



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLAN**

“CENTRO CONTRA LAS ADICCIONES (EXTERNISTA)”

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**ARQUITECTO**

PRESENTA

MARCO ANTONIO GUERRERO AGUIRRE

ASESOR : ARQ. ERICK JAUREGUI RENAUD

MAYO 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

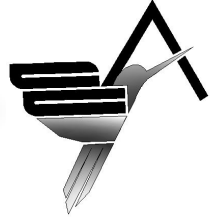


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLAN



“CENTRO CONTRA LAS ADICCIONES EXTERNISTA”

# TESIS

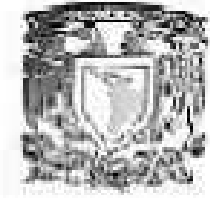
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

## ARQUITECTO

PRESENTA:

MARCO ANTONIO GUERRERO AGUIRRE

ASESOR DE TESIS: ARQ. ERICK JAUREGUI RENAUD



### **AGRADECIMIENTOS:**

A mis padres que fueron los inversionistas de mi vida enseñándome y apoyándome en todo momento, dándome golpes muy grandes de conocimiento los cuales me siguen haciendo madurar y me han hecho una persona que sirve para vivir y que en cada momento siempre han sido imprescindibles para mi sea físicamente o en su experiencia transmitida que transmitiré día a día.

A mis abuelo(a)s que desde algún lugar en este mundo físico o espiritual me cuidan y me dan fuerza para seguir viviendo.

A mis amigo(a)s y compañero(a)s que fueron el estímulo, el apoyo y esa manera de exigirme mas, día a día para servir de ejemplo como persona.

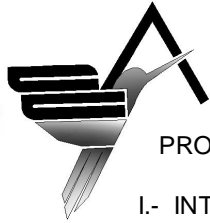
A mis profesores o tutores que con su confianza, carácter recto y exigencia me compartieron algo de sus conocimientos para ser un profesional comprometido con una sociedad que espera mucho de mi como ser humano.

### **SINODOS:**

Presidente : Arq. Manuel Omar Páez Sosa  
Vocal: Arq. Erick Jáuregui Renaud  
Secretario: Mtra. Maria de los Ángeles Puente García  
Suplente 1: Arq. Julio Cesar Martínez González  
Suplente 2: Arq. Miguel Jaramillo Domínguez

***Sigo aquí luchando por mi y por ustedes como un guerrero, ocupo como espada el conocimiento y un escudo contra cualquier adversidad que se llama amor***

*Atte: Marco Antonio Guerrero Aguirre*



## INDICE

PROLOGO

6

I.- INTRODUCCION

7

II.- MARCO TEORICO

8

2.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA

9,10

2.2.- OBJETIVOS

11

2.3.- OBJETIVO GENERAL

11

2.3.1.-OBJETIVOS PARTICULARES

11

2.4.- JUSTIFICACION

12

III.- ANALISIS DEL SITIO

13

3.1.- PERFIL HISTORICO-CULTURAL

14

3.2.- MEDIO FISICO NATURAL

15

3.2.1.- UBICACIÓN

15

3.2.2.- CONDICIONES GEOGRAFICAS

15

3.2.3.- TOPOGRAFIA

15

3.2.4.- OROGRAFIA

15

3.2.5.- HIDROGRAFIA

16

3.2.6.- CLIMATOLOGIA

17

3.2.6.1.- TEMPERATURA

17

3.2.6.2.- PRECIPITACION PLUVIAL

17

3.2.6.3.- VIENTOS DOMINANTES

17

3.2.6.4.- PRINCIPALES ECOSISTEMAS

17

3.2.6.5.- FAUNA

17

3.2.6.6.- RECURSOS NATURALES

17

3.2.6.7.- CARACTERISTICAS Y USO DE SUELO

18

3.2.6.8.- USO HABITACIONAL

20

3.2.6.9.- COMERCIO Y SERVICIO

20

3.2.7.- INDUSTRIA

20

3.2.7.1.- ALMACENAMIENTO Y BODEGAS

21

3.2.7.2.- EQUIPAMIENTO URBANO

21

3.3.- INFRAESTRUCTURA

21

3.3.1.- VIVIENDA

21

3.3.1.1.- TIPOS DE VIVIENDA

22

3.3.- INFRAESTRUCTURA URBANA Y DE COMUNICACIÓN

24

3.3.1.- EDUCACION

24

3.3.2.- RELIGION

24

3.3.3.- SALUD

24

3.3.4.- ABASTO

25

3.3.5.- DEPORTE

25

3.3.6.- CORREOS

25

3.3.7.- TRANSPORTE

25

3.3.8.- ENERGIA ELECTRICA

25

3.3.9.- SERVICIO DE AGUA POTABLE

26

3.4.- MEDIOS DE COMUNICACIÓN

26

3.4.1- VIAS DE COMUNICACIÓN

26

3.5.- ACTIVIDAD ECONOMICA

27

3.5.1.- INDUSTRIA

27

3.5.2.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

27

3.5.3.- GRUPOS ETNICOS

28

3.5.4.- DEMOGRAFIA

28

IV.- ADICCIONES

29

4.1.- DROGADICCION

30

4.1.1.- ANABOLICOS ESTEROIDES

31

4.1.2.- OPIO

31

4.1.3.- HEROÍNA

32

4.1.4.- COCAINA

32

4.1.5.- CRAK

32

4.1.6.- SPEEDBALL

32

4.2.- ANFETAMINAS

33

4.2.1.- EXTASIS

33

4.2.2.- ALUCINOGENOS

33

4.2.3.- LSD

33

4.2.4.- CANABIS SATIVA (MARIHUANA)

34

4.2.5.- BARBUTICOS Y SEDANTES

34

4.2.6.- BENZODIACEPINAS

34

4.2.7.- FLUNITRAZEPAN

35

4.2.8.- QUIMICOS INHALABLES

35

4.3.- TABAQUISMO

36

4.4.- DESORDENES ALIMENTICIOS

37

4.5.- ANOREXIA NERVIOSA

37

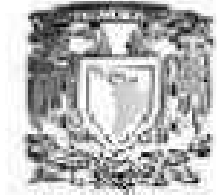
4.6.- BULIMIA NERVIOSA

37

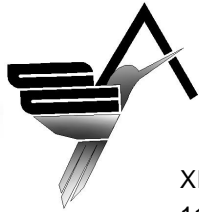
4.7.- ATRACONES

38





V.-	USO Y ABUSO DE TABACO, ALCOHOL Y DROGAS EN MEXICO	39		
5.1.-	CONSUMO DE TABACO	40		
5.2.-	CONSUMO DE ALCOHOL	45		
5.3.-	USO DE DROGAS EN LAS TRES CIUDADES DE MAYOR POBLACION EN LA REPUBLICA MEXICANA	48		
5.3.1.-	ESTUDIO DE PREVALENCIA	49		
5.3.2.-	CONSUMO DE DROGAS	50		
5.3.3.-	CONSUMO DE DROGAS ALGUNA VEZ	50		
5.3.4.-	GRAFICA DE EDADES DE CONSUMO POR PRIMERA VEZ	50		
5.3.5.-	PREVALENCIA DE USO DE DROGAS POR SEXO, EDAD Y TIPO DE LOCALIDAD	51		
5.3.5.1.-	USO DE DROGAS POR ALGUNA VEZ POR GENERO Y EDAD	52		
5.3.6.-	TIPO DE DROGA QUE SE PRUEBA POR PRIMERA VEZ	53		
5.3.7.-	CONSUMO CONTRA CONSUMO EN UNA OCASIÓN	54		
5.3.8.-	CONSUMO DE DROGAS EN GENTE FUMADORA	55		
5.3.9.-	PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE DROGAS POR SEXO	56,57		
5.4.-	POBLACION CON ASISTENCIA DE SALUD	58,59		
5.5.-	POBLACION CON PROBLEMAS DELICTIVOS	60		
VI.-	NORMATIVIDAD	61		
6.1.-	NORMA OFICIAL MEXICANA	62,63,64		
6.1.1.-	DERECHOS DE LOS ADICTOS EN TRATAMIENTO	65		
6.2.-	SEDESOL	66,67		
6.3.-	REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DF	68		
VII.-	TERRENO	69		
7.1.-	ELECCION DEL TERRENO	70		
7.2.-	LOCALIZACION DEL TERRENO	70		
7.3.-	IMÁGENES DEL TERRENO	71,72,73,74,75		
7.4.-	TOPOGRAFIA	76		
7.5.-	DIMENSIONES	77		
7.6.-	CORTES ESQUEMATICOS	78		
7.7.-	ATLAS DINAMICO DE RIESGOS	79		
7.8.-	ESQUEMA DE VOCACION DEL TERRENO	80		
VIII.-	MARCO METODOLOGICO	81		
8.1.-	MODELOS ANALOGOS	82,83		
8.2.-	ESTUDIO Y ANALISIS DE AREAS	84-92		
8.3.-	PROGRAMA DE NECESIDADES	93,94		
8.3.1.-	PROGRAMA ARQUITECTONICO	95,96		
8.3.2.-	DEFINICION DE USUARIOS Y ACTIVIDADES	93		
8.3.3.-	COMPARACION DE PROGRAMAS ARQUITECTONICOS	97		
8.4.-	DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	98		
8.5.-	MATRIZ DE INTERACCION	100		
8.6.-	PARTIDO ARQUITECTONICO GENERAL	101		
IX.-	PROYECTO ARQUITECTONICO	104		
9.1.-	PLANOS ARQUITECTONICOS	107-113		
9.1.1.-	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	107		
9.1.1.1.-	CONCEPTO DE DISEÑO GENERADOR DE PROYECTO	107		
9.1.2.-	AREAS SOBRE PROYECTO	112		
9.2.-	ASOLEAMIENTO EN PROYECTO	113		
9.2.1.-	PLANOS ESTRUCTURALES	117-145		
9.2.2.-	PROPUESTA ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO	110		
9.2.3.-	DETERMINACION (BAJADA) DE CARGAS PARA DISEÑO	111		
9.2.6.-	REVISION SISMICA	114-116		
9.2.11.-	ANALISIS DEL EDIFICIO DE CONSULTA EXTERNA	114-116		
9.2.12.-	TABLAS DE SECCION DE DADOS	120-123		
9.2.13.-	TABLAS DE SECCION DE ZAPATAS	120-123		
9.2.14.-	TABLAS DE SECCION DE CONTRATRABES	124-130		
9.2.15.-	DETALLES ESTRUCTURALES CIMENTACION	131		
9.2.16.-	TABLAS DE SECCION DE COLUMNAS	132-134		
9.2.17.-	DETALLES ESTRUCTURALES MUROS Y ESCALERAS	131		
9.2.18.-	TABLAS DE SECCION DE TRABES	135-140		
9.2.19.-	TABLAS DE DIMENSIONES DE PREFABRICADOS	142		
9.2.20.-	DETALLES ESTRUCTURALES	144		



XI.- PLANOS DE INSTALACIONES	148-159
11.1.- CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA	142
11.1.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA	147
11.2.- CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA	149
11.2.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA	147-151
11.3.- CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA	152
11.3.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA	153
11.3.2.- SISTEMAS DE ILUMINACION	154
11.3.3.- REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES	155
11.3.4.- DEFINICIONES DE INSTALACION ELECTRICA	157
11.3.5.- MATERIALES DE INSTALACIONES ELECTRICAS	152-157
11.3.6.- MODULOS FOTOVOLTAICOS	152-157
11.3.7.- FUNCION GENERAL DEL SISTEMA	152,157
XII.- PLANOS DE ACABADOS	160-161
12.1.- CRITERIOS Y TENDENCIA DE COLOR Y PINTURA EN EL CENTRO	162
12.2.- VISTAS EXTERIORES DE PROYECTO	163-173
12.3.- VISTAS INTERIORES POR AREAS DE PROYECTO	163-173
12.4.- PLANOS DE JARDINERIA	175
XIII.- CRITERIO DE COSTOS	176
XIV.- FINANCIAMIENTO	178
XV.- CONCLUSIONES	180
BIBLIOGRAFIA	182



## PROLOGO:



El consumo de drogas se relaciona con las consecuencias de su práctica, destacando el daño físico, el deterioro de la vida familiar y las complicaciones legales por un lado, y por el otro, la necesidad de pertenecer a un grupo, la diversión y la necesidad de evadir de una realidad poco grata son los elementos de mayor peso que justifican el consumo. En base a tal problemática se plantea el objetivo general de la presente tesis el cual es la construcción de un centro contra las adicciones para brindar a la sociedad la ayuda medica, psicológica y psiquiátrica para todo tipo de adicciones a las cuales todos estamos expuestos como miembros de una sociedad

Hablar de la salud integral, así como de las actitudes que dañan la salud física, mental y social, necesariamente lleva a reflexionar acerca del uso, abuso y dependencia de sustancias (drogas), tema conocido también como adicciones.

Adicción es la sumisión de un individuo (adicto) a un producto o a una conducta de la que no puede o no es capaz de liberarse. Entre lo que se consume diariamente, existen cosas que pueden causar adicción y de alguna manera dañan físicamente; por ejemplo: azúcar, chocolates o café. Sólo que los males provocados por su consumo, si se atienden adecuadamente, pueden curarse. Sin embargo, existen sustancias cuyo consumo provoca enfermedades crónicas e incluso la muerte, como alcoholismo, tabaquismo o la farmacodependencia.

La mayoría de las personas (sobre todo las que no están familiarizadas con el tema) utilizan el término droga para referirse únicamente a aquellas sustancias que ni la sociedad ni las leyes aceptan; por ejemplo: cocaína, marihuana, heroína, etc. No obstante, existen sustancias que se emplean con fines médicos (tranquilizantes y estimulantes) y otras que se consumen de forma legal (alcohol y tabaco), pero que producen severos daños al organismo.

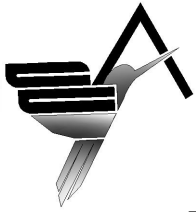
Se define como sustancia cualquier producto natural o artificial que cuando es consumido por un individuo le provoca cambios: Emocionales, Fisiológicos (en el organismo), De comportamiento. Durante la adolescencia el consumo de sustancias provoca especialmente desnutrición, daños severos al cerebro y entorpecimiento o disminución del desarrollo y crecimiento.

Algunos causas mas frecuentes para adquirir una adicción son las siguientes:

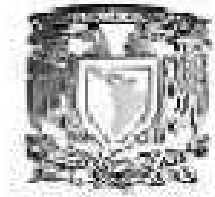
Causas	Explicación
Curiosidad	Necesidad de experimentar nuevas sensaciones
Identificación	Desear ser "tan valiente" o "seguro de sí mismo" como quienes las consumen
Pertenencia	Desear pertenecer a un grupo en el que se considera valiente a quien consume sustancias y que sólo bajo esa condición se acepta a un nuevo miembro
Rebeldía	Desafiar el orden establecido por la sociedad, manifestar su desacuerdo con la autoridad o para "vengarse" o "desquitarse" de sus padres
Inseguridad	Mostrarse a sí mismo o a otros que sí se tiene valentía
Ansiedad	Buscar una alternativa para disminuir la angustia, pues algunas sustancias actúan inicialmente como tranquilizantes cuando son consumidas

Causas	Explicación
Búsqueda de placer	Experimentar nuevas sensaciones placenteras, sobre todo con la sexualidad
Evasión	Querer escapar de la realidad porque no se tiene la capacidad y la fortaleza para afrontar los problemas de la vida cotidiana
Timidez	Ante la dificultad para relacionarse con los demás, el consumo de algunas sustancias da la falsa sensación de ser muy sociable
Fantasía	Crear que al consumirlas será más fácil encontrar su identidad y su camino en la vida
Inteligencia pobre	Incapacidad de reflexionar, distinguir y decidir entre lo que es sano y lo que daña la salud, entre lo que le conviene y lo que le afecta negativamente
Cobardía	Cuando la persona utiliza alguna sustancia para darse el valor de hacer algo





## INTRODUCCION:



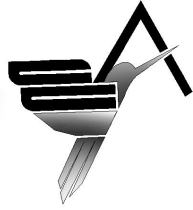
El problema de abuso de alcohol, tabaco y drogas en México ha presentado una evolución desigual afectando en forma heterogénea a la población. Varía la proporción afectada, las normas sociales, los problemas que el abuso representa para el individuo, la familia y la sociedad, la percepción social frente al problema y las alternativas de manejo.

La sociedad está en general y con justa razón, preocupada por el abuso de drogas y sus consecuencias; el tabaquismo y su impacto en la salud de fumadores y no fumadores expuestos, ha cobrado relevancia en años recientes, el abuso de bebidas alcohólicas, en cambio, es con frecuencia tolerado, a pesar de que por su elevada prevalencia, afecta a un número importante de familias mexicanas.

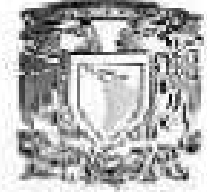
Las adicciones afectan al individuo, a la familia y a la sociedad como un todo, tanto por sus efectos directos como indirectos. Ejemplos de efectos directos son los accidentes automovilísticos o de cualquier otro tipo, la violencia familiar, la separación familiar, los costos en las áreas de la justicia, la salud, los seguros, etc., que en su conjunto son elevados. Los efectos indirectos son las pérdidas económicas que se producen por el ausentismo al trabajo, la pérdida de la posibilidad de estudio de los hijos y del propio individuo, el desempleo, las enfermedades, la invalidez y la pérdida de ingresos fiscales, que son asumidas por la familia y la sociedad. Los efectos más drásticos son la muerte prematura del individuo afectado o de la de único dependiente (familiar).

En un centro de tratamientos contra las drogas y alcoholismo las personas desarrollan habilidades racionales y de conocimiento de las adicciones y su forma de superarlas a través de actividades que incluyen: terapias individuales y en grupo, sesiones de lectura, audio y videos; trabajos individuales, trabajos grupales y relaciones interpersonales.





# MARCO TEORICO



## ANTECEDENTES HISTORICOS DE LAS ADICCIONES:

- El uso, abuso y dependencia de las sustancias no es un tema de moda ni una actividad que haya comenzado a practicarse en el siglo XX. Desde épocas remotas, diferentes civilizaciones sobre todo las orientales han utilizado sustancias con fines medicinales, religiosos o de evasión (opio, hachís, hojas de coca, etc.); sin embargo, los efectos sociales de esta actividad no tenían la dimensión que presentan actualmente. La producción y consumo de sustancias tóxicas, en los llamados países occidentales, tuvieron auge después de la segunda mitad del siglo XX. Especialmente en la década de los 60, cuando con su consumo se pretendía crear un paraíso artificial en el cual evadirse de la gran crisis social, económica, moral, política y cultural en que estaba sumergido el mundo. A esos productos naturales conocidos y utilizados, se agregaron una buena cantidad de sustancias tóxicas ilegales elaboradas en laboratorios. Las consecuencias sociales y económicas del consumo y comercialización de estas sustancias es tan grave, que muchos países han unido sus esfuerzos para combatir su uso, tráfico y comercialización.
- Consumir alcohol y tabaco son dos costumbres antiguas y con presencia social, pues en muchos sectores estas sustancias son utilizadas como complemento de la convivencia o una manera de establecer vínculos. La forma de consumir tabaco y el tipo de personas que lo consumen ha cambiado a lo largo de la historia. El tabaco es originario de América donde se fumaba antes de la llegada de los europeos. En Europa, el tabaco fue uno de los medios a través del que se establecían ciertas relaciones diplomáticas, por eso se le llegó a conocer como "la hierba del embajador". En la segunda mitad del siglo XX, fumar tabaco era un símbolo de liberación para muchas mujeres y para los hombres continuó siendo símbolo de masculinidad. Tal fue la evolución del consumo de cigarrillos que, sobre todo en la década de los 70, se creía que fumar daba a las personas estatus, clase y mucha distinción, sobre todo si se consumía determinada marca. A pesar de que en la década de los 60 ya había informes científicos bastante alarmantes sobre los daños que causaba el tabaquismo, fue hasta la década de los 80 que el mundo comenzó a considerar como problema serio el consumo de tabaco. En diferentes reuniones y conferencias internacionales se mencionó la urgente necesidad de no permitir fumar en lugares cerrados y hacerlo sólo en sitios específicos.
- Las anfetaminas son una droga sintética, artificial, inventada por un químico alemán en el 1887. Pero, se tubo que esperar hasta finales de los años 30 para que fueran utilizadas como tratamiento médico, en primer lugar se utilizó para evitar el asma. Durante la II Guerra Mundial diversos ejércitos reconocieron la capacidad para aumentar el nivel de excitación: utilizaron estas píldoras los soldados británicos, alemanes y japoneses, pero solo los británicos ingirieron 72 millones de pastillas. Los americanos continuaron utilizando anfetaminas durante las guerras de Corea y Vietnam, llegaron a ingerir 220 millones de pastillas. Después de la II Guerra Mundial, se empezó a recetar anfetaminas como pastillas para adelgazar, y para tratar casos de depresión leve. Las anfetaminas se convirtieron en una droga de moda a principios y mitad de los 70. A finales de los 70, los médicos impusieron limitaciones voluntarias a la hora de recetar anfetaminas, por tanto se redujo la cantidad de pastillas de curso legal. El abuso de anfetaminas fué disminuyendo gradualmente en los años 70, se convirtió en un nuevo problema de la década siguiente. La diferencia entre los años 70 y 80 es que antes las anfetaminas disponibles eran pastillas legales, mientras que en los 80 eran producidas por los laboratorios clandestinos. Holanda, Francia y Alemania son los grandes productores, los Países Escandinavos son grandes consumidores de este producto. Esta sustancia se conoce como sulfato de anfetamina.
- Desde hace más de 1000 años los indios del "Andes" masticaban hojas de coca ya que según ellos les ayudaba a trabajar mucho y les aportaba energía. Las hojas llegaron a Europa en el s.XIX. Fueron los químicos alemanes quienes extrajeron la cocaína de estas hojas en 1.855 y 1.860. Pero, tubieron que pasar otros 20 años antes de que se descubrieran las propiedades anestésicas de este producto. Se observó que la cocaína presentaba otras propiedades, como la de estimular el Sistema Nervioso central. Durante los últimos 20 años del siglo XIX esta sustancia se convirtió en una especie de droga para todo, utilizada para tratar desde el cancer hasta el mareo.
- En el año 1865 un científico belga descubrió el ácido barbitúrico. Se dice que lo bautizó así en honor de Santa Bárbara, ya que fue el día que lo descubrió. Los médicos empezaron a recetar barbitúricos en 1903. Son productos que calman al individuo (sedantes), y que en dosis mayores, se pueden tomar como pastillas para dormir (hipnóticos). Los problemas asociados con su uso se manifestaron en la década de los 50, cuando se comprobó que la adicción a los barbitúricos era más seria que la propia adicción a la morfina.
- El opio era utilizado con intenciones terapéuticas y recreativas, desde hace miles de años es conocido por los egipcios, griegos y romanos. En el s.XVI se popularizó en China e India y al s.XVII llegó a Europa. En 1868 la ley redujo la venta de opio en las farmacias.
- La morfina tiene como principal componente del opio y 10 veces más potente. Se recomendaba la morfina para curar la adicción al opio. A mediados del siglo pasado los médicos aún no habían descubierto sus propiedades adictivas: al final de la Guerra Civil americana unos 45.000 soldados se habían convertido en morfinómanos
- La heroína que se obtiene calentando la morfina con anhídrido acético: el producto resultante es mucho más fuerte que la propia morfina. Fue inventada en 1874 por un químico alemán. En principio se comercializó como jarabe contra el resfriado y para tratar a los morfinómanos. Tiene la reputación mundial de ser el "coco" de todas las drogas. Provoca adicción física psíquica y una vez se depende de ella las dosis son mayores.



- Existen dos tipos de tranquilizantes: los mayores y los menores. Los mayores se utilizan en caso de trastornos mentales graves y resultan poco atractivos para el drogadicto. Los tranquilizantes menores se recetan en casos de ansiedad y, en dosis mayores, como los somníferos. En esta última categoría destacan "benzodiacepinas", estas aparecieron en los 70 para sustituir a los barbitúricos, muy adictivos, hoy en día se conocen en todo el mundo como los fármacos más recetados para modificar el estado de ánimo.
- El actual consumo de disolventes y colas se remonta a finales de los 50. Se les dio mucha publicidad y en 1965 el fenómeno ya se había extinguido por todos los estados. El consumo empezó a finales de los 70 con los "punks": estos empleaban un tipo de goma para el pelo, se colocaban al olerla y por eso no sentían daño alguno al clavarse imperdibles por la nariz, etc. Se consume en todo el mundo, desde las grandes ciudades hasta en el rincón más escondido, se sabe que algunos aborígenes australianos o los propios indios americanos esnifaban los vapores de la gasolina. Se ha demostrado que el número más elevado de víctimas son los adolescentes entre 12 y 16 años, animados por los amigos a probarla "una sola vez". Son un minoría los que inhalan durante un período de tiempo largo (años): la mayor parte solo se "enganchan" a los disolventes durante unos meses.
- El Doctor Albert Hoffman se dedicaba a estudiar un hongo que se decía "Ergot" (se encuentra en el centeno y otras hiervas). Durante la Edad Media se utilizaba con la ayuda médica en los partos, pero también se sabía que los que manejaban pan de centeno infectado tenían alucinaciones. El Dr. Hoffman había mezclado el "Ergot" con una sustancia llamada dietilamina en su investigación. Había experimentado el LSD en animales pero no con humanos hasta que él mismo lo absorbió con una cantidad muy pequeña y según él tubo que irse a casa de todo aquél mundo de fantasía que sentía. En las décadas de los 50 y 70, en EEUU y Canadá el LSD se utilizó en pacientes psiquiátricos, a la vez que se creía que era un analgésico más eficaz que los opiáceos en casos de cáncer terminal.



#### **OBJETIVO GENERAL :**

Diseñar un Centro contra las Adicciones eficiente y seguro en el cual se de solución en diseño arquitectónico y se den criterios generales para estructuración e instalaciones que este necesite.

#### **OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Elaborar el Diseño de un Centro contra las adicciones de modalidad externista dirigido a la comunidad para evitar o reducir el consumo de sustancias adictivas, disminuir situaciones de riesgo para iniciar o propiciar el consumo y limitar los daños asociados al consumo de dichas sustancias adictivas, para evitar la aparición del trastorno con información dirigida a grupos de alto riesgo, para evitar que los consumidores experimentales se conviertan en consumidores perjudiciales, abusadores o dependientes y para reducir las consecuencias o efectos residuales del trastorno.
- Promover y apoyar las acciones de los sectores públicos tendientes a la prevención y combate de los problemas de salud publica causados por el alcoholismo, el tabaquismo, transtornos alimenticios y de fármaco dependencia
- Coordinar la Detección Temprana del consumo de sustancias adictivas como estrategia terapéuticas que combine la identificación de los riesgos o daños ocasionados por el consumo de sustancias adictivas y el tratamiento oportuno de las mismas.
- Supervisar el tratamiento de la enfermedad adictiva para fomentar el logro y mantenimiento de la abstinencia y el fomento de estilos de vida saludables que debe proporcionarse en forma ambulatoria o bajo la modalidad de internamiento de acuerdo a la normatividad vigente.
- Implementar para el tratamiento psicoterapéutico individual la aplicación de técnicas con aproximación cognitivo-conductual como tratamientos estructurados orientados a metas y focalizados en los problemas inmediatos que enfrenta el consumidor de sustancias adictivas.
- Brindar un tratamiento individualizado, eficiente y de calidad.
- Participar en encuentros, talleres, congresos, seminarios, a nivel nacional o internacional que permitan difundir la labor del Centro.
- Coordinar el trabajo clínico de los médicos psiquiatras en sus evaluaciones iniciales y de evolución de los pacientes ingresados, así como de sus actividades psicoterapéuticas individuales y grupales, de los médicos generales y de los psicólogos individuales y familiares y de sus actividades psicoterapéuticas, del licenciado en nutrición y la vigilancia dietética de los pacientes, del personal de enfermería y de sus actividades asistencias y de vigilancia de signos vitales, así como de las evaluaciones socioeconómicas y las otras actividades de las trabajadoras sociales.
- Generar recomendaciones respecto a los procesos de identificación y tratamiento de las adicciones.



#### JUSTIFICACION :

En toda sociedad existen personas que requieren de una debida atención de calidad para comenzar un tratamiento para dejar cualquier tipo de adicción. Existe en México un gran problema económico social de la población el cual se sujeta a factores de ingreso en nivel económico medio-alto, restringiendo así el servicio y la atención a enfermos de estupefacientes y consumidores de drogas.

También nos enfrentamos a que las adicciones en cualquier sociedad no únicamente afecta a una parte de los niveles económicos de esa sociedad, sino que afecta a todos los niveles sin algún freno que la detenga o ayude para dejar de hacer acciones que perjudican directamente a la salud física para los adictos y una serie de traumas psicológicos que provoca a las personas que rodean a el adicto. Existen muy pocos centros contra las adicciones públicos dedicados a encargarse del problema siendo de carácter gratuito y profesional en el cual también se les pueda proporcionar medicamentos para su rehabilitación y así controlar el malestar del paciente.

En la actualidad se puede apreciar a diferentes instituciones de carácter privado las cuales prestan el servicio para los pacientes pero solamente proporcionan servicios a quienes tienen recursos económicos para los tratamientos, según la atención que se tenga junto con los servicios es la cantidad de dinero que tiene que aportar el adicto para su tratamiento. Encontrar un lugar de atención, consulta y servicios adecuados siendo una institución pública es difícil también si las ubicaciones de los centros no son de fácil acceso o de gran recurrencia popular.

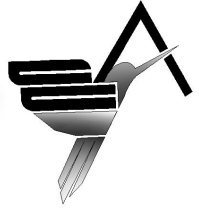
En su mayoría los centros y clínicas para la atención de adicciones son adaptadas en espacios poco accesibles para los pacientes y poco favorables para tener un motivo para volver a una segunda consulta, se puede apreciar que carecen de instalaciones amplias, un equipo y materiales para la ayuda contra las adicciones.

Debido a lo anterior se propone la construcción de un Centro contra las Adicciones de modalidad Externista en el cual se prestará un servicio especializado en el tratamiento, atención y respuesta adecuada al problema de las adicciones por medio de terapias individuales y de grupo en las cuales también existirá una área de talleres artísticos en los cuales los pacientes podrán interpretar sus enfermedades de manera artística y así creando una relación de experiencia transmitida a través de la experiencia vivida en áreas de exposiciones ubicadas en las áreas exteriores del centro para así crear una conciencia de lo que provocan las adicciones en la sociedad y puedan transmitir los pacientes rehabilitados que si existe una salida para cualquier tipo de adicción.

Utilizando un área de terreno la cual esta destinada como de servicios dentro del deportivo Cuauhtemoc en Tlalnepantla de Baz se desarrollara el Centro provocando una unión entre todos los tipos de niveles económicos para así enfrentar las adicciones y brindar un tratamiento de calidad.

Por esos motivos diseño un Centro contra las Adicciones de modalidad Externista que cubra no solo la colonia Cuauhtemoc en Tlalnepantla de Baz sino que sirva como radio de acción a los municipios de su entorno.

Tomando la participación del arquitecto en materia técnica y creativa para la edificación del centro, así creando un espacio que satisfaga necesidades sociales y auxilie a el adicto para una buena readaptación social y familiar.



# ANALISIS DEL SITIO



## PERFIL HISTORICO CULTURAL DE TLALNEPANTLA:



- A finales del siglo XI, un pueblo originario de un país septentrional, llamado Amaquemecan, abandona su lugar de origen y avanza hacia el sur siguiendo a su rey y caudillo Xólotl. La causa de su emigración: encontrar sustento suficiente y mejores climas. "Después de dieciocho meses de fatigoso peregrinaje, Xólotl y su pueblo acampan en un lugar al que dan el nombre de Xóloc; de ahí envía a su hijo, el príncipe Nopaltzin, a explorar la parte sur. Este, tras de cruzar varios montes, escala la cumbre del cerro El Tenayo, de donde contempla, tendido a sus pies, el fértil y hermoso Valle de México, con sus espesos bosques y su amplio lago, ofreciendo las más espléndidas perspectivas de vida." .  
"Allí, Xólotl realiza un recuento de hombres, mujeres y niños, a fin de conocer el número de los que llegaron con él. También elabora un censo de bienes o pertenencias del pueblo, para saber con qué contaban. Era aquel el primer censo y la primera estadística levantados en el continente americano. El sitio fue llamado Nepohualco, que quiere decir " Lugar de la cuenta o contadero".
- El rey establece su corte en Tenayuca y funda en su derredor varias poblaciones. Mucha de su gente aprovecha las cuevas de las montañas más cercanas para habitarlas. Los historiadores sitúan la fundación de Tenayuca Oztopolco a finales del siglo XI o a principios del XII. El significado de Tenayuca es lugar con muros o lugar fortificado. Oztopolco significa: "En el lugar de muchas cuevas".
- Cuando los franciscanos contaron con mayor número de religiosos capacitados en el conocimiento de las lenguas indígenas, determinaron fundar un convento que les sirviera de punto de partida para adoctrinar a los indígenas de Tenayuca y Teocahueyacan, cabeceras de otros pueblos pequeños. Desde entonces se le conoció como Tlalnepantla por estar en medio de la tierra. El convento, como hemos dicho, fue conocido como Corpus Christi, para diferenciarlo de otros pueblos homónimos. Su fundación debió ser en la década de los años de 1550. En la construcción de la iglesia y monasterio contribuyeron las dos parcialidades de mexicanos y otomíes, con la cantera rosa unos, y la piedra gris los otros. En la portada lateral, llamada de la Porciúncula, se manifiesta con claridad esta doble participación.
- La erección del Estado de México tuvo lugar el 2 de marzo de ese mismo año; su territorio quedó dividido en las siguientes prefecturas: Acapulco, Cuernavaca, México, Huejutla, Taxco, Tula, Toluca y Tulancingo. La antigua intendencia de México daba así paso al establecimiento del Estado Libre y Soberano de México. Tlalnepantla quedó entonces dentro de la prefectura de México, dejando automáticamente de pertenecer a la Alcaldía de Tacuba. Años después el primitivo territorio del Estado de México se disgregaría para dar lugar a la formación de otras entidades federativas, entre ellas el Distrito Federal.
- En 1825, el Congreso Constituyente del Estado de México declaró a Tlalnepantla cabecera de partido.
- En 1833, al dividirse la Prefectura de México en dos distritos, llamados del este y del oeste, Tlalnepantla fue nominada Cabecera de Prefectura del Oeste.
- El 31 de agosto de 1874, la Legislatura del Estado de México cambió el nombre de Tlalnepantla de Galeana por el de Tlalnepantla de Comonfort, en atención a los servicios prestados a esta localidad por don Ignacio Comonfort, cuando éste ocupara el cargo de prefecto.
- El 1º de noviembre de 1888 se inauguró el ferrocarril Nacional, que correría de la ciudad de México a Laredo, teniendo como primera escala la estación de pasaje y carga en Tlalnepantla. El suceso causó sensación en la tranquila villa. Ya en el presente siglo, en 1903, los hermanos Angel y Andrés Aguayo inauguran el ferrocarril Monte Alto, con oficinas, talleres y estación en las calles de Lerdo, de la colonia Guerrero, Distrito Federal. La primera terminal fue en Villa Nicolás Romero; posteriormente la vía fue prolongada hasta Progreso Industrial.
- El auge industrial que alcanzara Tlalnepantla durante la administración gubernamental del licenciado Isidro Fabela y de don Alfredo del Mazo, en los años cuarenta, así como el creciente movimiento comercial y notable aumento de su población, fueron factores determinantes para que la H. XXXVII Legislatura Local se sirviese expedir el decreto No. 28, concediendo a la antigua Villa de Tlalnepantla la categoría de ciudad. El decreto fue puesto en práctica el 13 de septiembre de 1948 por el entonces gobernador Alfredo del Mazo.
- El 13 de septiembre de 1973, con motivo de la celebración del XXV aniversario de la elevación de Tlalnepantla a la categoría de ciudad, se concede a ésta su escudo oficial.
- La XLVII Legislatura del Estado de México, con fecha 23 de diciembre de 1978, otorga al municipio de Tlalnepantla el nombre de "Tlalnepantla de Baz", en atención a los méritos humanísticos y políticos del doctor Gustavo Baz Prada, hijo ilustre de este lugar.





# Medio Físico Natural

## Ubicación:

En el aspecto geográfico el municipio de Tlalnepantla, se localiza al noroeste del Estado. Se ubica entre los paralelos 18° 57' de latitud y los 98° 14' de longitud oeste del meridiano de Greenwich; a una altura de 2060 metros sobre el nivel del mar. Siendo Tlalnepantla uno de los municipios más altos en el Estado, Tlalnepantla con 2,060 m.s.n.m. Limita al Norte con el D.F. Sur con Tlayacapan, al Este con Totolapan y al Oeste con Tepoztlán.

## Condiciones Geográficas:

Tlalnepantla de Baz se localiza en la parte nororiente del Estado de México, y de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Se ubica entre las coordenadas extremas de 19°35' 40" al norte y al sur 19°30' 07" de latitud norte; al este 99°05' 00"; y al oeste 99° 15' 22" de longitud oeste. La cabecera municipal se localiza a los 19°31' de latitud norte y 99°13' de longitud oeste, a 2,250 metros de altura sobre el nivel del mar. La porción oriente de Tlalnepantla, se encuentra a los 19°32' de latitud norte y 99°07' de longitud oeste.

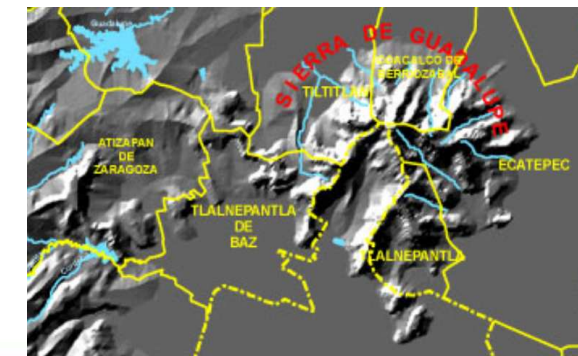
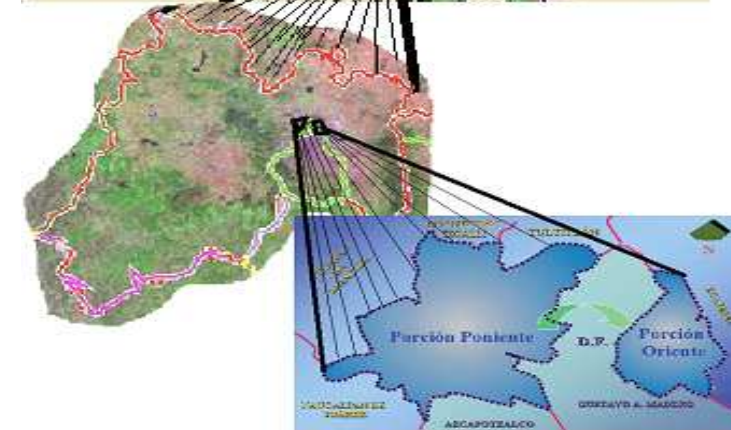
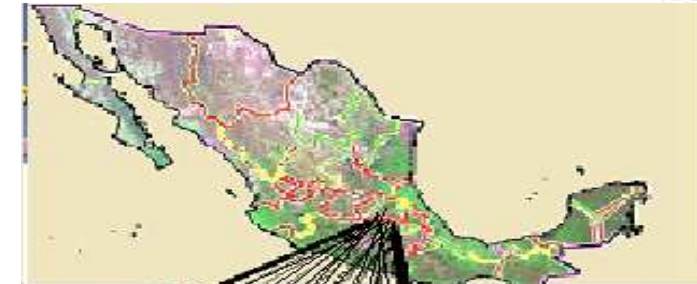
## Topografía:

Tlalnepantla de Baz tiene una superficie 8,540 ha., la que comprende 1,515.56 de la porción oriente y 6,665.17ha. de la poniente. El área urbana ocupa una superficie de 6,388.89 ha. (74.81% del total), y el resto, el área no urbanizable tiene una superficie de 2,151.11 ha. (25.19%), la que corresponde a la Sierra de Guadalupe y cerros que se encuentran aislados en el territorio municipal. Su extensión territorial es de 124.092 Km<sup>2</sup>.

