	UBICACION:	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO COMUNITARIO EN CUAUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRTERA ESTATAL SANTIANO QUATTEPEC, COMUNIDAD DE TEZCOPUJA, MUNICIPIO DE QUATTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	1:100
TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYGU	FECHA: JUNIO 2005	CDTAS: METROS	ESCALA: CLAVE C1



REHABILITACIÓN FÍSICA

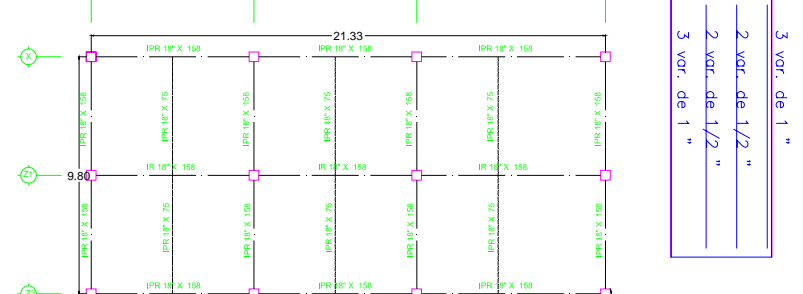
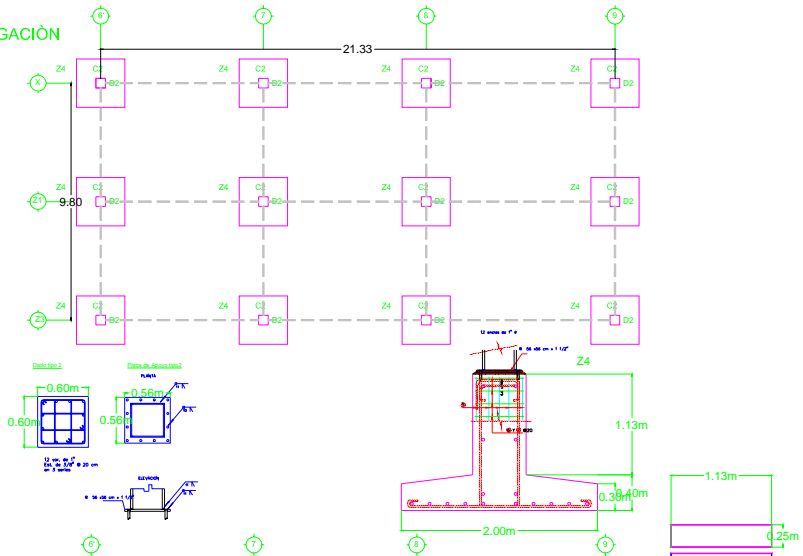


PLANTA DE CIMENTACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRETERA ESTATAL SANTO AGUSTÍN, COMUNIDAD DE TEZQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	
TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU	FECHA:	COTAS:	
	JUNIO 2005	METROS	
		ESCALA:	CLAVE: C2

INVESTIGACIÓN



trabe de fijo

3 var. de 1 "

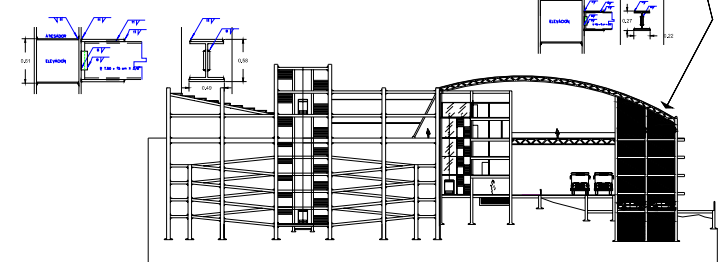
2 var. de 1/2 "

2 var. de 1/2 "

3 var. de 1 "

Union para Vigas IPR 18" (60 kg/m)

Union para Vigas IPR 18" (158 kg/m)

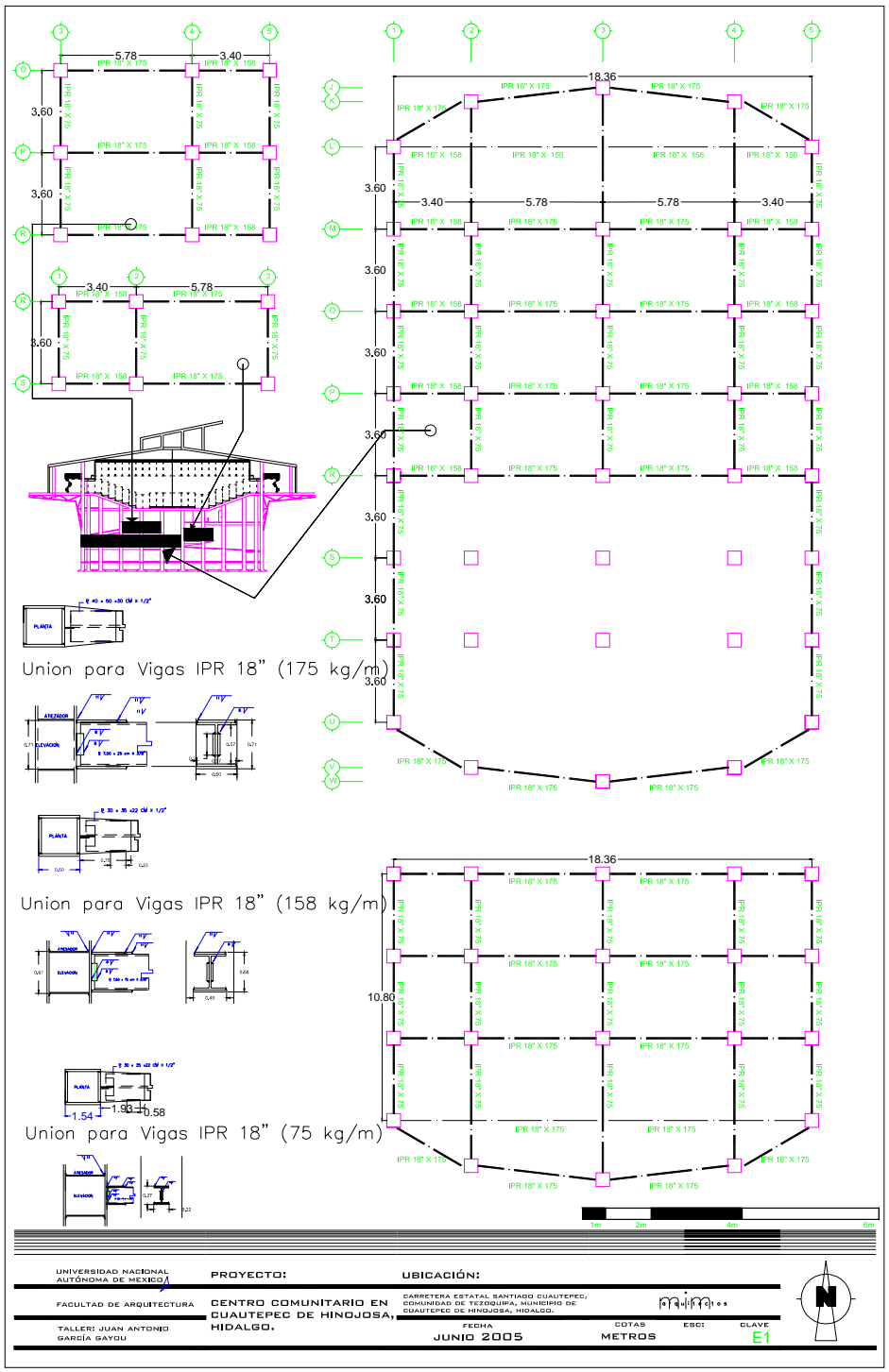


PLANTA DE CIMENTACION -ESTRUCTURAL



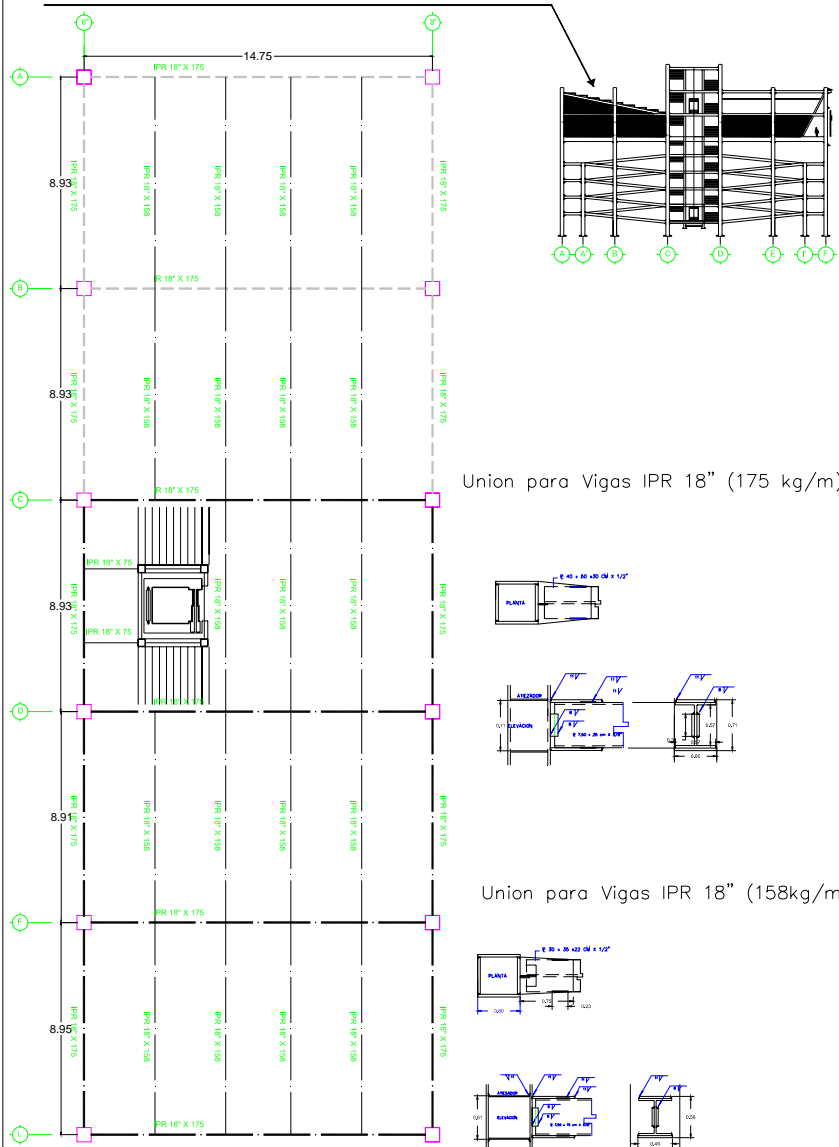
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:		
FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO COMUNITARIO EN CUAUATEPEC DE HINDJOSA, HIDALGO.	CARRERA ESTATAL SANTIAGO CUAUATEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUATEPEC DE HINDJOSA, HIDALGO.		
TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU	FECHA: JUNIO 2005	CDTAS: METROS EBC: CLAVE: CE1		



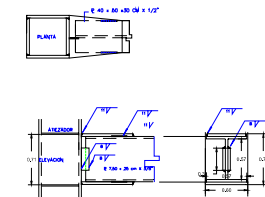


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:		
FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO COMUNITARIO EN HUALTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUIRA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.		
TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYDU	FECHA:	COTAS:		
	JUNIO 2005	METROS		

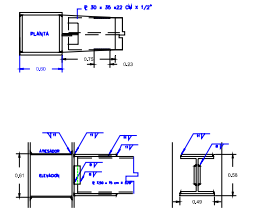
PLANTA REHABILITACION




Union para Vigas IPR 18" (175 kg/m)

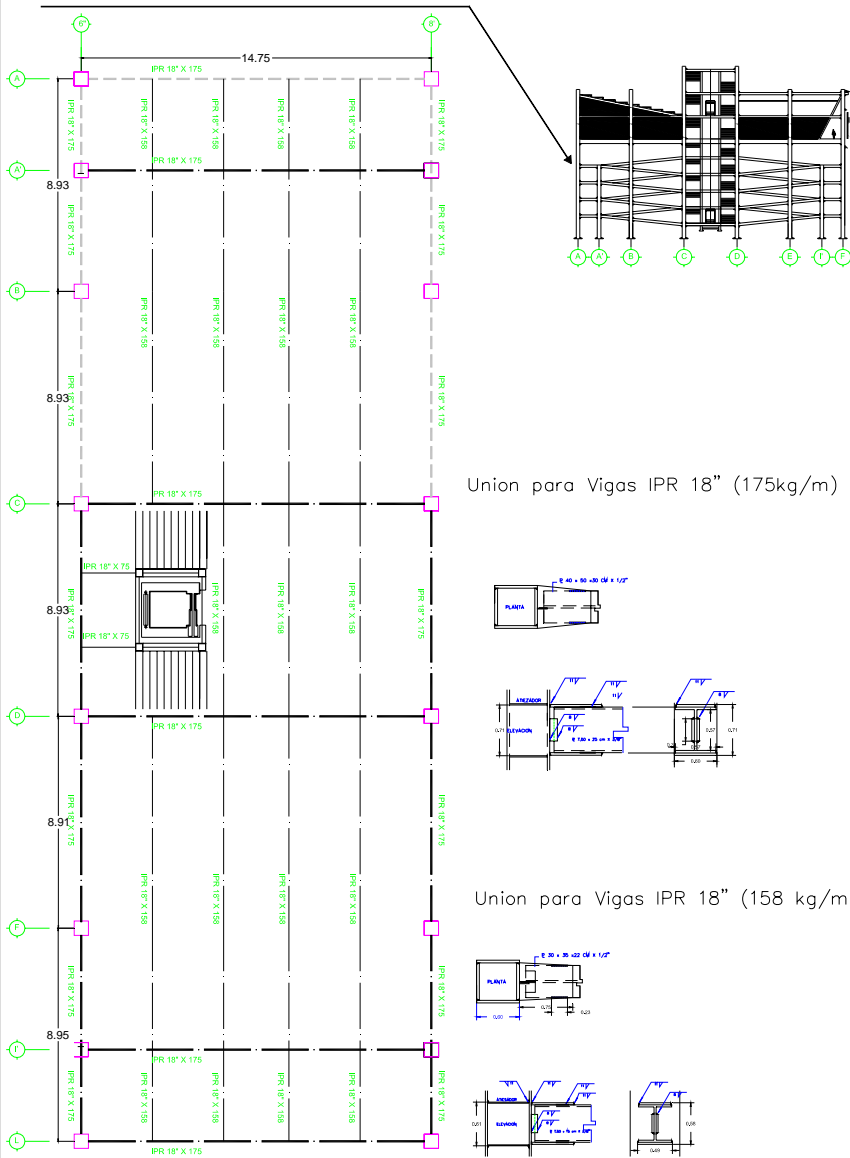


Union para Vigas IPR 18" (158kg/m)