## Orografía:

En el municipio se localizan partes de las cordilleras del Ajusco. Los principales cerros colindantes del municipio son: El cerro Otlayuca con una altura de 3,000.00 m. sobre el nivel del mar, el cerro el Tecaño con 2,500.00 m., el cerro de los Pilares y Ometuzco con igual altitud sobre el nivel del mar y el Volcán Ololica localizado a 3,000.00 m. sobre el nivel del mar.

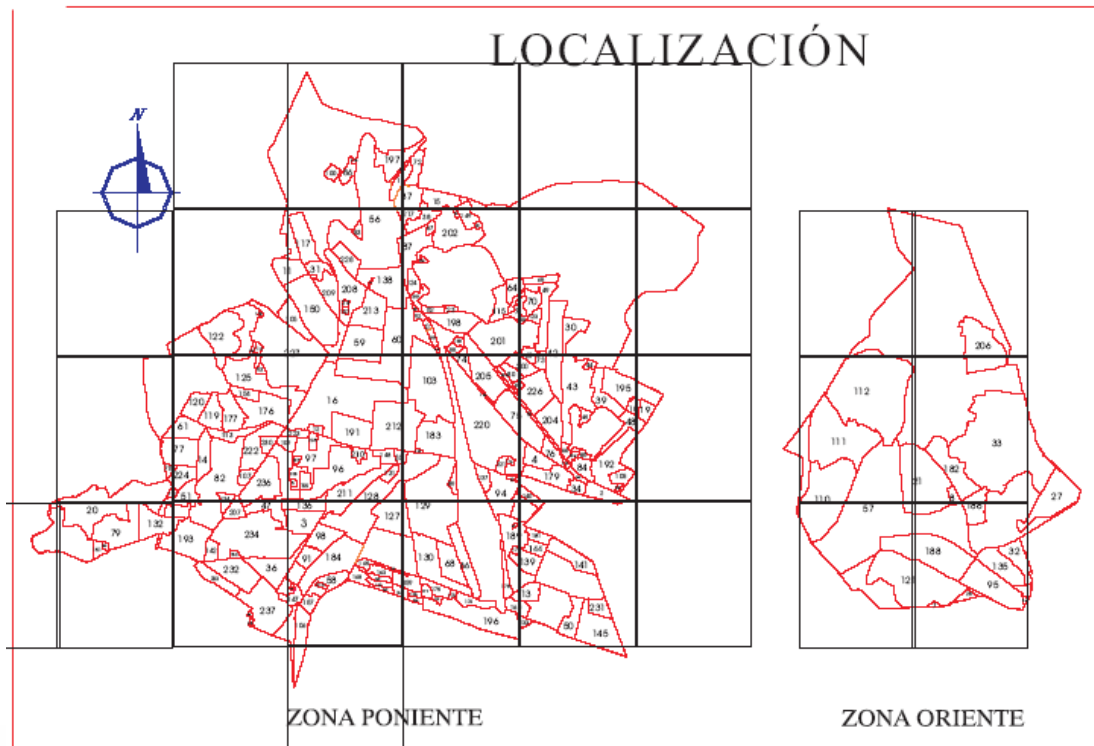
Tlalnepantla presenta zonas accidentadas, abarcando aproximadamente el 16 % de la superficie total, las áreas semiplanas cubren el 78 % y las planas solo el 0.5 % del territorio municipal. Las zonas semiplanas se localizan en la totalidad de la superficie del municipio y las zonas planas en la parte Norte, Oeste y Sureste del Municipio.





### Hidrografía:

Tlalnepantla se encuentra en la subcuenca denominada entre Lagos de Texcoco y Zumpango que pertenece a la cuenca del Río Moctezuma, la que a su vez forma parte de la región hidrológica Pánuco. Por el Municipio drenan tres ríos importantes de poniente a oriente: Los Remedios, San Javier y Tlalnepantla, los que confluyen en un punto llamado Amealco, que continúan por el Río Los Remedios hasta el Lago de Texcoco y a una planta de bombeo para desfogar al Gran Canal del Desagüe. Dentro del Municipio el Río Tlalnepantla recorre 3 Km, el de Los Remedios 4 Km, y el de San Javier 3 Km. Los Ríos San Javier y Tlalnepantla bajan de la Sierra de Monte Alto, el primero con dirección oeste-noroeste a este y el segundo de poniente a oriente. El Río Cuauhtémoc es el principal afluente del Río San Javier y baja de la Sierra de Guadalupe, en tanto el Tlalnepantla tiene varios afluentes como los arroyos Gundó, Alameda, Chiluca, Madín, Castro y Sifón, así como el Río Tepatlazco o Río San Juan, los cuales llegan a la presa Madín de donde sale como una sola corriente, el Río Tlalnepantla. Desde las partes altas de la Sierra de Guadalupe fluyen diversos arroyos dentro de los que destacan La Joya, El Palomar, La Coladera, El Ojito, La Paloma, La Carbonera, La Cañada y La Tabla, de los cuales no se aprovecha el recurso agua, se utilizan como receptores de residuos sólidos y de aguas residuales de los asentamientos humanos que se encuentran en sus inmediaciones.



Plan Municipal de Tlalnepantla de Baz, Estado de México



### **Climatología:**



El clima en el municipio es templado-subhúmedo, con una temperatura promedio anual de 17 ° C., una precipitación pluvial promedio anual de 2,341 (mm3) y es uno de los municipios con mayor precipitación anual. Una de las localidades donde se siente el clima más templado y frío durante todo el año es en Felipe Neri, debido a que su alrededor es boscoso, conservándose un clima fresco. El clima que predomina en el Municipio es el templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media, de acuerdo con la clasificación de Koeppen, modificado por E. García. Las condiciones climáticas de Tlalnepantla se han visto afectadas principalmente por la deforestación especialmente en la Sierra de Guadalupe y los cerros que se encuentran en su territorio, así como a la amplitud del área urbana que ha ocupado las zonas naturales del territorio, además de los cambios climáticos que se han producido a nivel regional y mundial por los contaminantes atmosféricos que vierten las fuentes móviles y fijas.

### **La temperatura media normal:**

Oscila entre los 15° y 16°C. Las temperaturas máximas se registran en los meses de mayo a agosto, llegando en algunos días a ser de 23°C, en tanto que las más bajas se presentan de diciembre a enero, período en el que se presentan temperaturas bajo cero.

### **La precipitación pluvial media anual:**

Es en promedio de 733.9 mm en la porción poniente de Tlalnepantla, en tanto que en la oriente ésta llega a ser ligeramente menor.

### **Los vientos dominantes:**

Tienen dirección Noreste, y en el verano ocurren corrientes significativas de convección.

### **Principales ecosistemas:**

#### **La flora:**

La flora está constituida principalmente por Bosque de Pino, Encino, Oyamel, Ocote, Fresno, Palo de Zorra, Pirul, Huejocote, Ocotillo, etc. Existen gran variedad de plantas medicinales como el Poleo (es para el dolor de estómago), Toronjil (se toma como té), Tochete, Tabaquillo, Gordolobo (sirve para sanar heridas), Baleriana (para reumas) etc.

#### **La fauna:**

La fauna silvestre de esta región fueron parcialmente reemplazadas por plantas y árboles cultivados y por animales domésticos; esto es debido a que el territorio en su totalidad se convirtió en urbano.

En algunas zonas boscosas se pueden todavía encontrar fauna como el Venado de Cola Blanca, Zorrillo, Ratón de los Volcanes, Codornis, Gallinita de Monte, Coyote, Lobo, Gato Montes, Cacomixtle, Tlacuaches, Tiguerillos, Uron, Conejo, Culebras, Escorpion, Camaleón, Pájaros Carpinteros y otras variedades.

### **Recursos naturales:**

Los recursos naturales con que cuenta el municipio, son principalmente forestales, que se extienden en un promedio de 7,583 Has; ocupando con ello el 61.11% de la superficie total del municipio. Esta área verde se encuentra en el corredor ecológico Ajusco-Chichinautzin.

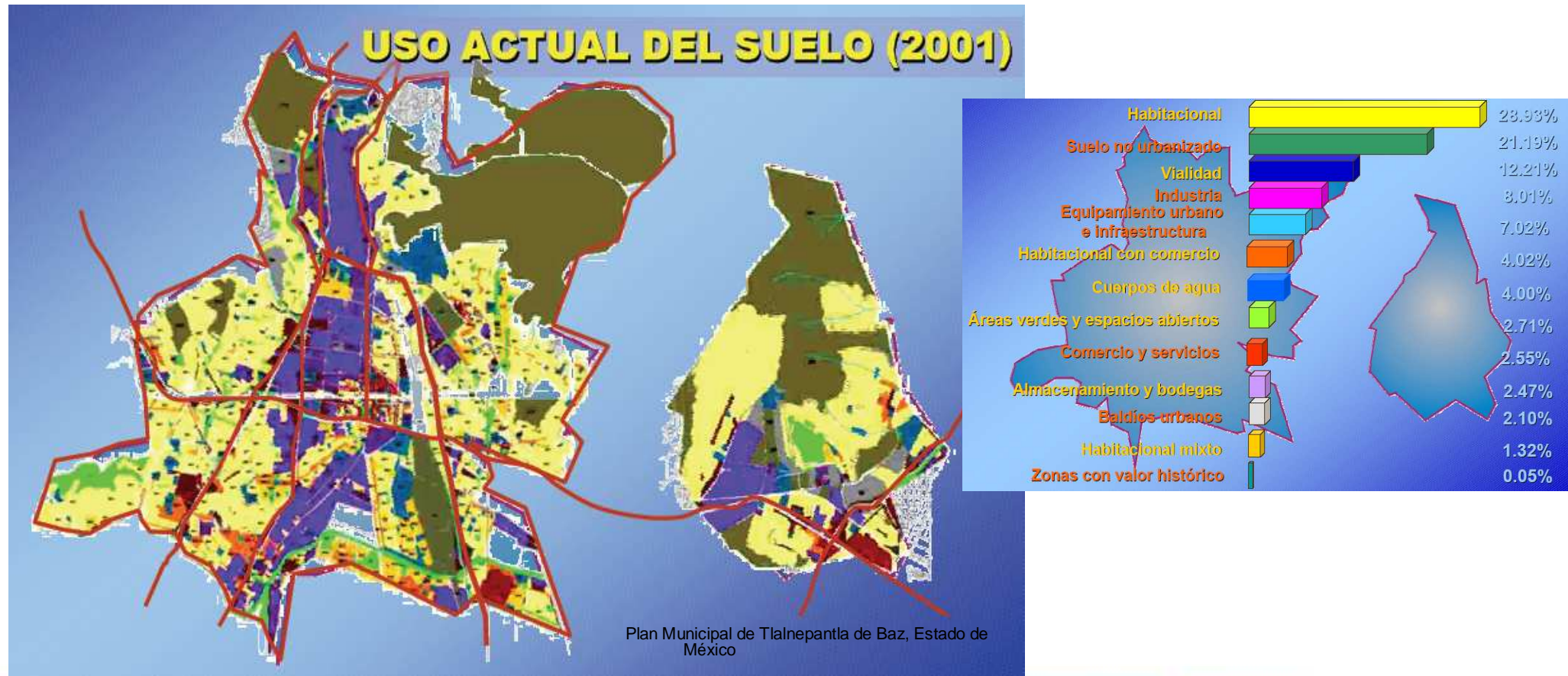


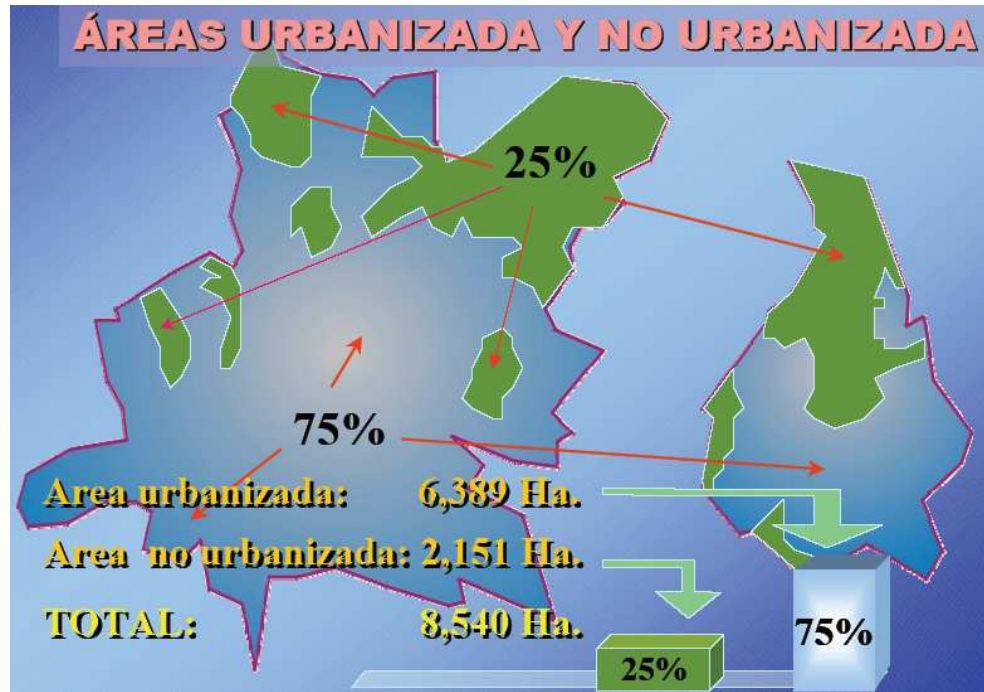
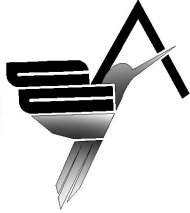
### Características y Uso del Suelo:



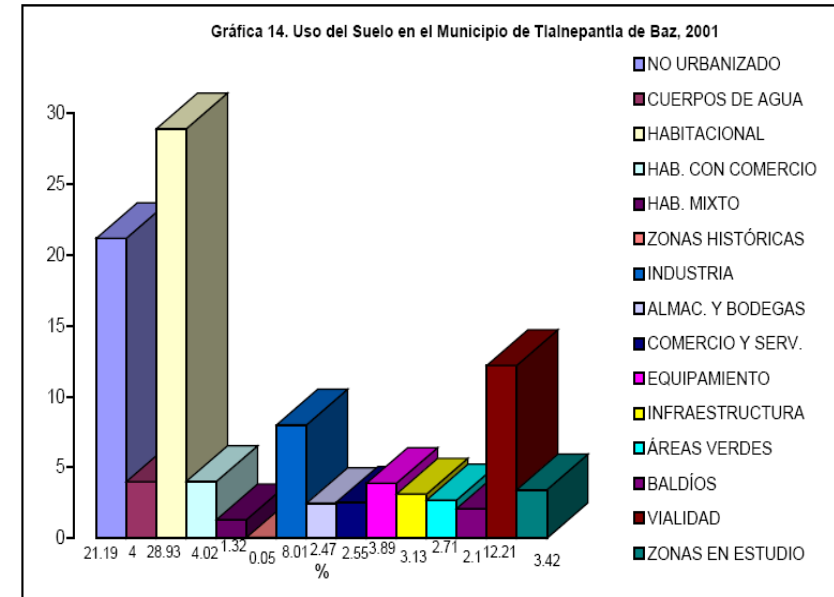
El área urbana tiene una superficie de 6,388.89 ha., que corresponde al 74.81% del Municipio; el uso predominante es el habitacional, que está distribuido por todo el territorio, con excepción de la parte centro norte que prácticamente es industrial. El suelo no urbanizado ocupa 1,809.23 ha., representando el 21.19% de la superficie total, y corresponde a la Sierra de Guadalupe y a los cerros aislados. Los vasos reguladores, ríos y arroyos inmersos en la zona urbanizada, que se les ha denominado cuerpos de agua, abarcan 341.88 ha., que representan el 4.00% del Municipio.

El suelo predominante en el municipio, dada la característica de reserva ecológica es el " Humus ", con la existencia de arcilla y la combinación de ambos. De la extensión territorial de 124.029 Km.2 ( 12,409 Ha. ) con que cuenta el municipio, 4,752.6 Ha. son de uso agrícola representando el 38.3 % de la superficie total, no hay zonas dedicadas al riego, todas son de temporal. El suelo forestal se extiende por 7,583 Ha. ocupando el 61.11 % del total del municipio. El restante es ocupado para viviendas y edificios públicos.





Plan Municipal de Tlalnepantla de Baz, Estado de México



Cuadro No. 11. Uso del Suelo en el Municipio de Tlalnepantla de Baz, 2001

Usos	Todo el Municipio	
	Superficie Ha.	% Municipio
<b>Suelo no Urbanizado</b>	1.809.23	21.19
<b>Cuerpos de Agua</b>	341.88	4.00
Suelo Urbanizado:		
Habitacional	2,470.92	28.93
Habitacional con Comercio	343.35	4.02
Habitacional Mixto	112.96	1.32
Zonas con Valor Histórico	4.42	0.05
Industria	684.30	8.01
Almacenamiento y Bodegas	211.02	2.47
Comercio y Servicios	218.14	2.55
Equipamiento Urbano	331.79	3.89
Infraestructura	267.32	3.13
Áreas Verdes y Espacios Abiertos	231.22	2.71
Baldíos Urbanos	178.96	2.10
Vialidad	1,042.33	12.21
Zonas en Estudio 1/	292.16	3.42
<b>Total Suelo Urbanizado</b>	<b>6,388.89</b>	<b>74.81</b>
<b>Superficie Total</b>	<b>8,540.00</b>	<b>100.00</b>

1/ Áreas no Sujetas al Plan Estratégico del Centro de Población de Tlalnepantla de Baz., debido a que dichas áreas están en un proceso de regulación de límites políticos, pero están inmersos dentro del Polígono de las 8,540.00 hectáreas del Municipio.



### Uso Habitacional:

El uso habitacional ocupa 2,927.23 ha, que representa el 34.27 % del territorio municipal, y esta compuesto de la siguiente manera:



**Composición del Uso Habitacional**

Usos	Superficie Ha.	%
Habitacional Unifamiliar	2,259.28	77.18
Habitacional Plurifamiliar en Edificios o en Conjuntos Habitacionales	211.64	7.23
Habitacional mezclado con Comercio y Servicios	343.35	11.73
Habitacional Mixto, donde se mezcla con Comercio, Servicios, Oficinas, Talleres y/o Bodegas	112.96	3.86
<b>TOTAL</b>	<b>2,927.23</b>	<b>100</b>

### Comercio y Servicios:

El uso comercial con servicios ocupa un total de 218.14 ha., que representa el 2.55% del Municipio. Se desarrolla formando corredores urbanos ubicados principalmente en las arterias siguientes: Boulevard Ávila Camacho, Av. Gustavo Baz Prada, Boulevard Adolfo López Mateos, Av. Jesús Reyes Heróles, Av. de Los Maestros, Av. Convento de Santa Mónica, Av. Presidente Juárez, Boulevard Santa Cecilia-Tenayuca y Av. Toltecas en el tramo comprendido entre las Av. Mario Colín y Río Lerma, todos ellos ubicados en el polígono poniente del Municipio. Este uso se encuentra de forma concentrada en el Centro Urbano de Tlalnepantla; otros núcleos de menor jerarquía se desarrollan en los poblados antiguos, tal es el caso de Tenayuca, Santa Cecilia, San Pablo Xalpa y Tequexquahuac, donde el comercio es de tipo local, mientras que en el centro de Tlalnepantla es especializado.

### Industria:

La actividad industrial en la porción poniente se concentra principalmente en la parte central del área urbana, mientras que en la oriente se ubica en la parte sur de dicho territorio. Este uso ocupa actualmente un total de 684.30 ha., representando el 8.01% del territorio municipal. Los núcleos industriales están bien identificados existiendo pocas áreas industriales localizadas en forma dispersa; en ellos se encuentran industrias de distintos giros y también de diferentes dimensiones. Algunas industrias paulatinamente han estado emigrando hacia otros lugares de la región centro u otras del país, principalmente la contaminante y de alta peligrosidad, por lo que las edificaciones se han convertido en bodegas o simplemente en predios que se ponen a la venta. En la zona oriente se ha tenido la misma situación principalmente de gaseras y depósitos de combustibles, y algunos predios que anteriormente eran para uso industrial han sido sustituidos para uso comercial o de equipamiento urbano.



### Almacenamiento y Bodegas

Este uso se encuentra en general en las mismas zonas donde se ubica la industria, ocupa un total de 211.02 ha. que integra el 2.47% del Municipio. Como se había mencionado anteriormente, en ocasiones las bodegas y almacenamientos sustituyen paulatinamente al uso industrial; en ellas se almacenan diversos productos que no necesariamente son fabricados en Tlalnepantla; en este uso se encuentra también el encierro de vehículos de carga.



### Equipamiento Urbano

Se distribuye en forma dispersa dentro de la mancha urbana; ocupa un total de 331.79 ha. que representa el 3.89% del territorio. En algunas áreas se agrupa el equipamiento urbano como es el caso de la colonia IMSS de Tlalnepantla, donde se concentran servicios de salud, asistencia social, educación, recreación y deporte. Otro sitio de concentración es en la colonia San Lucas Tepetlacalco, al sur del conjunto comercial Mundo E, en donde existe equipamiento de comercio, abasto, educación y un deportivo. Por otro lado, se aprecia en forma incipiente algunas concentraciones de equipamiento de cobertura local alrededor de los pueblos tradicionales como Santa Cecilia, Tenayuca, Tequexquahuac, San Pablo Xalpa y San Miguel Chalma.

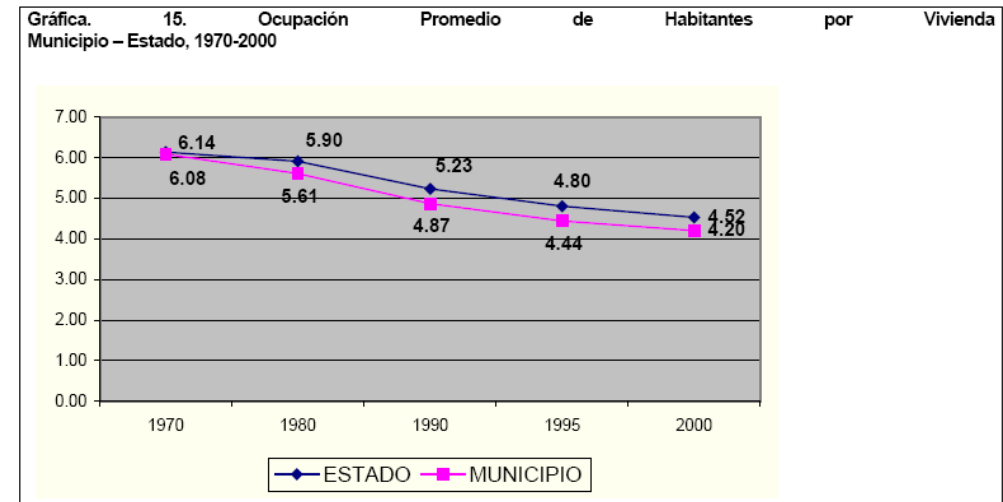
### Infraestructura

Se consideran aquellas instalaciones o espacios físicos relacionado con las redes de servicio hidráulico, sanitarias, eléctricas y de comunicaciones, tal es el caso de la Terminal Ferroviaria de Carga del Valle de México, instalaciones eléctricas, tanques de almacenamiento de agua, y plantas de bombeo. Este uso ocupa una superficie de 267.32 ha. el cual representa el 3.13% del Municipio. Destaca el área de la terminal ferroviaria, la cual se desarrolla de norte a sur desde los límites con el Distrito Federal hasta la Av. San Rafael perteneciente al fraccionamiento del mismo nombre; se localiza también en esta zona un importante terreno de aproximadamente 31.65 ha. donde se concentran instalaciones pertenecientes a la Comisión Federal de Electricidad. Este tipo de infraestructura hace que Tlalnepantla tenga una importante influencia regional dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

### Vivienda

#### Hacinamiento

De 1995 al 2000, tanto la población como el número de viviendas en Tlalnepantla de Baz presentaron bajos incrementos en comparación con el promedio Estatal. De igual manera el tamaño de las familias del Municipio tiene en promedio menos integrantes que el observado en el Estado. En 1995 en el Estado de México existían 2,437,704 viviendas, con un promedio de 4.8 habitantes por vivienda, y en el 2000 existían 2,892,826 viviendas, con un promedio de 4.52 habitantes por vivienda, datos que muestran una ligera reducción del tamaño de la familia. En el Municipio de Tlalnepantla de Baz, la cantidad de miembros por familia en esos años fue inferior al promedio estatal, ya que para 1995 había 4.44 habitantes por vivienda y en el 2000 disminuyó a 4.20; el número de viviendas existentes para 1995 y 2000 fue de 160,735 y 171,657 respectivamente.



Fuente: INEGI Cuaderno Estadístico Municipal, 1999.  
INEGI Anuario Estadístico del Municipio de Tlalnepantla de Baz, 2000.



## Los tipos de vivienda en Tlalnepantla:

### Vivienda Precaria Unifamiliar

Se localiza en las colonias Tenayo Sur, Ampliación La Arboleda, al poniente de el Ex Ejido San Lucas Patoni, todas estas ubicadas en la parte alta del Cerro El Tenayo, asimismo en Tenayo Norte, la Cuchilla y el Triángulo; la mayoría de estas viviendas tienen un nivel, con una superficie de lote que varía entre los 60 y 90 m<sup>2</sup>. El tipo de vivienda es una de las que ocupan poca superficie ya que abarca un total de 35.86 ha., que representa el 1.22% de la vivienda total.

### Vivienda Económica Unifamiliar

Esta vivienda es la que tiene mayor extensión en el Municipio, tanto en la porción oriente como en la poniente; se localiza en la mayoría de las colonias de la zona oriente, como: Lázaro Cárdenas 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> sección; Dr. Jorge Jiménez Cantú; Ejido de Tepeolulco; Lomas de San Juan Ixhuatepec; San Juan Ixhuatepec y La Laguna. En la zona poniente se encuentra en las colonias Prensa Nacional; Xocoyahualco; Tlalnemex; San Lucas Tepetlatalco; Cubres del Valle, y barrios de San Mateo Atenco, Barrientos, Santa Cecilia, Tequexquinahuac y el Tenayo. La mayoría de estas construcciones tienen dos niveles, con predios que tienen una superficie entre los 60 y 120 m<sup>2</sup>. Este tipo de vivienda ocupa 980.35 ha., lo cual significa el 36.63% de la vivienda unifamiliar y el 33.49% del total.

### Vivienda Unifamiliar Media

La vivienda de este tipo es la segunda de mayor extensión territorial, y se ubica principalmente en las colonias de: Valle Ceylán; Viveros de la Loma; Fraccionamiento San Rafael; La Romana; Tlalnemex; Vista Hermosa; El Mirador; Jardines de Santa Mónica; Ex Hacienda de Santa Mónica; Prado Vallejo; Jacarandas; Lomas Boulevares; Bosques de México; Electra; Prado Ixtacala; Nueva Ixtacala; Los Reyes Ixtacala; Miraflores; Las Rosas; Los Pirules y Valle de los Pinos, mismas que en su conjunto tienen una superficie de 1,142.81 ha., que corresponden al 39.04 % del total de viviendas. La mayoría de estas viviendas son de uno y dos niveles, con lotes entre los 90 y 180 m<sup>2</sup>.

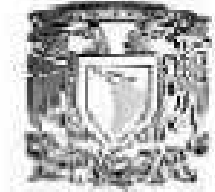
### Vivienda Unifamiliar Buena

Se ubica básicamente en la zona poniente, con excepción de la colonia Lomas de Lindavista que está en la zona oriente; en la parte poniente se localizan las colonias Izcalli Pirámide; Magisterial Vista Bella; Valle Dorado; Lomas de Valle Dorado; Residencial El Dorado y Las Arboledas. Estas viviendas tienen uno y dos niveles, con lotes que varían entre los 120 y 240 m<sup>2</sup>. La superficie total de este tipo de vivienda es de 348.73 ha., lo cual equivale al 13.03% del total de la vivienda unifamiliar y el 11.92% con respecto a la vivienda total.

### Vivienda Unifamiliar Muy Buena

Se localiza únicamente en los alrededores del Club de Golf Bellavista, a un costado del Club de Golf específicamente en las colonias Lomas de Bellavista y Jardines de Bellavista. Las viviendas tienen uno y dos niveles, con lotes que varían desde los 240 m<sup>2</sup> hasta los 750 m<sup>2</sup> de superficie; este tipo de vivienda representa el 5.76% con respecto al total, y el 6.30% con respecto a la vivienda unifamiliar, con una superficie total de 168.62 ha.





### Vivienda Media en Conjunto Habitacional

Los conjuntos habitacionales con esta calidad de construcción se encuentran en las unidades habitacionales siguientes: Gustavo Baz Prada; Hogares Ferrocarrileros; El Cortijo; Tlalcalli; Adolfo López Mateos y José María Velasco. La altura de estos conjuntos varían entre los 3 y 6 niveles, con una superficie de construcción por vivienda que oscila entre los 60 y 90 m<sup>2</sup>. La superficie que en conjunto forman estas unidades significa el 25.06% del total del uso de conjuntos habitacionales, mientras que con respecto al total de viviendas representa el 2.15%.

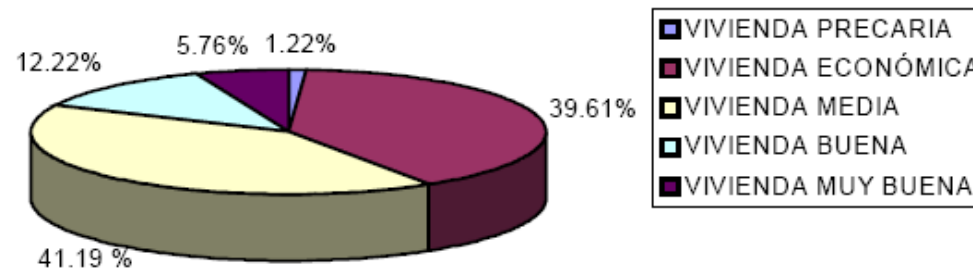
### Vivienda Buena en Conjunto Habitacional

Dentro del territorio municipal existen 8.88 ha. de superficie ocupadas por conjuntos habitacionales con una calidad de construcción buena, que representa el 3.54% de total del suelo que tienen los conjuntos habitacionales y el 0.30% con respecto a la superficie total de las viviendas.

### Vivienda Económica en Conjunto Habitacional

Es la que ocupa mayor superficie de los conjuntos habitacionales, localizándose en las unidades habitacionales siguientes: en las 16 unidades que conforman la Unidad Rosario dentro del Municipio; Tabla Honda; El Tenayo; Jardines de Santa Cecilia; IMSS Tlalnepantla; Tlayapa; Los Tejabanes; Valle del Tenayo; y Unidad Croc Solidaridad. La Mayoría de estos conjuntos tienen entre 2 y 5 niveles donde las viviendas de estos conjuntos tienen en promedio 60 m<sup>2</sup> de construcción. La superficie de estas unidades es de 151.12 ha., representando el 71.40% dentro de los conjuntos habitacionales y el 6.12% con respecto al total de viviendas.

Gráfica 20. Tipo de Vivienda en el Municipio, Según Calidad de Construcción. 1995



Fuente: Levantamiento en Campo, para este Plan. 11 de abril de 2001 al 25 de mayo de 2001.



## INFRAESTRUCTURA URBANA Y DE COMUNICACIONES



### Educación:

Desde 1995 los servicios educativos que se imparten en el municipio están integrados por los siguientes niveles: educación elemental, que comprende la preescolar, la primaria y la especial, con una cobertura de un 98%, secundaria, técnica, normal y bachillerato, hasta la superior. Existen en total 555 escuelas de todos los niveles, de las cuales 119 son de preescolar, 295 primarias, 96 secundarias, 6 técnicas, 1 normal, 34 bachilleratos, y 4 superiores. La educación superior cuenta con cinco universidades. Hay también una escuela de educación especial, 4 unidades de grupos integrados y 1 centro psicopedagógico. Asimismo, cuenta con 6,165 profesores que atienden las escuelas antes mencionadas. El índice de analfabetismo se ubicó en 2.5% del total de la población mayor de 15 años. En el municipio existen escuelas en los diferentes niveles, desde Jardín de Niños hasta una escuela de Nivel Medio Técnico Superior (C.B.T.a.) conformando un total de 12 escuelas; atendiendo una población de 1,557 alumnos, con un total de 83 maestros.

El nivel educativo de la mayoría de la población en el municipio es la primaria, los pocos profesionistas que hay salen fuera del municipio en busca de empleo o se auto emplean en comercios informales.

### Religión:

La religión que predomina en el municipio es la católica que representa un promedio del 99 % de creyentes, contra un 1 % de protestantes y otras. Según los censos levantados en el municipio de Tlalnepantla, la religión católica tiene un índice mayor de adeptos que las demás, ya que representa el 93.1% de la población total, dado que cuenta con un total de 582,736 creyentes, en tanto que la religión evangélica cuenta con el 3.0% y otras como la judaica y algunas no especificadas así como también un importante índice sin ninguna religión.

### Salud:

Respecto a la atención de la salud, existe una cobertura del servicio médico, por las diferentes instituciones ubicadas en el municipio. Las principales causas de mortalidad se debe principalmente a padecimientos cardiacos, broncomonia, tumores malignos, congestión alcohólica, otros. En el centro se imparten platicas por el doctor y la enfermera sobre planificación familiar, nutrición, higiene personal y de la habitación, fármaco dependencia, tabaquismo, alcoholismo ,rehidratación oral, campañas de vacunación humanas y caninas etc. Además existen 17 unidades médicas a nivel particular y 35 Unidades Medicas de Salud a nivel publico en el municipio.

SERVICIO	UNIDADES MÉDICAS DE SALUD				
	SEGURIDAD SOCIAL		ASISTENCIA SOCIAL		
	IMSS	ISSTE	ISSEMYM	ISEM	DIF
CONSULTA EXTERNA	6	3	1	19	2
HOSPITALES GENERALES	3	0	0	1	0



#### **Abasto:**

La infraestructura de abasto se encuentra en condiciones desfavorables y de alta vulnerabilidad. El rastro municipal opera con deficientes condiciones sanitarias, tecnológicas y ambientales. Los mercados requieren de mayor atención en infraestructura, equipamiento y mantenimiento. El comercio informal crece en forma anárquica haciendo más compleja la situación del sector comercial en el municipio.

El municipio cuenta actualmente con más de 15,000 establecimientos comerciales de tipo privado, entre los que destacan los centros comerciales y tiendas de autoservicio. Asimismo existen tiendas sociales como (IMSS, ISSSTE, etc.), concentraciones de comerciantes establecidos en la vía pública y zonas de tianguis. El comercio local en colonias es establecido en el municipio se encuentra integrado por misceláneas y tendajones, distribuidos en las diferentes localidades, se cuenta también con papelerías y tres tiendas de Liconsa, una por localidad.

#### **Deporte:**

El fomento deportivo es una premisa importante para el desarrollo humano y comunitario, constituye un factor de integración social y forma parte de la educación integral y de promoción a la salud. En este contexto, se requiere promover el mantenimiento, ampliación y mejoramiento de la infraestructura que lo conforma. El municipio de Tlalnepantla cuenta con 7 unidades deportivas, como son: Tlalli, Tlalnepantla, López Mateos, Santa Cecilia, Caracoles, Cri-Cri y La Presa

#### **Correos:**

Tlalnepantla cuenta con una oficina de correos, una de telégrafos y de servicio telefónico, integrado al sistema lada y un servicio muy extenso de teléfonos públicos y privados, además del servicio de telefonía celular. También importantes medios de comunicación son la radio, la televisión y la prensa, ya que se cuenta con todos los medios de que dispone la ciudad de México, dada la cercanía de estos lugares.

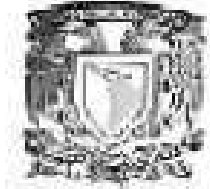
#### **Transporte:**

El municipio de Tlalnepantla goza de una comunicación privilegiada, siendo atendido en sus dos porciones territoriales por un sistema de transportación que se integra con rutas de autotransportación, así como por rutas de transporte colectivo y sitios de automóviles de alquiler, todo lo cual se complementa con el desarrollo de la vialidad que se ha venido desarrollando mediante el acondicionamiento de avenidas y construcción de puentes vehiculares.

Ferrocarriles Nacionales actualmente presta importantes servicios a las industrias del municipio. El servicio de carga por medio de autotransportes, es también muy importante, ya que la mayor parte de las 2,700 factorías de esta entidad efectúan sus movimientos de abastecimiento de materias primas y posteriormente la consiguiente distribución por medio de una enorme cantidad de trailers que diariamente circulan por las calles y avenidas del municipio con más de 10,000 autotransportes. Actualmente se acaba de inaugurar las estaciones del tren suburbano para ampliar sus vías de transporte

#### **Energía Eléctrica:**

Tlalnepantla cuenta con alumbrado público en un 98 %, el mantenimiento de este en caso de rehabilitación de algunos focos, se da bajo un técnico que trabaja para el Ayuntamiento quien administra la distribución de la energía eléctrica y se encarga del mantenimiento de las instalaciones del H Ayuntamiento.



#### **Servicio de Agua Potable:**

El servicio de agua potable es insuficiente, debido a que el municipio no cuenta con su propio suministro, por lo que se depende del suministro del Municipio de Tlayacapan, siendo además otro factor la pendiente de la ubicación del poblado del municipio. Se cuenta con una red de distribución en la cabecera municipal, los usuarios del servicio en promedio es de 600 de los cuales sólo están activadas unas 500 tomas. El servicio se distribuye una o dos días a la semana en un promedio de dos horas diarias, siendo por lo tanto un servicio el servicio.

El sistema hasta 1998, estaba bajo la responsabilidad de un Comité del Agua Potable, nombrado democráticamente por el pueblo, actualmente a principios de 1999 se municipaliza el servicio, con la finalidad de mejorar el suministro y atender aquellos endeudamientos constantes de pago de luz y sueldos, debido a que los usuarios no pagan a tiempo su cuota por el servicio. Para atenuar la escasez de agua en Tlalnepantla, el gobierno Municipal, se ha dado a la tarea, de apoyar a las familias con materiales para la construcción de cisternas domiciliarias en todas las localidades del municipio. Aprovechando el temporal de lluvias para el llenado de su cisterna mediante la captación pluvial del agua de sus techos de sus respectivas viviendas.