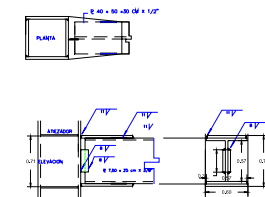


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRTERA ESTATAL SANTO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	
TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU	FECHA: JUNIO 2005	ESCALA: METROS	

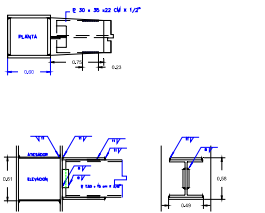
PLANTA ESTACIONAMIENTOS



Union para Vigas IPR 18" (175kg/m)

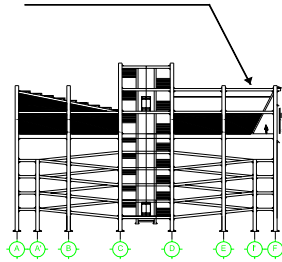


Union para Vigas IPR 18" (158 kg/m)

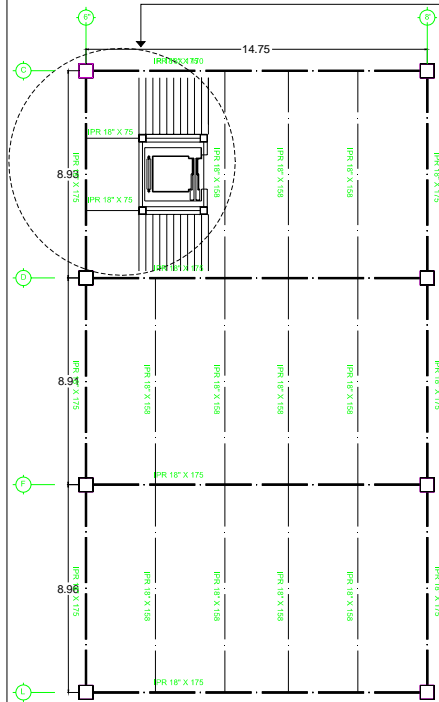
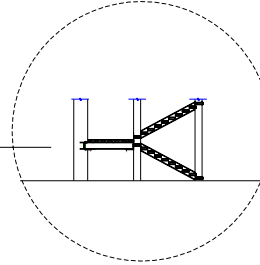


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:		
FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO COMUNITARIO EN CUAUATEPEC DE HINDJOSA, HIDALGO.	CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUAUATEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUILPA, MUNICIPIO DE CUAUATEPEC DE HINDJOSA, HIDALGO.		
TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYDÚ	FECHA:	COTAS:	ESCALA:	CLAVE:
	JUNIO 2005	METROS		E3

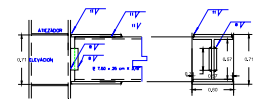
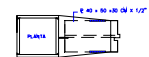
PLANTA GOBIERNO



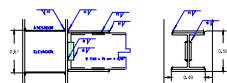
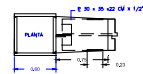
DETALLE DE ESCALERA



Union para Vigas IPR 18" (175 kg/m)



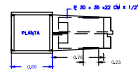
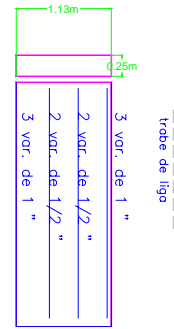
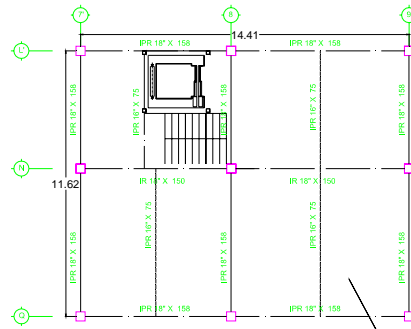
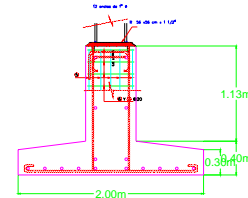
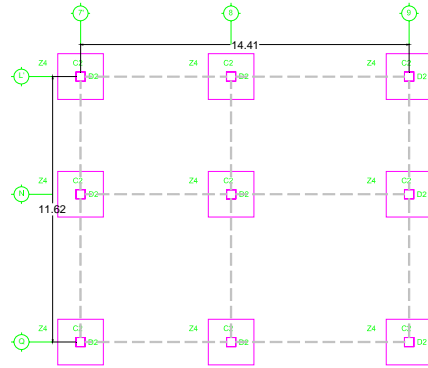
Union para Vigas IR 18" (158 kg/m)



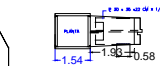
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HEMEGO	PROYECTO:	UBICACIÓN:	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO COMUNITARIO EN CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRERA ESTATAL SANTIAGO QUINTERO, COMUNIDAD DE TEZCQUIPA, MUNICIPIO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	1:200
TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYDU	FECHA:	COTAS:	ESD:
	JUNIO 2005	METROS	CLAVE E4



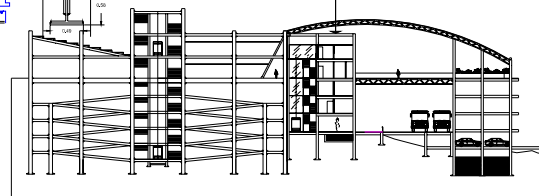
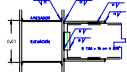
PSICOLOGIA



Union para Vigas IPR 18" (158 kg/m)



Union para Vigas IPR 18" (75 kg/m)

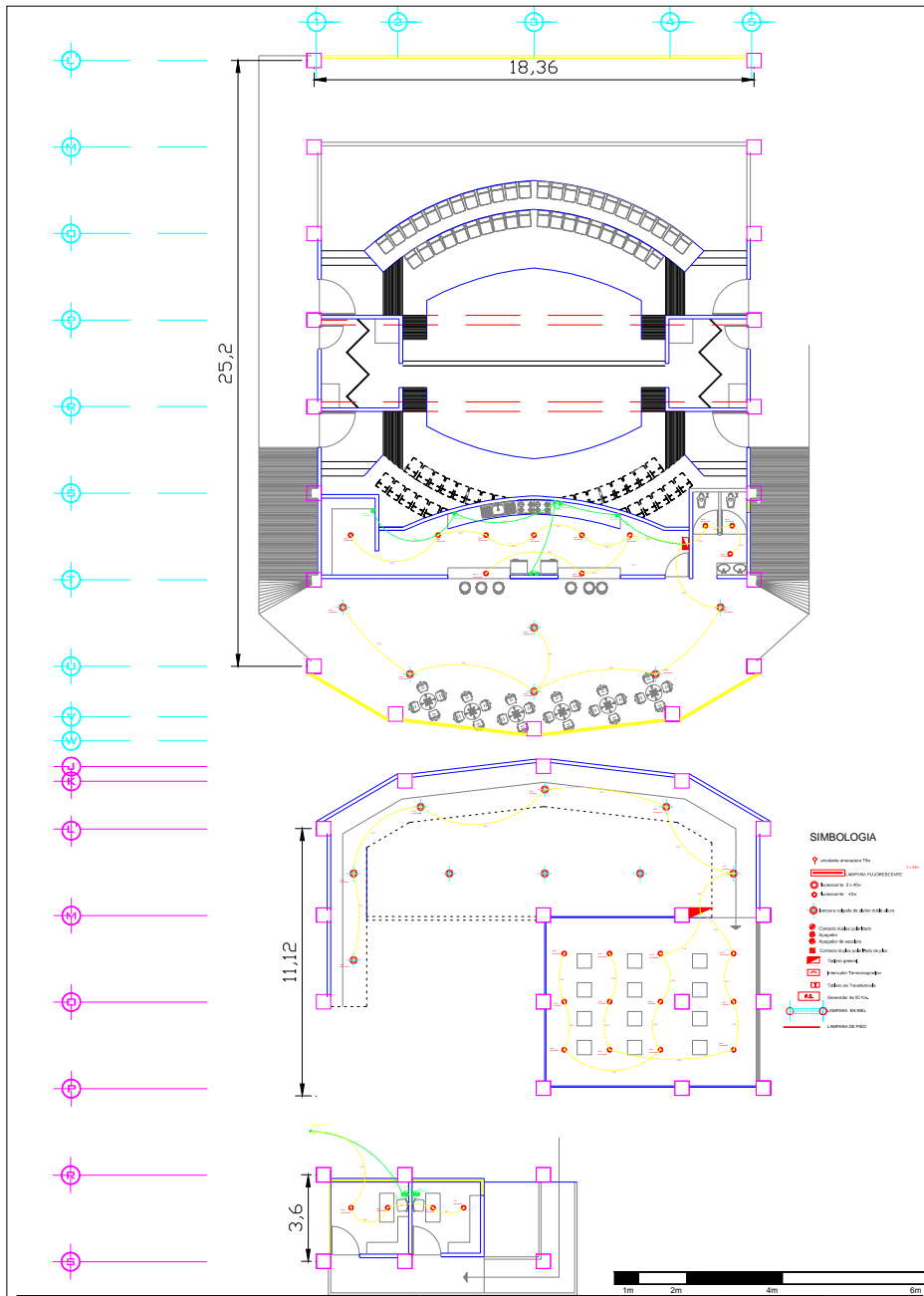


PLANTA DE CIMENTACION -ESTRUCTURAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO EN CUAUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	UBICACIÓN: CARRETERA ESTATAL SANTO CUAUATEPEC, COMUNIDAD DE FEQUIPAPA, MUNICIPIO DE CUAUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	FECHA: JUNIO 2005	ESCALA: 1:75	GLAVE: CE2
--	---	---	----------------------	-----------------	---------------

• INSTALACIONES

• INSTALACIÓN ELECTRICA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO:

UBICACIÓN:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
CAFETERÍA Y SALA DE EXPOSICIONES



FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO COMUNITARIO EN  
CUAUATEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.

CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUAUATEPEC,  
COMUNIDAD DE TEZOQUIPA, MUNICIPIO DE  
CUAUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.



TALLER: JUAN ANTONIO  
GARCÍA GAYOU

FECHA  
JUNIO 2005

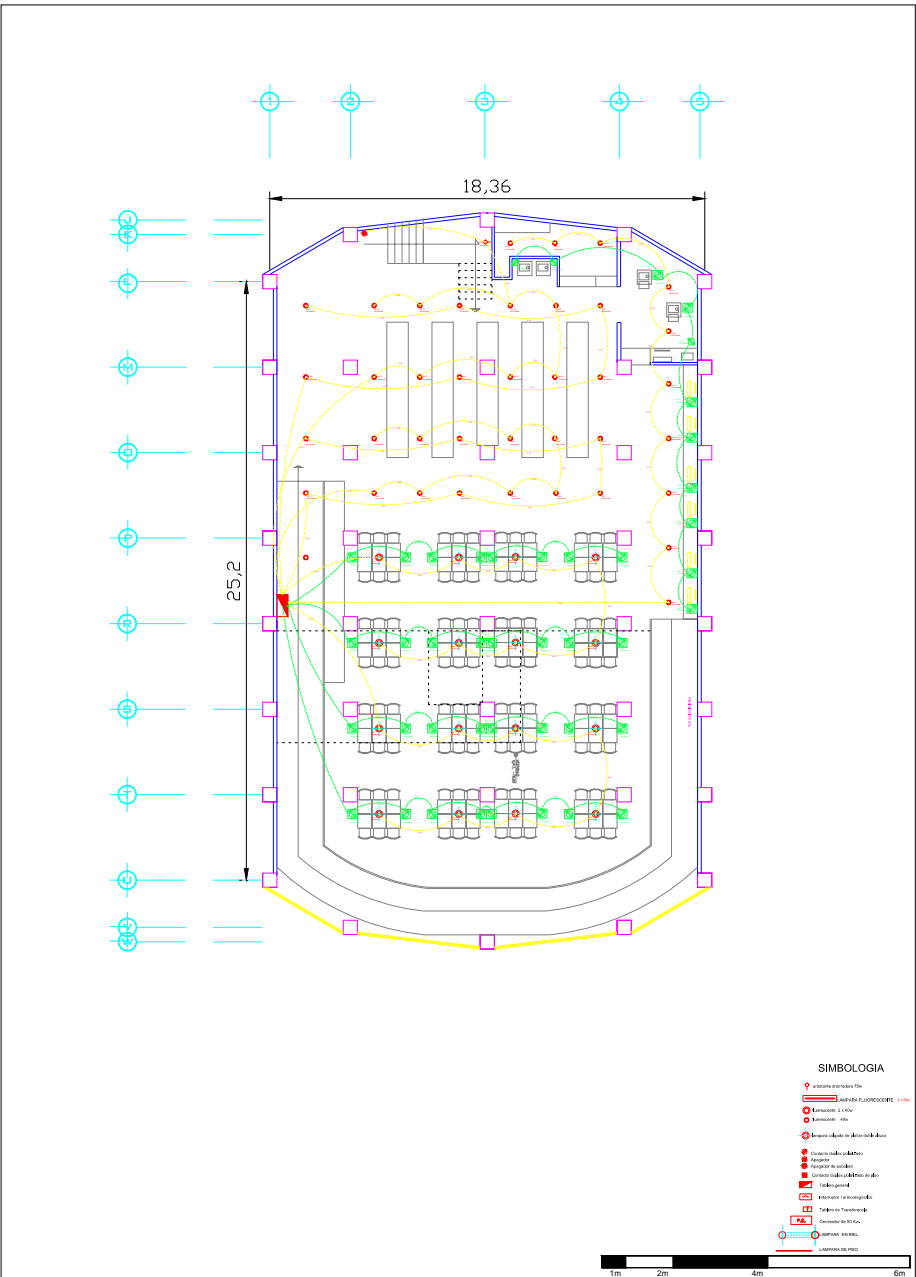
COTAS  
METROS

ESD:  
1:75

CLAVE  
EL-1A





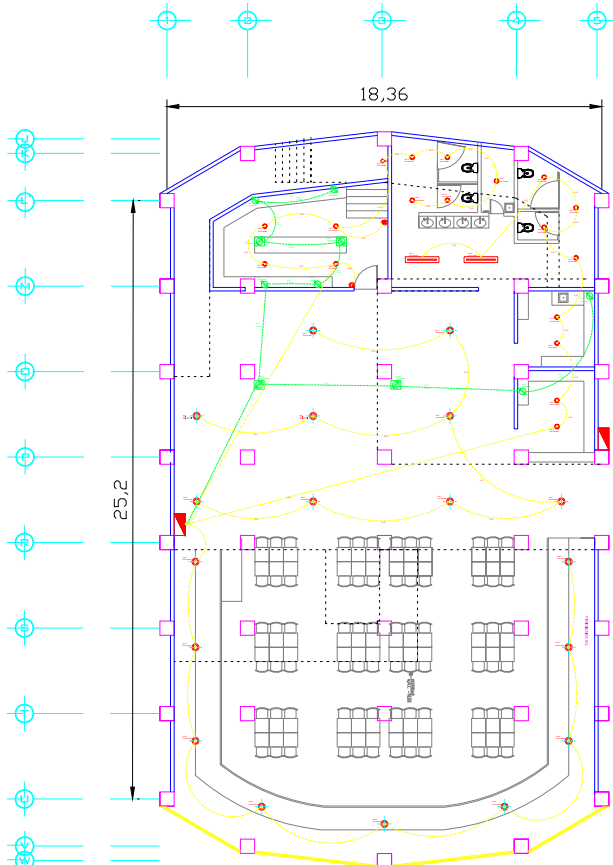




**SIMBOLOGIA**

- Sistema eléctrico de
- Interruptor fluorescente 150w
- Interruptor 2 vías
- Interruptor 3 vías
- Interruptor 4 vías
- Interruptor de 2 vías con botón
- Interruptor de 3 vías
- Interruptor de 4 vías
- Interruptor de 5 vías
- Interruptor de 6 vías
- Interruptor de 7 vías
- Interruptor de 8 vías
- Interruptor de 9 vías
- Interruptor de 10 vías
- Interruptor de 11 vías
- Interruptor de 12 vías
- Interruptor de 13 vías
- Interruptor de 14 vías
- Interruptor de 15 vías
- Interruptor de 16 vías
- Interruptor de 17 vías
- Interruptor de 18 vías
- Interruptor de 19 vías
- Interruptor de 20 vías
- Interruptor de 21 vías
- Interruptor de 22 vías
- Interruptor de 23 vías
- Interruptor de 24 vías
- Interruptor de 25 vías
- Interruptor de 26 vías
- Interruptor de 27 vías
- Interruptor de 28 vías
- Interruptor de 29 vías
- Interruptor de 30 vías
- Interruptor de 31 vías
- Interruptor de 32 vías
- Interruptor de 33 vías
- Interruptor de 34 vías
- Interruptor de 35 vías
- Interruptor de 36 vías
- Interruptor de 37 vías
- Interruptor de 38 vías
- Interruptor de 39 vías
- Interruptor de 40 vías
- Interruptor de 41 vías
- Interruptor de 42 vías
- Interruptor de 43 vías
- Interruptor de 44 vías
- Interruptor de 45 vías
- Interruptor de 46 vías
- Interruptor de 47 vías
- Interruptor de 48 vías
- Interruptor de 49 vías
- Interruptor de 50 vías

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZOQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>INSTALACIÓN ELECTRICA</b>  ESCALA: 1:100
FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA SAYOU	FECHA: <b>JUNIO 2005</b>	COTAS METROS	CLAVE: <b>EL-1</b>



**SIMBOLOGIA**

- Lámpara fluorescente 1x1m
- Lámpara fluorescente 2x1m
- Lámpara fluorescente 3x1m
- Lámpara fluorescente 4x1m
- Lámpara fluorescente 5x1m
- Lámpara fluorescente 6x1m
- Lámpara fluorescente 7x1m
- Lámpara fluorescente 8x1m
- Lámpara fluorescente 9x1m
- Lámpara fluorescente 10x1m
- Lámpara fluorescente 11x1m
- Lámpara fluorescente 12x1m
- Lámpara fluorescente 13x1m
- Lámpara fluorescente 14x1m
- Lámpara fluorescente 15x1m
- Lámpara fluorescente 16x1m
- Lámpara fluorescente 17x1m
- Lámpara fluorescente 18x1m
- Lámpara fluorescente 19x1m
- Lámpara fluorescente 20x1m
- Lámpara fluorescente 21x1m
- Lámpara fluorescente 22x1m
- Lámpara fluorescente 23x1m
- Lámpara fluorescente 24x1m
- Lámpara fluorescente 25x1m
- Lámpara fluorescente 26x1m
- Lámpara fluorescente 27x1m
- Lámpara fluorescente 28x1m
- Lámpara fluorescente 29x1m
- Lámpara fluorescente 30x1m
- Lámpara fluorescente 31x1m
- Lámpara fluorescente 32x1m
- Lámpara fluorescente 33x1m
- Lámpara fluorescente 34x1m
- Lámpara fluorescente 35x1m
- Lámpara fluorescente 36x1m
- Lámpara fluorescente 37x1m
- Lámpara fluorescente 38x1m
- Lámpara fluorescente 39x1m
- Lámpara fluorescente 40x1m
- Lámpara fluorescente 41x1m
- Lámpara fluorescente 42x1m
- Lámpara fluorescente 43x1m
- Lámpara fluorescente 44x1m
- Lámpara fluorescente 45x1m
- Lámpara fluorescente 46x1m
- Lámpara fluorescente 47x1m
- Lámpara fluorescente 48x1m
- Lámpara fluorescente 49x1m
- Lámpara fluorescente 50x1m
- Lámpara fluorescente 51x1m
- Lámpara fluorescente 52x1m
- Lámpara fluorescente 53x1m
- Lámpara fluorescente 54x1m
- Lámpara fluorescente 55x1m
- Lámpara fluorescente 56x1m
- Lámpara fluorescente 57x1m
- Lámpara fluorescente 58x1m
- Lámpara fluorescente 59x1m
- Lámpara fluorescente 60x1m



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉJICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA BAYOH**

**PROYECTO:**  
**CENTRO COMUNITARIO EN CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.**

**UBICACIÓN:**  
 CARRETERA ESTATAL SANJUAN CUATEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUIPA, MUNICIPIO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

**FECHA:**  
**JUNIO 2005**

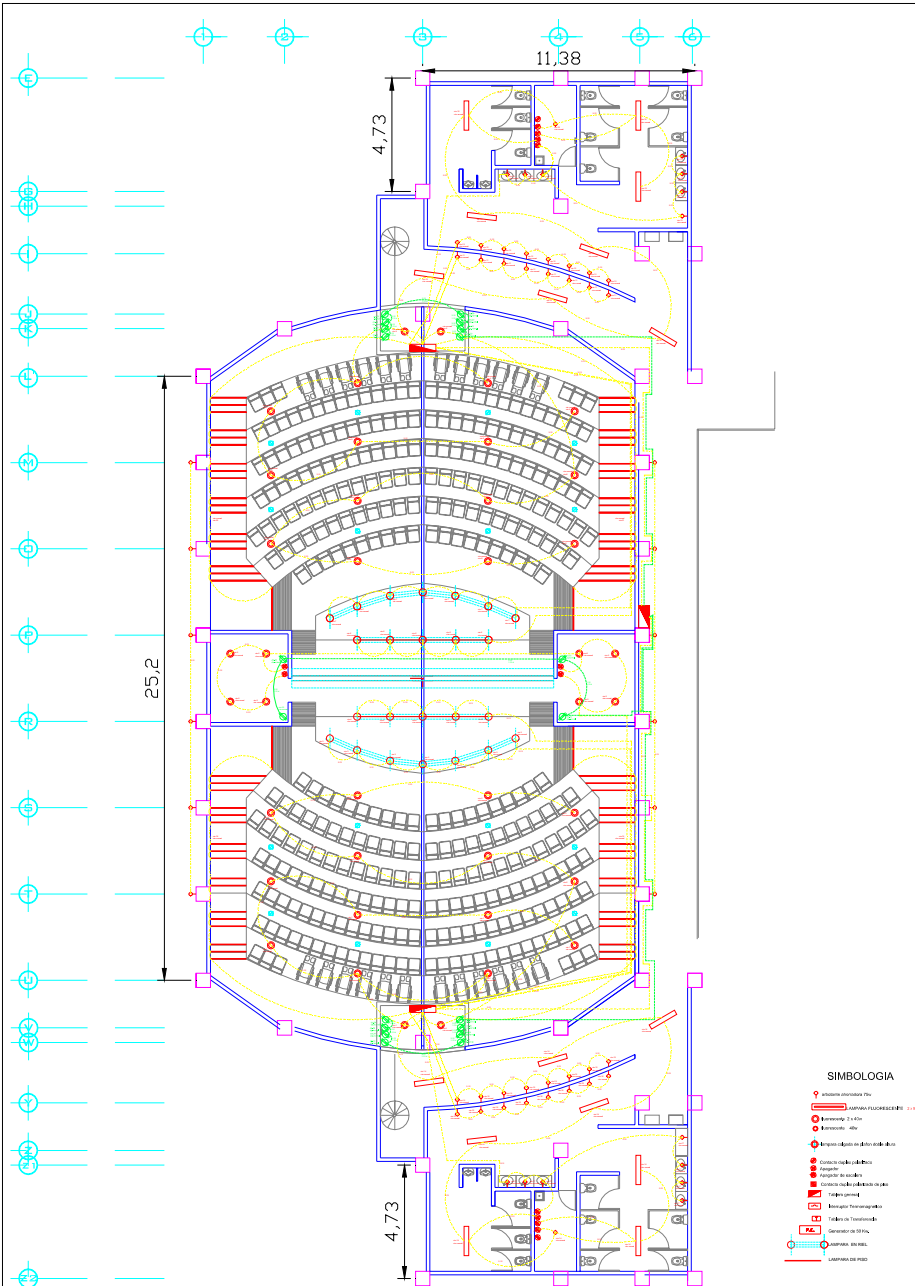
**DOTAS:**  
**METROS**

**ESCALA:**  
**1:75**



**CLAVE:**  
**EL-2**


**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

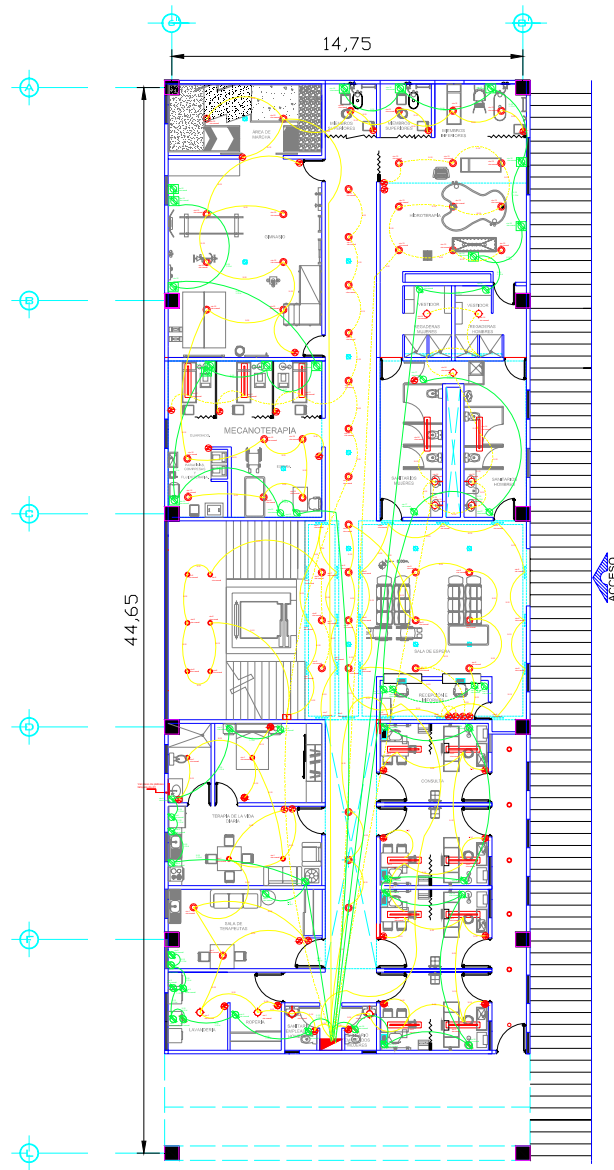




- SIMBOLOGIA**
-  Línea primaria (V)
  -  Línea secundaria (V)
  -  Puntos de iluminación
  -  Puntos de comunicación
  -  Equipo eléctrico
  -  Generador
  -  Transformador
  -  Señal de alarma de incendio
  -  Extintor
  -  Campana de alarma de incendio
  -  Panel de alarma de incendio
  -  Control de alarma de incendio

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TECOQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>INSTALACIÓN ELECTRICA          AUDITORIO</b> 
TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYDÚ	JUNIO 2005	COTAS METROS	EBC: 1:75