#### **Medios de comunicación:**

No se cuenta en el municipio con periódico local, ni puesto de revistas, ni estación de radio, pero si se cuenta con casetas telefónicas que dan servicio local y de larga distancia, mediante una extensión de línea. Uno de los principales problemas en este servicio telefónico, es que hay ocasiones en que se roban el cableado y se queda sin servicio la población por varios días, o también se llega a bloquear el número. Existe el servicio de un teléfono celular en una de las tiendas de la cabecera municipal, el cual cobra en llamadas locales a \$4.50 el minuto y de larga distancia a la ciudad de México a \$ 6.50. También se cuenta con el servicio de casetas telefónicas, mediante el sistema de tarjeta, siendo un promedio de diez, distribuidas en las diferentes localidades de la cabecera municipal hasta principios de 1999. Si llega la señal de radio y televisión al municipio.

#### **Vías de comunicación:**

El municipio entronca con varias carreteras pavimentadas en buenas condiciones físicas de las mismas; existen varias arterias como: Tlalnepantla vía Cuautla, Tlalnepantla vía Cuernavaca 53 km., Tlalnepantla vía Tlayacapan 8 km., Tlalnepantla vía Totolapan 15 km., Tlalnepantla vía D.F. 49 km. Existen además, caminos de mano de obra de terracería o empedrados que comunican con los pueblos aledaños.

#### **SERVICIOS PUBLICOS COBERTURA PORCENTUAL:**

<b>SERVICIO</b>	<b>COBERTURA PORCENTUAL</b>
<b>ENERGIA ELECTRICA</b>	<b>99.80%</b>
<b>DRENAJE</b>	<b>98.02%</b>
<b>AGUA ENTUBADA</b>	<b>98.50%</b>



### **Actividad Económica**

Tlalnepantla se consolida cada vez más como un importante centro de actividades varias en el campo de la industria, del comercio y del turismo, como corresponde a su crecimiento urbano, típico de una gran ciudad.

A nivel interno; la economía del municipio de Tlalnepantla es fundamentalmente industrial, con un 70% de la actividad económica, las otras ramas de la economía son el comercio y los servicios. En el año 1997 se establecieron 1,791 nuevas empresas industriales, comerciales y de servicios. En Tlalnepantla se encuentran 16 de las 500 empresas más importantes del país. La actividad exportadora en Tlalnepantla es de las más importantes de México, 250 empresas participan en los mercados de exportación.

### **Industria :**

En el territorio municipal de Tlalnepantla se encuentran ubicadas más de 2,700 industrias. Tlalnepantla está considerado como uno de los municipios más industrializados del país, junto con Naucalpan y Monterrey; es sin embargo, el primero a nivel estatal. Dentro de la zona metropolitana de la ciudad de México, Tlalnepantla se considera la primera unidad político administrativa en cuanto a la superficie de suelo para uso industrial; la segunda en importancia industrial, considerando producción industrial bruta y personal ocupado; la tercera en cuanto a mayor número de establecimientos de 50 o más empleados y la séptima en número total de industrias. Cuenta con una planta industrial manufacturera muy diversificada, con aproximadamente 49 ramas industriales, como son: industria alimentaria, productos alimenticios, bebidas y tabaco. Rama Textil: prendas de vestir e industrias del cuero. Industrias de la madera: papel, productos de papel, celulosa y cartón. Empresas grandes: Productos no minerales no metálicos. Industrias metálicas básicas e Industrias manufactureras. Empresas medianas: químicos y productos derivados del petróleo y del carbón, hule, plástico, maquinaria y equipo. Empresas pequeñas: madera y productos de madera. En la actualidad puede afirmarse que Tlalnepantla tiene el perfil industrial más especializado, en términos del modelo de industrialización predominante. Su zona industrial es sin duda una de las más extensas y poderosas del país.

### **Población Económicamente Activa :**

En Tlalnepantla la población económicamente activa (PEA) es de 237649 personas, es decir el 33.8% de la población total. De esta, la población ocupada es de 230915 y la desocupada de 6734; representando el 97.17% y el 2.83% respectivamente. De la PEA el 0.3% trabaja en la agricultura (sector primario), el 39.9% en la industria (sector secundario) y finalmente el 59.8% labora en el comercio y los servicios (sector terciario).

La estructura industrial de Tlalnepantla se distribuye según los sectores de producción en el siguiente orden de importancia: primer lugar maquinaria; segundo lugar alimentos, bebidas y vestidos; tercer lugar plásticos, papel, hule, carbón y derivados del petróleo; cuarto lugar refrigeradores, televisores y productos de madera.

Además, es importante apuntar que en el sector primario de la economía se encuentran ocupados 633 hombres y 57 mujeres; en el sector secundario 73329 hombres y 15940 mujeres; finalmente en el sector terciario existen 82748 hombres y 45404 mujeres que realizan actividades en dicho sector. Como se puede observar, en Tlalnepantla la población ocupada, se dedica en mayor proporción al sector del comercio y los servicios con un total de 128151, contrastando con los 89271 y los 690 que se encuentran ocupados en los dos primeros sectores.



### Grupos étnicos:

En Tlalnepantla existían 8,821 personas que hablan alguna lengua indígena, los cuales representan el 13.8% del total de la población mayor de 5 años del municipio. La principal lengua indígena es el náhuatl, con 2,029 habitantes que lo hablan, es decir, el 23.0% de la población total indígena. Los pueblos que mayor número de personas de 5 años que conocen o practican alguna lengua indígena, son: Tenayuca, San Andrés Atenco, Tequesquináhuac, Tepetlaco, La Loma , Xocoyahualco, Ixhuatepec, Iztacala, etc.

### Demografía:

Todavía por el año de 1995 los censos de población registraban en zonas rurales algunos cientos de habitantes. El decrecimiento de la población rural ha sido el resultado del crecimiento e invasión de la mancha urbana. Tlalnepantla, por esa razón, pasó de ser un municipio eminentemente rural, a urbano, siendo la población de este tipo el 99% del total y tan sólo el 3% de población rural. Consecuentemente, la distribución geográfica de la población, cambió el rostro del municipio.

#### POBLACIÓN TOTAL SEGÚN SEXO Años censales de 1950 a 2000

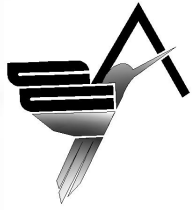
AÑO	TOTAL	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE
1950					
ESTADO	1 392 623	694 164		49.8698 459	50.2
MUNICIPIO	29 005	14 443		49.814 562	50.2
1960					
ESTADO	1 897 851	959 956		50.6937 895	49.4
MUNICIPIO	105 447	53 707		50.951 740	49.1
1970					
ESTADO	3 833 185	1 931 257		50.41 901 928	49.6
MUNICIPIO	366 935	184 554		50.3182 381	49.7
1980					
ESTADO	7 564 335	3 755 869		49.73 808 466	50.3
MUNICIPIO	778 173	383 906		49.3394 267	50.7
1990					
ESTADO	9 815 795	4 834 549		49.34 981 246	50.7
MUNICIPIO	702 807	343 974		48.9358 833	51.1
1995					
ESTADO	11 707 964	5 776 054		49.35 931 910	50.7
MUNICIPIO	713 143	349 170		49.0363 973	51.0
2000					
ESTADO	13 096 686	6 407 213		48.96 689 473	51.1
MUNICIPIO	721 415	350 158		48.5371 257	51.5

FUENTE:

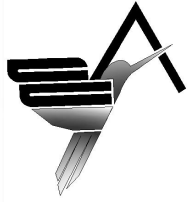
INEGI. Estado de México, VII, VIII, IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000.  
INEGI. Estado de México, Conteo de Población y Vivienda, 1995; Resultados Definitivos; Tabulados Básicos. Tomo I.

**El Estado de México cuenta con una población estimada de 14 millones 435 mil 284 personas y una superficie de 22 333 km<sup>2</sup>, reportadas por el Consejo Estatal de Población en el año 2007.**

**El municipio de Tlalnepantla de Baz cuenta con una población estimada de 16 560 personas y una superficie de 201.54 km<sup>2</sup>, reportadas por el consejo Estatal de Población en le año 2007.**



# ADICSIONES



### **ADICCIONES:**

Las adicciones son un síndrome constituido por un conjunto de signos y síntomas característicos. El origen de la mismas es multifactorial, entre los que podemos mencionar factores biológicos, genéticos, psicológicos y sociales.

Algunos síntomas característicos de las adicciones son:

- Daño o deterioro progresivo de la calidad de vida de la persona, debido a las consecuencias negativas de la práctica de la conducta adictiva.
- Pérdida de control caracterizada por la práctica compulsiva de la conducta adictiva.
- Negación o auto engaño que se presenta como una dificultad para percibir la relación entre la conducta adictiva y el deterioro personal.
- Uso a pesar del daño, lo cual se manifiesta como la práctica continuada de la conducta adictiva. Este daño es tanto para la persona como para los familiares.
- Estudios demuestran que existen cambios neuroquímicos involucrados en las personas con desórdenes adictivos y que además es posible que exista predisposición biogenética a desarrollar estas enfermedades. Puede desarrollarse adicciones tanto a sustancias psicotrópicas como a actividades y hasta relaciones. Algunos casos de adicciones que podemos mencionar son:
  - Sustancias psicotrópicas, como el alcohol, la nicotina y diferentes tipos de drogas
  - Juegos de azar
  - Comidas o componentes comestibles
  - Sexo
  - Trabajo
  - Relaciones interpersonales, por ejemplo una pareja.

La adicción a las drogas se considera una enfermedad como cualquier otra, debido a que interfiere con la capacidad del organismo para que funcione normalmente. Se presenta como una alteración en la salud, un desequilibrio, una anomalía en el cuerpo, que impide el éxito de las funciones vitales; trastorno o desorden de la mente. Presenta signos y síntomas, un cuadro clínico, es diagnosticable, tiene un origen, un desarrollo, un tratamiento y un desenlace.

La adicción a las drogas se cataloga como una enfermedad bio-psico-social, ya que afectan al consumidor en su totalidad:

- Bio= todas las sustancias afectan a diferentes órganos vitales del cuerpo humano.
- Psico= todas las sustancias alteran nuestra forma de pensar, actuar, estado de ánimo, emociones etc.
- Social= todas las sustancias van a afectar nuestro comportamiento y relación con los demás: familia, amigos, trabajo etc.





## DROGADICCION

La drogadicción es una enfermedad biopsicosocial, caracterizada por el abuso y la dependencia de sustancias químicas. Produce graves problemas físicos, familiares, laborales y sociales. La drogadicción o adicción a las drogas: es la relación que se establece entre una sustancia tóxica, la cual puede provocar cambios en el organismo, afectando la salud, las relaciones con la familia, con los amigos, en la escuela, en el trabajo, etcétera. La relación entre la droga y la persona que la utiliza es por lo regular voluntaria y autoadministrada, y puede provocar un deseo irresistible para continuar usando una o varias drogas

Los sistemas actuales de tratamiento para adictos tienen escasa efectividad. Generalmente para la recuperación se plantea la creación de granjas comunitarias, con un régimen flexible, y de amplia y activa participación familiar y social.

En este momento no nos encargaremos de ampliar estos puntos, sino que haremos una lista de las clases de drogas existentes, con sus características y consecuencias.

### Anabólicos esteroides:

Los anabólicos esteroides, más precisamente anabólicos androgénicos esteroides, pertenecen al grupo de drogas ergogénicas, también llamadas drogas de performance. Son sustancias sintéticas derivadas de la testosterona, una hormona natural masculina. "Anabólico" significa "constructor" o "fabricante", y "androgénico" significa "masculinizante", es decir que otorga características sexuales masculinas. Los esteroides derivan de las hormonas; a su vez, los anabólicos esteroides conforman un grupo dentro de estas drogas hormonales. Un hombre sano produce entre 2 y 10 miligramos de testosterona al día (las mujeres también la producen, pero en cantidades residuales). Las hormonas anabólicas ayudan al cuerpo a absorber las proteínas, propician el desarrollo muscular, óseo y de la piel. Las características androgénicas de la testosterona se relacionan con la masculinidad: durante la pubertad permite el desarrollo sexual masculino, el crecimiento capilar en el cuerpo y el agravamiento de la voz. Estas sustancias están diseñadas para imitar las funciones de crecimiento de la testosterona, pero afectando mínimamente sus efectos masculinizantes

Sus usos médicos son variados, siendo utilizados en terapias contra ciertas clases de anemia, cáncer de pecho, osteoporosis y otras enfermedades. Algunos médicos afirman que sería útil su uso post quirúrgico, con el objetivo de mejorar el apetito del paciente, pero son necesarias mayores investigaciones que sustenten esta posición. El uso no terapéutico de anabólicos androgénicos esteroides en adolescentes y jóvenes adultos aumentó significativamente durante las dos últimas décadas. Los más recientes estudios hechos por The National Institute on Drug Abuse y el National Clearinghouse on Alcohol and Drug Information de los Estados Unidos prueban que el uso indiscriminado y sin control de esteroides produce severos problemas a la salud física y psíquica.

### Opio :

El opio proviene de la desecación del látex de la cápsula de la amapola (*papaver somniferum*), planta cultivada en varios países, principalmente China, India Irán y Egipto. La planta, cuyas flores son usadas como adorno, tiene una cápsula o fruto que al serle hecha una incisión segrega un líquido lactescente que el aire oscurece y deseca, que luego se pulveriza para elaborar el opio. Este contiene numerosos alcaloides que se forman a partir de las moléculas básicas de la morfina o de la codeína, y otras sustancias del grupo isoquinolínico, cuyo alcaloide principal es la papaverina. De todas ellas, la morfina al 10% es la que tiene propiedades más importantes, tanto terapéuticas como tóxicas. Los demás alcaloides tienen concentraciones menores: de 1 a 2%.

La morfina es uno de los derivados semisintéticos de los alcaloides opiáceos naturales. Al igual que otras drogas con estructura química distinta, producen analgesia, depresión respiratoria y dependencia física. Clínicamente se sabe que la morfina y otros opiáceos actúan sobre los sistemas responsables de las respuestas afectivas y los estímulos dolorosos, produciendo un incremento en la tolerancia al dolor mientras duran sus efectos.

Las causas de la adicción a los opiáceos se explica por los fenómenos de la tolerancia, dependencia y síndrome de abstinencia. La tolerancia metabólica consiste en una transformación en el hígado, lugar donde se metabolizan las drogas. Si la exposición al tóxico es continua, los efectos del mismo son menos duraderos al haberse acelerado su eliminación. Este fenómeno se da también con otras sustancias, como la aspirina o la penicilina, siendo de mayor gravedad en los opiáceos. El tipo más destacado de tolerancia es la celular, de forma tal que quienes la poseen apenas sienten el efecto de la sustancia, a pesar de tener cantidades en el organismo (esas mismas concentraciones en la sangre de un sujeto no adicto resultarían fatales). Tras el efecto de la tolerancia sucumbe la dependencia física que implica la situación de hiperexcitabilidad, depresión y super e hipersensibilidad al dolor cuando se suprime el suministro, entre otros síntomas. Finalmente deviene el síndrome de abstinencia o búsqueda compulsiva de la droga. Estudios recientes indican que en el adicto sobrevienen cambios fisiológicos que ponen en perpetua dependencia a los consumidores de opiáceos, de forma similar al diabético que precisa insulina.



### **Heroína:**

Los efectos de la heroína y la morfina son similares. La principal diferencia es la mayor potencia de la heroína, ya que un gramo equivale a entre 1,80 y 2,66 de morfina en sulfato. La heroína (diacetilmorfina) es un opiáceo de gran intensidad que produce una mayor toxicidad neuropsíquica. Es sin duda alguna, una de las más peligrosas drogas, de mayor difusión y cuya dependencia más rápidamente se contrae (dos a tres semanas). Sus efectos se sienten a los 10 minutos del suministro, alcanzando el cenit a los 60, cesando a las 3 ó 4 horas. Estos efectos son muy distintos, según se la consuma por primera vez o habitualmente. En las primeras tomas el efecto psíquico es muy fuerte, pero se va reduciendo hasta ser desplazado por la necesidad física para combatir el síndrome de abstinencia. En un período de tiempo extremadamente corto, el adicto renuncia a otro tipo de vivencias y actividades, para dedicar su vida a la obtención y consumo del estupefaciente. Los adictos suelen consumirla mezclándola con otras sustancias, como cocaína, anfetaminas, cánnabis o benzodiazepinas. La mezcla tiene dos motivos: la adulteración por el traficante y la reducción de sus efectos, ya que la ingestión de heroína en estado de alta pureza puede causar la muerte. La mezcla o corte suele ser hecha con otras drogas como anfetaminas, o excipientes tales como yeso, talco, quinina y estricnina, sustancias que son fáciles de confundir con el elemento principal.

### **Cocaína:**

La cocaína es un alcaloide contenido en las hojas del arbusto «Erythroxylon coca» siendo químicamente un derivado de la latropina. Es un estimulante cerebral extremadamente potente, de efectos similares a las anfetaminas. Además, es un enérgico vasoconstrictor y anestésico local, siendo absorbido por las mucosas nasales cuando se la aspira, se metaboliza en el hígado y se elimina por la orina. Fue usada inicialmente para el tratamiento de trastornos respiratorios y depresivos.

La cocaína estimula el sistema nervioso central, actuando directamente sobre el cerebro. Sus efectos fisiológicos inmediatos son: sudoración, aumento en la potencia muscular, midriasis, incremento de actividad cardíaca y presión sanguínea, dilatación de los vasos sanguíneos periféricos, convulsiones, aumento en el ritmo respiratorio y de la temperatura corporal. Estos síntomas pueden provocar la muerte por paro cardíaco o fallas respiratorias. Además se presentan irritaciones y úlceras en la mucosa nasal.

La cocaína es una droga extremadamente adictiva, cuyos efectos se perciben en un lapso de 10 segundos y duran alrededor de 20 minutos. Actúa directamente sobre los centros cerebrales encargados de las sensaciones del placer. Dada su alta capacidad de producir daños y hasta destrucción celular, las sensaciones que eran placenteras en sujetos recién iniciados se convierten en efectos desagradables como agitación, llanto, irritabilidad, alucinaciones de tipo visual, auditiva y táctil, delirio paranoide, amnesia, confusión, fobias o terror desmedido, ansiedad, estupor, depresión grave y tendencias suicidas. Los efectos psíquicos reconocidos por la mayoría de los autores y recogidos en publicaciones recientes incluyen euforia, inestabilidad, aumento de la comunicación verbal y de la seguridad en uno mismo, inquietud, anorexia, insomnio e hipomanía.

### **Crack:**

También denominado "cocaína del pobre", acarrea un grave riesgo social y sanitario, por la dependencia que provoca y los efectos nocivos que ocasiona en el organismo. Se obtiene de la maceración de hojas de coca con kerosene y compuestos sulfurados, que lavada posteriormente con ciertos elementos volátiles, se convierte en el clorhidrato de cocaína. La denominada base es un tóxico de mayor potencial nocivo que la cocaína, posee impurezas que impiden su administración endovenosa. Se ingiere por inhalación, lo que conlleva lesiones en la mucosa nasal y en el aparato digestivo. También se consume fumada en cigarrillos o pipas diseñadas al efecto.

La intoxicación por esta sustancia implica cuadros delirantes seguidos de procesos depresivos intensos. Sus consecuencias nocivas sobre el organismo son equiparables a las de las anfetaminas administradas por vía endovenosa, desestructurando la personalidad, y colocándola en una adicción compulsiva. Las lesiones orgánicas son evidentes e irreversibles. Usualmente, los adictos crónicos o aquellos que llevan varios meses con ingestas de relevante cantidad y de forma continuada, sufren patologías mentales graves y crónicas como demencia o paranoia. Las lesiones en el cerebro son irreversibles.

### **Speedball:**

Es un combinado de heroína y cocaína con efectos psicológicos muy intensos y repercusión jurídico criminal destacable, por la perturbación mental que ocasiona. Es frecuente el consumo de estas dos sustancias simultáneamente. Los consumidores intentan evitar las consecuencias desagradables de la cocaína, manteniendo el efecto de euforia, alegría y potencia que proporciona. En otros casos el consumo conjunto de ambos tóxicos se realiza para evitar el efecto sedante de la heroína. La mezcla de un depresor con un excitante, ambos de gran potencial, provoca un estado de aturdimiento general, incoherencia, obnubilación, estupor, sopor y estado general confusión. Esta unión provoca descontrol y descoordinación psicomotriz, con riesgo de coma y muerte. Pueden presentarse cuadros delirantes paranoides, así como depresiones de gran intensidad, alucinaciones auditivas, sensoriales y visuales.



### **Anfetaminas:**

El consumo de este excitante está ampliamente extendido y distribuido por todas las clases sociales. A diferencia de lo que sucede con la cocaína que la consumen preferentemente los sectores medios y altos, las anfetaminas son consumidas tanto por ejecutivos que pretenden sobreexcitación como por amas de casa que buscan un anoréxico para sus dietas o por estudiantes que preparan exámenes. Al incidir en el sistema ortosimpático causan hipertensión, taquicardia, hiperglucemia, midriasis, vasodilatación periférica, hiperpnea, hiporexia, etc. El estado de ánimo del adicto oscila entre la distrofia y la hipomanía, presentándose ansiedad, insomnio, cefalea, temblores y vértigo. Pueden aparecer cuadros depresivos y síndromes paranoides anfetamínicos. A dosis normales, sus efectos varían de acuerdo al individuo y las condiciones de ingesta. Pueden producir efectos placenteros, hiperactividad y sensación desbordante de energía, pero también causan temblor, ansiedad irritable, ira inmotivada y repentina, trastornos amnésicos e incoherencia. En la última fase se describen depresión, cuadros paranoides y delirios paranoides, alucinaciones y trastornos de conducta. El consumo de anfetaminas puede conducir a actuaciones agresivas, al igual que los barbitúricos y el alcohol, por su gran efecto euforizante, unido a un descontrol en los instintos inhibitorios. Tales situaciones se producen cuando las dosis suministradas, generalmente por vía endovenosa, superan los 2 gr. Está demostrado un mayor potencial en las anfetaminas que en la cocaína, tanto en su punto más álgido como en la duración de los efectos. Reacciones muy graves se producen al consumirlas con barbitúricos en el conocido fenómeno de la pluritoxicomanía. Tomadas en dosis importantes son causantes de confusión, tensión, ansiedad aguda y miedo. También pueden precipitar psicosis paranoide en sujetos no psicóticos. La psicosis anfetamínica desarrollada por el sujeto se asemeja a la psicosis paranoica y a la esquizofrenia paranoica.

### **Éxtasis o MDMA:**

La metilendioxitmetanfetamina (MDMA) (también conocida como "éxtasis", "ectasi", "XTC", "tiza", "cristal", "X", etc.) es una droga sintética psicoactiva con propiedades alucinógenas de gran potencial emotivo y perturbador psicológico, con efectos similares a las anfetaminas. Es una droga peligrosa en extremo por sus propiedades neurotóxicas y alta adicción, afectando a diversas zonas del sistema nervioso central. Su producción se realiza en laboratorios clandestinos a partir de materias primas relativamente fáciles de conseguir. De color blanco, sin olor pero con sabor amargo, se presenta en forma de comprimidos, cápsulas o en polvo cristalino que se disuelve en líquidos, pudiendo ser bebida, ingerida o inyectada. Sus consumidores son principalmente jóvenes adultos, que buscan en ella un estimulante que los lleva a bailar durante extensos períodos de tiempo (por ello se las suele denominar "disco-drogas", "club-drugs", "dance-drugs", etc.).

El éxtasis produce efectos síquicos de gran potencial perturbador, cuya duración fluctúa entre las 3 y las 6 horas desde su consumo. Inicialmente el sujeto experimenta sensaciones de confianza y excitación, a las que sigue un estado de hiperactividad e incremento en los pensamientos morbosos. Los efectos del estimulante se diluyen provocando trastornos psicológicos, confusión, problemas con el sueño (pesadillas, insomnio), pérdida de memoria, deseo incontenible de consumir nuevamente drogas, depresión, violencia, ansiedad grave, psicosis y paranoia. Estos efectos se presentan incluso luego de varias semanas del consumo. También se informaron casos graves de psicosis. Entre los síntomas físicos se citan: hiperpnea, taquicardia, anorexia, tensión y trastornos musculares similares a los presentes en la enfermedad de Parkinson, bruxismo, náuseas, visión borrosa, nistagmus, desmayos, escalofríos y sudación excesiva, signo característico durante la intoxicación. Se ha comprobado que el aumento de la frecuencia cardíaca y la tensión arterial es causal de ataques cardíacos y otros trastornos cardiocirculatorios.

### **Alucinógenos:**

La palabra "alucinógeno" hace referencia a las sustancias que alteran los sentidos, produciendo distorsión en la percepción de visiones, audiciones y generando sensaciones irreales. La alucinación es un síntoma de las psicosis y patologías de la mente más grave y su aparición distorsiona el conocimiento y la voluntad. Las drogas alucinógenas más importantes son el LSD-25, cánnabis sativa o marihuana, mezcalina, psilocibina y psilocina. Además de dichas sustancias hay otros muchos vegetales alucinógenos. A continuación, se presenta la descripción de los principales alucinógenos.

### **LSD – 25 (ácido lisérgico):**

El LSD es una sustancia semisintética, derivado del ergot, extracto éste del cornezuelo del centeno, usado en medicina al final de la Edad Media. También fue muy utilizado en obstetricia para evitar hemorragias puerperales y promover la contracción del útero. En un principio fue utilizado con fines terapéuticos en alcohólicos, cancerosos y otros enfermos terminales para ayudarles a superar el trance. Posteriormente fue abandonada la práctica al comprobarse los resultados adversos, tales como suicidios a causa de las engañosas imágenes y terroríficas visualizaciones. También se comprobó que podía desencadenar esquizofrenia y deterioros mentales variados.





### **Cannabis Sativa – Hachis – Marihuana:**

El cannabis sativa es un arbusto silvestre que crece en zonas templadas y tropicales, pudiendo llegar una altura de seis metros, extrayéndose de su resina el hachís. Su componente psicoactivo más relevante es el delta-9-tetrahidrocannabinol (delta-9-THC), conteniendo la planta más de sesenta componentes relacionados. Se consume preferentemente fumada, aunque pueden realizarse infusiones, con efectos distintos. Un cigarrillo de marihuana puede contener 150 mg. de THC, y llegar hasta el doble si contiene aceite de hachís, lo cual según algunos autores puede llevar al síndrome de abstinencia si se consume entre 10 y 20 días. La tolerancia está acreditada, siendo cruzada cuando se consume conjuntamente con opiáceos y alcohol. Respecto a la dependencia, se considera primordialmente psíquica. Los síntomas característicos de la intoxicación son: ansiedad, irritabilidad, temblores, insomnios, muy similares a los de las benzodiacepinas.

Puede presentarse en distintas modalidades de consumo, sea en hojas que se fuman directamente, en resina del arbusto o en aceite desprendido de éste último. El color de la hoja va del verde amarillento al marrón oscuro según el lugar de procedencia. De la modalidad en que se presente la droga dependerá su denominación: "marihuana" es el nombre de las hojas del cáñamo desmenuzadas, que después de secarse y ser tratadas pueden fumarse (también es conocida como "hierba", "marijuana", "mariguana", "mota", "mafú", "pasto", "maría", "monte", "moy", "café", "chocolate", "chala", etc.;

Terapéuticamente se aconsejó para tratamientos de insomnio y como sedante para el dolor. También se prescribió para terapias de patologías nerviosas, así como para el tratamiento de la tos, temblores en parálisis compulsivas, espasmos de vejiga e impotencia sexual que no provenga de enfermedad orgánica. Así mismo se recomendó como afrodisíaco, antineurálgico, tranquilizante para maniaco-depresivos, antihistérico, tónico cerebral, remedio para el vómito nervioso, epilepsia y enfermedades nerviosas. Estas recomendaciones fueron posteriormente desaconsejadas unánimemente por la medicina, estando en la actualidad en estudio sólo la legalización de un fármaco derivado de esta sustancia para mitigar los dolores en enfermos cancerosos.

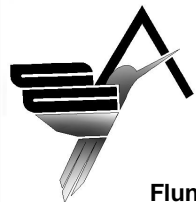
Este empleo terapéutico ha creado profundas polémicas. En la actualidad, los científicos sostienen que la marihuana no puede considerarse medicamento en ninguna de las formas en que es consumida por los adictos. Al tratar su posible uso como medicamento, se distingue entre la marihuana y el THC puro y otros químicos específicos derivados del cáñabis. La marihuana pura contiene cientos de químicos, algunos de ellos sumamente dañinos a la salud. El THC en forma de pildora para consumo oral (no se fuma) podría utilizarse en el tratamiento de los efectos colaterales (náuseas y vómito) en algunos tratamientos contra el cáncer. Otro químico relacionado con el THC (nabilone) ha sido autorizado por la "Food and Drug Administration" de Estados Unidos para el tratamiento de los enfermos de cáncer que sufren náuseas. En su forma oral, el THC también se usa en enfermos de SIDA, porque les ayuda a comer mejor y mantener su peso. Los científicos estudian la posibilidad de que el THC y otros químicos relacionados con la marihuana tengan ciertos valores medicinales. Algunos piensan que estos químicos se podrían usar en el tratamiento del dolor severo, pero es necesario tener más evidencia antes de usarlos para el tratamiento de problemas médicos.

### **Barbitúricos y sedantes:**

Determinados toxicómanos consumen esta sustancia en unión de otras como alcohol, café o anfetaminas, llegando a situaciones de perturbación psíquica y física muy importantes y afectando muy notoriamente el autocontrol. La dependencia aparece después de varios meses de haber ingerido dosis diarias, aunque depende del tipo de barbitúrico. El consumo continuado durante años llega a cambiar la personalidad, transformándola en más irritable, depresiva, y comporta pérdida de memoria y concentración. Con el tiempo los síntomas van instalándose en el sujeto pudiendo quedar una obnubilación mental permanente. En fases muy avanzadas aparecen crisis crepusculares, desorientación y alucinaciones que remiten en varios días tras disminuir o abandonar el consumo pero que pueden extenderse hasta dos meses.

### **Benzodiacepinas:**

El cerebro regula normalmente las emociones, pero cuando se desbordan finalizan en sensaciones de angustia incontrolables. Mediante las benzodiacepinas se aminora e incluso se anula esta sensación, provocando una situación de bienestar. Estas sustancias provocan, como otras drogas, el fenómeno de la tolerancia y en especial la "tolerancia cruzada", que es un efecto por el cual un consumidor de varias drogas se hace tolerante a otras, a pesar de no haber tenido con éstas ningún encuentro previo. De esta forma un sujeto que fue tratado con un barbitúrico puede volverse tolerante al mismo, necesitando tomar cada vez más cantidad para obtener la misma sensación. Ese mismo individuo precisará mayores dosis de benzodiacepinas que las que habría necesitado si nunca se hubiese hecho tolerante al barbitúrico.



### **Flunitrazepam – Rohypnol:**

Rohypnol es el principal nombre comercial del Flunitrazepam, fármaco perteneciente al grupo de las benzodiazepinas que se usa en el tratamiento a corto plazo de insomnio y como un sedante hipnótico y preanestésico (entre sus consumidores es conocido como "Rophy", "circle", "R-2", "roach-2", "roofies", "roopies", "Valium mexicano", "costilla", "cucaracha" "soga", etc. Tiene efectos fisiológicos similares al diazepam (cuyo nombre comercial es Valium), aunque el flunitrazepam es aproximadamente 10 veces más potente. El modo de ingreso a este país es mediante contrabando, generalmente asociado al tráfico de otras sustancias ilegales, principalmente cocaína y marihuana. Las estadísticas indican que su distribución y abuso están aumentando, sobre todo en Estados del sur y del sudoeste debido a su muy bajo costo, por lo que su consumo está difundido entre las personas jóvenes. Informes epidemiológicos muestran el marcado crecimiento de su consumo por parte de jóvenes, que toman la droga con alcohol o lo usan después de la ingestión de cocaína. La gran difusión de esta sustancia entre las personas jóvenes puede explicarse, en primer lugar debido a la creencia errónea de que se trata de sustancias que no pueden ser adulteradas, y en segundo lugar porque piensan que no puede detectarse su consumo mediante análisis de orina.

Los adictos consumen flunitrazepam por vía oral, frecuentemente junto con alcohol u otras drogas, incluso heroína. Sus efectos empiezan dentro de 30 minutos, alcanza el cenit hacia 2 horas, y pueden persistir 8 o más horas, dependiendo en la dosis. Los efectos colaterales asociados con su uso incluyen la hipotensión, deterioro de memoria, adormecimiento, dificultades visuales, vértigo, confusión, perturbaciones gastrointestinales y retención urinaria. Aunque se trata de una droga depresiva, pueden presentarse efectos antagónicos induciendo excitación y comportamiento agresivo en algunos usuarios.

El consumo de esta droga acarrea dependencia. Una vez que ésta se desarrolla, el adicto experimenta graves efectos psíquicos como ser ansiedad extrema, tensión, inquietud, confusión, irritabilidad, pérdida de identidad, alucinaciones, delirios, fobias o terror desmedido. Entre los efectos físicos se presentan dolores de cabeza y muscular, entumecimiento y prurito en las extremidades, convulsiones, trastorno e incluso colapso cardiovascular. Todos estos efectos pueden retrasarse incluso más allá de una semana desde el último consumo. Al igual que en otras benzodiazepinas, el tratamiento para la dependencia del flunitrazepam debe ser gradual, con una progresiva disminución en su consumo. Esta sustancia es usada por muchos adictos para aliviar síntomas de la abstinencia.

### **Químicos inhalables:**

Dentro de este grupo de sustancias pueden citarse: 1) adhesivos: colas, tolueno, xileno, acetona, benzoles, benzaldehído; 2) aerosoles-sprays-gases: gases propelentes, óxido nítrico; 3) cementos plásticos: hexano; 4) solventes de pinturas y relacionados: petróleo, butano, trementina, aguarrás; 5) líquidos para limpieza: xileno, benceno, éter de petróleo; 6) anestésicos: éter etílico puro; 7) combustibles: bencina, naftas; 8) thinner: hidrocarburos halogenados; 10) vasodilatadores: nitrito de amilo, nitrito de butilo; y muchas otras más.

El consumo de estas sustancias presenta graves problemas sanitarios. Sus consumidores son principalmente marginales, especialmente niños, aunque la adicción también se da con relativa frecuencia en ciertos grupos profesionales. Las edades más frecuentes del uso crónico de inhalantes son al principio o al final de la adolescencia. Esto se debe en parte a la invitación o presión por parte de los compañeros de escuela y amigos, curiosidad e ignorancia de los efectos tóxicos e inseguridad personal. Lo más importante es la ignorancia del problema en la casa y la negación de los padres de que sus hijos puedan tener este problema. Los motivos del consumo se deben a la curiosidad, aburrimiento, falta de estímulos, desarraigo y anomia.

Estas sustancias se consumen en determinadas zonas rurales, como así también en ambientes marginales o de bajos recursos, donde son de las pocas drogas a las que tiene acceso fácil. Ello agrava el problema de una sustancia legal que es utilizada de forma incorrecta. La adicción a estas sustancias es el paso previo a otras drogas, llevando situaciones irreversibles. Esto suele ser desconocido tanto por la familia como por el entorno social, dado que estas sustancias pasan desapercibidas y no son relacionadas con adicciones. Hay tres grandes grupos de consumidores: 1) niños y adolescentes de poblaciones marginadas que consumen en grupo; 2) adultos que acceden al químico por su profesión o por asociación con grupos de personas con hábitos similares; 3) adultos marginales que inhalan las sustancias al igual que los niños, pero en solitario. El aspecto familiar es determinante para entender el fenómeno, habiéndose constatado cómo los inhaladores también presentan problemas con el alcohol, siendo de una clase social media baja y baja, y con problemas de abandono familiar.



### Tabaquismo:

Es en la actualidad, una de las principales causas de muerte en México, debido a los daños y enfermedades asociadas con él. De acuerdo con estadísticas oficiales, se sabe que está disminuyendo la edad de las personas que experimentan y hacen un uso frecuente de esta droga. De esta forma, los niños y los adolescentes son una población que se encuentra en mayor peligro para usar y abusar del tabaco. En nuestro país mueren diariamente 153 personas por enfermedades asociadas con el tabaquismo. El humo de cigarro contiene más de 4,500 componentes químicos que son muy peligrosos para la salud por sus propiedades cancerígenas, tóxicas o venenosas. Entre estos se encuentran los siguientes:

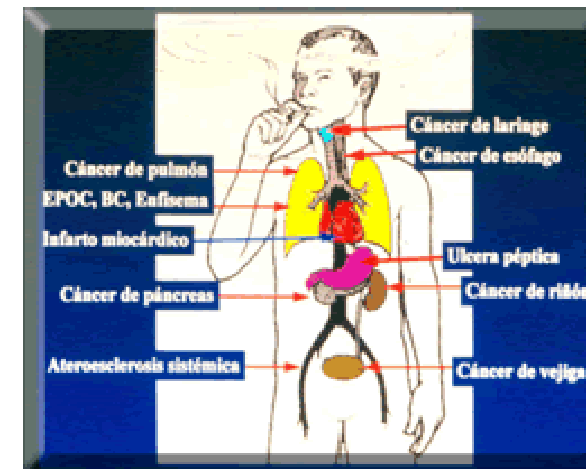
- Nicotina: Esta sustancia es la que genera la adicción o dependencia física al cigarro.
- Alquitrán: Es una sustancia altamente cancerígena.
- Monóxido de carbono: Esta sustancia dificulta la distribución de oxígeno a través de la sangre.
- Irritantes: Son tóxicos responsables de la irritación del sistema respiratorio (faringitis, tos, mucosidad).

Cuando se respira el humo de cigarro se absorbe hasta el 90% de la nicotina que éste incluye. Aproximadamente 8 segundos después de haber entrado a los pulmones, ésta se introduce al torrente sanguíneo y a más tardar en 7 segundos llega al cerebro. Lo que provoca inicialmente una acción estimulante que acelera la frecuencia cardíaca y eleva la presión arterial y posteriormente, una acción depresora del sistema nervioso central.

El síndrome de abstinencia aparece dentro de las primeras 24 horas posteriores a que se deja de fumar y se caracteriza por que las personas muestran: irritabilidad, inquietud, dolores de cabeza, disminución de la frecuencia cardíaca, aumento del apetito, disminución de la vigilia o insomnio y dificultades de concentración.

El consumo frecuente de tabaco genera una dependencia psicológica a tal grado que cuando se deja de fumar se manifiestan síntomas de ansiedad y depresión. Algunos de los principales riesgos para la salud que se relacionan con el consumo de tabaco son los siguientes:

- Dificultades respiratorias como bronquitis y enfisema pulmonar, tos y expectoraciones
- Padecimientos del corazón como infartos de miocardio y anginas de pecho
- Enfermedades cerebrovasculares como aneurisma (dilatación anormal de una arteria), problemas circulatorios e hipertensión arterial
- Cáncer pulmonar, de boca, faringe, laringe, esófago, riñón y vejiga, cérvico-uterino
- Reducción de la fertilidad y fecundidad, daños al bebe durante el embarazo; impotencia





## DESÓRDENES ALIMENTICIOS



Estos trastornos, como cualquier otra enfermedad de las adicciones, tienen un origen multifactorial como la disfunción en la familia, la baja autoestima, la presión social, las modas, la falta de identidad, el estrés, la competencia, la neurosis, etc. Los desórdenes de la alimentación son conductas adictivas y por tal motivo se definen como enfermedades de carácter biológico, psicológico y social. Presentan signos y síntomas, cuadros clínicos debido a que son diagnosticables, tienen un origen, un desarrollo, un tratamiento y un desenlace. El tratamiento debe ser multidisciplinario, es decir, con la atención de médicos, terapeutas, psicólogos, nutriólogos y grupos de autoayuda. Muchas personas consideran esta enfermedad como un mal pasajero, sin embargo, si no se atiende a tiempo, el desenlace puede ser fatal.