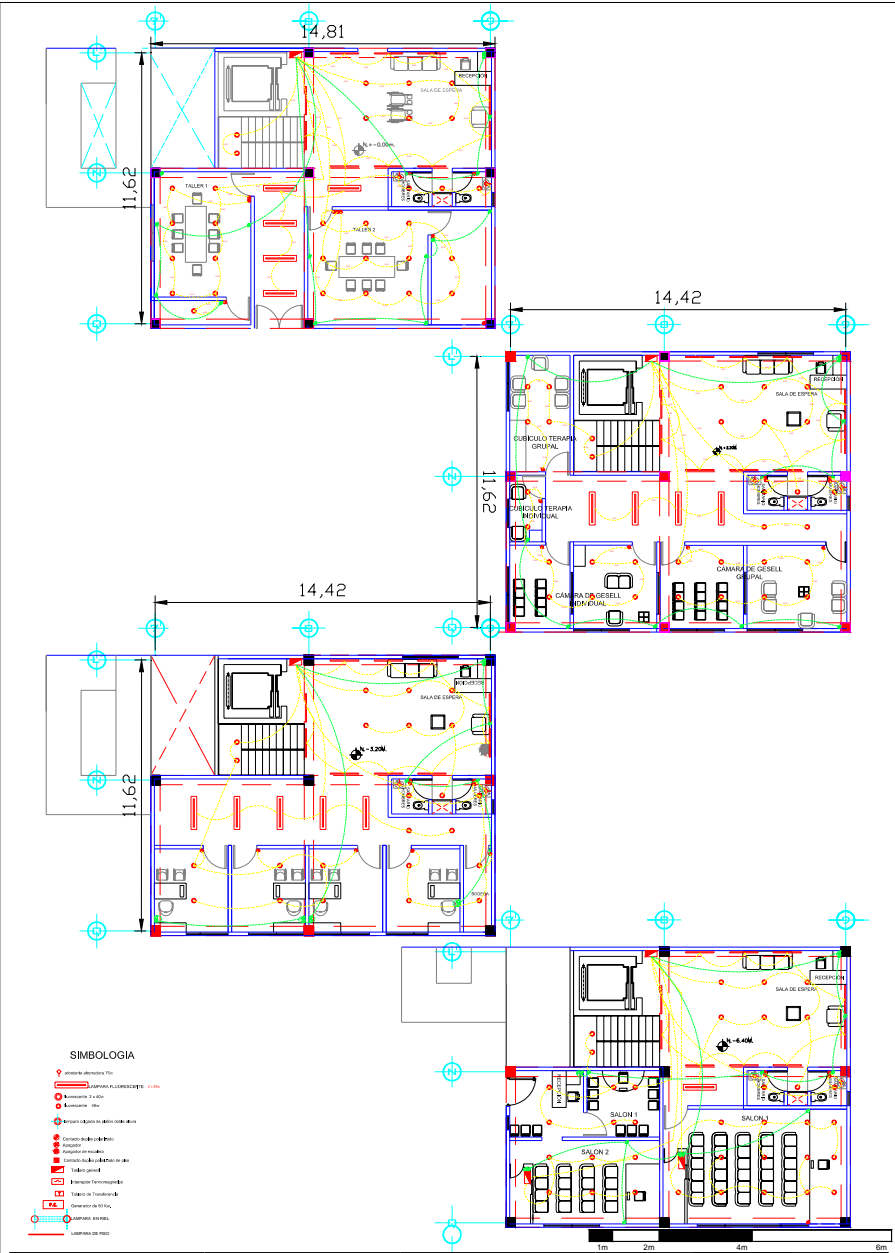
CLAVE  
 EL-3  




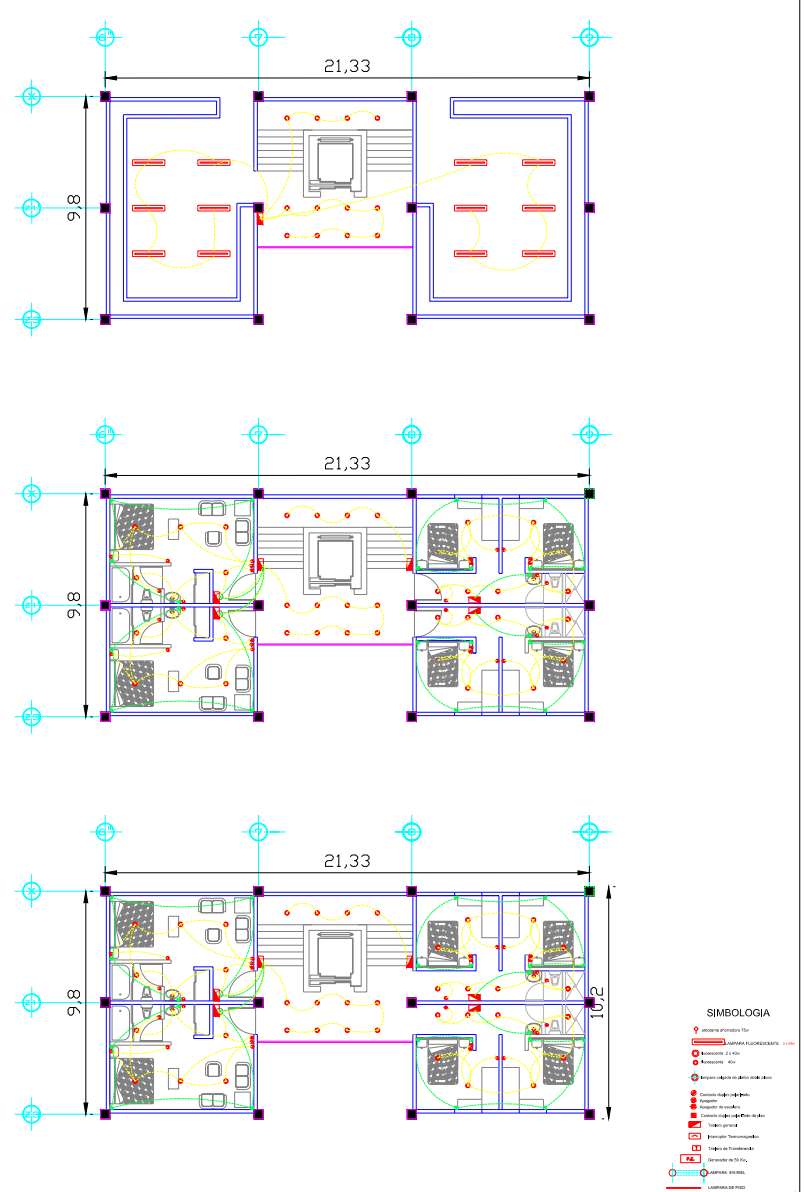
- SIMBOLOGIA**
- Outlet electrical 15A
  - Outlet electrical 20A
  - Outlet electrical 25A
  - Outlet electrical 30A
  - Outlet electrical 35A
  - Outlet electrical 40A
  - Outlet electrical 45A
  - Outlet electrical 50A
  - Outlet electrical 55A
  - Outlet electrical 60A
  - Outlet electrical 65A
  - Outlet electrical 70A
  - Outlet electrical 75A
  - Outlet electrical 80A
  - Outlet electrical 85A
  - Outlet electrical 90A
  - Outlet electrical 95A
  - Outlet electrical 100A
  - Outlet electrical 105A
  - Outlet electrical 110A
  - Outlet electrical 115A
  - Outlet electrical 120A
  - Outlet electrical 125A
  - Outlet electrical 130A
  - Outlet electrical 135A
  - Outlet electrical 140A
  - Outlet electrical 145A
  - Outlet electrical 150A
  - Outlet electrical 155A
  - Outlet electrical 160A
  - Outlet electrical 165A
  - Outlet electrical 170A
  - Outlet electrical 175A
  - Outlet electrical 180A
  - Outlet electrical 185A
  - Outlet electrical 190A
  - Outlet electrical 195A
  - Outlet electrical 200A

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<b>PROYECTO:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>	INSTALACIÓN ELÉCTRICA REHABILITACIÓN MOTRIZ		
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRERA ESTATAL SANTIAGO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZCOPILA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.		
TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA BAYOU		FECHA	COTAS	ESQ:	CLAVE
		JUNIO 2005	METROS	1/75	EL-4

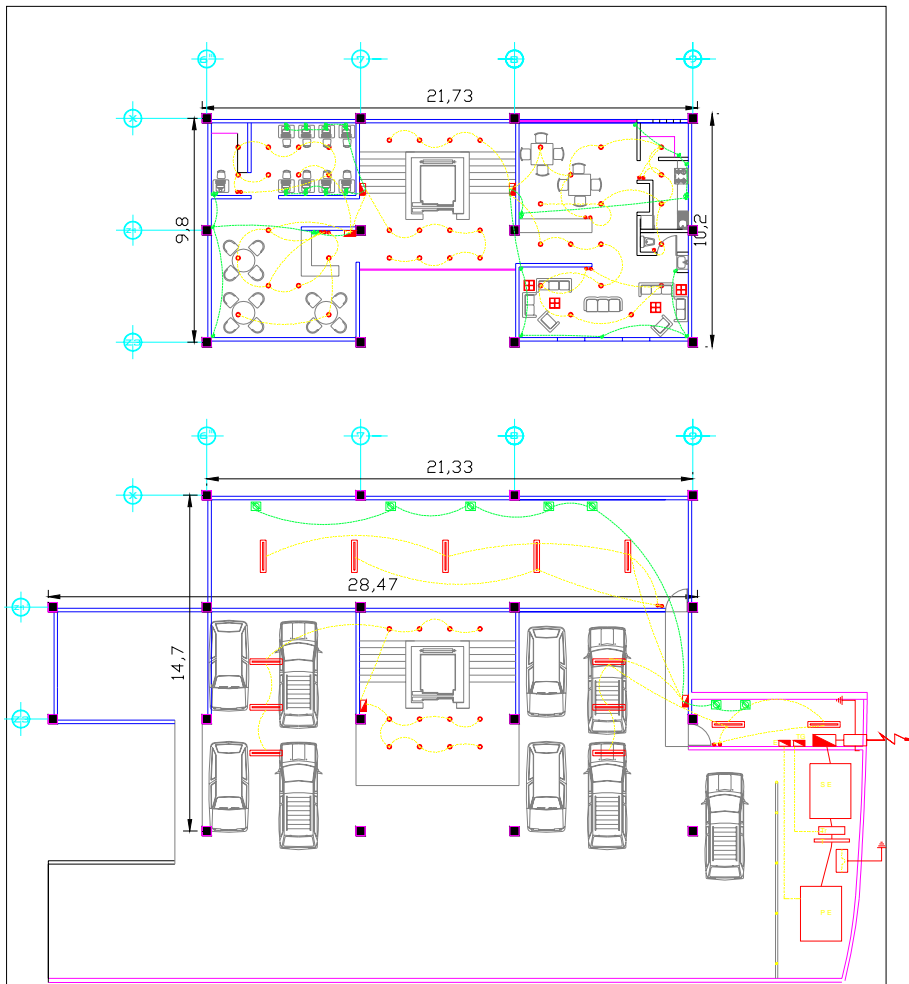




<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p><b>PROYECTO:</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p>	<p>INSTALACIÓN ELÉCTRICA EDIFICIO DE COMUNICACIÓN Y PSICOLOGÍA</p>	
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p><b>CENTRO COMUNITARIO EN CUATEPEC DE HINDUJOA, HIDALGO.</b></p>	<p>CARRERA ESTATAL SANTIAGO CUATEPEC, COMUNIDAD DE TEPICUAPA MUNICIPIO DE CUATEPEC DE HINDUJOA, HIDALGO.</p>	
	<p>TALLER: JUAN ANTONIO BARCIA GAYOU</p>	<p>FECHA <b>JUNIO 2005</b></p>	<p>EOTAS <b>METROS</b></p>	<p>ESCI <b>1:75</b></p>



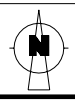
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA EDIFICIO DE INVESTIGACIÓN
	FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYDÚ	<b>CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.</b>	CAMBETERA ESTATAL SANTUARIO CUAUTEPEC; COMUNIDAD DE TEZQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
		FECHA:	COTAS ESC: CLAVE:
		JUNIO 2005	METROS 175 EL-7



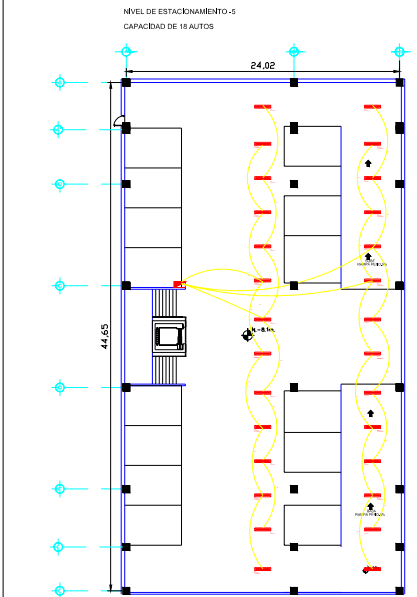
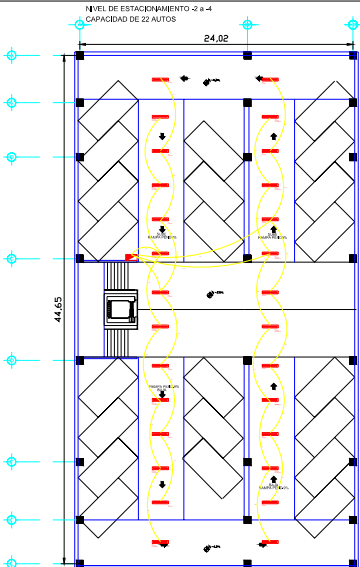
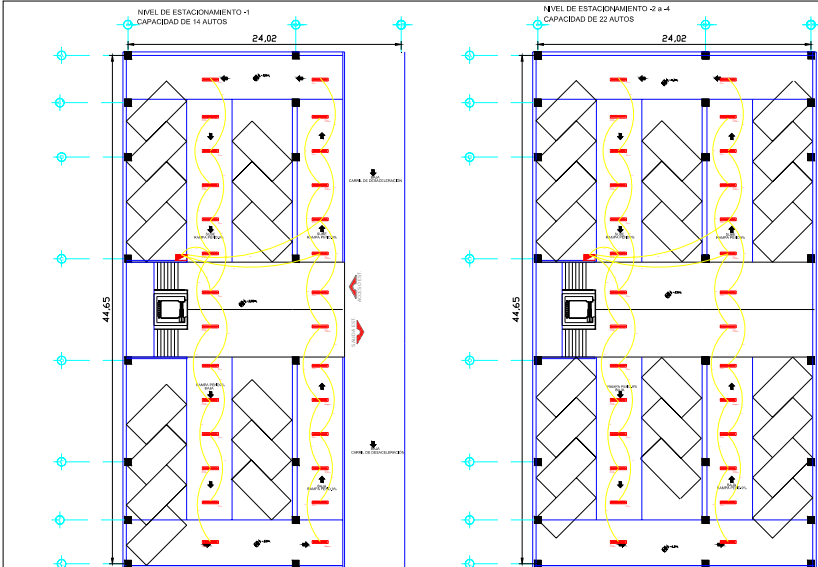
- SIMBOLOGIA**
- Línea eléctrica 70
  - Línea eléctrica 100V
  - Línea eléctrica 220V
  - Línea eléctrica 400V
  - Línea eléctrica 600V
  - Línea eléctrica 1000V
  - Línea eléctrica 1500V
  - Línea eléctrica 2000V
  - Línea eléctrica 2500V
  - Línea eléctrica 3000V
  - Línea eléctrica 3500V
  - Línea eléctrica 4000V
  - Línea eléctrica 4500V
  - Línea eléctrica 5000V
  - Línea eléctrica 5500V
  - Línea eléctrica 6000V
  - Línea eléctrica 6500V
  - Línea eléctrica 7000V
  - Línea eléctrica 7500V
  - Línea eléctrica 8000V
  - Línea eléctrica 8500V
  - Línea eléctrica 9000V
  - Línea eléctrica 9500V
  - Línea eléctrica 10000V