### ANOREXIA NERVIOSA

Es un estado de inanición (debilidad grande por falta de alimento o por otras causas) caracterizado por una pérdida excesiva de peso adquirido a través de dietas severas, ingestión de laxantes y diuréticos, ayuno y ejercicio compulsivo

Manifestaciones del Comportamiento: Dietas severas, hiperactividad, incluyendo ejercicio compulsivo., perfeccionismo, incapacidad de tomar decisiones, negación de hambre, pensamientos de preocupación con la comida, el peso y la imagen del cuerpo.

Manifestaciones Emocionales: Inhabilidad para expresar o hacer frente a situaciones emocionales, aislamiento que se traduce en disminución del funcionamiento social e interpersonal, sentimientos de falta de adecuación o baja autoestima, cambios drásticos de humor, compulsión y vergüenza, respecto a sus hábitos alimenticios y su cuerpo.

Manifestaciones Físicas: Pérdida excesiva de peso, vello delgado, producida por el cuerpo debido a una hipotermia por baja de grasas en el cuerpo, baja presión arterial, intolerancia al frío, lentos latidos del corazón, estreñimiento, piel seca, reducida motilidad de los intestinos, frecuentes dolores de cabeza, pelo quebradizo, calambres en las piernas, suspensión de menstruación por periodos mayores a tres meses, anomalías de las ondas cerebrales, dolor abdominal, pulso lento, pérdida de peso hipo metabolismo, sueño irregular, anemia, deficiencia de estrógeno, función cardíaca comprometida, osteoporosis

### BULIMIA NERVIOSA

Se caracteriza por ciclos de atracones realizados secretamente e inmediatamente seguidos por una acción de purga. Los "atracones" son episodios de rápido consumo de alimentos y en grandes cantidades (usualmente altos en calorías) en un corto período de tiempo, acompañado esto de un sentimiento de falta de control. La "purga" es una acción compensatoria por liberarse de la comida y calorías consumidas, a través del vómito, laxantes, exceso de ejercicio y/o ayuno.

Manifestaciones del Comportamiento: Comportamiento reservado e impulsivo

Formas de purga: vómito inducido, diuréticos, laxantes, anfetaminas, cocaína, insulina, enemas, ejercicio y ayunos.

Acaparamiento, desaparición y robo de comida. Comportamientos con frecuencia asociados a robos, juegos de azar, abuso de drogas y alcohol, auto mutilación.

Constante preocupación por la comida, el peso e imagen del cuerpo

Actividad sexual superficial o promiscua.

Manifestaciones Emocionales: Frecuente sensación de culpa y vergüenza, conectada particularmente con comportamientos impulsivos. Intenso temor a engordar. Pensamientos e intentos suicidas. Cambios frecuentes de humor. Baja autoestima y desvalorización.

Manifestaciones Físicas: Grandes variaciones de peso, con frecuencia mantiene su "peso ideal" o un poco menor, aunque no siempre. Problemas digestivos: calambres estomacales, mala absorción de grasa, proteína y calcio. Hinchazón abdominal, estreñimiento, lento funcionamiento intestinal. Espasmos musculares, vértigos, arritmia cardíaca. Baja de potasio lo cual provoca fatiga, reflejos disminuidos, arritmia cardíaca, daño al riñón. Deshidratación, mareos y sed. Problemas dentales como pérdida del esmalte, encías contraídas, incremento de caries. Moretones o lastimados en los nudillos de las manos. Labios agrietados, boca inflamada, ronquera. Menstruación irregular.



## ATRACONES, COMER COMPULSIVAMENTE

Se caracteriza por impulsos irreprimibles de atracones de comida. Todo esto, no como una respuesta al hambre, sino como una falta de control. Es la ingesta sin control como producto del hambre emocional y no física, pues la comida se convierte en una droga para poder manejar ó aliviar el estrés, la tristeza, la soledad, la ansiedad, la frustración, etc.

Manifestaciones del Comportamiento: Atracones: Ingerir rápidamente grandes cantidades de comida en un corto período de tiempo, Picar: comer continuamente durante el día y la noche.

Embutirse: Largos episodios de comer en exceso. Patrones de conducta repetitivos, dietas, peso y remedios rápidos.

Comportamientos alimentarios secretos: acumulación de comida, comer durante la noche, rebuscar comida en los basureros. Encerrarse para comer: en el auto, sótano, dormitorio, baño. Potencial aislamiento, resultado de la vergüenza por el incremento de las limitaciones físicas. Evasión a la intimidad sexual, pero acompañado de un anhelo por tenerla. Resistencia al ejercicio: Evitar el ejercicio ó renuente al mismo.

Manifestaciones Emocionales: Incremento del odio por sí misma, mientras continua subiendo de peso. Sentimientos de culpa y vergüenza asociados con el aumento de peso, acompañados por una sensación de falta de control y fracaso. Falta de confianza en sí misma y en los demás. Pensamientos constantes sobre el comer, la comida y el peso. Depresión y cambios de humor. Sentimientos constantes de privación emocional que desatan necesidades incontrolables de comer. Sentimientos de desvalorización por el no poder comprometerse y sacrificarse. Deseo de complacer y ser aceptada por los demás. Imagen distorsionada de su cuerpo.

Manifestaciones Físicas: Aumento progresivo de peso, seguido por períodos de pérdida del mismo. Cansancio.

Falta de aliento y dificultades respiratorias. Obesidad: resultado de comer compulsivamente asociado usualmente con complicaciones médicas que incrementan la morbilidad y el riesgo de mortandad por Presión arterial alta Infarto Diabetes Enfermedades respiratorias y Parálisis





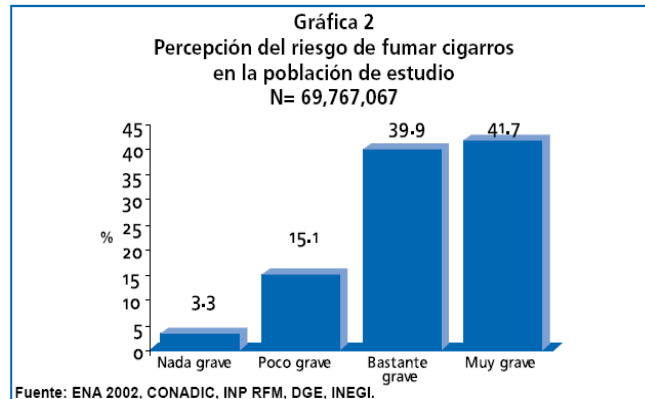
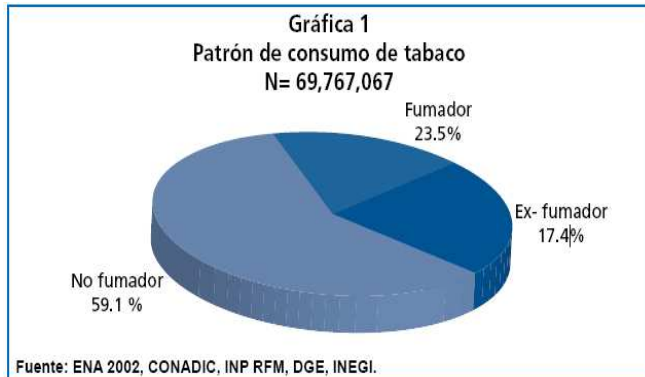


# USO Y ABUSO DE TABACO, ALCOHOL Y DROGAS EN MÉXICO



### Consumo de Tabaco:

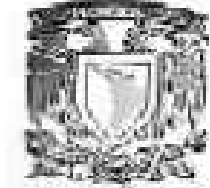
En el ámbito nacional, al clasificar la población de acuerdo al consumo de tabaco, se encontró que más de 16 millones de personas (23.5%), son fumadores, 17.4% exfumadores y más de la mitad (59.1%) manifestaron ser no fumadores. Al comparar estos resultados con los de la encuesta anterior, se observa que la proporción de fumadores disminuyó de 27.7 a 23.5%, en contraste con la proporción de exfumadores y no fumadores cuyas proporciones aumentaron (Gráfica 1). Al analizar el hábito tabáquico con relación al sexo, se observa que en los grupos que tienen o han tenido consumo de tabaco (fumadores y exfumadores), el sexo masculino representa más del 60% en cada uno, presentando una relación hombre-mujer de 2.2 a 1 y de 1.5 a 1 respectivamente, mientras que en el grupo de no fumadores casi el 70% son mujeres (Cuadro 1). Cuadro 1 Patrón de fumadores por sexo



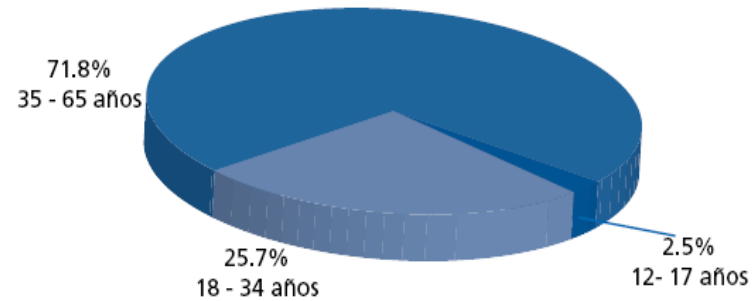
Cuadro 1 Patrón de fumadores por sexo

Sexo	Clasificación de fumadores						TOTAL	
	Fumadores		Ex - fumadores		No fumadores			
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Masculino	11,359,627	69.4	7,359,980	60.5	12,674,050	30.7	31,393,657	45.0
Femenino	5,011,974	30.6	4,795,252	39.5	28,566,184	69.3	38,373,410	55.0
TOTAL	16,371,601	100.00	12,155,232	100.00	41,240,234	100.00	69,767,067	100.00

Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

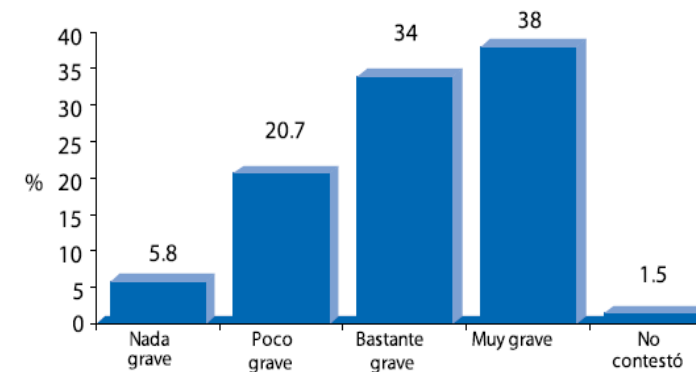


**Gráfica 3**  
Distribución de los grupos de edad entre los fumadores dependientes  
N= 69,767,067



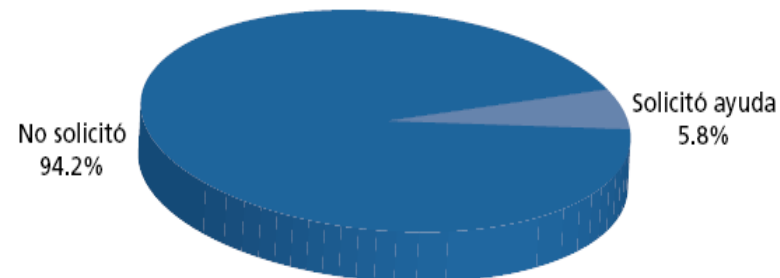
Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

**Gráfica 4**  
Percepción del riesgo de fumar cigarros entre fumadores dependientes  
N= 69,767,067



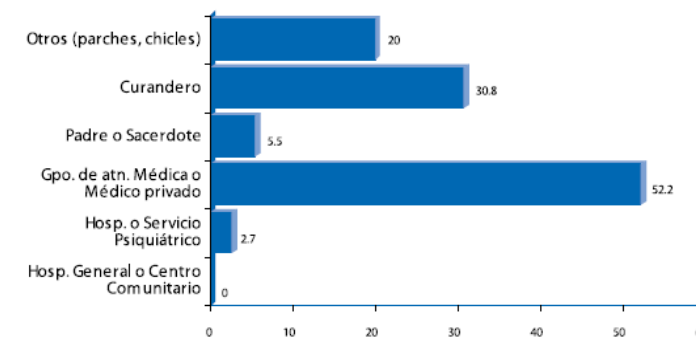
Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

**Gráfica 5**  
Solicitud de ayuda de fumadores dependientes por consumo de tabaco en el último año.  
N= 1,009.128



Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

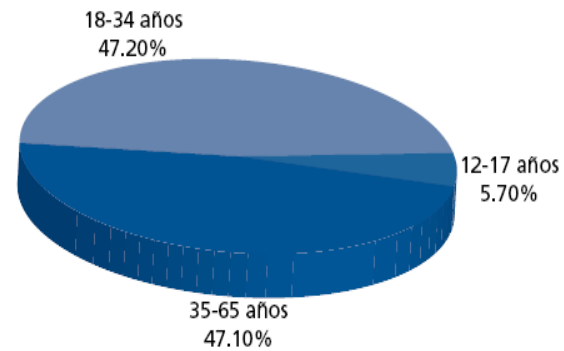
**Gráfica 6**  
Lugar o persona donde solicitaron ayuda a los fumadores dependientes  
N= 1,009.128



Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

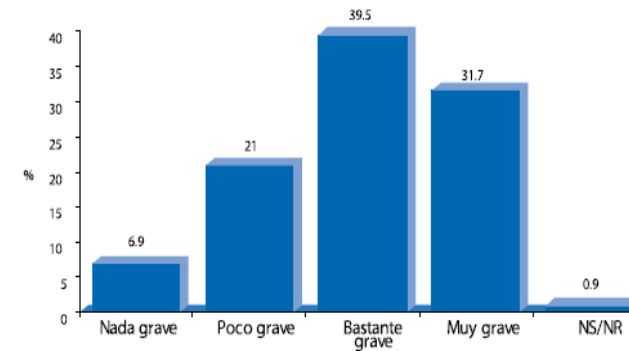


**Gráfica 7**  
Distribución de los grupos de edad entre fumadores diarios sin dependencia  
N= 1,009,128



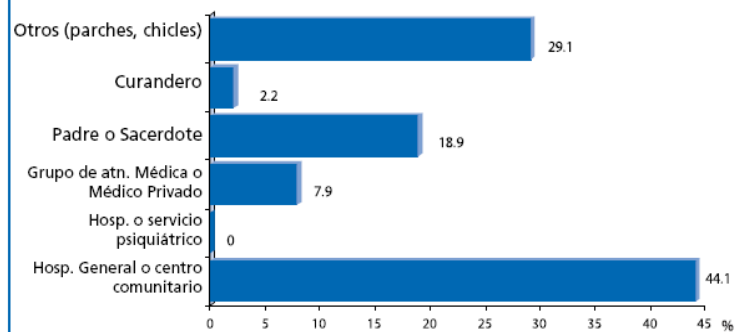
Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

**Gráfica 8**  
Percepción del riesgo de consumir cigarros, entre fumadores diarios sin dependencia a tabaco  
N= 7,639,874



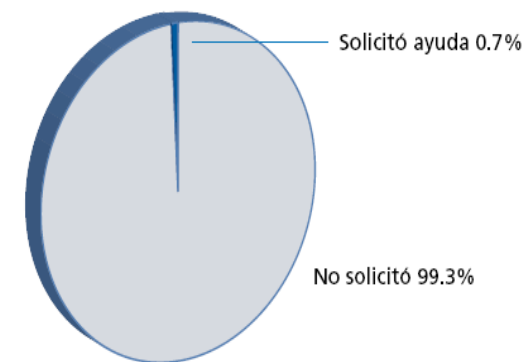
Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

**Gráfica 10**  
Lugar o persona donde solicitaron ayuda por consumo de tabaco, los fumadores diarios sin dependencia  
N= 55,927

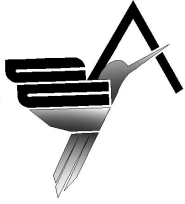


Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

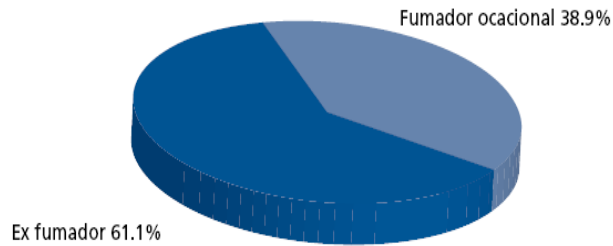
**Gráfica 9**  
Solicitud de ayuda por consumo de tabaco, entre fumadores diarios sin dependencia, durante el último año  
N= 7,639,874



Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

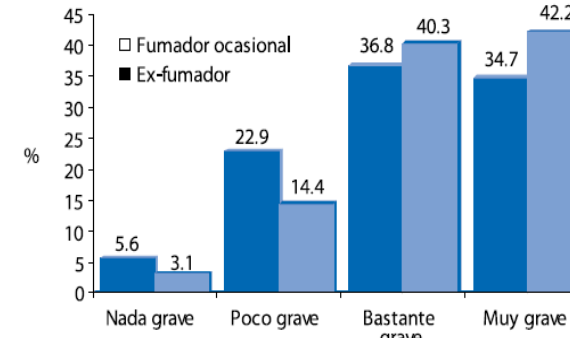


**Gráfica 11**  
Distribución por tipo de fumador del grupo de fumadores ocasionales y ex fumadores  
N= 19,877,831



Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

**Gráfica 12**  
Percepción de fumar cigarros entre fumadores ocasionales y ex fumadores  
N= 19,877,831



Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

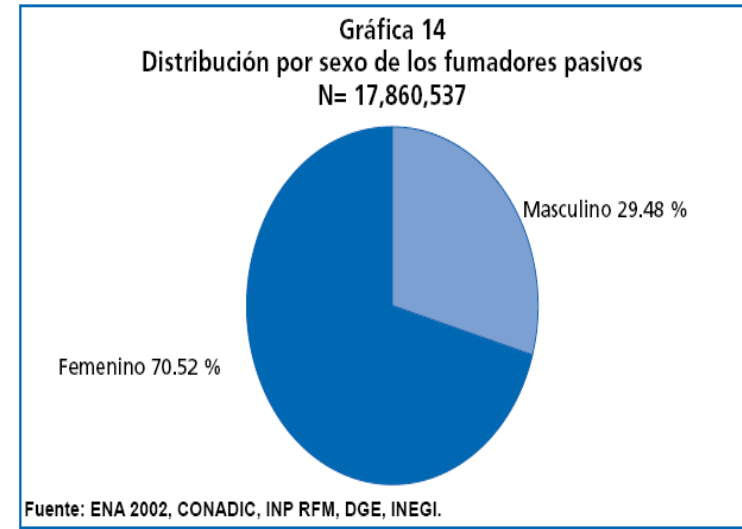
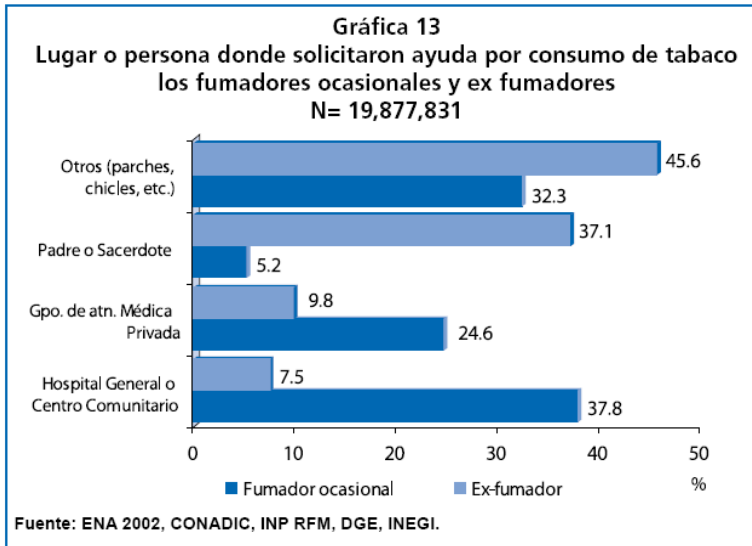
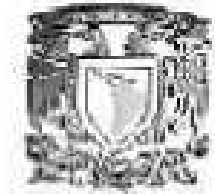
**Cuadro 11** Distribución de la edad de inicio de fumadores diarios sin dependencia, por sexo

Edad de inicio	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Núm.	%
	Núm.	%	Núm.	%		
10 años y menos	164,302	95.2	8,213	4.8	172,515	100.0
11-14 años	946,884	73.1	348,982	26.9	1,295,866	100.0
15-17 años	2,383,710	76.4	735,917	23.6	3,119,627	100.0
18-25 años	1,761,020	64.7	962,489	35.3	2,723,509	100.0
26-35 años	95,858	40.7	139,727	59.3	235,585	100.0
36-45 años	65,366	87.9	8,993	12.1	74,359	100.0
45-64 años	6,219	100.0	0	0.0	6,219	100.0
No responde	12,194	100.0	0	0.0	12,194	100.0
<b>Total</b>	<b>5,435,553</b>	<b>71.1</b>	<b>2,204,321</b>	<b>28.9</b>	<b>7,639,874</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro 14** Edad de inicio de fumadores ocasionales y ex-fumadores

Grupos de edad	Grupo de fumadores ocasionales y ex - fumadores					
	Fumadores ocasionales		Ex - fumadores		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
10 años y menos	108,562	1.4	466,462	3.8	575,024	2.9
11-14 años	971,516	12.6	2,598,420	21.4	3,569,936	18.0
15-17 años	3,237,567	41.9	4,013,789	33.0	7,251,356	36.5
18-25 años	2,950,452	38.2	4,373,020	36.0	7,323,472	36.8
26-35 años	307,430	4.0	501,184	4.1	808,614	4.1
36-45 años	92,944	1.2	138,265	1.1	231,209	1.2
45-65 años	49,177	0.6	45,568	0.4	94,745	0.5
No responde	4,951	0.1	18,524	0.2	23,475	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>7,722,599</b>	<b>100.0</b>	<b>12,155,232</b>	<b>100.0</b>	<b>19,877,831</b>	<b>100.0</b>

Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.



Cuadro 15 Solicitud de ayuda en el último año para el grupo de fumadores ocasionales y ex-fumadores

Solicitó ayuda	Grupo de fumadores ocasionales y ex - fumadores					
	Fumadores ocasionales		Ex - fumadores		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Sí	19,453	0.3	50,025	0.4	69,478	0.3
No	7,703,146	99.7	12,105,207	99.6	19,808,353	99.7
Total	7,722,599	100.0	12,155,232	100.0	19,877,831	100.0

Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

Cuadro 17 Distribución de fumadores pasivos por tipo de comunidad

Tipo de comunidad	Frecuencia	%
Urbana	14,070,264	78.8
Rural	3,790,273	21.2
Total	17,860,537	100.0

Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.



## Consumo de alcohol

Existen en el país poco más de 32.3 millones de personas que consumen bebidas con alcohol, de estos 22.7 millones reportan que la cerveza es su bebida de preferencia, 14.7, los destilados, 7.3 millones los vinos de mesa, 3.8 las bebidas preparadas como los “coolers” y una proporción menor (2.4 millones) bebidas como los aguardientes, el pulque o el alcohol de 96° ingerido como bebida alcohólica que son consumidos con más frecuencia en poblaciones rurales (Gráfica 16).

Los hombres que consumen alcohol prefieren con más frecuencia la cerveza que las mujeres, éstas se inclinan más por el vino de mesa con mayor índice de preferencia entre éstas que en los varones, los índices de preferencia por los destilados y de las bebidas preparadas son similares para ambos sexos, la preferencia por los aguardientes tiende a ser más masculina.

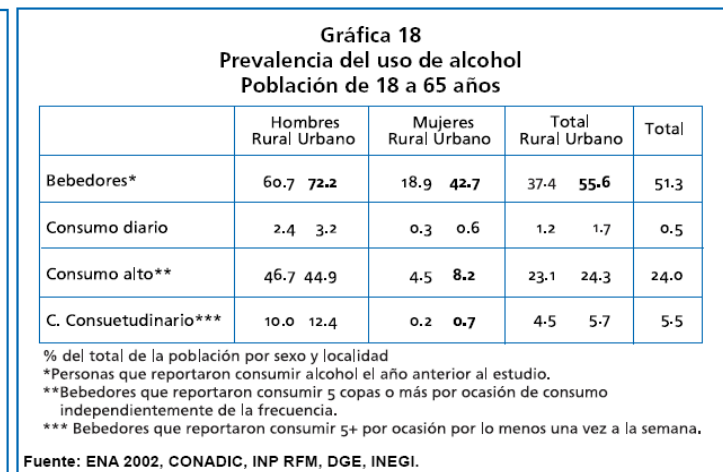
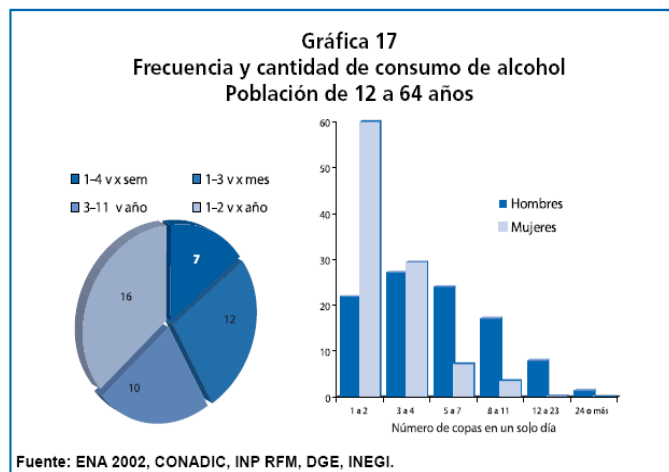
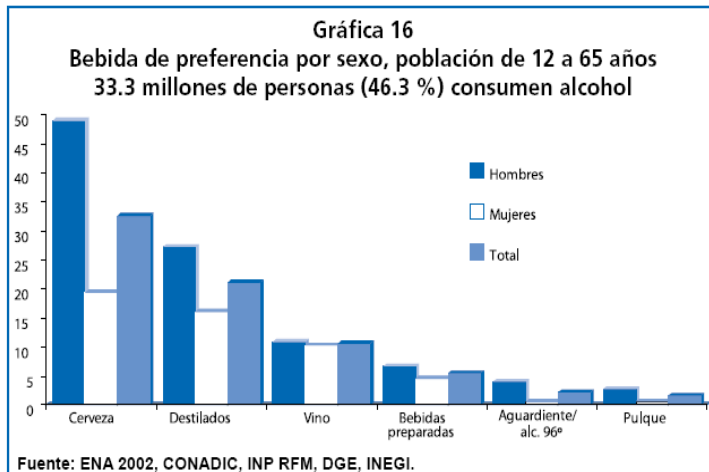
El índice de abstemios entre las personas que tienen la edad legal para beber, es importante (30% en varones y 63% en mujeres) una proporción de estos (2%) dejaron de beber por considerar que tenían un problema.

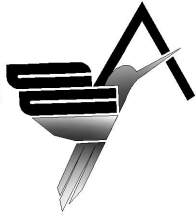
El consumo es poco frecuente, solo 7.04% de la población rural y urbana entre 12 y 65 años reportó consumir entre una y cuatro veces por semana, sin embargo, particularmente en los hombres las ocasiones de consumo se asocian con grandes cantidades (Gráfica 17).

El consumo es más frecuente en las poblaciones urbanas que en las rurales y entre los varones más que en las mujeres. El consumo diario es poco frecuente solo 0.5% de la población adulta reporta esta frecuencia de consumo, alcanzando solo 3.2% de la población masculina urbana, grupo en el que se concentra el mayor porcentaje. El consumo de grandes cantidades es en cambio muy frecuente, siendo el patrón característico

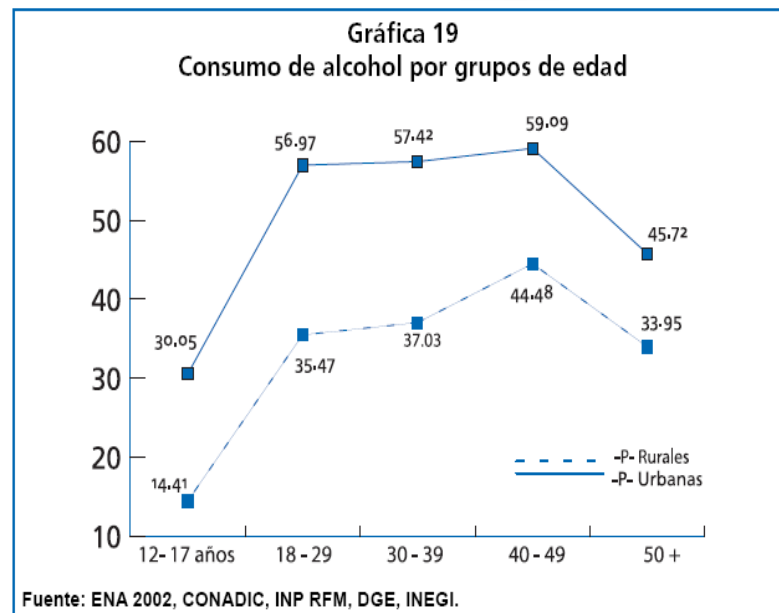
de hombres rurales y urbanos (47% y 45% de la población entre 18 y 65 años que vive en estas localidades).

Las diferencias más substanciales en los patrones de consumo se observan entre las mujeres, siendo el consumo significativamente más elevado en aquellas que viven en zonas urbanas (Gráfica 18).





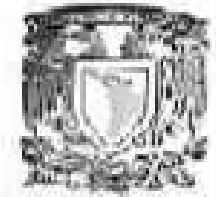
Los adolescentes consumen en menor proporción alcohol, sin embargo uno de cada tres menores de edad en poblaciones urbanas reportó consumir bebidas con alcohol, esta proporción solo alcanza al 14% de las poblaciones rurales. El consumo es más frecuente entre los 18 y 49 años y desciende después de los 50 años. En la población rural el índice de mayor consumo se ubica entre los 40 y 49 años. Hoy en día el consumo entre los 18 y 49 años de edad muestra pocas diferencias (Gráfica 19).



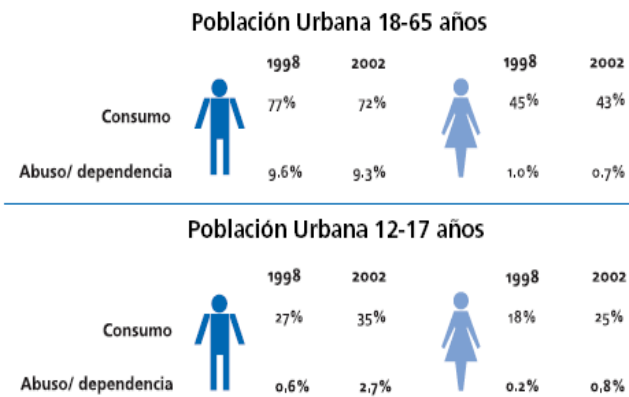
**Abuso de alcohol en el último mes por sexo, edad / Conurbano- 2004 SADA**

	Total	Sexo del entrevistado		Edad del entrevistado		
		Varón	Mujer	16 a 17 años	18 a 20 años	21 a 26 años
No bebe	47.00%	35.90%	58.30%	50.20%	48.70%	45.10%
Uso social	24.00%	18.40%	29.70%	26.40%	21.80%	24.40%
Abuso de alcohol	29.0%	45.7%	12.0%	23.4%	29.5%	30.5%



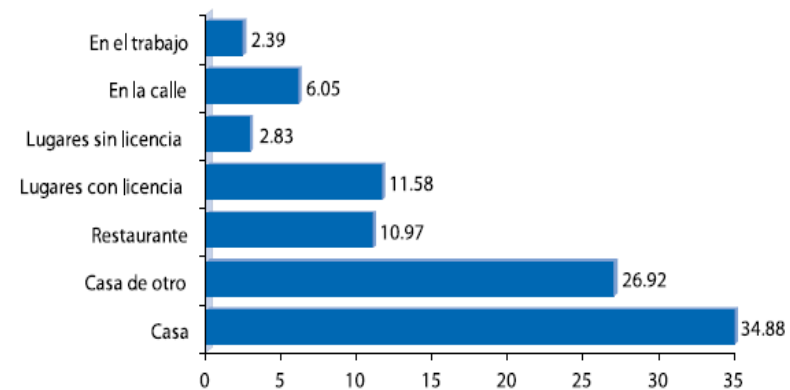


**Gráfica 20**  
Tendencias del consumo de alcohol 1998-2002



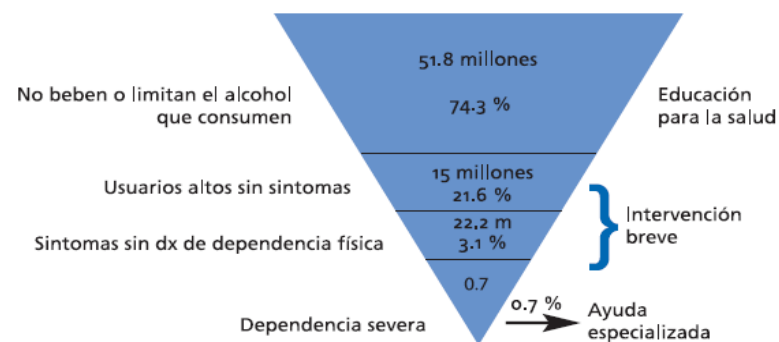
Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

**Gráfica 22**  
Lugar donde se consume alcohol



Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

**Gráfica 23**  
Índice de dependencia por bebida de preferencia  
Población de 12 a 65 años

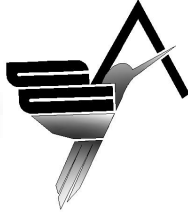


Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

Cuadro 18 Necesidades de prevención y tratamiento por sexo y localidad

	Urbano			Rural		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Con dependencia física	2.3	.0	1.0	1.5	.1	.7
Con problemas sin incluir dependencia física	5.8	.7	3.0	7.4	.2	3.5
Abuso de alcohol	36.6	11.0	22.5	35.7	4.6	18.7
Abstemios	55.3	88.3	73.5	55.5	95.1	77.1

Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.



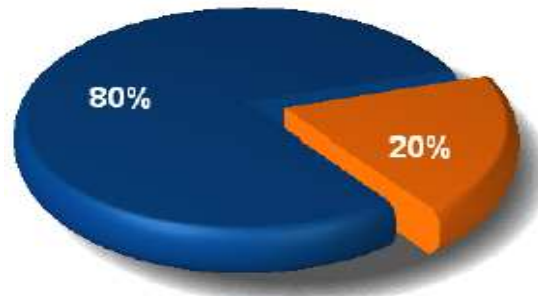
# USO DE DROGAS EN LAS TRES CIUDADES DE MAYOR POBLACION EN LA REPUBLICA MEXICANA (CIUDAD DE MEXICO, MONTERREY Y GUADALAJARA)

(ANALISIS DE MERCADOS SOCIEDAD INFORMACION 2004 ,4000 ENTREVISTAS POR CIUDAD, MARGEN DE ERROR MUESTRAL 1.02%) :



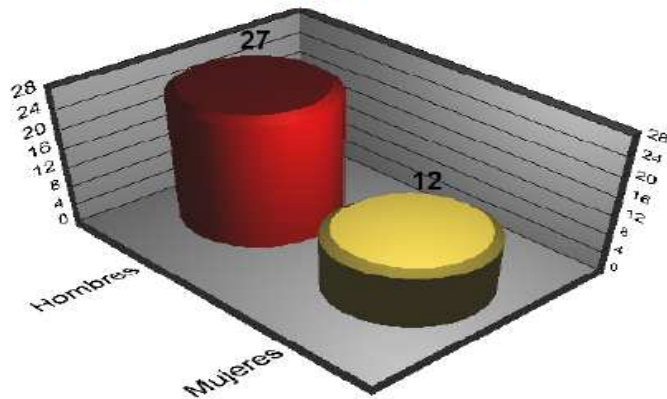
### TOTAL

Entrevistados de 15 a 55 años



■ Sí ■ No

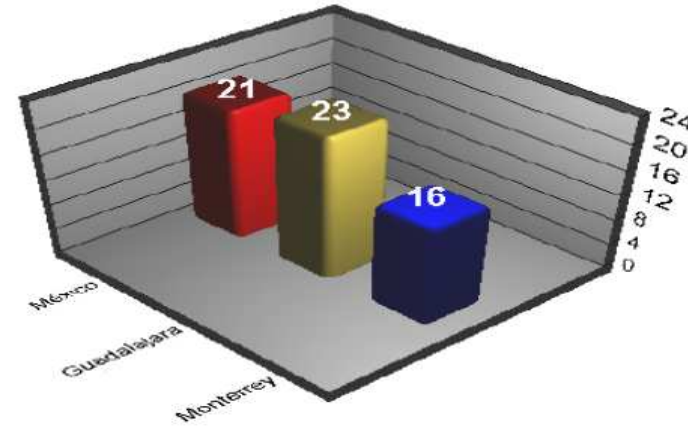
### SEXO



Por cada diez mujeres que han consumido drogas, 25 hombres lo han hecho.