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTIANO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZOUQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA EDIFICIO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU	JUNIO 2005	COTAS METROS	ESC: 1:75 CLAVE EL-8



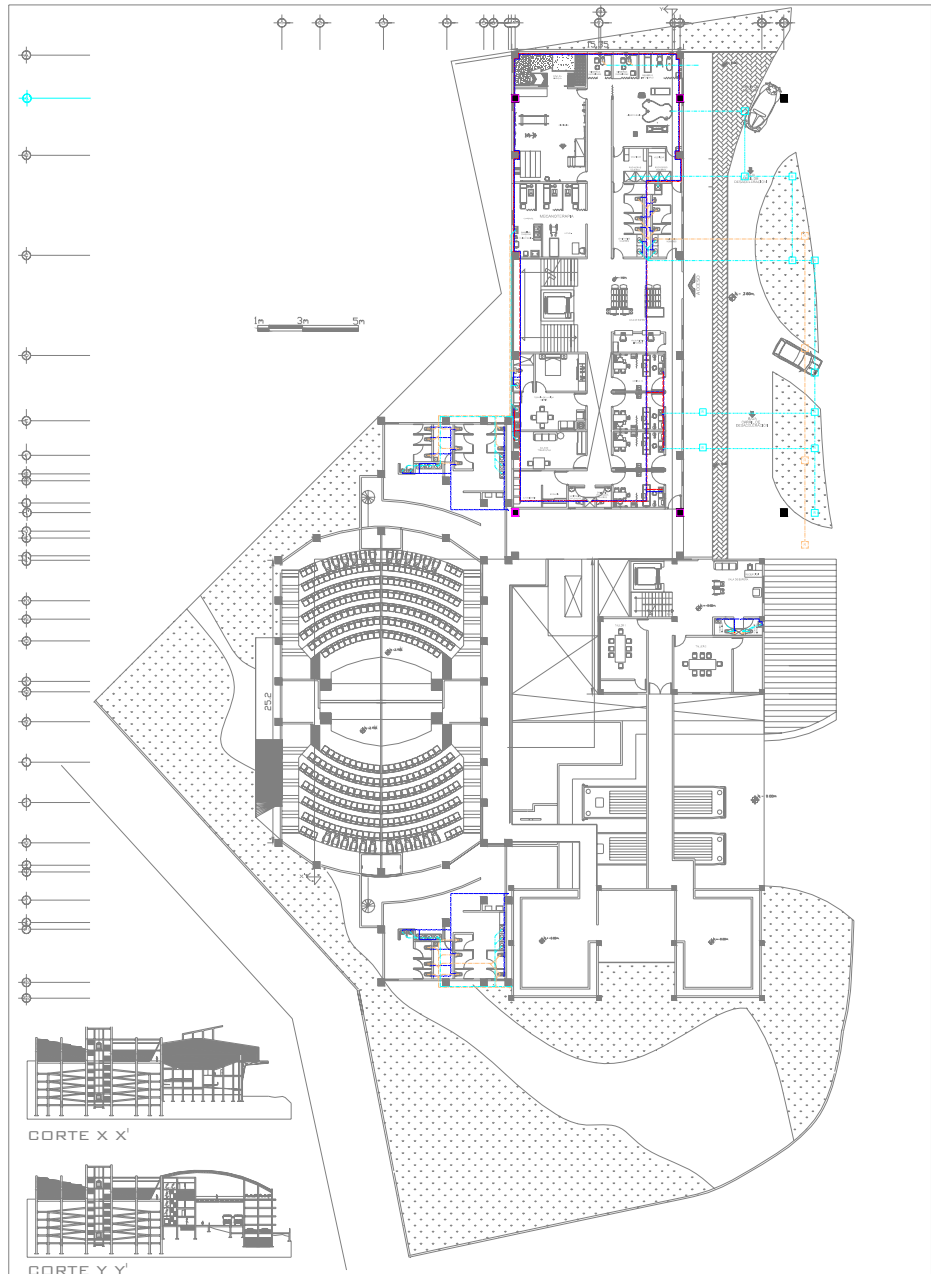




- SIMBOLOGIA**
- Cable tray
  - Conduit 2x10mm
  - Conduit 10mm
  - Conduit 15mm
  - Conduit 20mm
  - Conduit 25mm
  - Conduit 30mm
  - Conduit 35mm
  - Conduit 40mm
  - Conduit 45mm
  - Conduit 50mm
  - Conduit 55mm
  - Conduit 60mm
  - Conduit 65mm
  - Conduit 70mm
  - Conduit 75mm
  - Conduit 80mm
  - Conduit 85mm
  - Conduit 90mm
  - Conduit 95mm
  - Conduit 100mm
  - Conduit 105mm
  - Conduit 110mm
  - Conduit 115mm
  - Conduit 120mm
  - Conduit 125mm
  - Conduit 130mm
  - Conduit 135mm
  - Conduit 140mm
  - Conduit 145mm
  - Conduit 150mm
  - Conduit 155mm
  - Conduit 160mm
  - Conduit 165mm
  - Conduit 170mm
  - Conduit 175mm
  - Conduit 180mm
  - Conduit 185mm
  - Conduit 190mm
  - Conduit 195mm
  - Conduit 200mm
  - Conduit 205mm
  - Conduit 210mm
  - Conduit 215mm
  - Conduit 220mm
  - Conduit 225mm
  - Conduit 230mm
  - Conduit 235mm
  - Conduit 240mm
  - Conduit 245mm
  - Conduit 250mm
  - Conduit 255mm
  - Conduit 260mm
  - Conduit 265mm
  - Conduit 270mm
  - Conduit 275mm
  - Conduit 280mm
  - Conduit 285mm
  - Conduit 290mm
  - Conduit 295mm
  - Conduit 300mm
  - Conduit 305mm
  - Conduit 310mm
  - Conduit 315mm
  - Conduit 320mm
  - Conduit 325mm
  - Conduit 330mm
  - Conduit 335mm
  - Conduit 340mm
  - Conduit 345mm
  - Conduit 350mm
  - Conduit 355mm
  - Conduit 360mm
  - Conduit 365mm
  - Conduit 370mm
  - Conduit 375mm
  - Conduit 380mm
  - Conduit 385mm
  - Conduit 390mm
  - Conduit 395mm
  - Conduit 400mm
  - Conduit 405mm
  - Conduit 410mm
  - Conduit 415mm
  - Conduit 420mm
  - Conduit 425mm
  - Conduit 430mm
  - Conduit 435mm
  - Conduit 440mm
  - Conduit 445mm
  - Conduit 450mm
  - Conduit 455mm
  - Conduit 460mm
  - Conduit 465mm
  - Conduit 470mm
  - Conduit 475mm
  - Conduit 480mm
  - Conduit 485mm
  - Conduit 490mm
  - Conduit 495mm
  - Conduit 500mm
  - Conduit 505mm
  - Conduit 510mm
  - Conduit 515mm
  - Conduit 520mm
  - Conduit 525mm
  - Conduit 530mm
  - Conduit 535mm
  - Conduit 540mm
  - Conduit 545mm
  - Conduit 550mm
  - Conduit 555mm
  - Conduit 560mm
  - Conduit 565mm
  - Conduit 570mm
  - Conduit 575mm
  - Conduit 580mm
  - Conduit 585mm
  - Conduit 590mm
  - Conduit 595mm
  - Conduit 600mm
  - Conduit 605mm
  - Conduit 610mm
  - Conduit 615mm
  - Conduit 620mm
  - Conduit 625mm
  - Conduit 630mm
  - Conduit 635mm
  - Conduit 640mm
  - Conduit 645mm
  - Conduit 650mm
  - Conduit 655mm
  - Conduit 660mm
  - Conduit 665mm
  - Conduit 670mm
  - Conduit 675mm
  - Conduit 680mm
  - Conduit 685mm
  - Conduit 690mm
  - Conduit 695mm
  - Conduit 700mm
  - Conduit 705mm
  - Conduit 710mm
  - Conduit 715mm
  - Conduit 720mm
  - Conduit 725mm
  - Conduit 730mm
  - Conduit 735mm
  - Conduit 740mm
  - Conduit 745mm
  - Conduit 750mm
  - Conduit 755mm
  - Conduit 760mm
  - Conduit 765mm
  - Conduit 770mm
  - Conduit 775mm
  - Conduit 780mm
  - Conduit 785mm
  - Conduit 790mm
  - Conduit 795mm
  - Conduit 800mm
  - Conduit 805mm
  - Conduit 810mm
  - Conduit 815mm
  - Conduit 820mm
  - Conduit 825mm
  - Conduit 830mm
  - Conduit 835mm
  - Conduit 840mm
  - Conduit 845mm
  - Conduit 850mm
  - Conduit 855mm
  - Conduit 860mm
  - Conduit 865mm
  - Conduit 870mm
  - Conduit 875mm
  - Conduit 880mm
  - Conduit 885mm
  - Conduit 890mm
  - Conduit 895mm
  - Conduit 900mm
  - Conduit 905mm
  - Conduit 910mm
  - Conduit 915mm
  - Conduit 920mm
  - Conduit 925mm
  - Conduit 930mm
  - Conduit 935mm
  - Conduit 940mm
  - Conduit 945mm
  - Conduit 950mm
  - Conduit 955mm
  - Conduit 960mm
  - Conduit 965mm
  - Conduit 970mm
  - Conduit 975mm
  - Conduit 980mm
  - Conduit 985mm
  - Conduit 990mm
  - Conduit 995mm
  - Conduit 1000mm

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA-DAYGU</p>	<p>UBICACIÓN:</p> <p>CARRERA ESTATAL SANTIAGO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUILA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.</p>	<p>INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTACIONAMIENTOS</p>	

- INSTALACIÓN HIDROSANITARIA



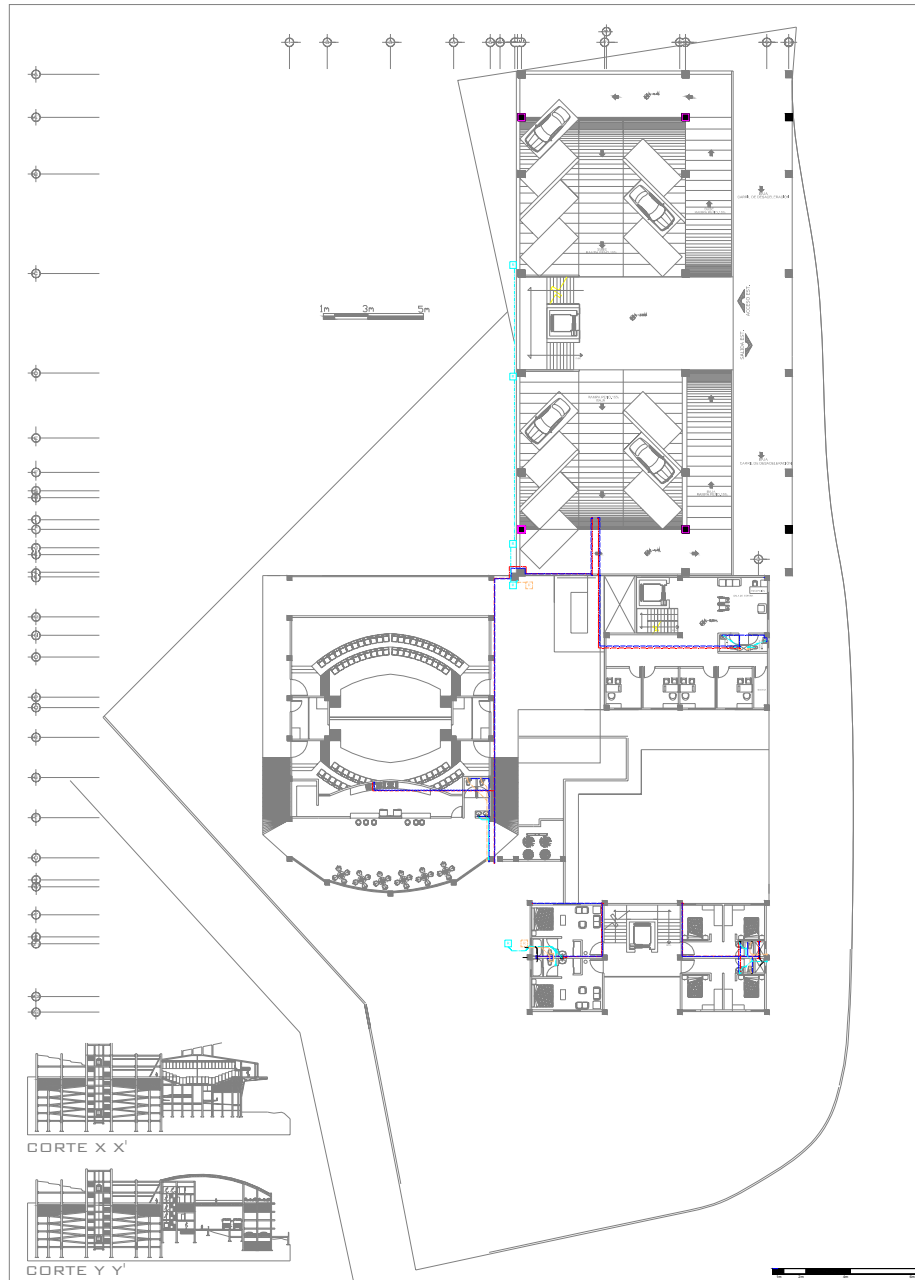
CORTE X X'



CORTE Y Y'

<p>universidad nacional autónoma de México</p>	<p>PROYECTO:</p>	<p>UBICACIÓN:</p>	<p>PLANTA DE CONJUNTO N. +0.00</p>
	<p>Facultad de arquitectura</p>	<p><b>CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINDOUSA, HIDALGO.</b></p>	<p>carretera estatal santiago cuauhtepac, comité de trabajo de San Felipe de cuauhtepac de Hidalgo.</p>
<p>taller: Juan Antonio García Gayou</p>	<p>fecha <b>JUNIO 2005</b></p>	<p>cotas <b>METROS</b></p>	<p>escala <b>1:150</b></p>
			<p>clave <b>CJ-0</b></p>



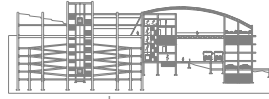
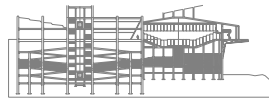
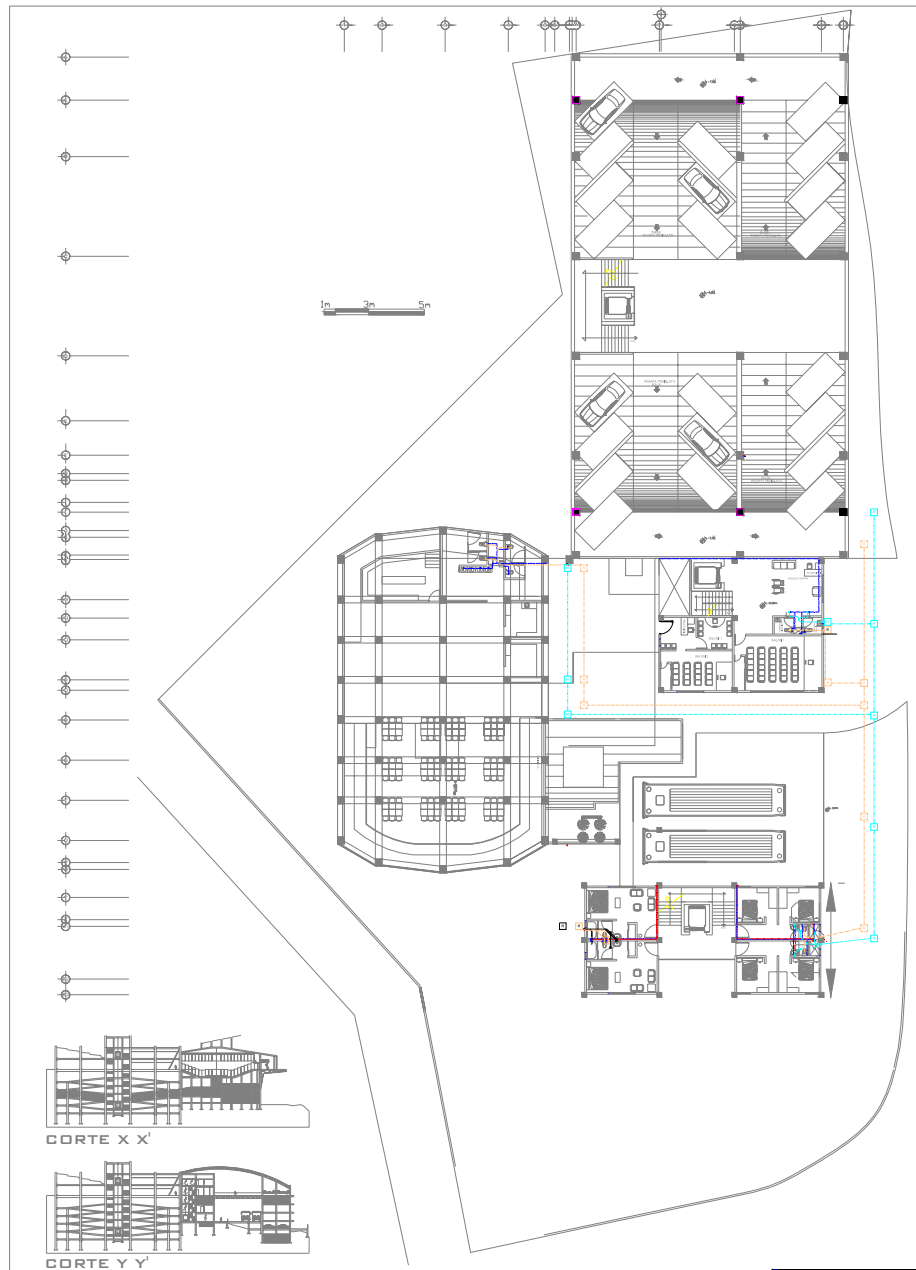



CORTE X X'

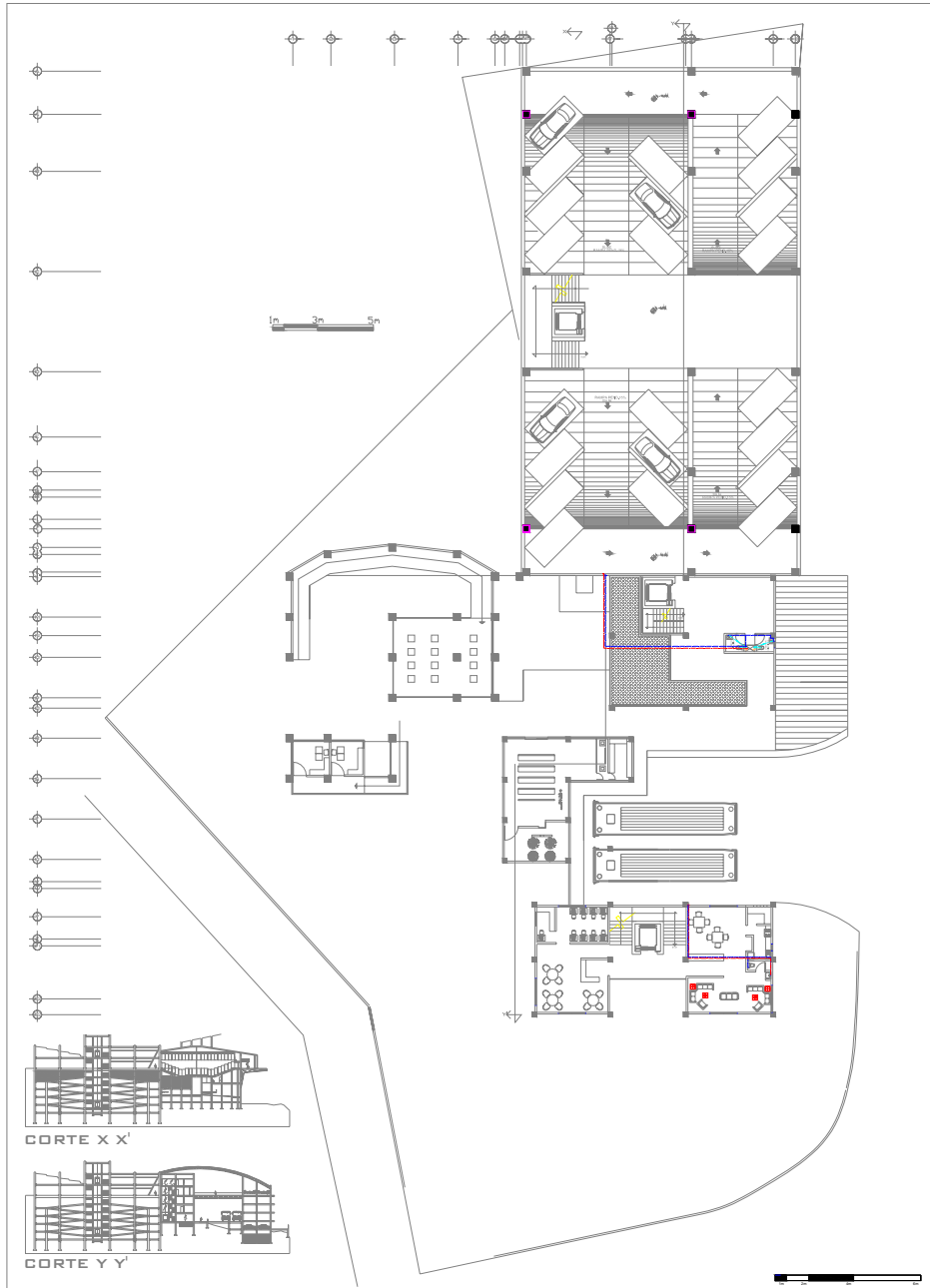



CORTE Y Y'

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN QUAUITEPEC DE HINDJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTO DOMINGO, COMUNIDAD DE TEZQUILA, MUNICIPIO DE QUAUITEPEC DE HINDJOSA, HIDALGO.	PLANTA DE CONJUNTO N.-1  
	JUNIO 2005	FECHA:	COTAS: ESO: CLAVE METROS: 1:150 CJ-1



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:	PLANTA DE CONJUNTO N-2
	FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYDÚ	CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TECOQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
		FECHA:	
		JUNIO 2005	



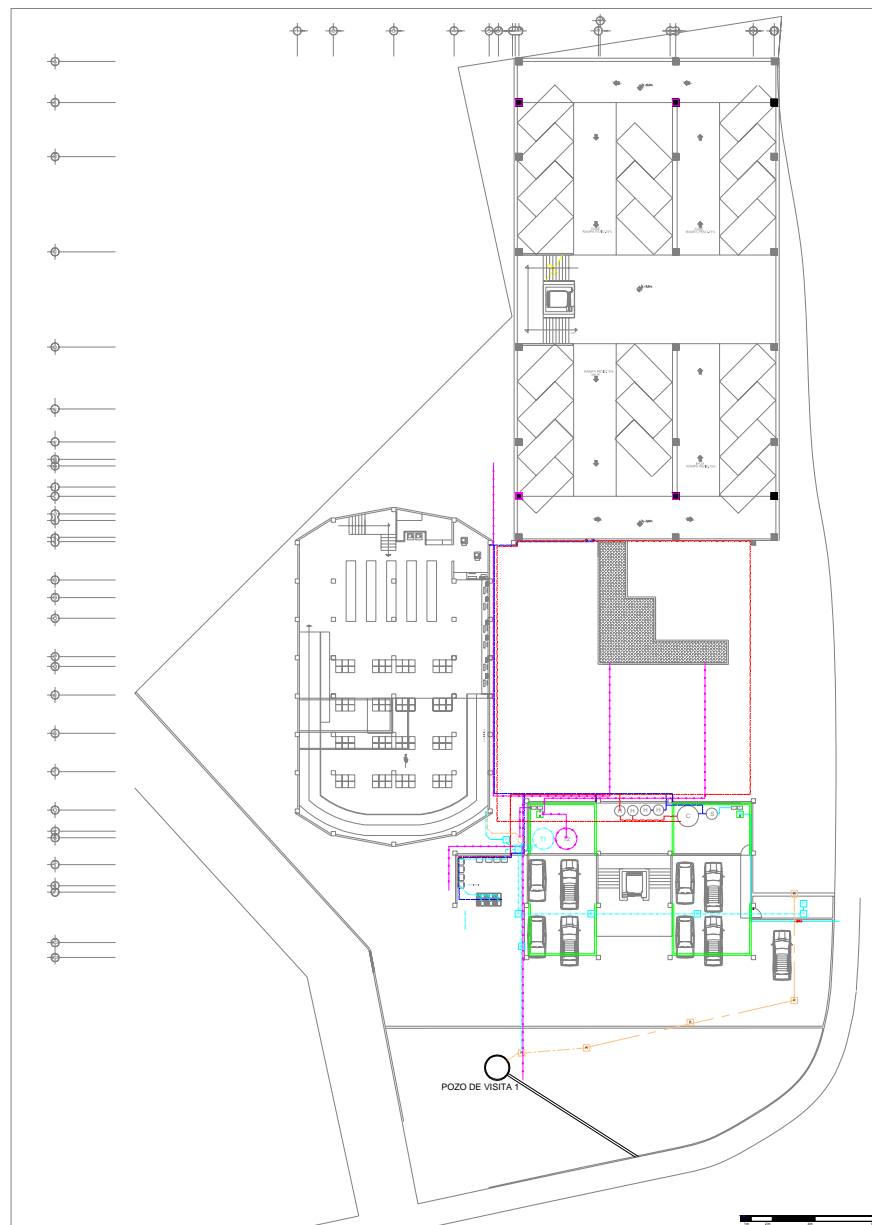

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 TALLER: JUAN ANTONIO  
GARCÍA GAYOU


**PROYECTO:**  
**CENTRO COMUNITARIO EN  
CUAUTEPEC DE HINDJOSA,  
HIDALGO.**

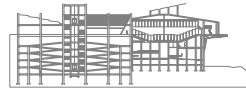
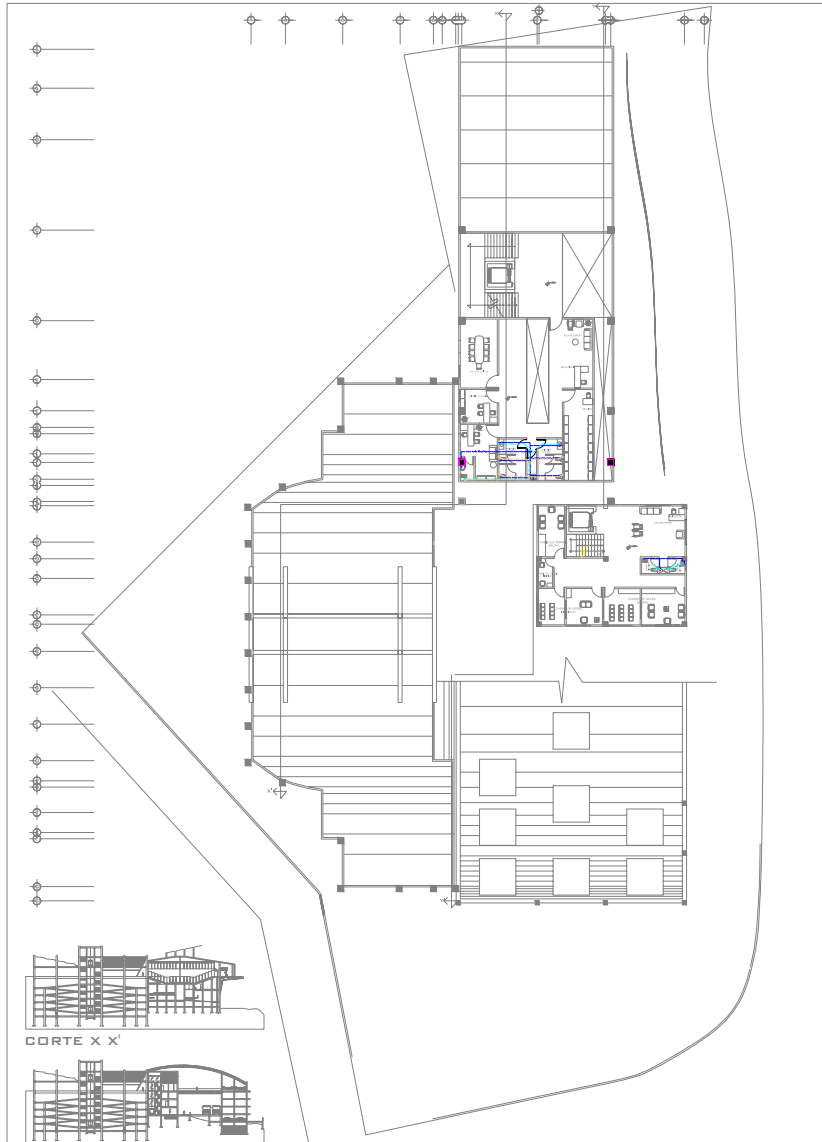
**UBICACIÓN:**  
 CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUAUTEPEC,  
COMUNIDAD DE TEZOQUIPA, MUNICIPIO DE  
CUAUTEPEC DE HINDJOSA, HIDALGO.  
**FECHA:**  
**JUNIO 2005**