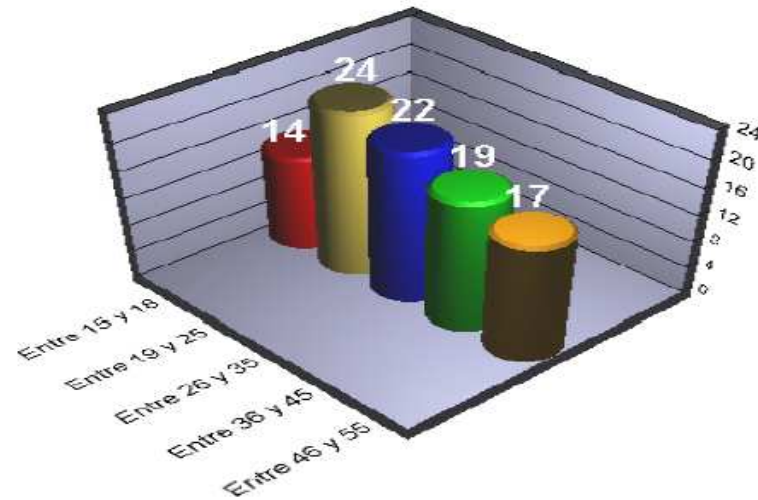
### POR CIUDAD

Entrevistados de 15 a 55 años



### POR EDAD

Entrevistados de 15 a 55 años





## ESTUDIO DE PREVALENCIA:

En el año 2004 de la Subsecretaría de Asistencia de las Adicciones sobre abuso de alcohol y uso de drogas en la población general del conurbano de 16 a 26 años de edad

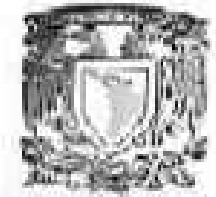


Prevalencia de vida por sexo, edad / Conurbano- 2004 SADA

	Total	Varón	Mujer	16 a 17 años	18 a 20 años	21 a 26 años
Alcohol	90.80%	93.80%	87.80%	88.30%	89.10%	92.50%
Tabaco	63.60%	70.20%	56.90%	50.60%	62.00%	68.60%
<b>Total drogas sociales</b>	<b>92.90%</b>	<b>94.70%</b>	<b>90.80%</b>	<b>90.40%</b>	<b>90.80%</b>	<b>94.60%</b>
Marhuana	19.00%	26.20%	11.70%	12.10%	17.00%	22.20%
Clorhidrato de cocana	6.10%	9.60%	2.60%	2.50%	5.20%	7.70%
Inhalantes	1.90%	3.10%	0.70%	0.40%	2.10%	2.30%
Alucinógenos	3.50%	5.80%	1.10%	0.90%	3.30%	4.50%
Pasta base de cocana	3.50%	6.10%	0.80%	1.30%	2.20%	4.80%
Opiáceos y anestésicos	0.40%	0.60%	0.20%	0.00%	0.50%	0.50%
Crack	0.80%	1.50%	0.20%	0.80%	0.40%	1.10%
Herona	0.50%	1.00%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	0.90%
Extasis	1.20%	1.60%	0.80%	1.00%	1.20%	1.30%
Drogas de plantas locales	2.30%	3.50%	1.00%	0.90%	2.80%	2.40%
Hashish	2.30%	3.60%	1.00%	0.90%	1.40%	3.20%
Otras drogas de diseño	0.90%	1.50%	0.30%	0.30%	0.70%	1.20%
<b>Total drogas ilegales</b>	<b>19.10%</b>	<b>26.40%</b>	<b>11.70%</b>	<b>12.50%</b>	<b>17.10%</b>	<b>22.20%</b>
Sedantes	6.70%	6.60%	6.70%	5.60%	7.50%	6.60%
Estimulantes	2.30%	3.40%	1.20%	1.20%	2.40%	2.60%
<b>Total consumo de psicofármacos</b>	<b>7.80%</b>	<b>8.10%</b>	<b>7.50%</b>	<b>6.00%</b>	<b>8.10%</b>	<b>8.30%</b>

Prevalencia actual (30 días) por sexo, edad / Conurbano- 2004 SADA

	Total	Varón	Mujer	16 a 17 años	18 a 20 años	21 a 26 años
Alcohol	55.00%	66.00%	43.80%	51.60%	52.30%	57.50%
Tabaco	44.20%	52.00%	36.10%	31.10%	40.50%	50.10%
<b>Total drogas sociales</b>	<b>67.90%</b>	<b>77.90%</b>	<b>57.70%</b>	<b>59.10%</b>	<b>63.10%</b>	<b>73.10%</b>
Marhuana	7.70%	11.60%	3.60%	4.60%	8.10%	8.40%
Clorhidrato de cocana	2.60%	3.90%	1.40%	1.10%	1.80%	3.50%
Inhalantes	0.50%	0.70%	0.30%	<0.01%	0.90%	0.50%
Alucinógenos	1.20%	1.90%	0.40%	0.10%	0.70%	1.80%
Pasta base de cocana	0.80%	1.50%	0.20%	<0.01%	0.30%	1.40%
Opiáceos y anestésicos	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%
Crack	0.40%	0.60%	0.20%	0.40%	<0.01%	0.60%
Herona	0.30%	0.50%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	0.50%
Extasis	0.60%	0.80%	0.30%	0.20%	0.20%	0.90%
Drogas de plantas locales	0.90%	1.50%	0.30%	0.10%	0.90%	1.20%
Hashish	0.40%	0.80%	<0.01%	0.50%	0.40%	0.50%
Otras drogas de diseño	0.40%	0.80%	<0.01%	0.30%	0.40%	0.50%
<b>Total drogas ilegales</b>	<b>8.60%</b>	<b>12.80%</b>	<b>4.40%</b>	<b>5.00%</b>	<b>8.60%</b>	<b>9.90%</b>
Sedantes	1.60%	1.70%	1.50%	1.50%	1.00%	2.00%
Estimulantes	0.20%	0.40%	<0.01%	0.50%	0.40%	<0.01%
<b>Total consumo de psicofármacos</b>	<b>1.70%</b>	<b>1.80%</b>	<b>1.50%</b>	<b>1.70%</b>	<b>1.00%</b>	<b>2.00%</b>





### Consumo de Drogas:

En México, 3'508,641 personas entre 12 y 65 años que habitan zonas rurales y urbanas del país, han hecho un uso ilícito de drogas. Se consideró uso ilícito al consumo de drogas ilegales, inhalables y las drogas con utilidad médica cuando se hace fuera de prescripción. 2'697,970 fueron hombres y 810,671 mujeres, esto es, el consumo de drogas ocurre en una proporción de 3.3 hombres por cada mujer.

### Consumo de drogas alguna vez:

Se consideró como uso fuera de prescripción aquel consumo realizado sin receta médica o cuando el uso ocurrió en mayor tiempo a mayores dosis o por razones diferentes a las indicadas por el médico. 37 % En proporción al total de la población incluida en el estudio (urbana y rural de 12 a 65 años), 8.59% de los hombres y 2.11% de las mujeres han usado drogas con un total para ambos sexos de 5.03%. En promedio cada usuario consume 1.3 drogas (Gráfica 25). Si bien en poblaciones urbanas se encuentra un número significativamente mayor de usuarios de drogas (2'945,399, han reportado su uso, en comparación con solamente 563,242 en poblaciones rurales), el consumo en estas últimas, proporcional a su tamaño es importante, 5.6% de la población urbana reporta consumo en comparación con 3.3% en la población rural, esto es una razón de 1.7 usuarios urbanos por uno rural. Como era de esperarse las diferencias en los índices de consumo son menores entre los varones rurales y urbanos, 1.6:1, que entre las mujeres entre quienes encontramos una razón de 2.18 usuarias en zonas urbanas por cada una en población rural (Gráfica 26).

**Gráfica 25**  
Prevalencia del uso de drogas por sexo, edad y tipo de localidad

	Rural		Urbano		Total	
	Alguna vez	Último año	Alguna vez	Último año	Alguna vez	Último año
	1.1 %	0.3 %	2.4 %	0.6 %	2.1 %	0.5 %
	6.0 %	1.6 %	9.4 %	2.5 %	8.6 %	2.2 %
<b>Total</b>	<b>3.3 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>5.6 %</b>	<b>1.4 %</b>	<b>5.0 %</b>	<b>1.3 %</b>

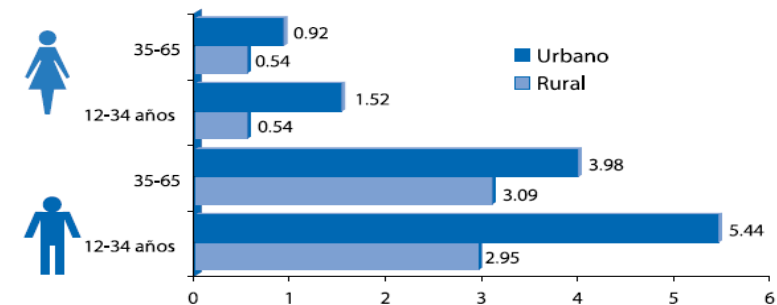
Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

**Gráfica 24**  
Consumo de drogas alguna vez

	N	%
• Otras drogas		
– Heroína	62,292	0.1
– Estimulantes tipo anfetamínico	55,526	0.1
– Alucinógenos	175,546	0.3
• Cocaína	857,766	1.2
– Polvo	851,549	1.2
– Pasta	24,445	*
– Crack	69,874	0.1
• Drogas Médicas		
– Tranquilizantes	476,714	0.7
– Sedantes	169,170	0.2
– Anfetaminas	239,088	0.3

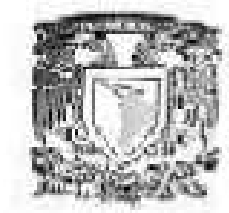
Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.

**Gráfica 26**  
Prevalencia del uso de drogas por sexo, edad y tipo de localidad



% obtenidos del total de la población de cada grupo de edad

Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.



**Prevalencia del uso de drogas por sexo, edad y tipo de localidad:**

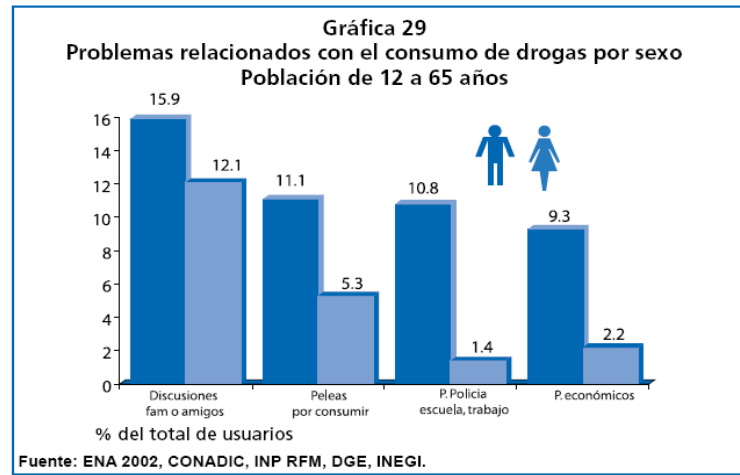
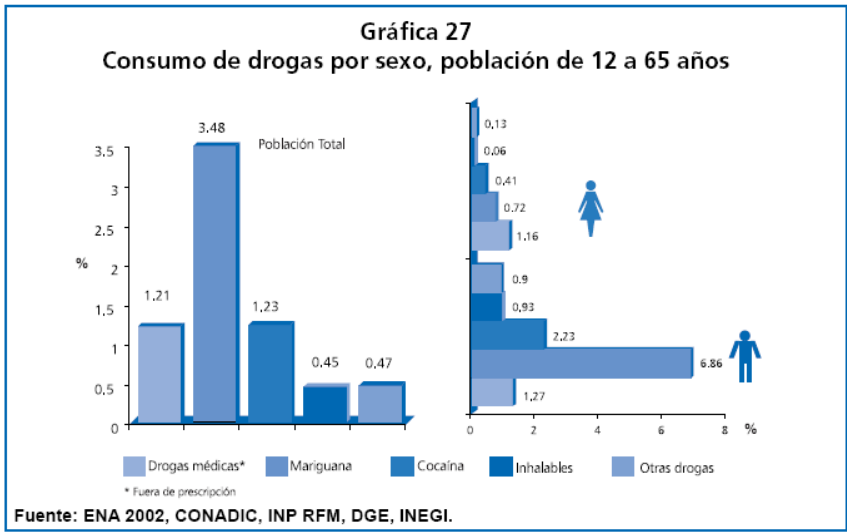
La marihuana es la droga que más consume la población. Hay 2.8 personas que reportan haber usado marihuana por cada uno que ha probado la cocaína, que es la droga que ocupa el segundo lugar de consumo después de la marihuana.

Las drogas de uso médico usadas fuera de prescripción ocupan el tercer lugar de consumo. En total 845,561 personas (1.21%) reportaron haber usado este tipo de sustancias sin que un médico se los hubiera indicado o lo hicieron en mayor tiempo o dosis o por razones diferentes a las indicadas.

El consumo es mayor en zonas urbanas (1.38%) que en rurales (0.67%) y es ligeramente mayor entre hombres (1.27%) que entre mujeres (1.16%) (Gráfica 27).

Dentro del grupo de las drogas médicas sobresale el consumo de tranquilizantes, los medicamentos de los que se abusa con más frecuencia son diazepam, tafil y valium; en segundo lugar tenemos a las anfetaminas entre las que sobresale el sexenal, sedinil y sopor; los opioides, ocuparon el tercer lugar de este grupo, los medicamentos más frecuentemente usados fuera de prescripción fueron roxanol y nubain; drogas clasificadas como sedantes como el flunitracepam, fueron también mencionadas con frecuencia. Como se ha reportado en otros estudios, el consumo de estimulantes tipo anfetamínico ha cobrado importancia, en esta encuesta se detectaron 55,526 usuarios (0.2%), las sustancias más frecuentemente reportadas fueron las "tachas" y las "pingas".

El número total de heroinómanos estimado fue de 62,292 sujetos (Gráfica 24), con una proporción de 6 hombres por cada mujer, y hasta el momento parece limitarse a la población urbana, no se detectaron casos de uso de esta droga en las comunidades rurales, lo que indica que en todo caso existen casos aislados cuya baja incidencia no permite que sean detectados con el tamaño de muestra usado en este estudio.



**Gráfica 30**  
Necesidades de atención. Consumo de drogas  
Población de 12 a 65 años

	Hombres (%)	Mujeres (%)
No usuarios	91.4 %	97.9 %
Usuarios sin síntomas	7.1 %	2.0 %
Usuarios con síntomas sin dependencia	0 %	0.7 %
Dependientes	0.8 %	0.1 %
<b>Población total</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>
Total de usuarios	100 %	100 %
Ha solicitado ayuda	5.7 %	2.1 %

Fuente: ENA 2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI.



### USO DE DROGAS POR ALGUNA VEZ POR GENERO Y EDAD :

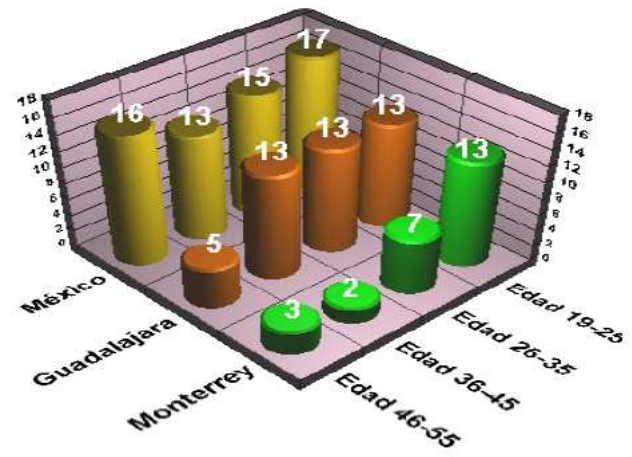
El incremento a probar la droga en México toma auge entre las nuevas generaciones, ya que por cada dos mujeres que experimentaron algún tipo de droga en el rango de 36 a 46 años, 13 mujeres lo han hecho entre los 19 y 25 años. Lo cual demuestra que la tendencia a la prueba y consumo de droga se concentra en la gente más joven.



### GRAFICA DE EDADES DE CONSUMO POR PRIMERA VEZ:

La edad promedio para probar la droga tanto para Hombres como para Mujeres es de 18 años. Asimismo, el 85% de la gente que prueba la droga por primera ocasión no supera los 21 años.

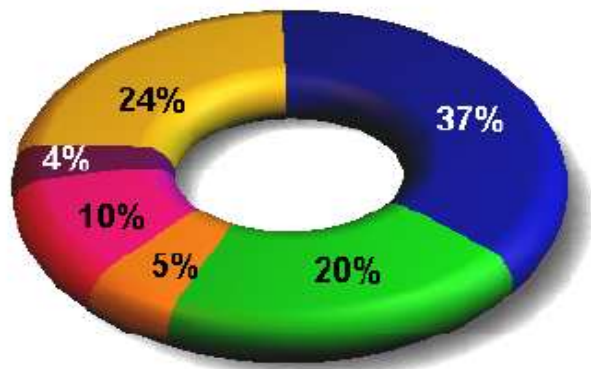
MUJERES



HOMBRES



TOTAL



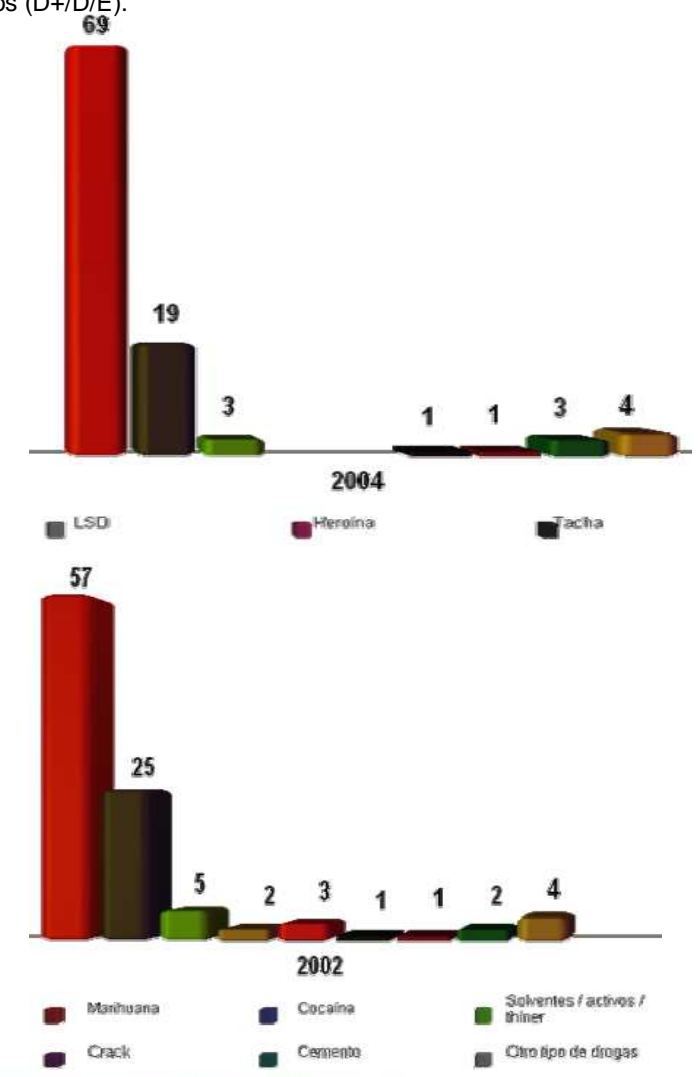
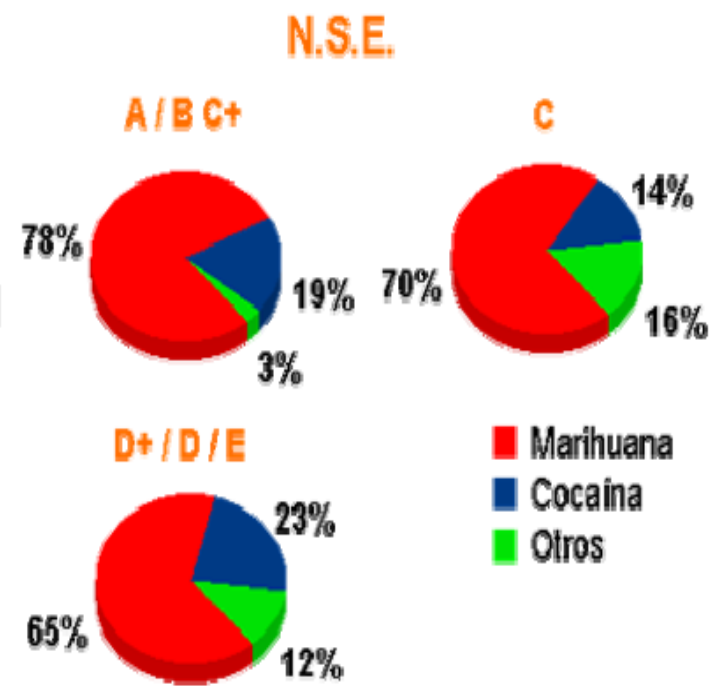
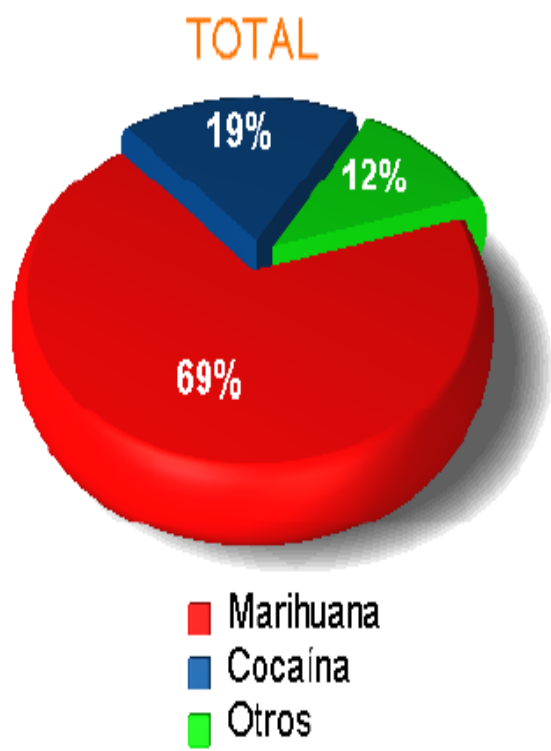
- De 10 a 12 años.
- De 13 a 15 años.
- De 16 a 18 años.
- De 19 a 21 años.
- De 22 a 24 años.
- Más de 25 años.

FUENTE:(ANALISIS DE MERCADOS SOCIEDAD INFORMACION 2004 ,4000 ENTREVISTAS POR CIUDAD, MARGEN DE ERROR MUESTRAL 1.02%)



**TIPO DE DROGA QUE SE PRUEBA POR PRIMERA VEZ:**

Siete de cada diez personas que se drogaron consumieron por primera vez Marihuana. Por otro lado, los NSE altos (A/B/C+) tienden a consumir más marihuana que el resto de los niveles. No obstante la cocaína es probada por primera vez con mayor incidencia en los niveles bajos (D+/D/E).

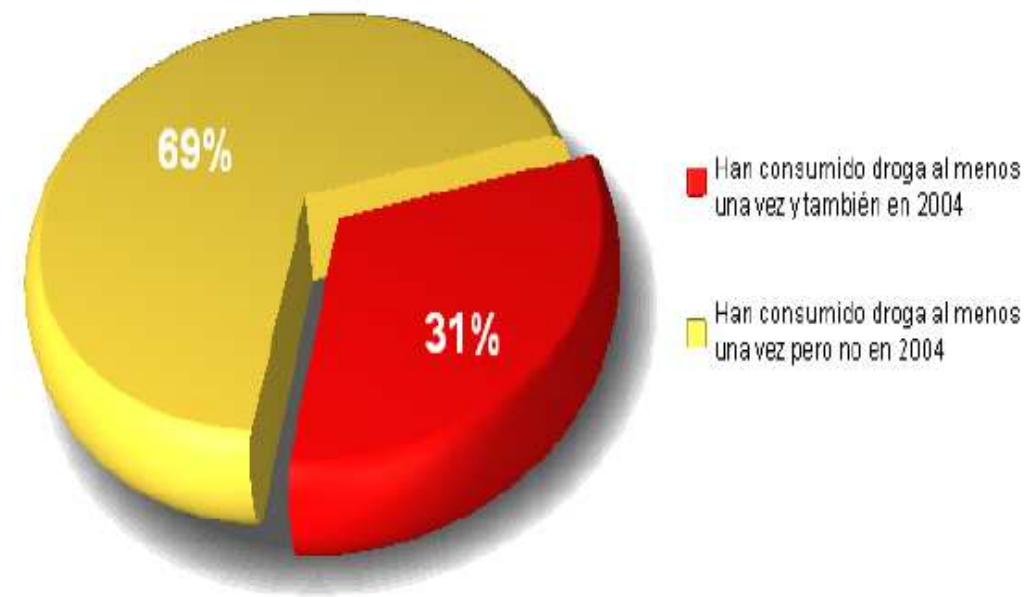


FUENTE: (ANALISIS DE MERCADOS SOCIEDAD INFORMACION 2004 ,4000 ENTREVISTAS POR CIUDAD, MARGEN DE ERROR MUESTRAL 1.02%)



### CONSUMO CONTRA CONSUMO EN UNA OCASION:

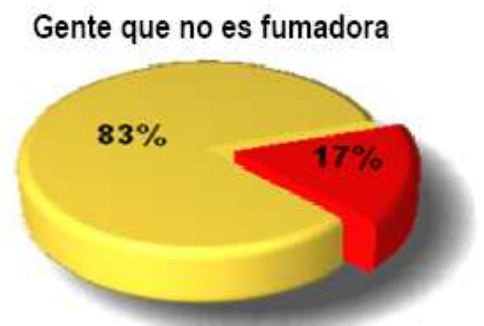
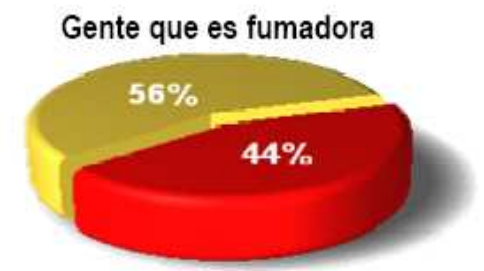
7 de cada 10 personas que han probado droga en alguna ocasión dejaron de hacerlo para el 2004. Sin embargo 3 de cada 10 siguieron consumiendo para ese mismo periodo. Lo que denota la existencia de una gran dependencia hacia este tipo de productos.



FUENTE: (ANALISIS DE MERCADOS SOCIEDAD INFORMACION 2004 ,4000 ENTREVISTAS POR CIUDAD, MARGEN DE ERROR MUESTRAL 1.02%)

### CONSUMO DE DROGAS EN GENTE FUMADORA:

Existe una mayor incidencia a consumir algún tipo de droga, o por lo menos a probarla por parte de gente que es fumadora.



■ Si ha probado drogas  
■ No ha probado drogas

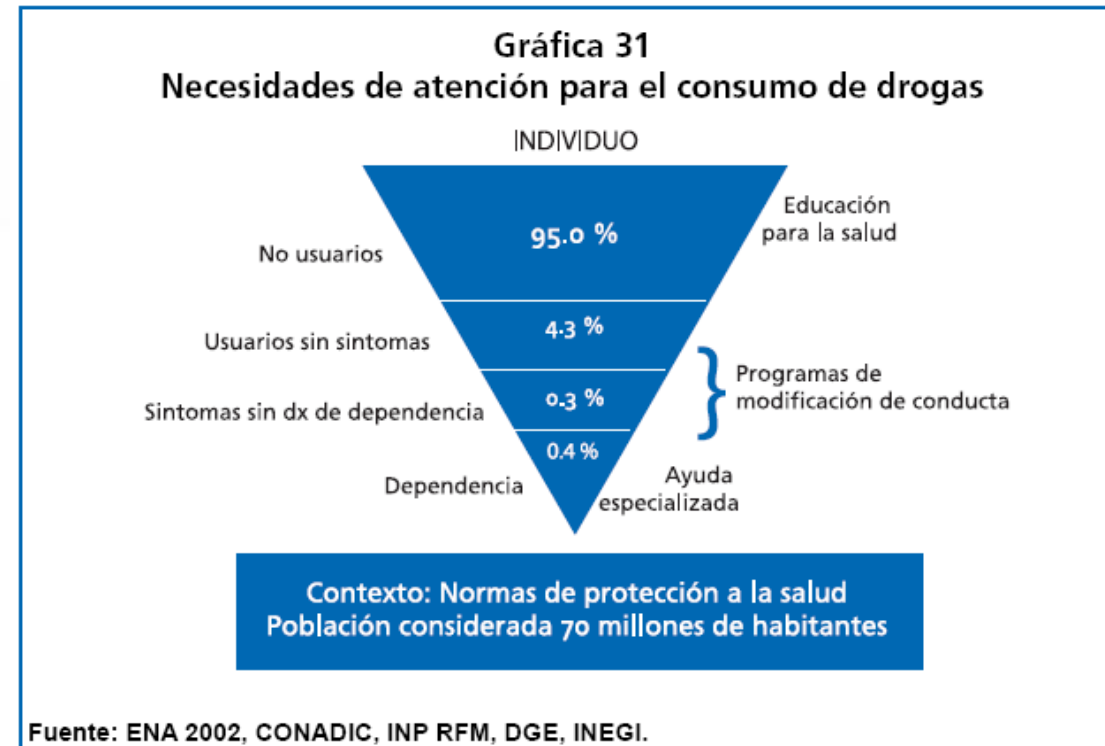


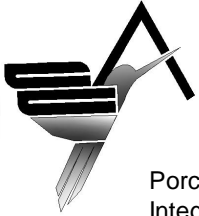


## Problemas relacionados con el consumo de drogas por sexo:

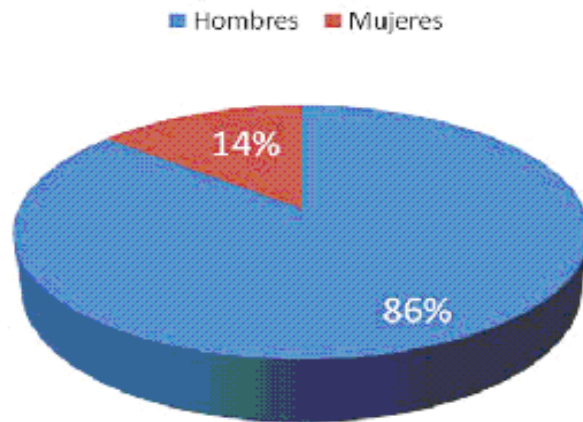
### Población de 12 a 65 años

Con el fin de determinar las necesidades de servicios se dividió a la población en 4 grupos, los no usuarios (que son la mayoría de la población), que deben de ser sujetos a esfuerzos preventivos; los usuarios que no reportaron problemas, que deben ser sujetos de esfuerzos preventivos más intensivos con el fin de evitar la progresión en el uso de drogas (2'981,447 personas); aquellos que tienen problemas pero no cumplen el criterio de dependencia y son sujetos de intervenciones reeducativas (219,333 personas) y aquellos que requieren tratamiento especializado (307,861 personas), (Gráfica 31).



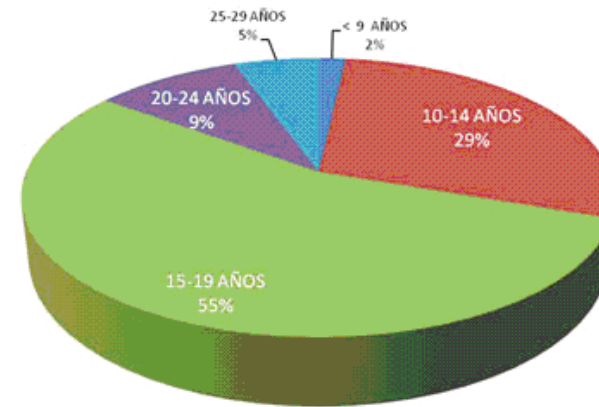


Porcentaje por Sexo de los Usuarios de Drogas Atendidos en Centros de Integración Juvenil del Estado de México Enero-Junio, 2007



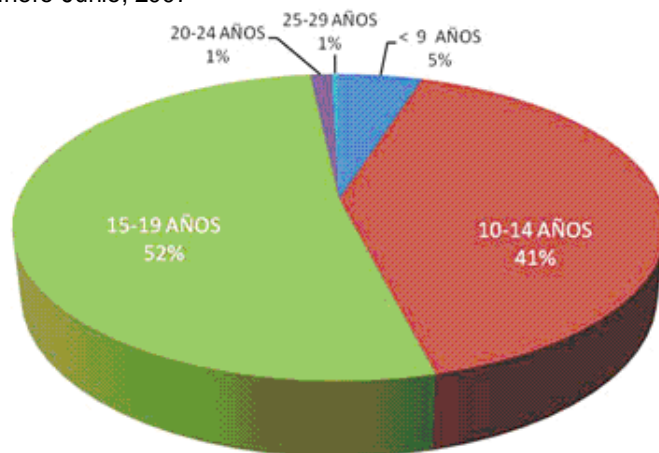
Centros de Integración Juvenil, 2007

Edad de inicio del consumo de Drogas ilícitas en Jóvenes del Estado de México Enero-Junio, 2007



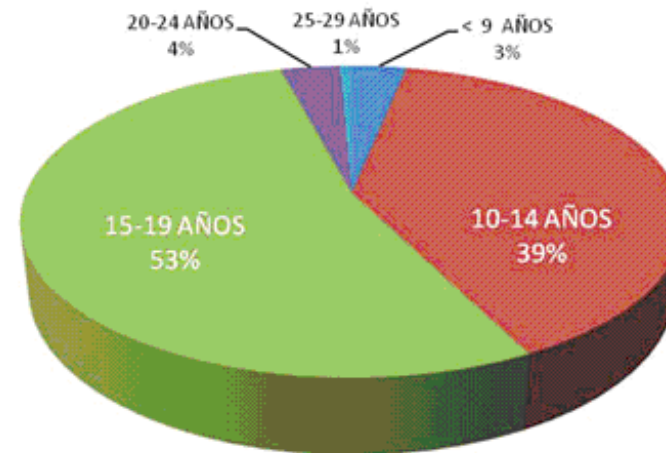
Centros de Integración Juvenil, Enero-Junio 2007

Edad de inicio del consumo de Drogas ilícitas en Jóvenes del Estado de México Enero-Junio, 2007

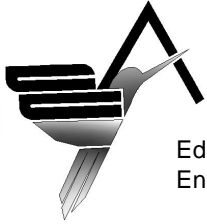


Centros de Integración Juvenil, Enero-Junio 2007

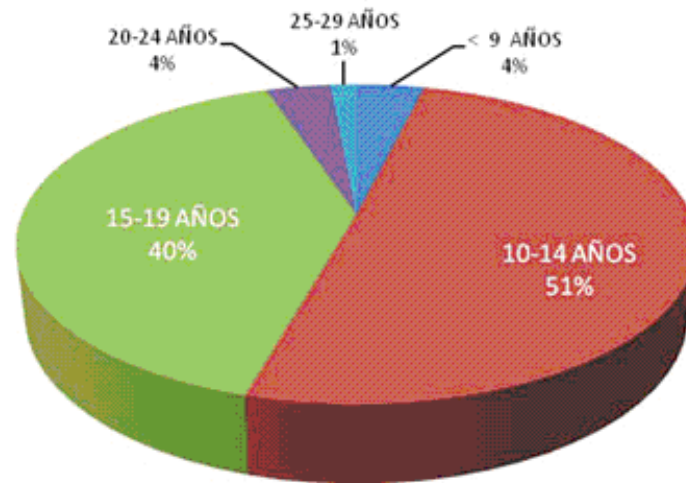
Edad de inicio del consumo de Alcohol en Jóvenes del Estado de México Enero-Junio, 2007



Centros de Integración Juvenil, Enero-Junio 2007

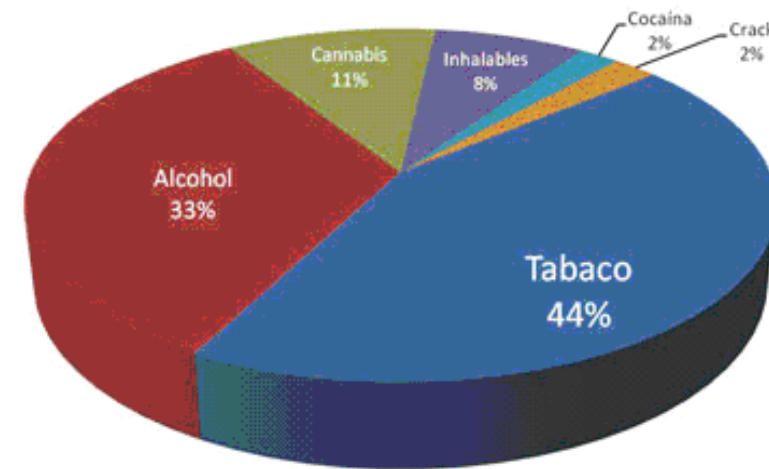


Edad de inicio del consumo de Tabaco en Jóvenes del Estado de México  
Enero-Junio, 2007



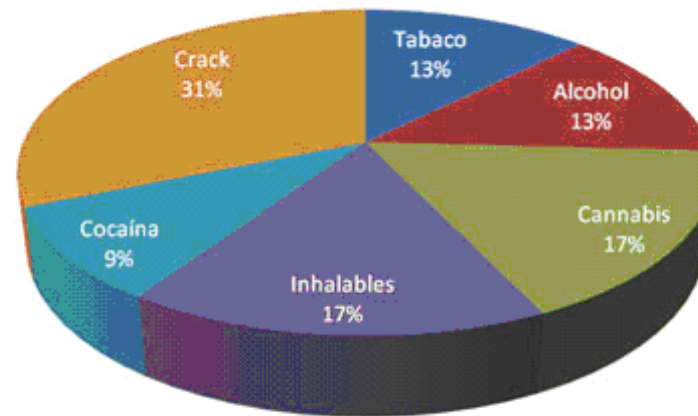
Centros de Integración Juvenil, Enero-Junio 2007

Drogas Usadas en el Primer Año de Consumo en Jóvenes del Estado de México  
Enero-Junio, 2007

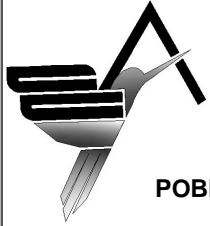


Centros de Integración Juvenil, Enero-Junio 2007

Droga de Mayor Impacto el Último año en Jóvenes del Estado de México Enero-Junio, 2007

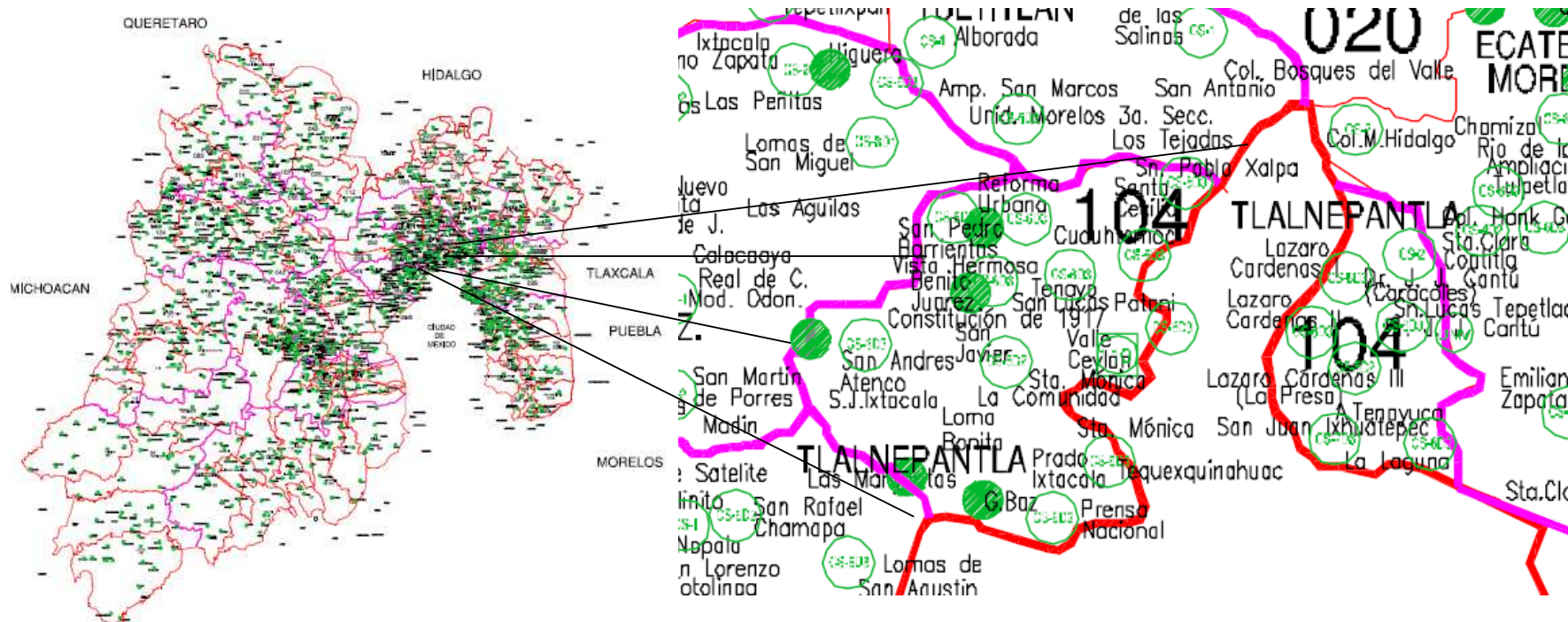


Centros de Integración Juvenil, Enero-Junio 2007



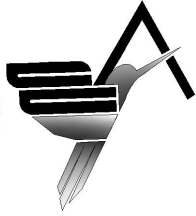
**POBLACION CON ASISTENCIA DE SALUD:**

En el municipio de Tlalnepantla de Baz existen 19 centros de salud ubicados en las siguientes colonias : Col. Benito Juárez ,**Col. Cuauhtemoc** , Col. Dr. Jorge Jimenez Cantu , Col. la Laguna , Col. Lazaro Cardenas I , Col. Lazaro Cardenas II , Col. Lazaro Cardenas la Presa , Col. Prado Iztacala , Col. Prensa Nacional , Col. Reforma Urbana , Col. San Andres Atenco , Col. San Javier , Col. San Juan Ixhuatepec , Col. San Lucas Patoni , Col. San Pedro Barrientos , Col. Santa Cecilia , Col. Tenayo , Col. Dr. Jorge Jimenez Cantu , Col. Dr.jorge J.cantu U. Movil



Plan Municipal de Tlalnepantla de Baz, Estado de México

SIMBOLOGIA	TIPO DE UNIDAD
CS-1	CENTRO DE SALUD CON 1 CONSULTORIO
CS-2	CENTRO DE SALUD CON 2 CONSULTORIOS
CS-3D1	CENTRO DE SALUD CON 3 CONSULTORIOS
CS-4D2	CENTRO DE SALUD CON 4 CONSULTORIOS
CS-5D2	CENTRO DE SALUD CON 5 CONSULTORIOS
CS-6D3	CENTRO DE SALUD CON 6 CONSULTORIOS
CS-7D3	CENTRO DE SALUD CON 7 CONSULTORIOS
CS-10D5	CENTRO DE SALUD CON 10 CONSULTORIOS
CS-12D8	CENTRO DE SALUD CON 12 CONSULTORIOS
UMV	UNIDAD MOVIL
30	HOSPITAL GENERAL
E30	UNIDADES DE ESPECIALIDAD
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS
▲	ALMACEN
●	LABORATORIO
A	CENTRO ESTATAL DE INFORMACION DEL SIDA
B	CENTRO ESTATAL DE TRANSFUSION SANGUINEA



En el área cercana al proyecto existe solamente una unidad medica con las características mencionadas en el cuadro inferior, pero como podrán darse cuenta por el personal únicamente atienden a la población en carácter medico y no promueven ninguna campaña contra las adicciones, el único centro de atención con respecto a adicciones , se encuentra en el municipio de San Javier y este centro únicamente se especializa a atender a adictos al alcohol y a el tabaco. Son clínicas basadas en el modelo cognitivo-conductual, el cual tiene como finalidad que el individuo fumador logre la abstinencia de tabaco, por medio de sesiones terapéuticas en las que se revisan los daños y costos ocasionados por el consumo de cigarro, así como los beneficios generados por la supresión de la conducta adictiva.