**PLANTA DE CONJUNTO N-3**  
  
**COTAS:** METROS  
**ESD:** 1:150  
**CLAVE:** CJ-3

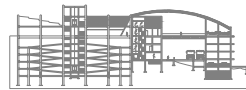







 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:	PLANTA INET. HIDROSANITARIA N-4
	FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYCÚ	CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUILA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
		COTAS: METROS 1:150	ESO: CLAVE HS-4



CORTE X X'





CORTE Y Y'

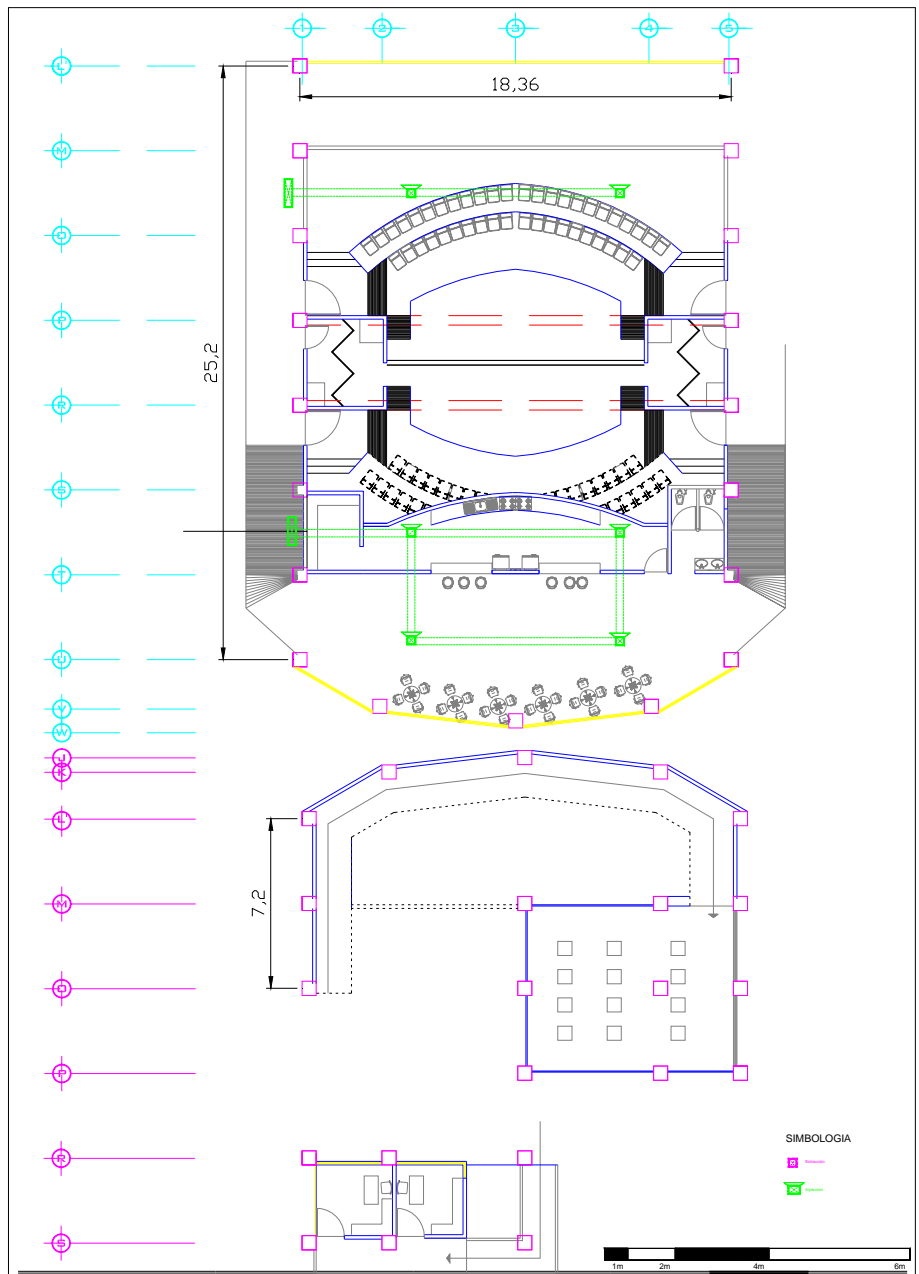
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:	PLANTA DE CONJUNTO N.º 1		
	FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYCÚ	CENTRO COMUNITARIO EN CUALTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRETERA ESTATAL SANTIAGO EQUATEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUÍPAPA, MUNICIPIO DE EQUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.		
		FECHA:	COTAS:	ESCALA:	CLAVE:
		JUNIO 2005	METROS	1:150	CJ-5



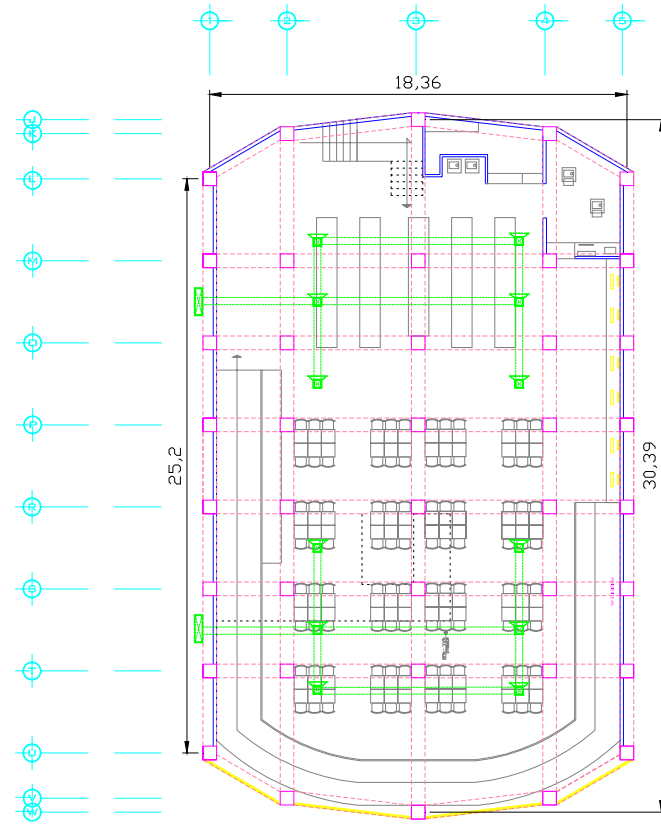


 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CLAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTARSO CLAUTEPEC, COMUNIDAD DE TEZQUIPA, MUNICIPIO DE CLAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	PLANTA DE TECHOS INST. HIDROSANITARIA 
FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYDU	JUNIO 2005	EGTAS METROS 1:150	ESE: CLAVE HS-6

- INSTALACIÓN DE AIRE



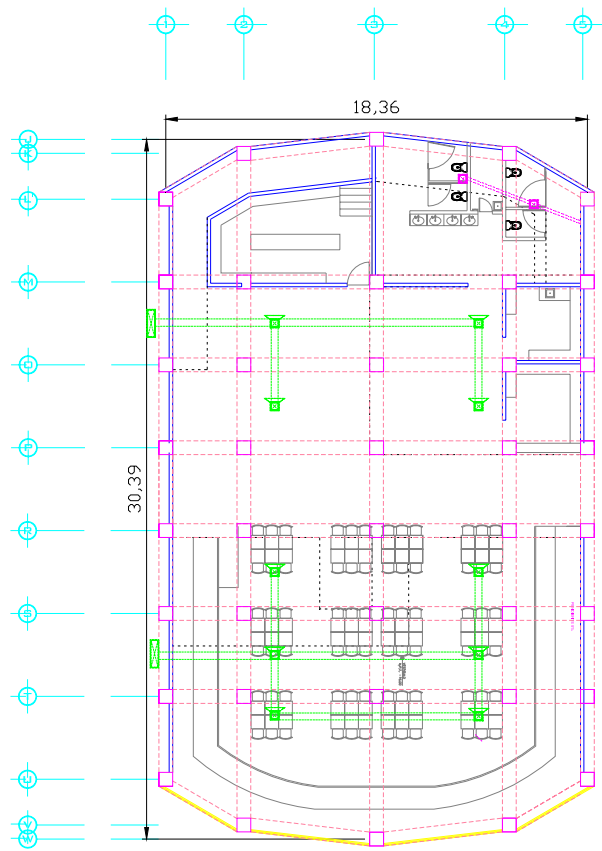
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTOAGO CUAUTEPEC, COMUNIDAD DE TECQUIPA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO CAFETERÍA Y SALA DE EXPOSICIONES</b>
	JUNIO 2005	ESCALA METROS 1:75	CLAVE AA-1



SIMBOLOGIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA RAYGUE	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTÍAGO QUATEPEC, CONDOMINIO DE TEZQUILA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO BIBLIOTECA 1	
	JUNIO 2005	COTAS METROS	ESCALA 1:75 CLAVE AA-2	



SIMBOLOGIA

Muro

Ventana

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JUAN ANTONIO  
BARCIA BAYOU

PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO EN  
CUALTEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.

UBICACIÓN: CARRETERA ESTATAL SANTO CUAUTEPEC,  
COMUNIDAD DE TEQUIMPA, MUNICIPIO DE  
CUALTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

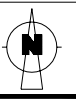
FECHA: JUNIO 2005

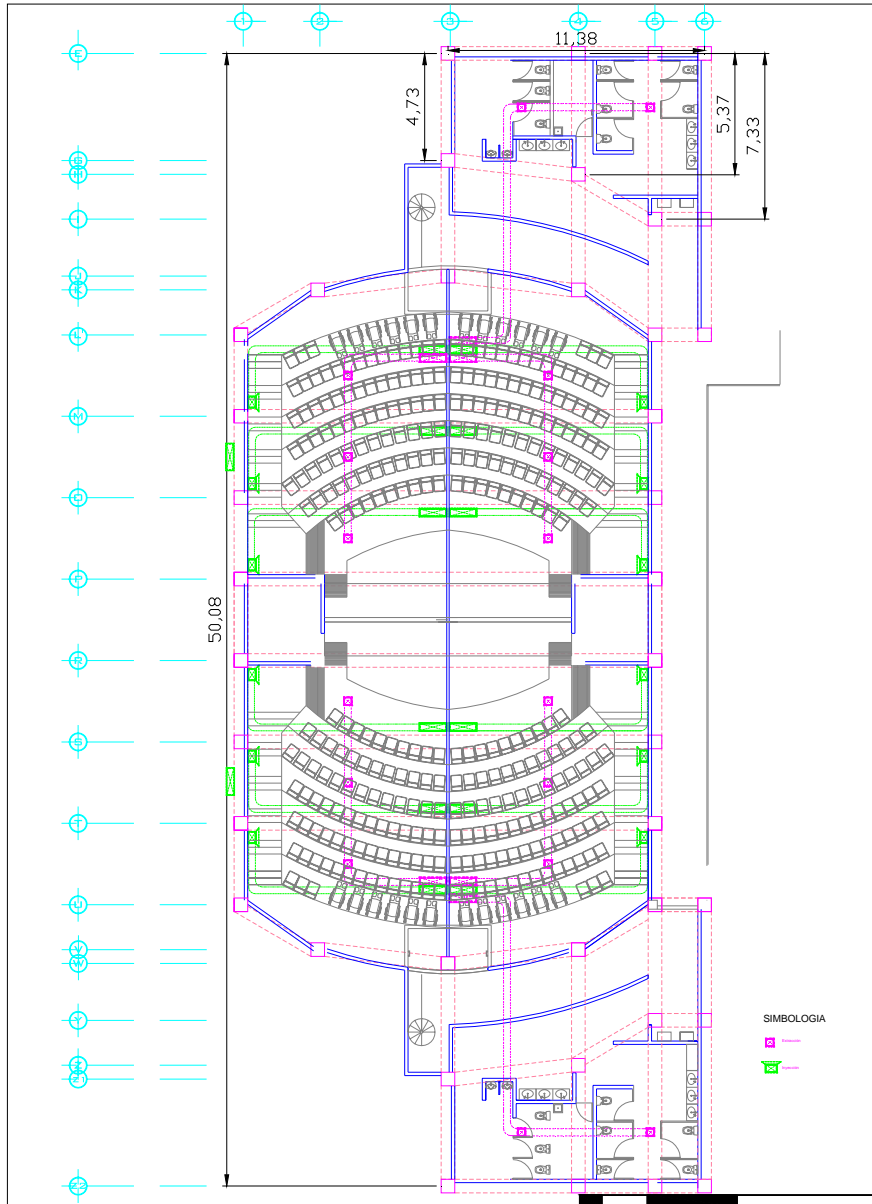
INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO  
BIBLIOTECA 2