En el mapa de su derecha se puede encontrar la localización del centro.

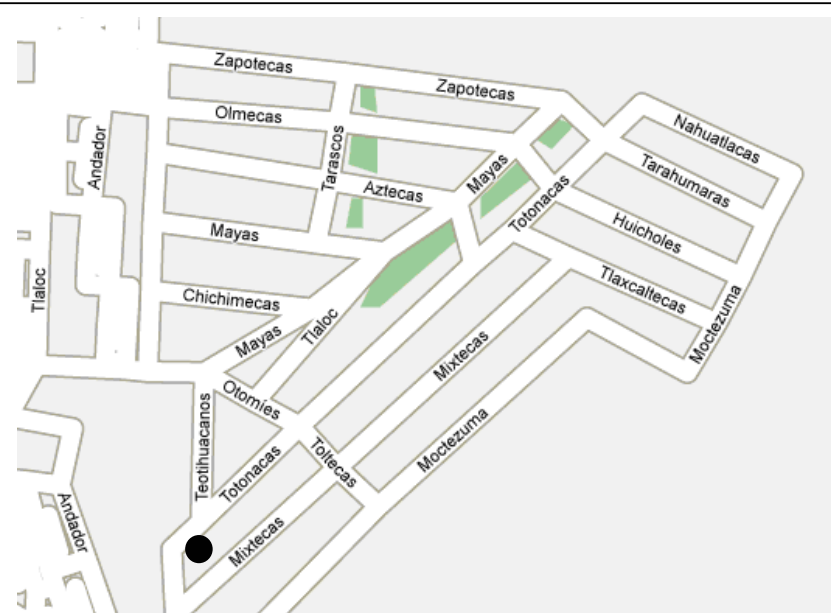


ISEM > Unidades Médicas: > Unidad Médica de Primer Nivel

<b>Jurisdicción:</b>	Tlalnepantla		<b>Jurisdicción No. 14</b>
<b>Coordinación Municipal:</b>	Tlalnepantla de Baz		<b>Tlalnepantla</b>
<b>Centro de Salud:</b>	Col. Cuauhtemoc		<b>104. Tlalnepantla de Baz</b>
<b>Tipo de Unidad</b>	URBANO DE 03 NUCLEOS BASICOS		

<b>Dirección:</b>	TOTONACAS S/N CUAUHTEMOC
<b>C.P.:</b>	54140
<b>Teléfono</b>	3094536
<b>Lada:</b>	
<b>Municipio:</b>	Tlalnepantla de Baz
<b>Población:</b>	

Personal	Horario
5 Médico(s)	8:00 a 16:00 Hrs. Lunes a Viernes y sabados 9:00 a 14:00 Hrs.
4 Técnico(s) en atención primaria	
3 Enfermera(s)	
<b>Incluye</b>	Servicio Odontológico



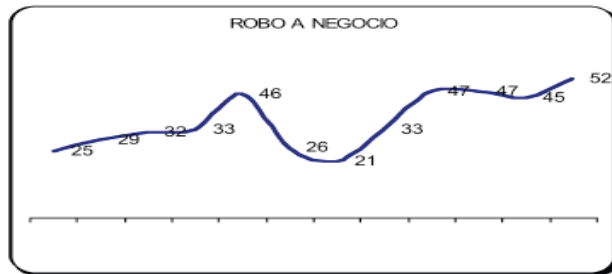
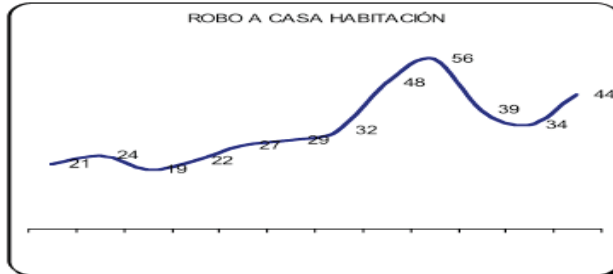
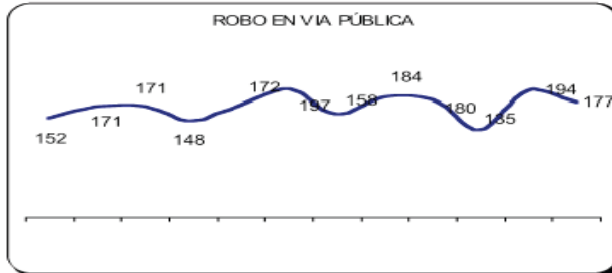
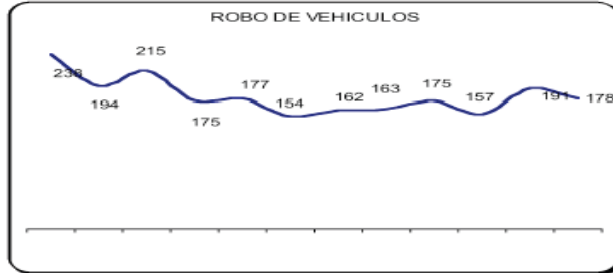


### POBLACION CON PROBLEMAS DELICTIVOS:

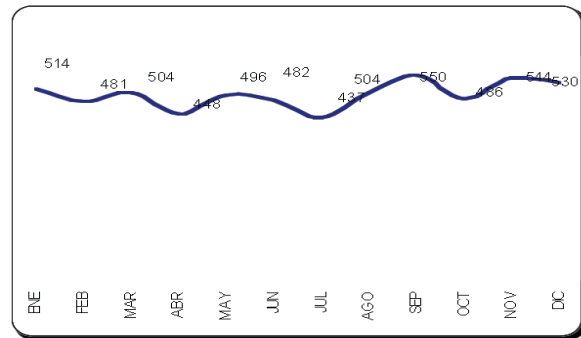
En Tlalnepantla durante el año 2007 se presentaron los siguientes índices de delincuencia. En su mayoría los delitos fueron realizados por personas con algún tipo de adicción excusando así su falta junto con otros motivos de desintegración familiar y desintegración social.

(FUENTE: H. AYUNTAMIENTO DE TLALNEPANTLA DE BAZ, DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD PÚBLICA)

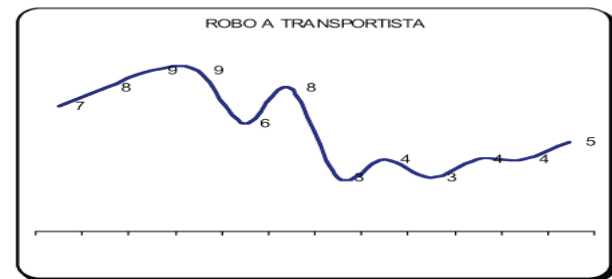
#### GRAFICOS POR RUBRO



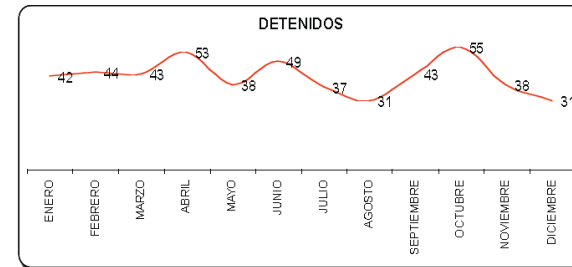
#### GRAFICO INDICE DELICTIVO ACUMULADO



#### GRAFICOS POR RUBRO



DELITO	DETENIDOS
ROBO	106
ROBO A TRANSEUNTE	47
ROBO A COMERCIO	37
TENTATIVA DE ROBO	33
PORTACION DE ARMA	31
ROBO A CASA HABITACION	30
LESIONES	27
ROBO DE AUTOPARTES	25
ROBO DE VEHICULO	21
TENTATIVA DE VIOLACION	17
ROBO A PASAJEROS	13
ALLANAMIENTO DE MORADA	12
ROBO A CAMION REPARTIDOR	10
ULTRAJES	9
PORTACION DE DROGA	8
ROBO A TRANSPORTISTA	8
ROBO CON VIOLENCIA	8
VIOLACION	8
INDOCUMENTADO	7
ROBO A NEGOCIO	7
ACTOS LIBIDINOSOS	6
ROBO AL INTERIOR DE VEHICULO	5
ALTERACION DEL ORDEN	4
ABUSO DE CONFIANZA	3
DAÑOS A PROPIEDAD AJENA	3
ROBO A CENTRO COMERCIAL	3
DELITOS CONTRA LA SALUD	2
FALSIFICACION DE DOCUMENTOS	2
FRAUDE	2
SECUESTRO	4
ABUSOS SEXUAL	1
ACO SO SEXUAL	1
ROBO A ESCUELA	1
ROBO A LICONSA	1
TENTATIVA DE SECUESTRO	1
USURPACION DE FUNCIONES	1
<b>TOTAL</b>	<b>504</b>





## CONCLUSIONES DE ANALISIS:

En el municipio de Tlalnepantla de Baz existe una población de 16,560 personas correspondiente al 0.11% de la población total del estado de México y una superficie de 201.54 km<sup>2</sup> correspondiente a 0.9% de la superficie total del estado de México en base a esto y a los anteriores datos se puede decir que el municipio cuenta con :

- **2,518 Personas adictas a el tabaco**, equivalente a un 15.20% de la población total estos a su vez se subdividen en 69.4% que son hombres (1,748 hombres ) y 30.6% que son mujeres (770 mujeres)(2004-2007).
- **5,180 Personas adictas a el alcohol** , equivalente a un 31.28% de la población total del municipio(2004-2007).
- **562 Personas adictas a las drogas ilegales** entre 12 y 65 años equivalente a un 3.39% de la población total del municipio, ocurriendo en una proporción de 3.3 hombres por cada mujer (2004-2007).
- **1,822 Personas con trastornos alimenticios**, equivalente a un 11% de la población total del municipio(2004-2007).

Estos datos son de personas que no se encuentran en algún tipo de tratamiento o acuden a alguna institución tanto particular como gubernamental para su tratamiento. La suma de todas estas personas es equivalente a:

**10,082 Personas** con un problema de adicción equivalente a un 61% de la población total del municipio(2004-2007).

En Base a lo anterior citado, expongo mi trabajo; el Centro Contra las Adicciones Externista como elemento arquitectónico necesario para la sociedad, donde se pueda dar atención a la mayor cantidad de población con problemas de adicciones en el municipio Tlalnepantla de Baz.

Fuente: ENA2002, CONADIC, INP RFM, DGE, INEGI, Análisis de Mercado Sociedad Información 2004 y Centros de Integración Juvenil 2007



# NORMATIVIDAD





**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-028-SSA2-1999 (TRATAMIENTO Y CONTROL DE LAS ADICCIONES; SECRETARÍA DE SALUD):**



El establecimiento debe contar con un directorio de instituciones Y servicios para la referencia o canalización de las o los usuarios en situaciones de urgencia.

Consideraciones Generales:

La atención debe brindarse en forma ambulatoria o bajo la modalidad de internamiento, a través de; modelo profesional, el de ayuda mutua, el mixto o modelos alternativos.

El modelo profesional ofrece diferentes servicios de atención, a través de consulta externa, urgencia y hospitalización, Y está manejado por profesionales de la salud.

El modelo de ayuda mutua es ofrecido por agrupaciones de adictos en recuperación., cuyo propósito fundamental es apoyar al adicto en la resolución de su problema.

Los programas de ayuda mutua más comúnmente utilizados tienen su fundamento en los llamados "Doce Pasos de A.A.", que utilizan diferentes agrupaciones.

Con este modelo se trata de incidir, tanto en la conducta como en los problemas existenciales y emocionales del adicto. Subyace la idea de pertenecer a un grupo y practicar los Doce Pasos", se caracteriza por no ofrecer servicios profesionales de atención

El modelo mixto deberá ofrecer servicios profesionales de tratamiento y de ayuda mutua en diversos establecimientos, tales como: clínicas,-comunidades terapéuticas y casas de medio camino

Otros modelos alternativos son aquellos que brindan servicios de tratamiento a través de diversas técnicas y métodos sin poner riesgo la integridad física y psicológica de la o el usuario.

Los servicios de tratamiento deben brindarse en establecimientos especializados en la atención de las adicciones, y en establecimientos que ofrecen servicios generales de salud.

Se entiende por establecimientos especializados en adicciones, aquéllos en los que con el modelo profesional, con el de ayuda mutua y el mixto, proporcionan servicios para la atención específica de personas con adicción a sustancias psicoactivas y, en su caso, de sus complicaciones.

Los establecimientos que ofrecen servicios generales de salud, son aquellos que brindan servicios de atención médica no especializada en adicciones.

Los establecimientos especializados en la atención de las adicciones deben:

Ofrecer los servicios ambulatorios o de internamiento, de acuerdo con la capacidad resolutoria de los mismos.

Iniciar el proceso de; tratamiento y la rehabilitación de la o el usuario incluyendo programas de prevención de recaídas. además de sensibilizar e involucrar a la familia.

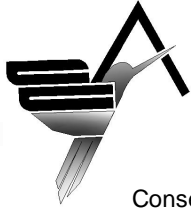


Realizar visita domiciliaria o llamada telefónica, si el establecimiento cuenta con los recursos materiales y humanos capacitados para localizar a las o los usuarios que hayan abandonado su tratamiento o recaído en su adicción. Para el tratamiento de las personas que abusan o son adictivas a las bebidas alcohólicas, abusan o son adictas a otras sustancias psicoactivas que no sea el tabaco, los establecimientos especializados que operan bajo el modelo profesional o mixto deben apegarse a los siguientes lineamientos:

Los establecimientos especializados que operan bajo el modelo de ayuda mutua para la atención de las personas que usan o abusan de sustancias psicoactivas, brindan servicios en dos modalidades: la no residencial, y la residencial.

Los establecimientos deben contar con:

- Oficina de recepción- información
- Sanitarios y regaderas independientes, para hombres Y para mujeres, y horarios diferentes para el aseo personal, tanto de hombres como de mujeres.
- Dormitorios con camas independientes y con armarios personales, para hombres y para mujeres.
- Cocina
- Comedor
- Sala de juntas
- Área para actividades recreativas
- Botiquín de primeros auxilios
- Área para psicoterapia grupal e individual, en caso de que ofrezcan este servicio.
- Área de resguardo y control de medicamentos, en caso de que el responsable tenga autorización para prescribirlos.
- Extinguidores y señalización para casos de emergencia.
- Una línea telefónica
- Todas las áreas descritas deben estar siempre en perfectas condiciones de higiene, iluminación y ventilación.
- El número de usuarios que pueden ser admitidos, dependerá de la capacidad de; establecimiento, según las disposiciones legales vigentes.



#### **NORMATIVIDAD CONSEJO NACIONAL CONTRA LAS ADICCIONES:**

Consejo Nacional contra las Adicciones CONADIC se creó con el objeto de promover, coordinar y apoyar las acciones de los sectores público, social y privado, tendientes a prevenir atendiendo los problemas de salud pública causados por las adicciones

Para cumplir su cometido, las acciones de] CONADIC se sustentan en la concertación y el fortalecimiento de nuevos es qué de cooperación interinstitucional cuyo marco de acción son los programas contra el alcoholismo y el abuso de bebidas alcohólicas, el tabaquismo y la fármaco dependencia La salud incide prácticamente en todas las actividades económicas sociales y culturales, siendo un elemento imprescindible para el desarrollo del país. La consecuencia del progreso económico y social es la salud de la población, pero requiere de múltiples acciones para preservarla o restituirla entre los individuos, y prevenir las enfermedades que les afectan.

El objetivo del Consejo es el promover y apoyar las acciones de los sectores públicos, social y privado tendientes a la prevención y combate de los problemas de salud pública causados por el alcoholismo, el tabaquismo y la fármaco dependencia así como proponer y evaluar los Programas Nacionales contra el alcoholismo y el abuso de bebidas alcohólicas el tabaquismo Y la fármaco dependencia

Las atribuciones del CONADIC son proponer a las dependencias y entidades vinculadas a los programas contra el alcoholismo y el abuso, de bebidas alcohólicas, el tabaquismo y la fármaco dependencia, las acciones que contribuyan al adecuado cumplimiento de los mismos recomendar medidas sobre el control de la publicidad relativa a bebidas alcohólicas, tabaco y otras fármaco dependencias recomendar acciones preventivas de los problemas de salud pública provocados por el alcoholismo, el abuso en u; consumo de alcohol, el tabaquismo y las otras fármaco dependencias así como difundirlas, promoverlas y apoyarlas.

Proponer las reformas que se estimen convenientes a las disposiciones legales, que sean aplicables ala producción, comercialización y consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y otras sustancias psicoactivas.

Exponer los criterios de las autoridades y organismos representados en el Consejo, acerca de las campañas al público, actividades de prevención, prestación de servicios asistenciales investigación científica legislación y formación de recursos humanos.

#### **NORMATIVIDAD CONSEJO NACIONAL CONTRA LAS ADICCIONES:**

Uno de los objetivos del CONADIC, es proponer y evaluar los programas contra el alcoholismo y el abuso de bebidas alcohólicas, el tabaquismo y la fármaco dependencia

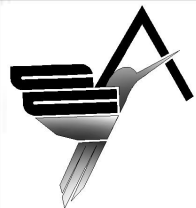
Estos programas se integran en dos apartados: el diagnóstico de] problema de las adicciones a nivel nacional, actualizando el marco jurídico y los recursos para enfrentar el fenómeno. El segundo comprende las acciones a realizar, estableciendo previamente los objetivos generales y específicos, así como las estrategias y líneas de acción.

Los programas son resultado de concertación con todas las instituciones que conforman los Grupos de Trabajo del Consejo por lo que ahora se cuenta con documentos programáticos y con vialidad operativa que deberá adecuarse a la infraestructura y recursos humanos de cada institución. El CONADIC propone estos Programas a todas las instituciones de los distintos sectores que desarrollan acciones en los campos de atención y educación para la salud, investigación y legislación en materia de adicciones

Al cumplir los programas con su función, el CONADIC conformo grupos de trabajo en áreas específicas, con el propósito de llegar a un consenso de modelos adecuados para la prevención, el tratamiento, la rehabilitación e investigación, con lo que se evita la confusión y duplicidad de funciones. Entre los Grupos de Trabajo que se encuentran operando son: Prevención, comunicación social, tratamiento y rehabilitación, investigación, legislación; dichos grupos están con el objeto de establecer y proponer modelos de programas a los grupos, determinar sistemas de evaluación del impacto de las acciones con eficiencia y relevancia, consolidar la capacidad de las instituciones para llevar a cabo las diversas acciones, a través de la coordinación interinstitucional mediante el fortalecimiento de servicios en documentación y asesoría en el campo de las adicciones tener de manera regular la formación, capacitación y actualización del personal dedicado a la prevención, tratamiento, rehabilitación e investigación.

El CONADIC con apoyo de los consejos estatales y los comités municipales contra las adicciones propicia una adecuada coordinación entre grupos e instituciones. Para lograrlo se ha establecido un catálogo de instituciones que permite confort un Sistema Nacional para el Tratamiento y Rehabilitación, de acuerdo con las necesidades detectadas en los estudios para estructurar acciones específicas en zonas y grupos de alto riesgo.

Filtra los objetivos de el Sistema están : brindar atención apropiada al adicto, aprovechar de mejor manera los recursos de salud, tanto públicos como privados en la atención al paciente, dar dimensión al problema de atención al adicto, primero de forma local y después a nivel nacional, contar con información actualizada sobre la dinámica de consumo de sustancias psicotrípicas



## **DERECHOS DE LOS ADICTOS EN TRATAMIENTO:**

La Norma Oficial Mexicana 028-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control o de las adicciones establece los derechos de los adictos que buscan tratamiento.

Son aquellos que le aseguran un trato digno y de calidad durante su estancia en el establecimiento que le ofrece tratamiento, los cuales se citan a continuación.

- No ser sometidos a restricciones físicas o maltrato.
- Recibir un trato digno y humano por parte del personal del establecimiento, independientemente de su diagnóstico, situación social o económica, sexo, etnia, ideología o religión.
- No ser sujetos de discriminación por su condición de enfermos adictos.
- A su ingreso es obligatorio informar a su familia y/o a su representante legal, tanto de las normas que rigen en el establecimiento, como del tratamiento y su duración.
- Cuando ingresan al establecimiento, el paciente debe ser valorado por un médico.
- Que la información proporcionada por el paciente o sus familiares y la contenida en sus expedientes clínicos, sea manejada bajo normas de confidencialidad.
- Que todo medicamento sea prescrito por un profesional y se registre en el expediente clínico del paciente.
- En caso de sufrir alguna enfermedad, asociada o no a su adicción, recibir tratamiento en una institución que cuente con los recursos suficientes para su atención.
- Recibir tratamiento, información y orientación para su integración a la familiar , laboral y social.
- Tener comunicación con el exterior y recibir visita familiar si no interfiere con el tratamiento. Instituto mexiquense contra las adicciones

FUENTE: INSTITUTO MEXIQUENSE CONTRA LAS ADICCIONES



### SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social ( DIF ) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación

#### 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	6, 4 o 2 a 3 HORAS ( 1 )					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION ( la ciudad )					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DISCAPACITADA FISICA DE CUALQUIER EDAD Y POBLACION CON PROCESOS POTENCIALES DE INVÁLIDez ( 5% de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CONSULTORIO MEDICO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS ( 2 )	18 CONSULTAS POR CONSULTORIO MEDICO POR TURNO					
	TURNO DE OPERACION ( 8 horas )	1	1	1			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (consultas)	18	18	18			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	75,600	75,600	75,600			
	M2 CONSTRUIDOS POR UBS ( 3 )	475 A 518 ( m2 construidos por cada consultorio médico )					
M2 DE TERRENO POR UBS ( 3 )	1,000 A 2,500 ( m2 de terreno por cada consultorio médico )						
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS ( 3 )	2.50 A 4.00 CAJONES POR CADA CONSULTORIO MEDICO						
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (consultorios)	7 A (+)	1 A 7	1			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: consultorios)	7 o 10	4 o 7	4 ( 4 )			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A ( + )	1	1			
	POBLACION ATENDIDA ( habitantes por módulo )	529,200 o 756,000	302,400 o 529,200	302,400			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO  
 DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA  
 (1) El radio de servicio regional de 6 horas corresponde a ciudades con nivel de servicio "regional", el de 4 horas al "estatal" y el de 2 a 3 horas al "intermedio".  
 (2) Considerado 3 consultas por hora y 8 horas efectivas de atención por turno.  
 (3) A los módulos A, B, y C les corresponden 475, 505 y 518 m2 construidos, 1,000, 1,420 y 2,500 m2 de terreno y 4, 2.06 y 2.50 cajones, por consultorio respectivamente ( ver hoja A, Programa Arquitectónico General ).  
 (4) Operativamente se puede iniciar con dos consultorios, uno de los cuales se destinara a consultas del doctor del centro y la impresión de enfermería.



### SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social ( DIF ) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación

#### 2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USOS DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	■			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO ( agrícola, pecuario, etc. )	▲	▲	▲			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	■			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	■			
	SUBCENTRO URBANO	■	■				
	CENTRO URBANO	▲	▲	●			
	CORREDOR URBANO	●	●	●			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲			
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
	CALLE LOCAL	▲	▲	■			
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●			
	AV. SECUNDARIA	●	●	●			
	AV. PRINCIPAL	■	■	■			
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE  
 DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA





### SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación

#### 3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBI:conceal/ubec)	7 o 10	4 o 7	4			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,535 o 4,758	2,072 o 3,535	2,072			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	10,000	10,000	10,000			
	PROPORCION DEL PREDIO ( ancho / largo )	1 : 1					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE ( metros )	100	100	100			
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	2 A 3	2 A 3	2 A 3			
	PENDIENTES RECOMENDABLES ( % )	1 % A 2 % ( positiva )					
	POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA			
	REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●		
		ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●		
ENERGIA ELECTRICA		●	●	●			
ALUMBRADO PUBLICO		●	●	●			
TELEFONO		●	●	●			
PAVIMENTACION		●	●	●			
RECOLECCION DE BASURA		●	●	●			
TRANSPORTE PUBLICO		●	●	●			

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE + NO NECESARIO  
DIF: SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA



### SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

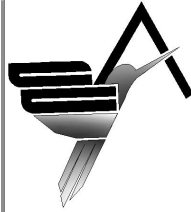
SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación

#### 4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL



MODULOS TIPO	A 10 CONSULTORIOS				B 7 CONSULTORIOS				C 4 CONSULTORIOS			
	AREA LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	ESPES. METROS	AREA LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	ESPES. METROS	AREA LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	ESPES. METROS
GOBIERNO												
DIRECCION ( 2 )	1		53		1		44		1		44	
AJLAS DE ENFERMERIA	3	38	100		2	38	72		1		36	
ADMINISTRACION ( 3 )	1		137		1		120		1		100	
AUDITORIO	1		120		1		80		1		60	
VESTIBULO Y RECEPCION	1		90		1		60		1		30	
VALORACION MEDICA												
JEFATURA	1		80		1		47		1		35	
CONSULTORIOS PREVALORACION Y VALORACION	10	12	120		7	12	84		4	12	48	
APOYO A DIAGNOSTICOS ( 4 )	1		258		1		234		1		72	
EVALUACION APTITUDES Y DESARROLLO DE HABILIDADES PARA EL TRABAJO (EADHT)												
JEFATURA ( 5 )	1		36		1		18		1		9	
CUBICULOS DE EVALUADORES ( 6 )	5		54		3		36					
COORDINACION TECNICA ( 7 )	1		96		1		78		1		60	
TALLERES DE ADIESTRAMIENTO LABORAL	2	18	36		1		18					
AREA DE MUESTRA	2	18	36		1		18					
TRATAMIENTOS												
RECEPCION Y SUPERVISION DE TRATAMIENTOS	1		24		1		24		1		24	
PROGRAMA ESTIMULACION MULTIPLE TEMPRANA	1		42		1		42		1		42	
AREA DE TERAPIAS ( 8 )	1		558		1		468		1		354	
SERVICIOS GENERALES												
AREA DE CONSERVACION	1		100		1		82		1		62	
CASA DE MAQUINAS, SUBESTACION, DIESEL Y FILTROS HIPOTERAPIA ( 9 )	1		207		1		195		1		72	
BAÑOS Y VESTIDORES	1		90		1		80		1		40	
AREA DE PROTESIS Y ORTESIS ( 10 )	1		138		1		69					
COMPUTADOR Y VOCCO	1		18		1		18					
ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES	1		100		1		80		1		40	
COCINA Y COMEDOR EMPLEADOS	1		180		1		130		1		100	
SALAS DE ESPERA Y CIRCULACIONES			1,937				1,440				844	
PLAZAS Y PATIO DE MANIOBRAS												
ESTACIONAMIENTO ( cajones )	40	22		420	20	22		440	10	22		420
AREAS VERDES Y LIBRES				3,944				5,605				7,268
SUPERFICIES TOTALES			4,758	5,244			3,535	5,485			2,072	7,903
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		4,758				3,535				2,072	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		4,758				3,535				2,072	
SUPERFICIE DE TERRENO ( 11 )	M2		10,000				10,000				10,000	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	plano		1 ( 3 metros )				1 ( 3 metros )				1 ( 3 metros )	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	con ( 1 )		0.47 ( 47 % )				0.35 ( 35 % )				0.21 ( 21 % )	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	con ( 1 )		0.47 ( 47 % )				0.35 ( 35 % )				0.21 ( 21 % )	
ESTACIONAMIENTO	cajones		40				20				10	
CAPACIDAD DE ATENCION	consultas por día		180				128				72	
POBLACION ATENDIDA ( 12 )	habitantes		75,800.0				52,920.0				30,240.0	

OBSERVACIONES:  
 ( 1 ) COFHACTIP COFHACTIP AD: AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL  
 ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.  
 DIF: SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA  
 ( 2 ) Incluye dirección y sala de juntas; y coordinación de enfermeras en el módulo A.  
 ( 3 ) Incluye administración, áreas de recursos humanos, materiales, financieros, secretaría, archivo y cómputo, caja, sala de espera y sanitarios.  
 ( 4 ) Incluye área de apoyo X, pasaje módulo C, 10 consultorios especializados de apoyo en módulo A, 10 en módulo B y 5 en módulo C, y sanitarios.  
 ( 5 ) Incluye recepción, jefatura EADHT y jefatura recepción y seguimiento (en módulo A).  
 ( 6 ) Incluye rehabilitación ocupacional, evaluación VALORAR, evaluación APTICOM (pasaje módulo B).  
 ( 7 ) Incluye coordinación técnica EADHT (pasaje módulos B y C), sala de juntas (pasaje módulo C), área secretaría y sanitarios.  
 ( 8 ) Incluye técnicas de lenguaje, ocupacional, electroterapia, mecanoterapia e hidroterapia, terapia ocupacional (en módulos A y B), baños y sanitarios.  
 ( 9 ) El módulo C (anteriormente cocina) con casa de máquinas.  
 ( 10 ) Incluye oficina, área secretaría, toma de medicinas, fabricación de prótesis (pasaje módulo B), botega y área de recepción.  
 ( 11 ) Los módulos B y C cuentan con la reserva de terreno para ser ampliados hasta 10 consultorios.  
 ( 12 ) Considerando 75,000 habitantes atendidos y beneficiados por cada consultorio.



## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social ( CIJAC ) ELEMENTO: Centro de Integración Juvenil

### 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	■			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	200 KILOMETROS ( máximo )					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION ( la ciudad )					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL ( 1 )	POBLACION DE 10 A 54 AÑOS QUE VIVE EN ZONAS URBANAS ( 47% de la población total aproximadamente )					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CONSULTORIO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS ( 2 )	4,200 USUARIOS AL AÑO POR CADA CONSULTORIO					
	TURNOS DE OPERACION ( 12 horas )	1	1	1			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS ( usuarios ) ( 2 )	4,200	4,200	4,200			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS ( habitantes )	70,000	70,000	70,000			
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS ( 3 )	158.3; 187.5 y 230 ( m2 construidos por cada consultorio )					
	M2 DE TERRENO POR UBS ( 3 )	675; 800 y 818.7 ( m2 de terreno por cada consultorio )					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	4 CAJONES POR CADA CONSULTORIO					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS ( consultorios )	7 A (+)	1 A 7	1			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE ( UBS ) ( 4 )	A, B, C	A, B, C	C			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1	1	1			
	POBLACION ATENDIDA ( habitantes por módulo ) ( 5 )	A - 420,000 B - 280,000 C - 210,000	A - 420,000 B - 280,000 C - 210,000	C - 210,000			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO  
 CIJAC= CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL, A.C.  
 ( 1 ) Comprende las localidades con 2,500 habitantes y más, de acuerdo con el XI censo general de población y vivienda, 1990.  
 ( 2 ) El 50% de los usuarios son atendidos extramuros; asimismo, el 70% del tiempo se ocupa en actividades de carácter preventivo y el 30% en actividades de tipo curativo.  
 ( 3 ) Aplicables a los módulos tipo A, B, y C respectivamente ( ver hoja 4, Programa Arquitectónico General ).  
 ( 4 ) De acuerdo con las necesidades de cada región puede utilizarse indistintamente cualquiera de los módulos tipo preestablecidos ( ver hoja 4, Programa Arquitectónico General ).  
 ( 5 ) Incluye la población local más la correspondiente a las localidades dependientes ubicadas dentro del radio de servicio regional indicado.



## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

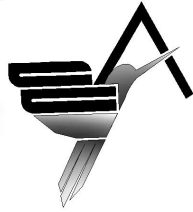
SUBSISTEMA: Asistencia Social ( CIJAC ) ELEMENTO: Centro de Integración Juvenil

### 2.- UBICACION URBANA



JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●	●			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO ( agrícola, pecuario, etc. )	▲	▲	▲			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	●			
	CORREDOR URBANO	■	■	■			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲			
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	■	■	■			
	AV. SECUNDARIA	●	●	●			
	AV. PRINCIPAL	●	●	●			
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE  
 CIJAC= CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL, A.C.



### SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (CIJAC) ELEMENTO: Centro de Integración Juvenil

#### 3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE ( UBS )	A, B, C	A, B, C	C			
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	A- 950 B- 750 C- 690	A- 950 B- 750 C- 690	C- 690			
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	A- 4,050 B- 3,200 C- 2,450	A- 4,050 B- 3,200 C- 2,450	C- 2,450			
PROPORCION DEL PREDIO ( ancho / largo )	1 : 2					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE ( metros )	A- 45 B- 40 C- 35	A- 45 B- 40 C- 35	C- 35			
NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	1 A 2	1 A 2	1 A 2			
PENDIENTES RECOMENDABLES ( % )	1% A 2% ( positiva )					
POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	CABECERA (1)			
AGUA POTABLE	●	●	●			
ALCANTARILLADO YO DRENAJE	●	●	●			
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●			
ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●			
TELEFONO	●	●	●			
PAVIMENTACION	●	●	●			
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●			
TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO  
 CIJAC= CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL, A.C.  
 (1) Otra ubicación factible de aplicar es la posición a media manzana.



### SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (CIJAC) ELEMENTO: Centro de Integración Juvenil

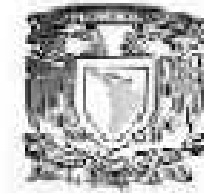
#### 4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 6 CONSULTORIOS				B 4 CONSULTORIOS				C 3 CONSULTORIOS			
	# DE LOCALS	LOCAL	CONSERVA	ESTOC. BARRA	# DE LOCALS	LOCAL	CONSERVA	ESTOC. BARRA	# DE LOCALS	LOCAL	CONSERVA	ESTOC. BARRA
AREA DE RECEPCION	1		42		1		42		1		42	
DIRECCION ( incluye sanitarios, archivo y cocina )	1		32		1		32		1		32	
SALA DE JUNTAS	1		30		1		12		1		12	
ADMINISTRACION	1		15		1		10		1		10	
SANITARIOS PUBLICOS ( hombres y mujeres )	2	12	24		2	8	18		2	4	8	
OFICINA DEL PATRONATO	1		18		1		18		1		18	
BIBLIOTECA	1		15		1		15		1		15	
ARCHIVO MUERTO	1		10		1		5		1		5	
SALA DE USOS MULTIPLES	1		60		1		30		1		30	
BODEGA ( papeleria )	1		10		1		8		1		8	
CONSULTORIO DE TRABAJO SOCIAL	2	9	18		1		9		1		9	
AUDITORIO	1		316		1		252		1		252	
CONSULTORIO PSICOLOGIA	3	12	36		2	12	24		1		12	
CAMARA DE HESSELL	1		20		1		20		1		20	
SALA DE OBSERVACION	1		12		1		12		1		12	
AREA DE TRABAJO DE PSICOLOGIA	1		36		1		27		1		18	
CONSULTORIO DE PSIQUIATRIA	1		24		1		24		1		24	
SANITARIOS DE PERSONAL ( hombres y mujeres )	2	7.5	15		2	7.5	15		2	7.5	15	
CUARTO DE ASEO	1		3		1		3		1		3	
VOLUNTARIADO Y PERSONAL EN SERVICIO SOCIAL ( Wyres )	1		18		1		15		1		12	
AREA DE TRABAJO SOCIAL	1		18		1		15		1		12	
CIRCULACIONES ( 20 % de sup. construida )			190				148				135	
CANCHA DEPORTIVA ( basquetbol-volley )	1			540	1			540	1			540
ESTACIONAMIENTO ( cajones )	24	12.5		300	18	12.5		200	12	12.5		150
PLAZAS, AREAS VERDES Y LIBRES				2,260				1,710				1,070
SUPERFICIES TOTALES			950	3,100			750	2,450			690	1,780
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		950				750				690	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		950				750				690	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		4,050				3,200				2,450	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	plazas		1 ( 3 metros )				1 ( 3 metros )				1 ( 3 metros )	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos ( 1 )		0.23 ( 23 % )				0.23 ( 23 % )				0.26 ( 26 % )	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus ( 1 )		0.23 ( 23 % )				0.23 ( 23 % )				0.26 ( 26 % )	
ESTACIONAMIENTO	cajones		24				18				12	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios al año		21,000				18,200				12,600	
POBLACION ATENDIDA	habitantes		4 2 0 0 0				2 6 0 0 0				2 1 0 0 0	

OBSERVACIONES: (1) COS=ACT/P CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL  
 ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.  
 CIJAC= CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL, A.C.







## REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES:

Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento

11.3.- Salud

Clínicas y Centros de Salud

Consultorios                      Dimensión 7.30 m2 Libres 2.10 m2 Altura mínima 2.30 m

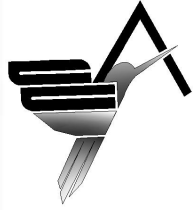
Asistencia Social

Centros de Integración        Dimensión 10.0 m2 Libres 2.90 m2 Altura mínima 2.30 m

Requerimientos mínimos para Estacionamiento

11.3.2.-Clínicas y Centros de Salud    1 por cada 30 m2 construidos

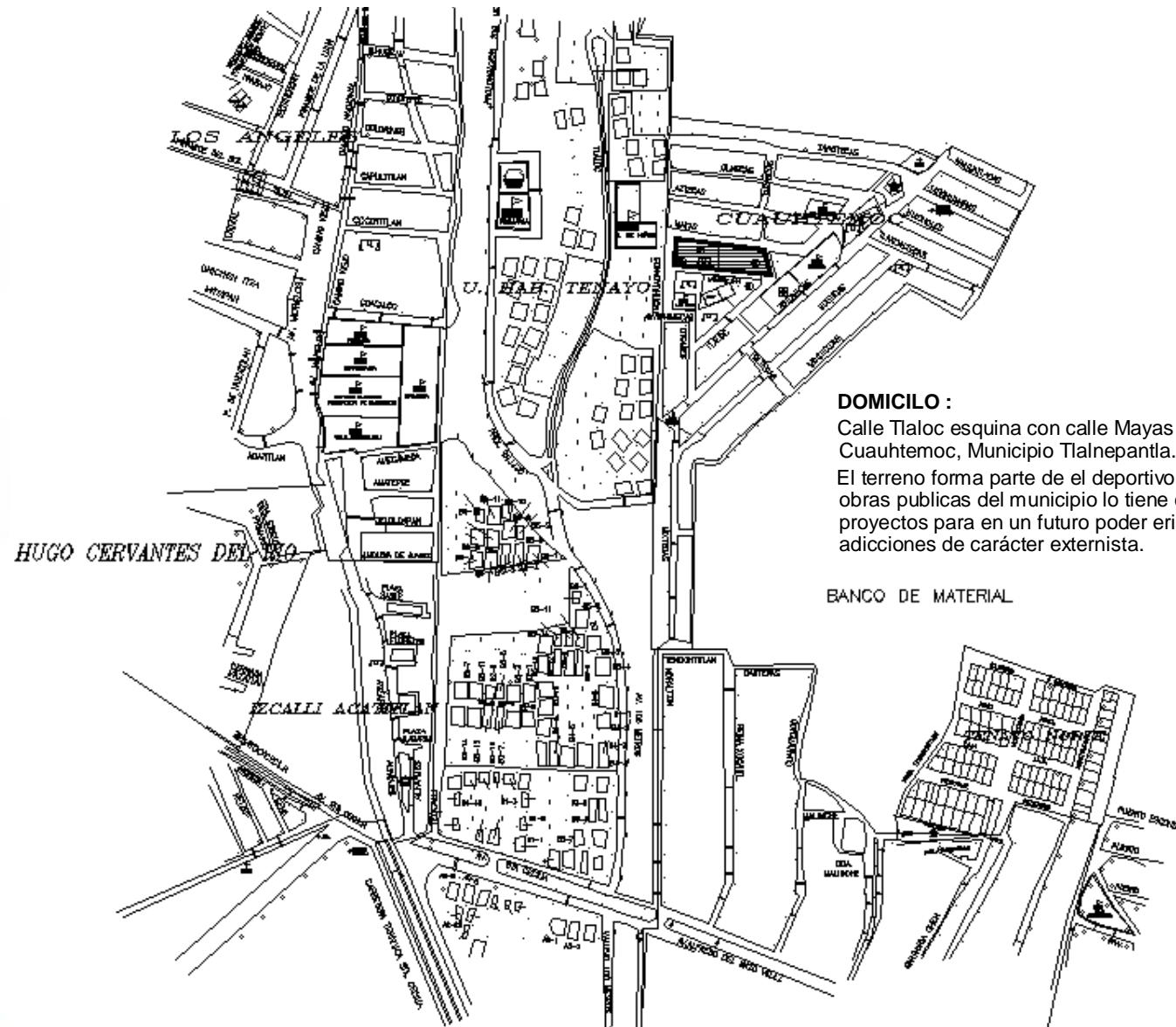
11.3.3.-Asistencia Social                1 por cada 50 m2 construidos



# TERRENO



UBICACIÓN DEL TERRENO QUE PROPORCIONO EL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA DE BAZ PARA UBICAR EL PROYECTO:

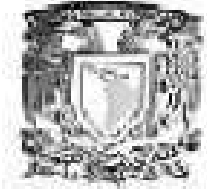
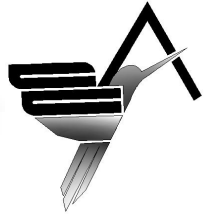


**DOMICILO :**

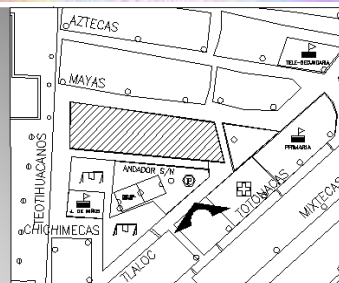
Calle Tlaloc esquina con calle Mayas ,Lote 1,manzana 22 ,Colonia Cuauhtemoc, Municipio Tlalnepantla.

El terreno forma parte de el deportivo Cuauhtemoc y la dirección de obras publicas del municipio lo tiene contemplado en el área de proyectos para en un futuro poder erigir un Centro contra las adicciones de carácter externista.

BANCO DE MATERIAL

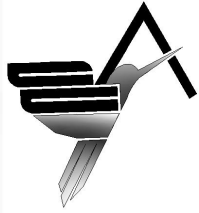


**VISTA DE TERRENO**  
**VISTA GENERAL**

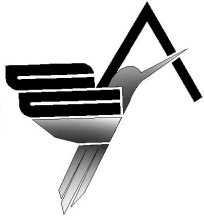


**TERRENO: INTERIOR DEL DEPORTIVO CUAUHEMOC,  
UBICADO EN LA CALLE DE MAYAS ESQUINA CON LA CALLE  
TLALOC**

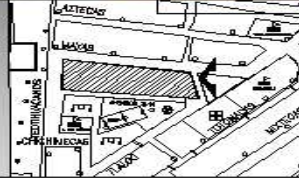
**AREA : 5,515.98 M<sup>2</sup>      PERIMETRO : 339.1 M**



Localización del Terreno imagen de Satélite



**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 1**



**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 2**



**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 3**



**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 4**

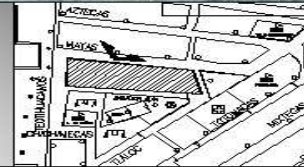




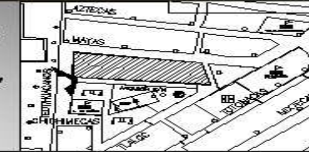
**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 5**



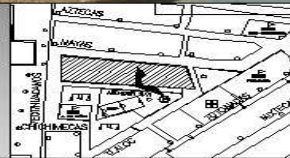
**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 6**



**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 7**

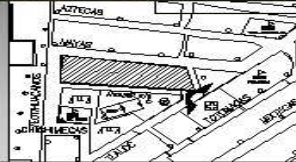


**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 8**

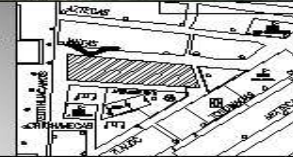




**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 9**



**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 10**



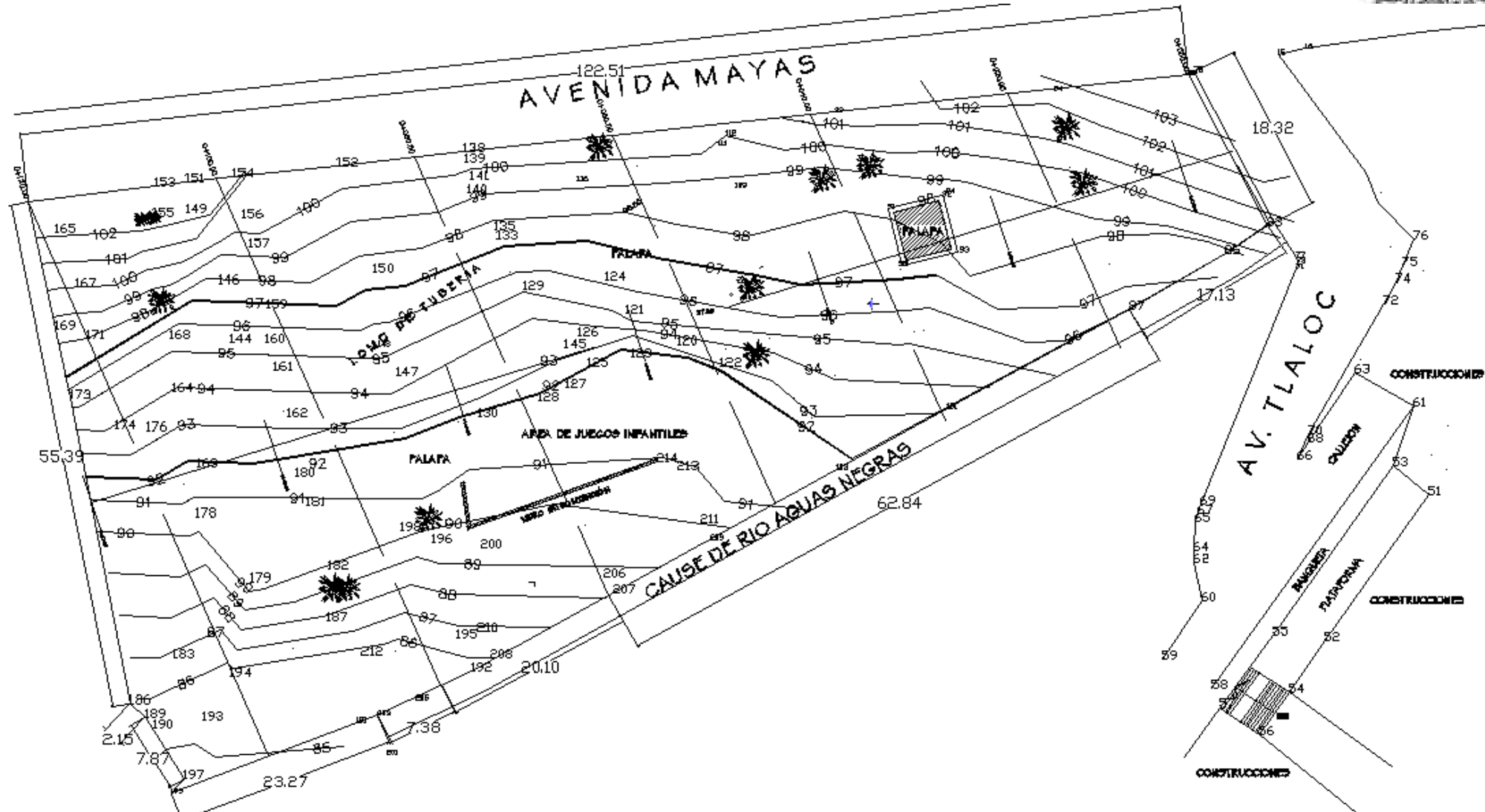
**VISTA DE TERRENO  
FOTOGRAFIA 11**

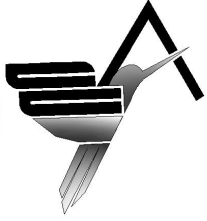




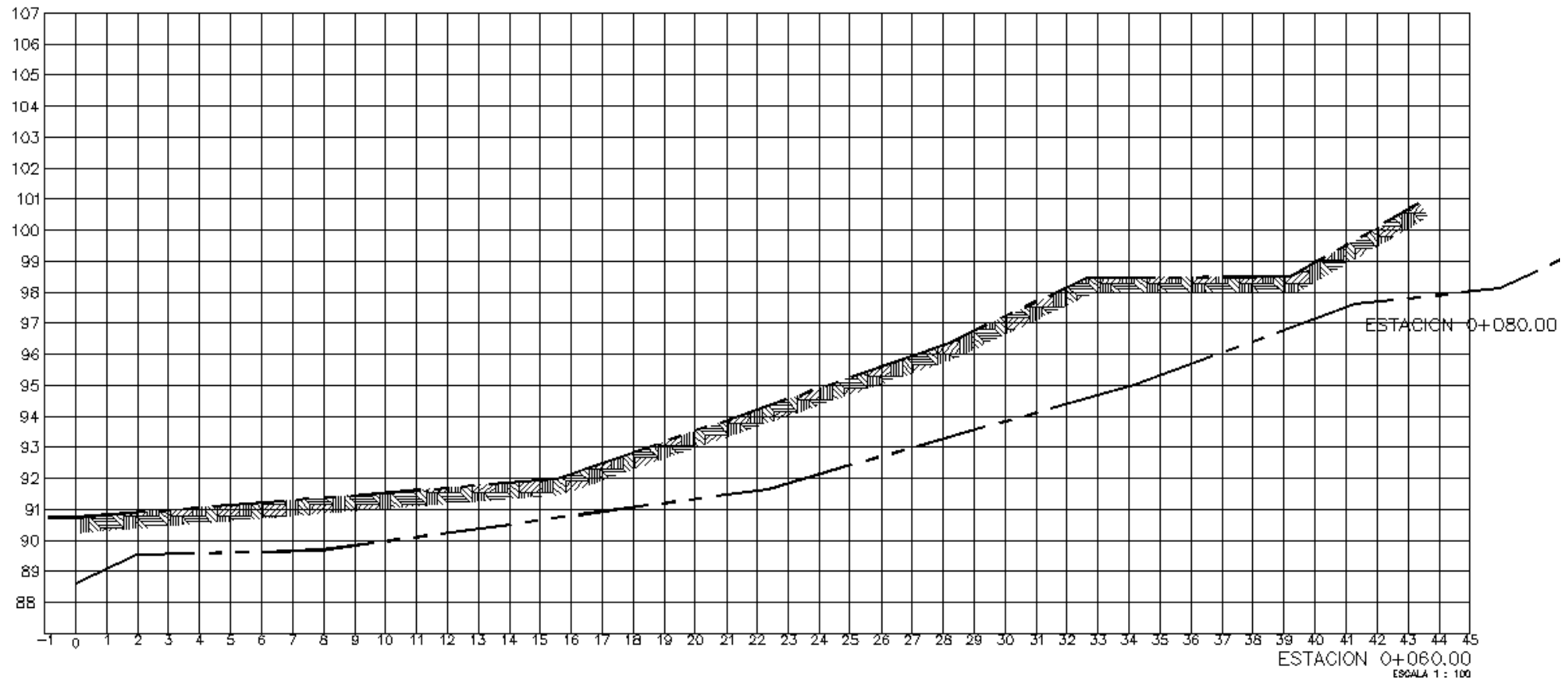


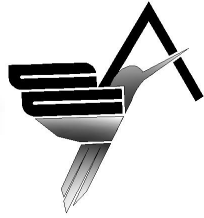
TERRENO: INTERIOR DEL DEPORTIVO CUAUHEMOC ,UBICADO EN LACALLE DE MAYAS ESQUINA CON LA CALLE TLALOC  
AREA : 5,515.98 M2 PERIMETRO : 339.1 M



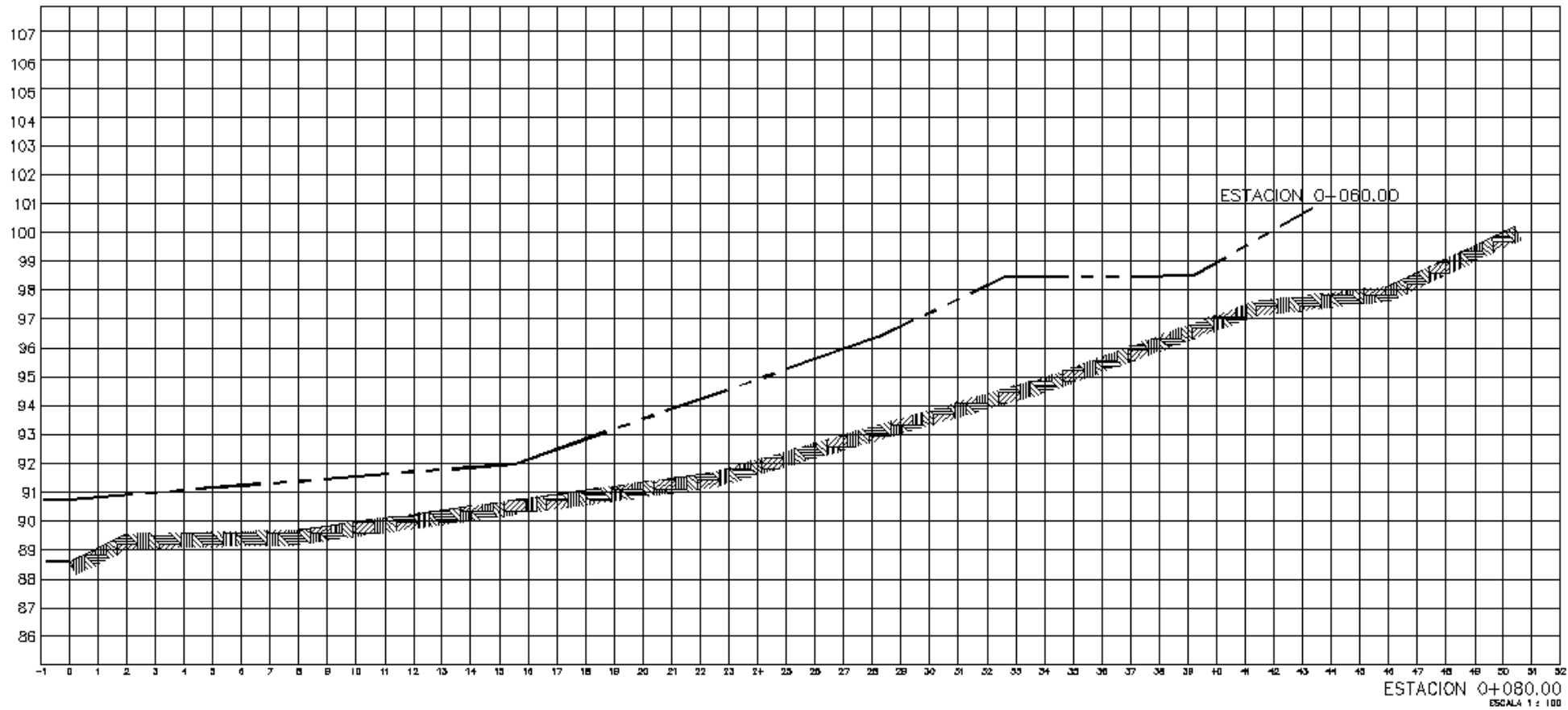


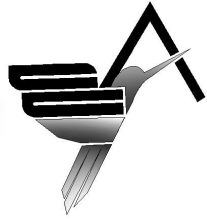
### CORTE ESQUEMATICO DEL TERRENO POR ESTACION:



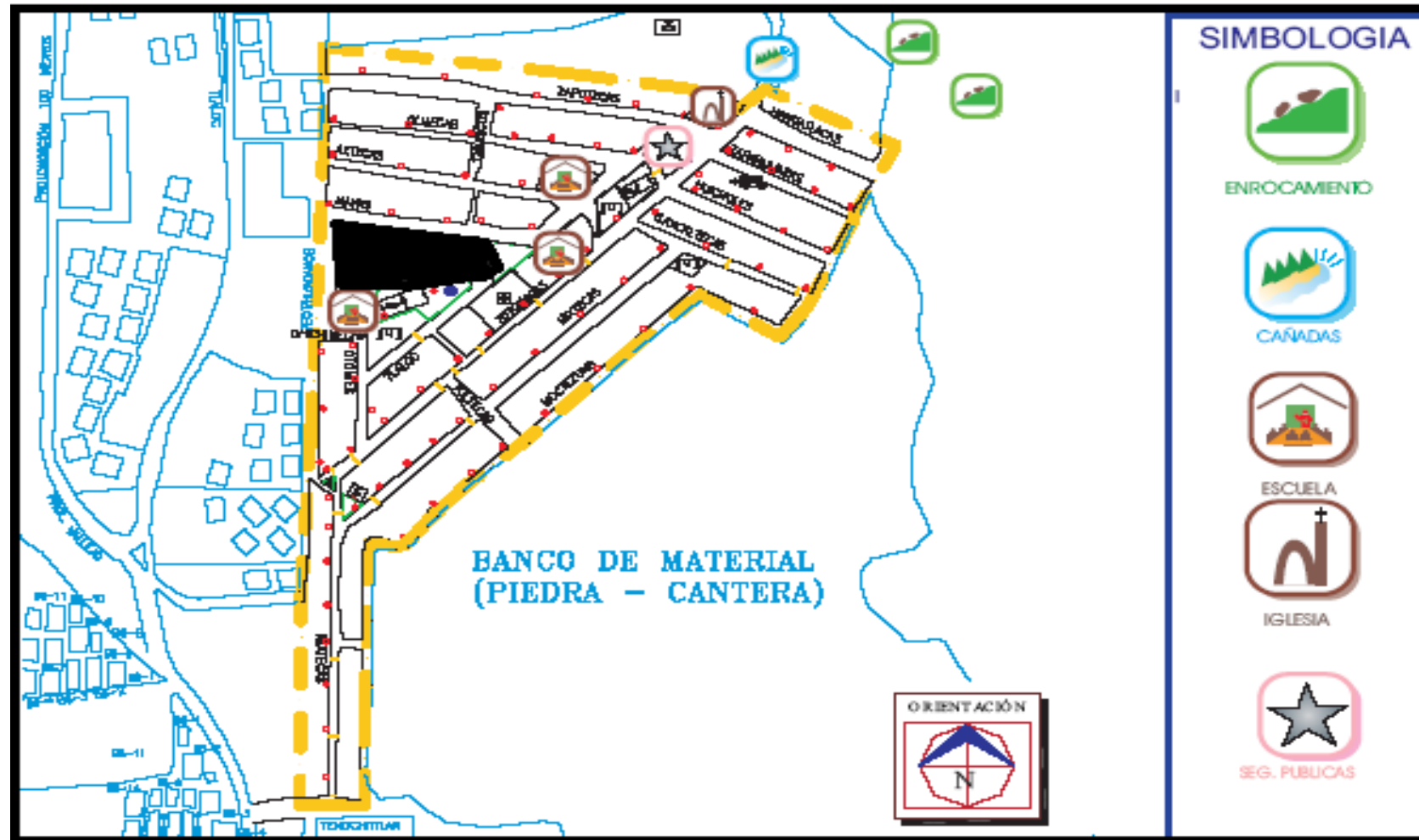


### CORTE ESQUEMATICO DEL TERRENO POR ESTACION:





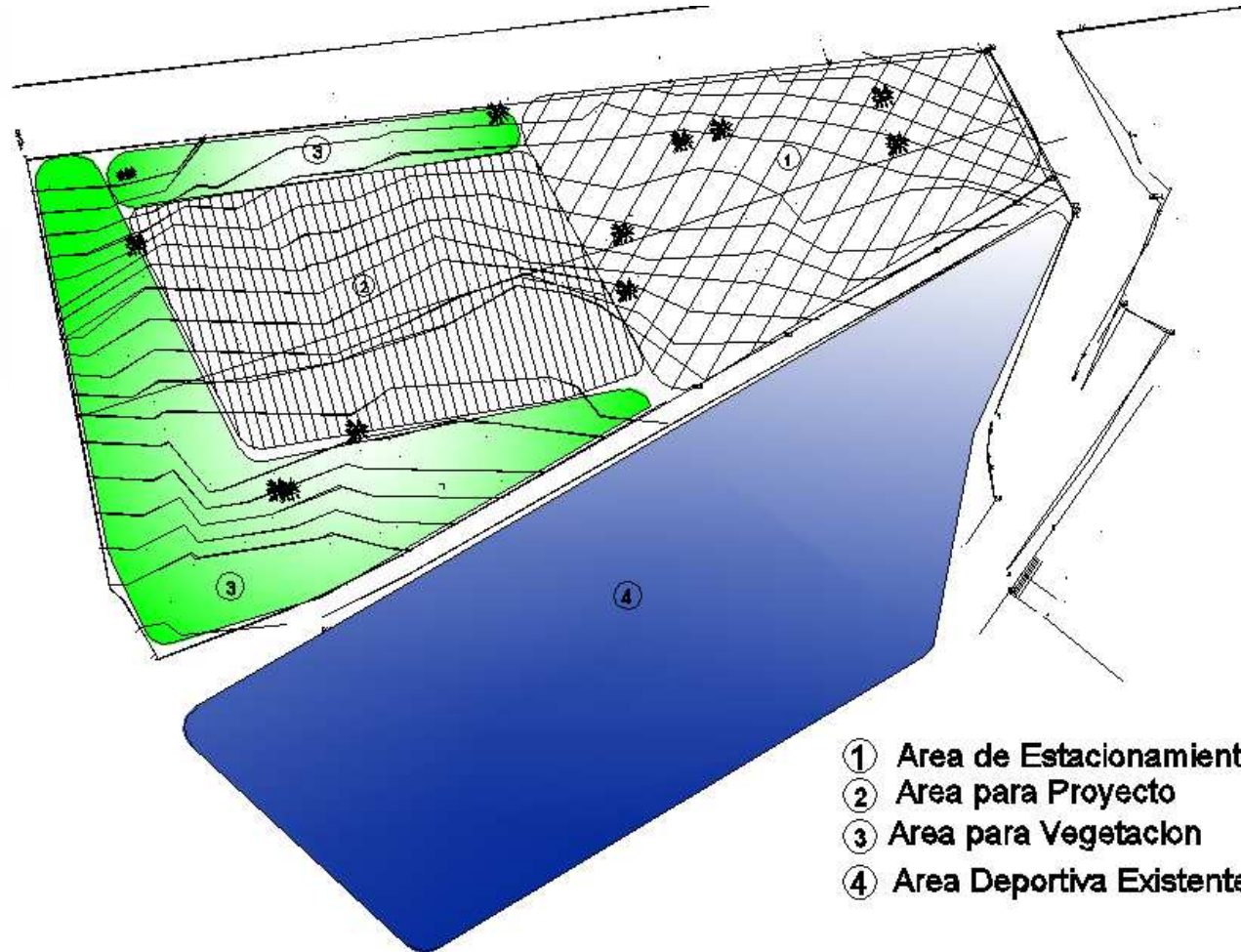
# ATLAS DINAMICO DE RIESGOS

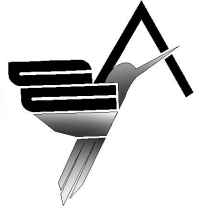




### ESQUEMA DE VOCACION DETERRENO:

Dentro del partido arquitectónico se tomara en cuenta las condiciones del terreno como son accesibilidad, la topografía que en este caso es fundamental debido a su pendiente .Se tomara en cuenta factores como son el asoleamiento para la ubicación posible de los espacios arquitectónicos que requieran. Así como restricciones que pudiera o no tener el terreno respecto a alturas o en limitantes de uso de suelo. Utilizando también áreas jardinadas para recreación y esparcimiento.





# MARCO METODOLOGICO



## MODELOS ANALOGOS: CLINICA DE RECUPERACION PARAISO



En esta parte del trabajo se visitaron varias e las unidades en las cuales se trata a individuos cuya atención necesaria es internamiento y otras en las que se proporciona atención de carácter externista. Las clínicas que compararemos tienen similitudes que buscamos para la elaboración de este trabajo recalcando que el presente trabajo pretende tener un carácter diferente ya que observaremos en los modelos análogos que en su mayoría son edificios de origen de otro uso y después adaptados para satisfacer necesidades de la problemática actual

La Clínica de Rehabilitación Paraíso S.C. se encuentra ubicada en avenida palmas 126, colonia bellavista, en Cuernavaca Morelos



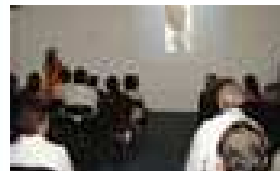
### AREA DE DORMITORIOS:

En esta área los pacientes se encuentran separados por géneros donde la transición a ambas zonas es por medio de un pasillo y el acceso a los dormitorios se encuentra custodiada por enfermeras ubicadas en un cubículo al inicio del pasillo, también se ubica un cuarto para el medico residente a un costado de el cubículo de control de enfermería



### AREA DE SERVICIOS:

En esta zona encontramos el comedor, una cocina con alacena y cuarto de limpieza, una salida al patio de servicio y tiene doble manera de acceder a esta área por la parte del comedor y el patio de servicio



### AREA DE TERAPIA INTERIOR:

Es una área donde se tiene una sala de juegos donde conviven e interactúan los pacientes internos, se comunica con aulas de estar con pantallas para exposiciones temporales de videos y también se comunica con un salón de usos múltiples aproximadamente para 30 personas.

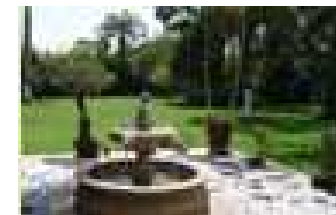
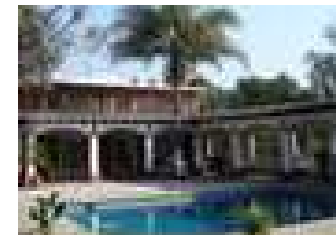
### AREA DE TERAPIA EXTERIOR:

Es casi todas las áreas de jardines , también relacionándolas con áreas grandes acorraladas para equitación y áreas de cuidado de caballos que en su terapia de rehabilitación el centro maneja el cuidado y convivencia con los animales



### AREA DE MEDICINA:

El área donde se encuentran ubicados la mayoría de consultorios para la atención, tiene área de personal residente, sala de juntas y lugar de estar con cafetería.





#### USUARIOS:

La clínica en cuestión tiene una capacidad para 15 internos hombres y 15 mujeres, el tratamiento y la estancia en este lugar únicamente se aboca a nivel medio superior económicamente hablando ya que es bastante costoso.

#### ANALISIS FORMAL:

El edificio tiene una fisonomía de hacienda antigua con volumetría rígida partiendo de un eje de composición central con el uso de pasillos cubiertos para circulación y como centro áreas jardinadas y una alberca que anteriormente era un jardín central de una gran magnitud que da iluminación y ventilación natural a el área de dormitorios y residencia. Como volumen anexado pero dividido en cierta forma por el área de equitación se encuentran los establos. Toda la edificación se encuentra cercada. La fachada e interiores corresponden a un diseño de carácter campirano con el uso de pórticos, jardineras y muebles rústicos en algunas áreas. El lugar fue acondicionado y remodelado para funcionar como centro contra las adicciones.



#### ANALISIS FUNCIONAL:

En forma funcional la clínica esta en algunas áreas bien ubicadas y en otras no tanto ,ya que la mayoría de controles colocaron módulos que no se van nada integrados a el proyecto, la mayoría de las áreas que debe de tener un centro contra las adicciones las cumple solo que se encuentran algo distantes entre si algunas zonas que por las características de función deben estar cercanas, esto se debe a que desde un principio en su construcción no estaba destinada para funcionar como un centro contra las adicciones



#### ESTRUCTURA:

En su mayoría los apoyos están resueltos por columnas recubiertas de cantera y muros de cara, losas de concreto armado y madera reforzada por traveses de maderas y concreto armado.

#### OBSERVACIONES GENEALES:

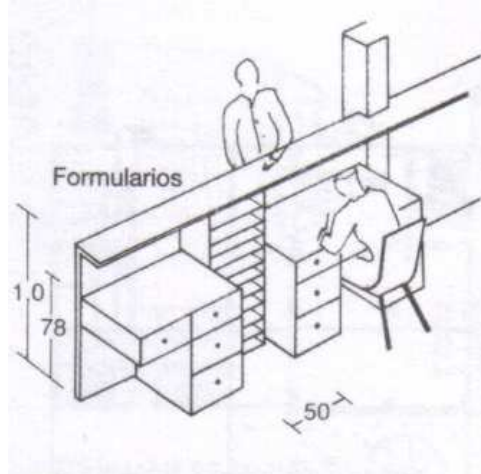
El proyecto presenta la mayoría de espacios requeridos para el tratamiento contra las adicciones y hasta algunas adaptaciones arquitectónicas para ayudar de otra manera a los pacientes por medio de el convivió con la naturaleza y animales. De cierta manera cubre casi todos los espacios que yo requiero conocer para diseñar un centro contra las adicciones , pero ahora de manera externista para así poder tener una ayuda a la población general de buena calidad y así poder auxiliar a todos los niveles económicos y se tenga una mayor cobertura de ayuda a la población en general.



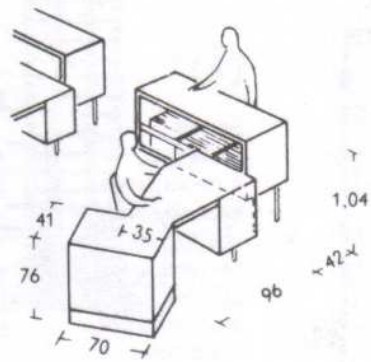




**ESTUDIO Y ANALISIS DE AREAS:**



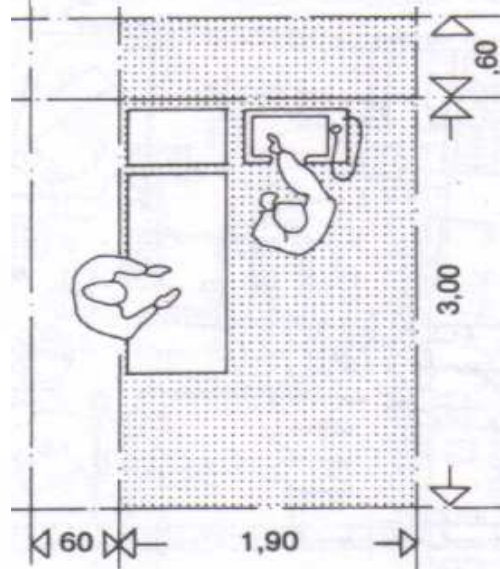
Mostrador de clientes con escritorio adosado



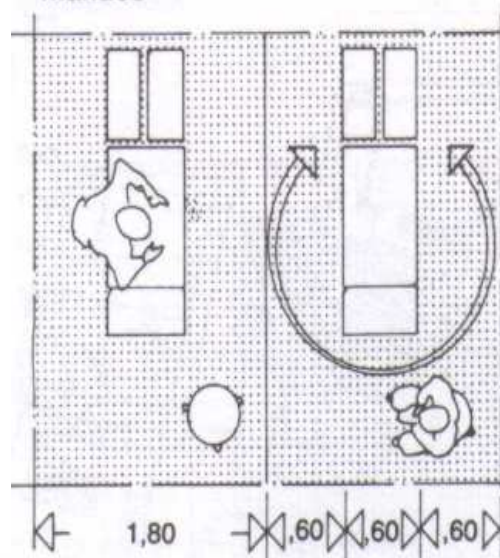
Mostrador individual  
Posibilidad de esponjamiento

(FUENTE: EL ARTE DE PROYECTAR, NOIFERT)

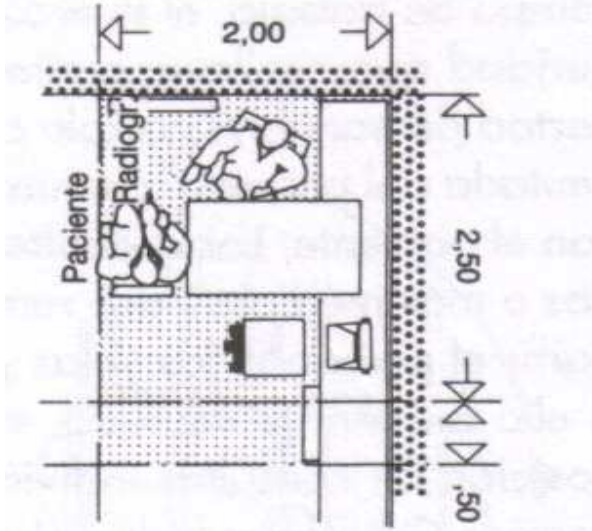
Hilera de camillas para masaje



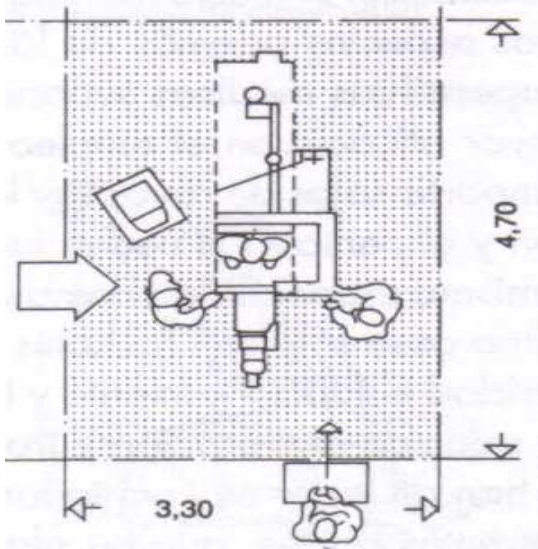
Aparato de rayos X con mesa de mandos

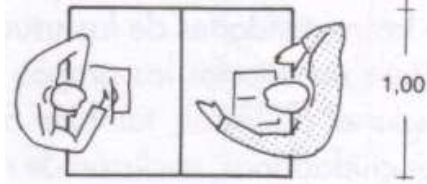
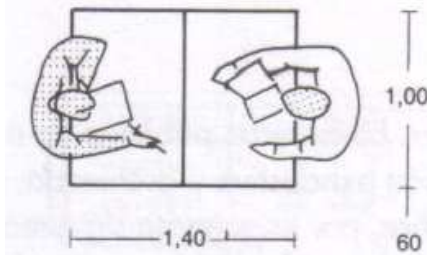


Solución normal para una consulta médica individual

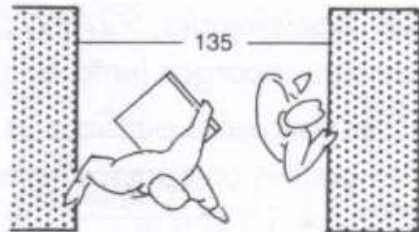
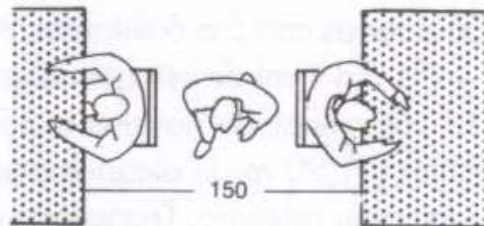