DOTAS: METROS 1:75

ESCALA: 1:75

CLAVE: AA-3





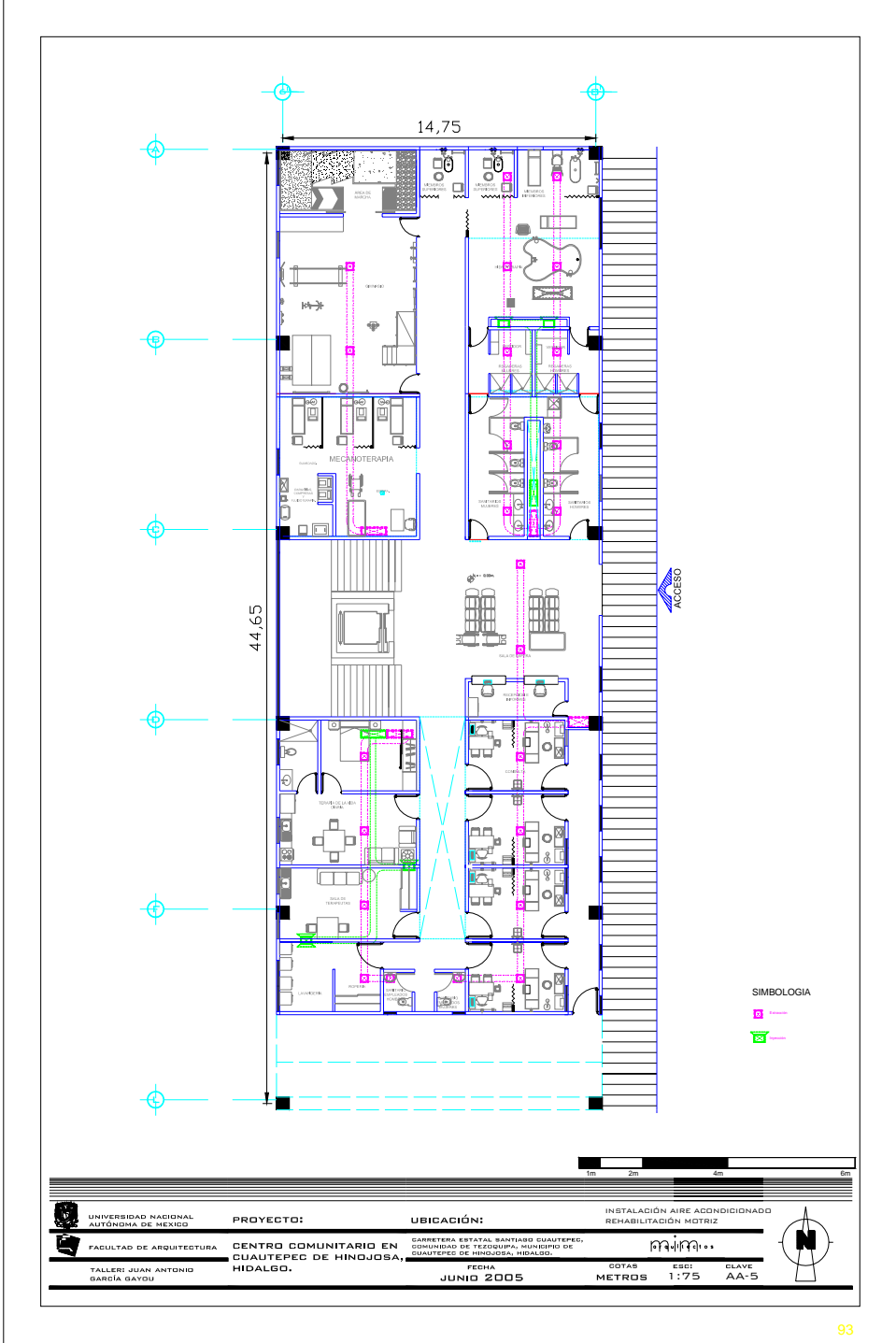

 UNIVERSIDAD NACIONAL  
 AUTÓNOMA DE MÉXICO  

 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER: JUAN ANTONIO  
 GARCÍA BAYCU

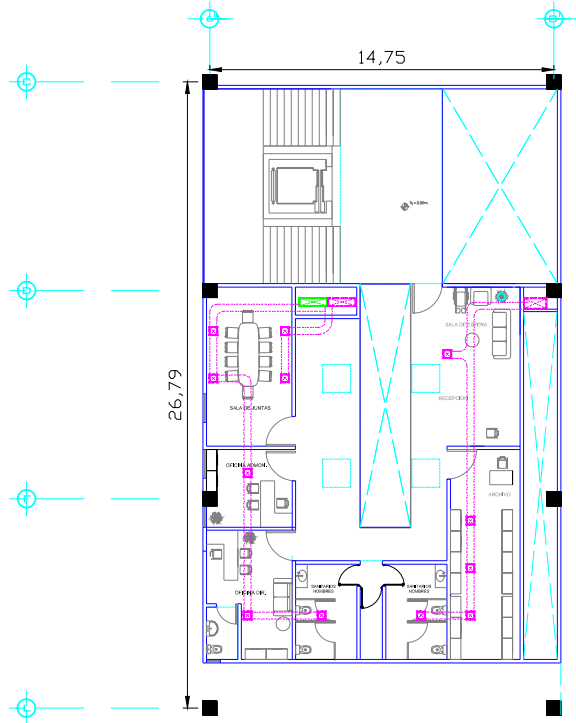
**PROYECTO:**  
 CENTRO COMUNITARIO EN  
 CUAUTEPEC DE HINOJOSA,  
 HIDALGO.

**UBICACIÓN:**  
 CARRETERA ESTATAL SANTO CUAUTEPEC,  
 COMUNIDAD DE TEOQUILA, MUNICIPIO DE  
 CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

**INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO  
 AUDITORIO**  
  
 DDTAS  
 ESD: 1:75  
 CLAVE  
 AA-4









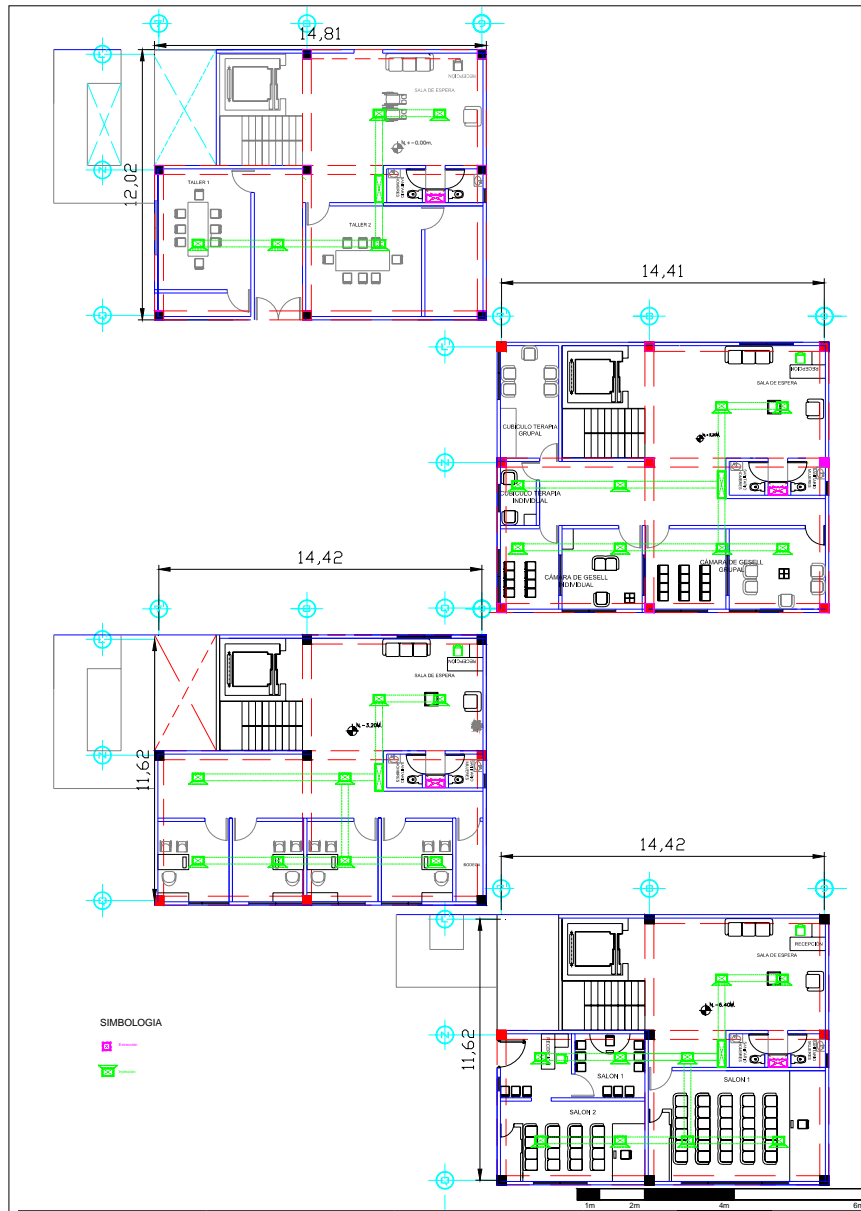


SIMBOLOGIA

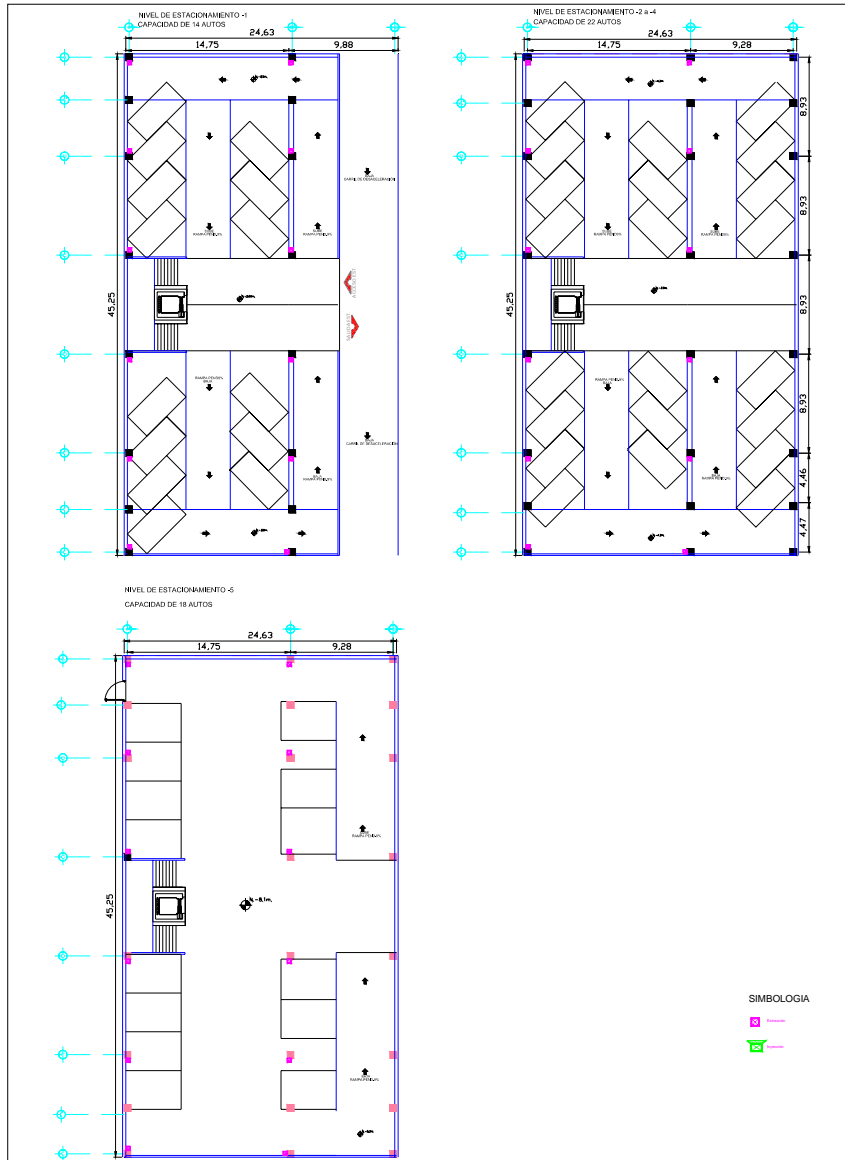


	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO:	UBICACIÓN:	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO DE GOBIERNO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO COMUNITARIO EN CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	CARRTERA ESTATAL SANTIAGO CUATEPEC, COMUNIDAD DE TEOZOUPLA, MUNICIPIO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	
	TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU	FECHA:	COTAS:	ESD:
		JUNIO 2005	METROS	1:75
				CLAVE AA-6





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA BAYOU	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTIAGO CUATEPEC, COMUNIDAD DE TEOCOPULA, MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO DE COMUNICACIÓN Y PSICOLOGÍA.	
	FECHA <b>JUNIO 2005</b>	COTAS <b>METROS</b>	EBO <b>175</b>	



SIMBOLOGIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER: JUAN ANTONIO GARCÍA SAYOLU	<b>PROYECTO:</b> CENTRO COMUNITARIO EN CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	<b>UBICACIÓN:</b> CARRETERA ESTATAL SANTIAGO ELIAUTEPÉ, COMUNIDAD DE TEOQUILPA, MUNICIPIO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO ESTACIONAMIENTOS  
	FECHA: JUNIO 2005		COTAS: E=50 METROS 1:300 CLAVE AA-8

## CONCLUSIÓN

Después de analizar la problemática del ámbito regional, a nivel nacional, estatal y municipal, vemos que el municipio de Cuautepec de Hinojosa, es un reflejo de dicha problemática, ya que existe una población de 43934 habitantes de los cuales 797, presentan alguna discapacidad, lo cual equivale al 2% de la población total del municipio.

Identificamos que la mayoría de la población son niños, ancianos y mujeres; ya que la mayoría de los hombres y jóvenes han optado por la migración ante la falta de oportunidades de empleo.

Actualmente, las personas con alguna discapacidad que requieren de terapia, son transportadas a Tulancingo por personal de protección civil del municipio; sin embargo no se cuenta con el transporte adecuado y suficiente, por lo tanto no permite a estas personas recibir una terapia con efectos positivos en su discapacidad.

Para realizar el Centro Comunitario se creó un grupo multidisciplinario, compuesto por la Facultad de Arquitectura (UNAM) y la Facultad de Psicología (UNAM), la organización Pylsen A. C. y una organización de migrantes que se encuentra Chicago E. U. que financiara este proyecto.

El terreno, es aproximadamente un área de media hectárea donada por los ejidatarios de la zona.

El proyecto del Centro Comunitario, se desarrolló de un plan maestro y cada uno de sus sectores, entre los cuales están:

- Zona de rehabilitación
- Zona de investigación
- Zona de gobierno
- Zona de servicios

En base al análisis de la problemática, llegamos a la conclusión de que el Centro Comunitario tendrá, en su primera etapa una capacidad para 1000 personas, que serán atendidas una vez por semana en un solo turno de ocho horas.

## BIBLIOGRAFÍA

- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL ESTADO DE HIDALGO.
- LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE HIDALGO.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL.
- SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO, TOMO II, SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL.
- MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD.
- NORMAS DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL IMSS.
- CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, INEGI, 2001.
- ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD A INMUEBLES FEDERALES.
- CARTA GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE HIDALGO, 2002.
- MANUAL DE DISEÑO GEOTÉCNICO DE CIMENTACIONES (TGC).
- MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (IMSA).