Espacio mínimo para realizar entrevistas médicas

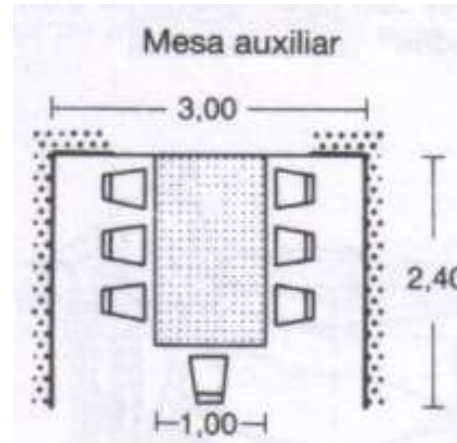
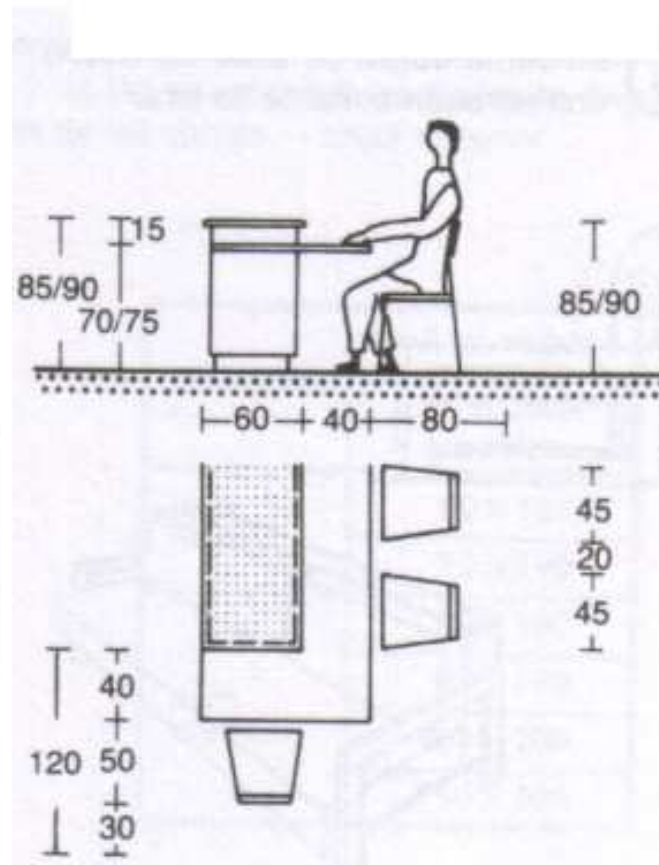




Separación mínima entre mesas

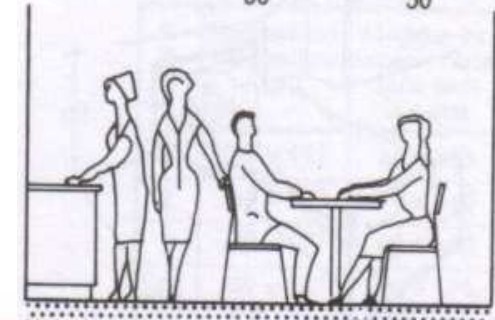
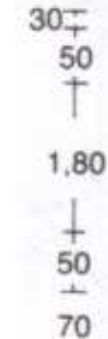


Mínimo espacio de movimiento en la zona de lectura



Barra de bar

1.10

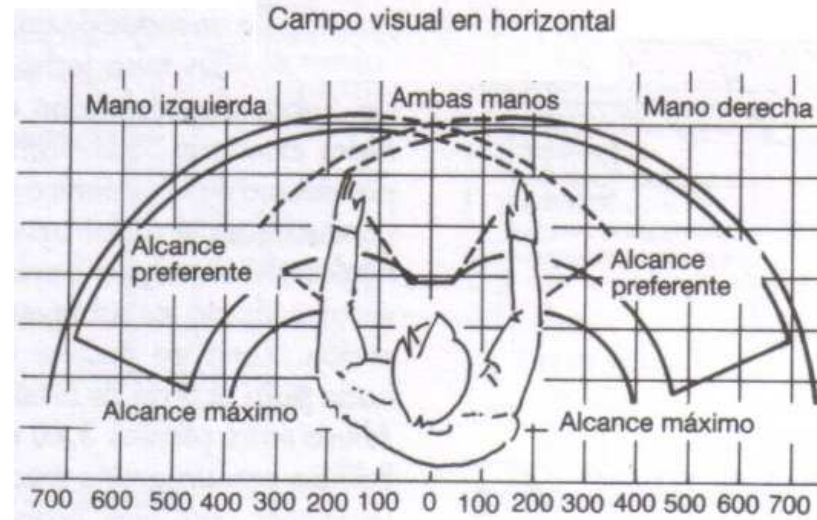
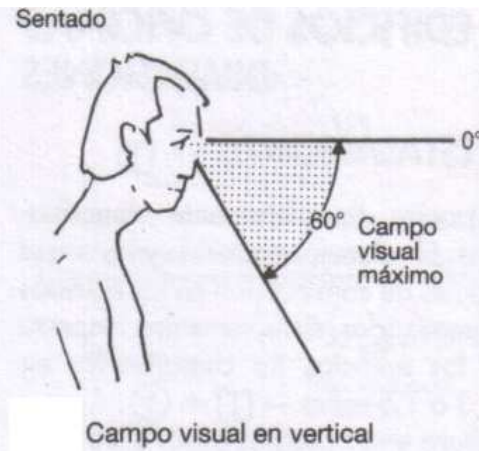
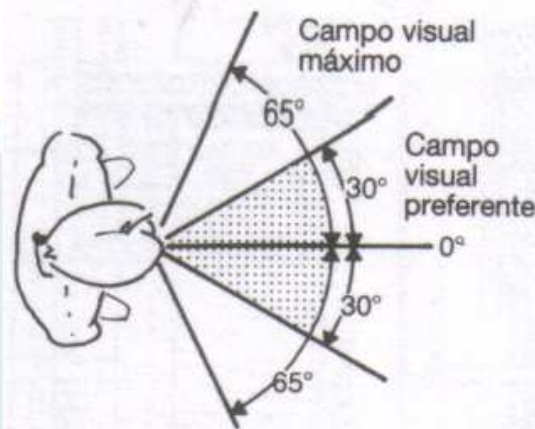


(FUENTE: EL ARTE DE PROYECTAR, NOIFERT)

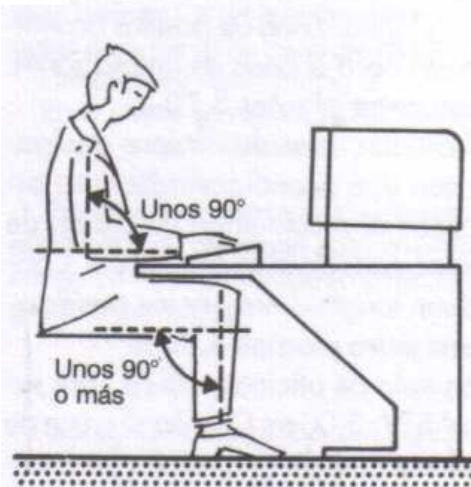




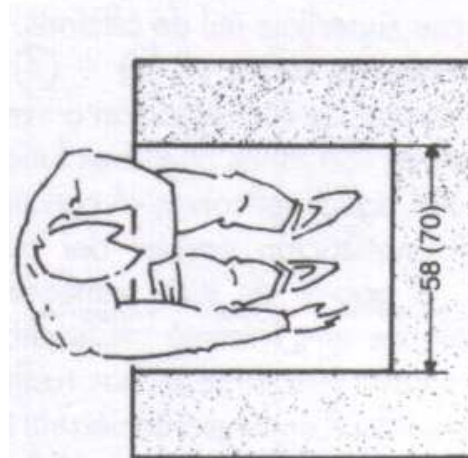
ANTROPOMETRIA :



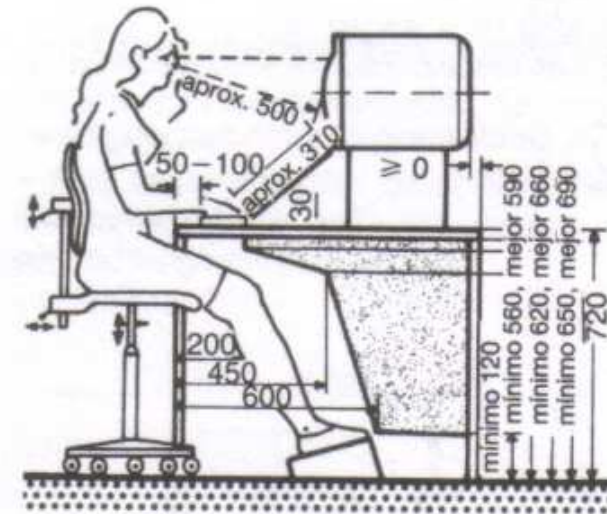
Alcance de la mano



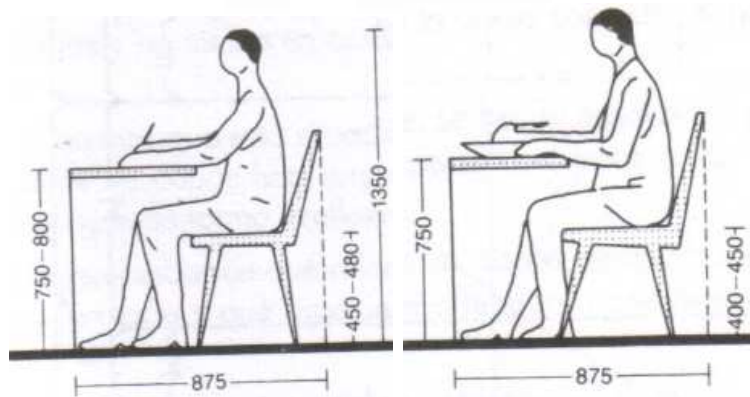
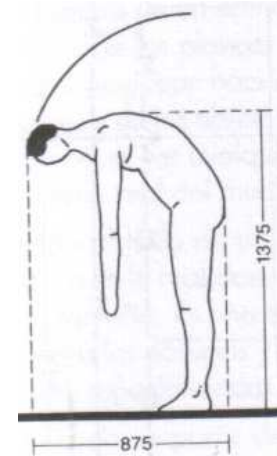
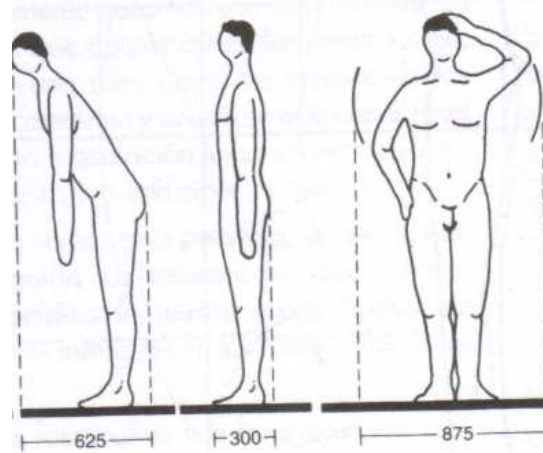
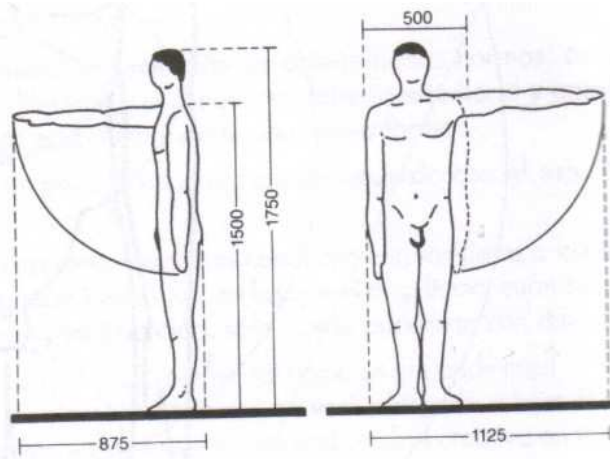
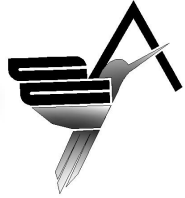
Posición ergonómica correcta



(FUENTE: EL ARTE DE PROYECTAR, NOIFERT)

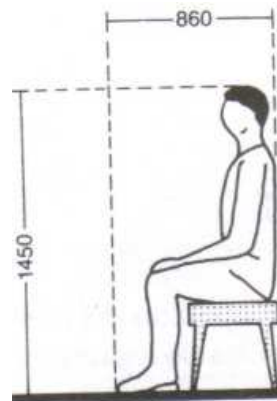


Puesto de trabajo con monitor, diseño ergonómico con mesa fija

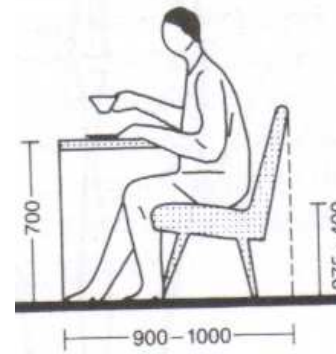


Sentado en silla de trabajo

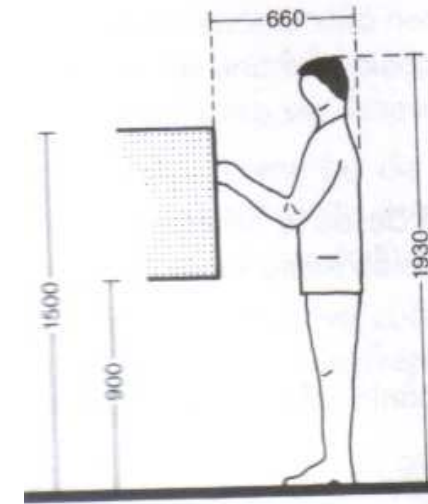
Sentado en silla de comer



Sentado



Sentado en sillón pequeño

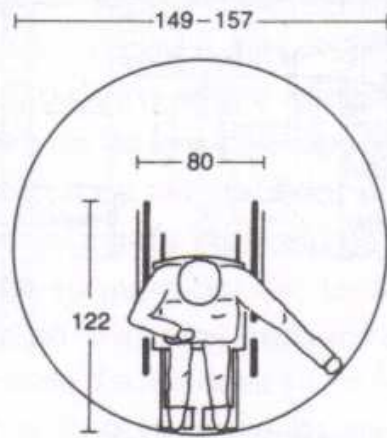


Trabajando de pie

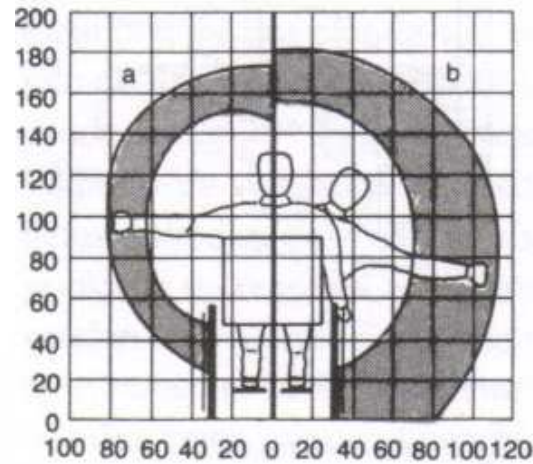
(FUENTE: EL ARTE DE PROYECTAR, NOIFERT)



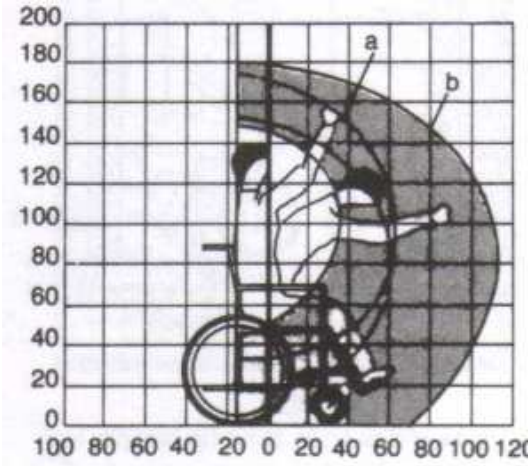
# ANTROPOMETRIA Y ESTUDIO DE AREAS PARA DISCAPACITADOS:



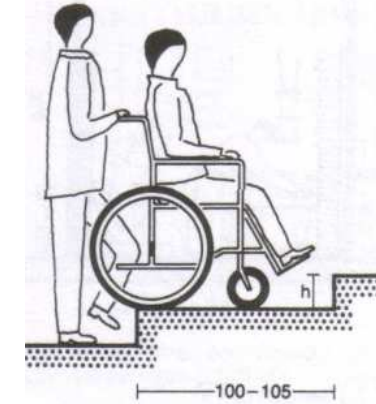
Espacio mínimo de giro



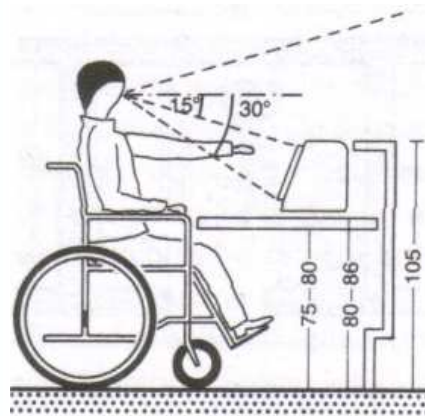
Desde atrás



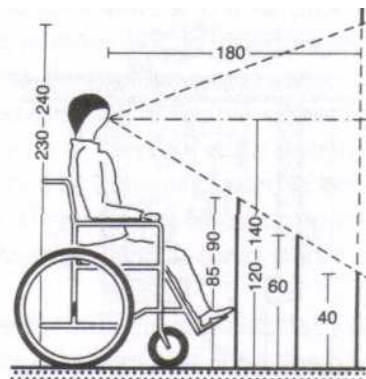
En alzado



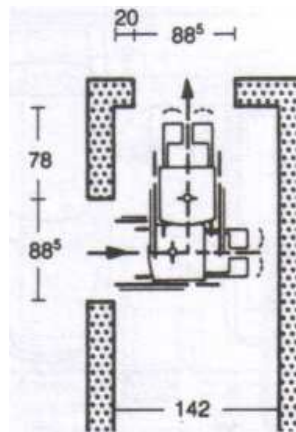
En una escalera



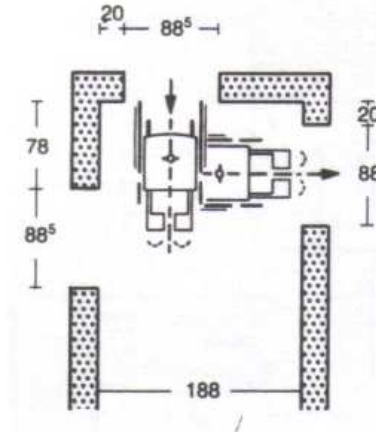
Espacio de trabajo delante de un monitor



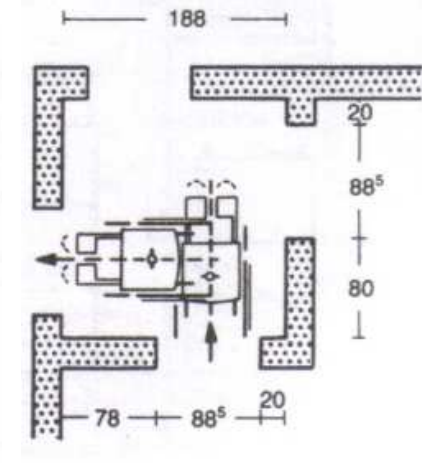
Junto a una ventana



Con 2 puertas



Con 3 puertas

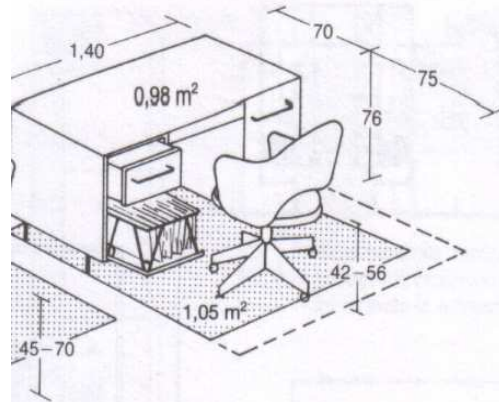


Con 4 puertas

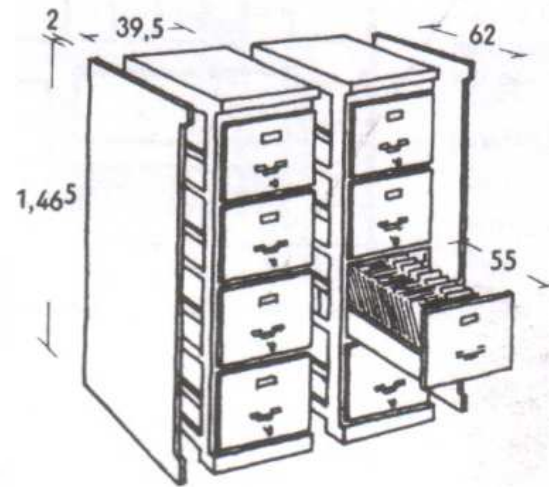
(FUENTE: EL ARTE DE PROYECTAR, NOIFERT)



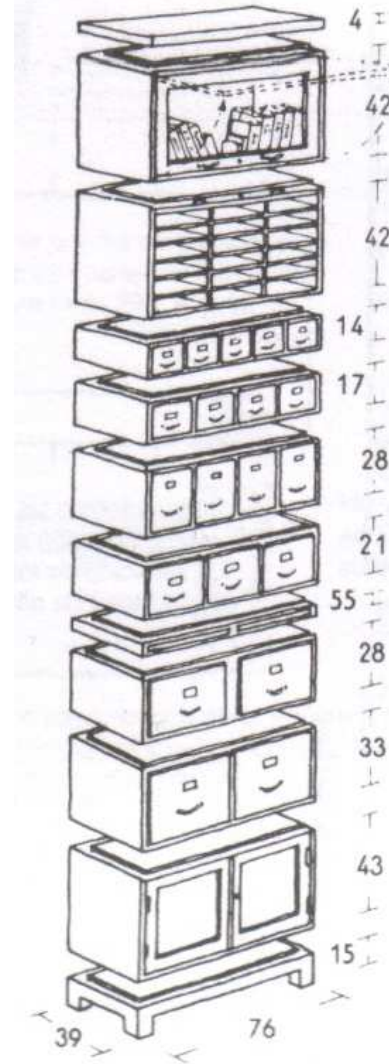
**ESTUDIO DE AREAS DE MOBILIARIO:**



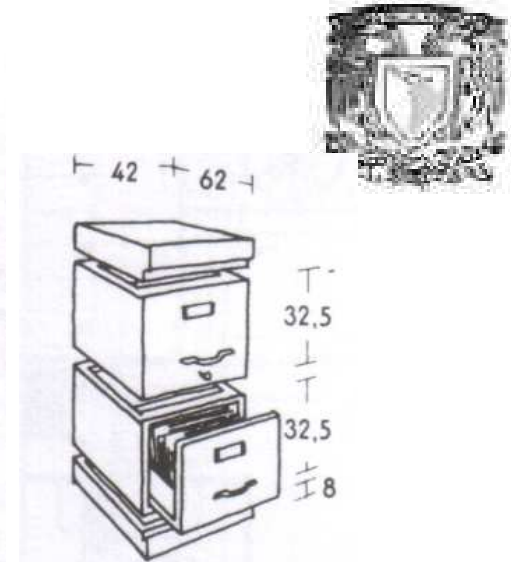
Escritorio con silla sobre ruedas.



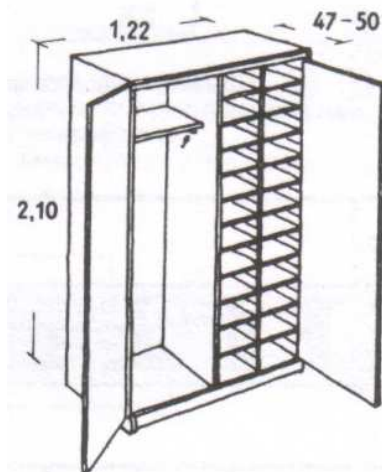
Columnas de archivadores para formar hileras



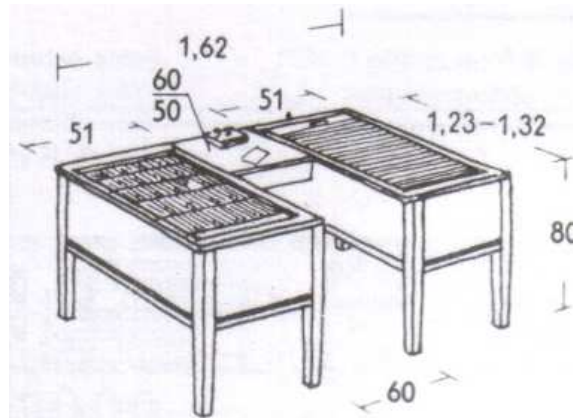
Juego de archivadores para diferente fichas normalizadas



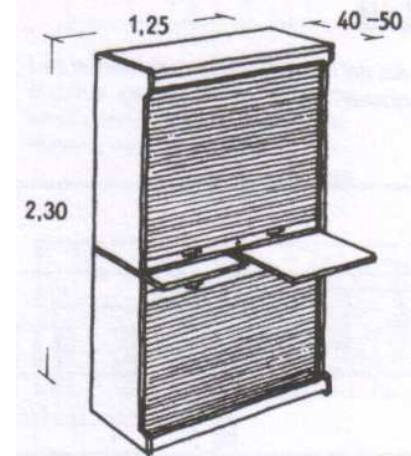
Archivadores apilables



Armario con puertas



Clasificador doble para formatos normalizados,

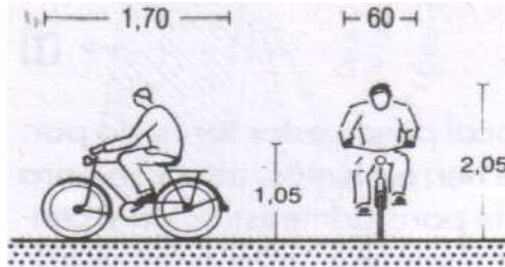


Armario con persiana enrollable

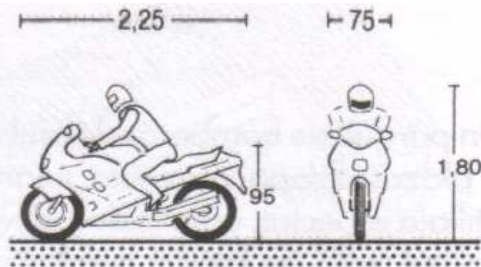
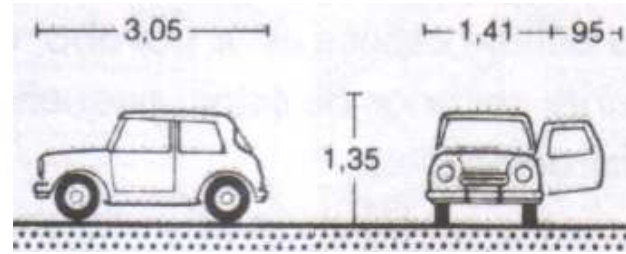
(FUENTE: EL ARTE DE PROYECTAR, NOIFERT)



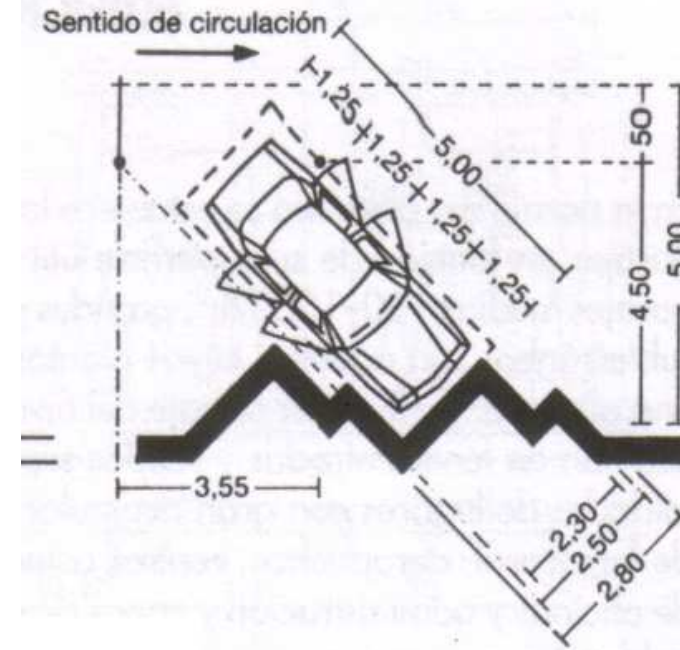
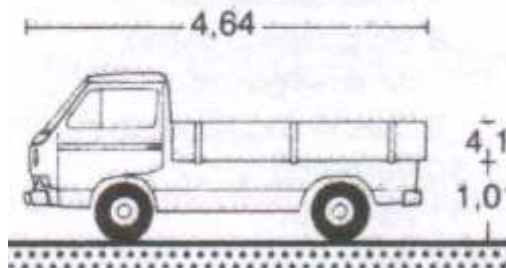
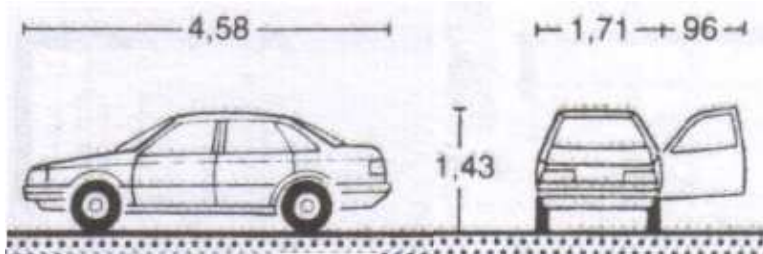
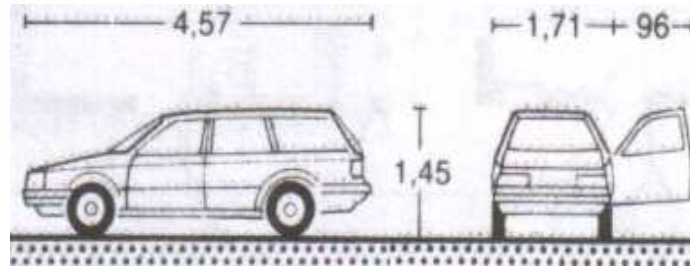
ESTUDIO DE AREAS PARA ESTACIONAMIENTO:



Bicicleta



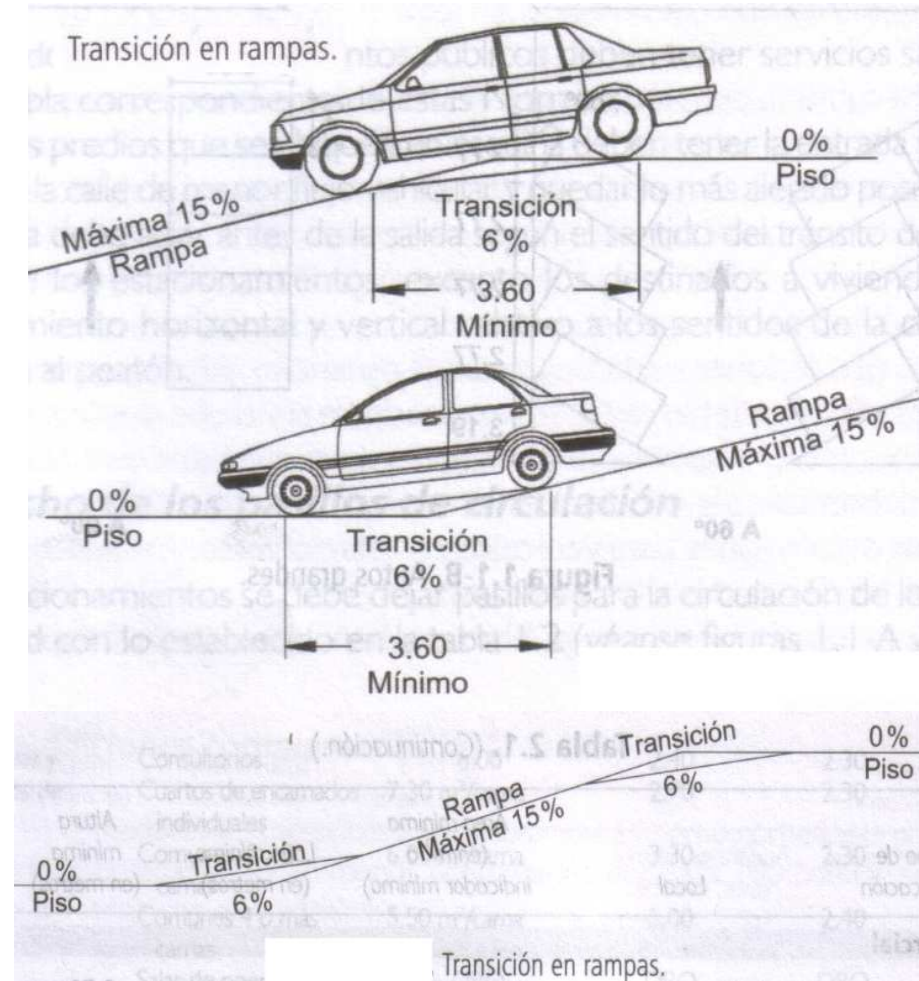
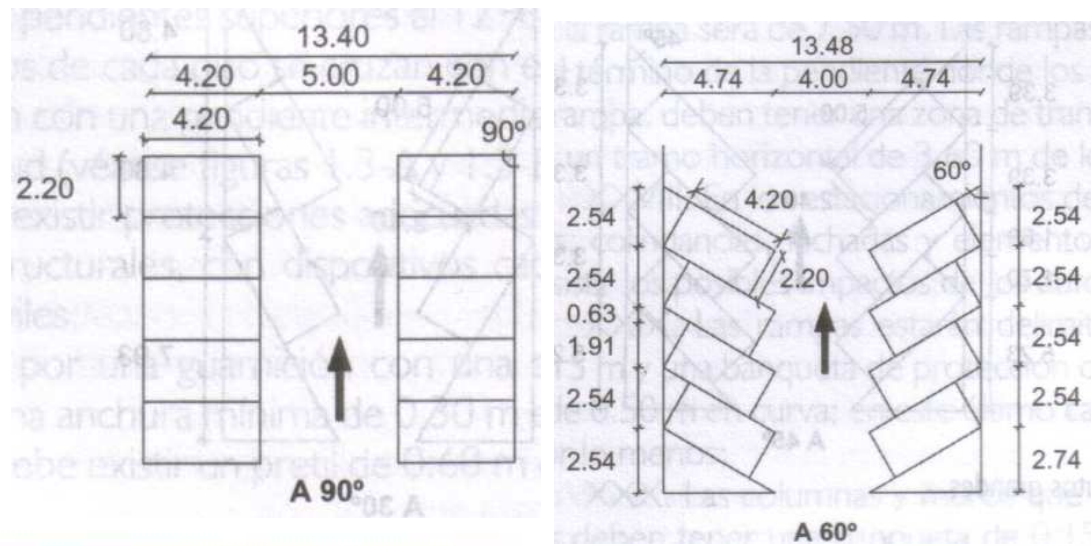
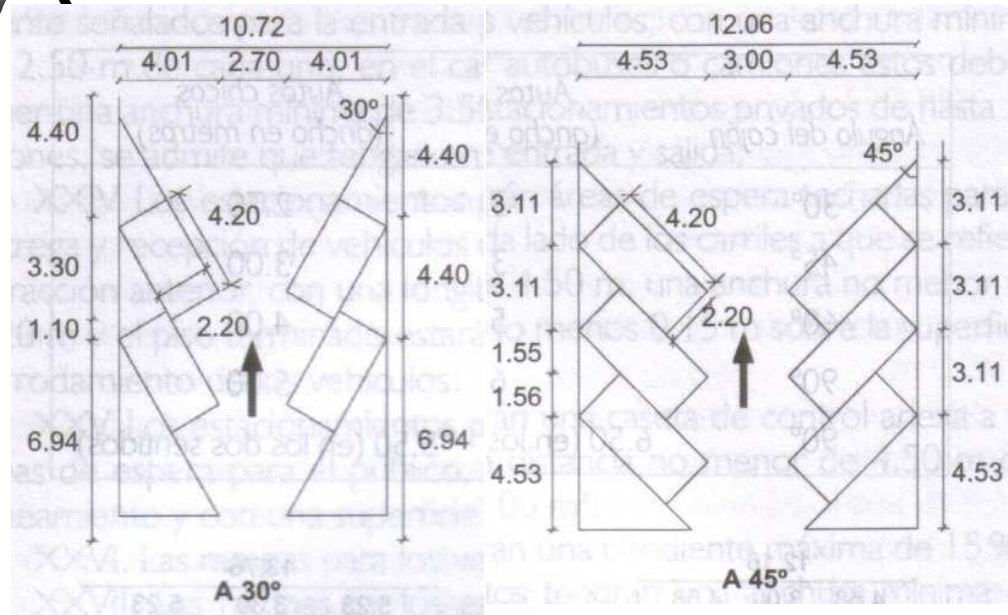
Motocicleta



Aparcamiento a 45°

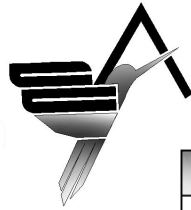


(FUENTE: EL ARTE DE PROYECTAR, NOIFERT)



(FUENTE: RELAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DF)





AREAS MINIMAS ESTUDIADAS REQUERIDAS PARA PROYECTO :



AREA MEDICA			
Espacio	Area	Cantidad	Total
<b>Consultorio</b>	15 M2	4	60 M2
Secretaria	4 M2	1	4 M2
Sala de Espera	15 M2	1	15 M2
Desposito de Articulos médicos	10 M2	1	10 M2
(AREAS MINIMAS ESTUDIADAS) TOTAL:			89 M2

AREA PSIQUIATRICA			
Espacio	Area	Cantidad	Total
<b>Consultorio</b>	8 M2	5	40 M2
Secretaria	4 M2	1	4 M2
Sala de Espera	15 M2	1	15 M2
(AREAS MINIMAS ESTUDIADAS) TOTAL:			59 M2

AREA PSICOLOGICA			
Espacio	Area	Cantidad	Total
<b>Consultorio</b>	15 M2	5	75 M2
Secretaria	4 M2	1	4 M2
Sala de Espera	15 M2	1	15 M2
Taller de pintura y modelado	30 M2	1	30 M2
Camara de Grabación	20 M2	1	20 M2
<b>Camara de Gesel</b>	15 M2	1	15 M2
(AREAS MINIMAS ESTUDIADAS) TOTAL:			159 M2

AREA ADMINISTRATIVA			
Espacio	Area	Cantidad	Total
Dirección General	15 M2	1	15 M2
Secretaria y area de espera	8 M2	1	8 M2
Cocineta	8 M2	1	8 M2
Archivo	10 M2	1	10 M2
<b>Sala de juntas</b>	25 M2	1	25 M2
(AREAS MINIMAS ESTUDIADAS) TOTAL:			66 M2

AREAS COMUNES			
Espacio	Area	Cantidad	Total
Farmacia	15 M2	1	15 M2
Módulo de Afiliacion y control	20 M2	1	20 M2
Módulo de Sanitarios	25 M2	2	50 M2
Sala de terapia en grupo	100 M2	1	100 M2
Estancia de Médicos	10 M2	1	10 M2
<b>Vestidor para Residentes</b>	10 M2	1	10 M2
<b>Módulos de Intendencia</b>	15 M2	1	15 M2
(AREAS MINIMAS ESTUDIADAS) TOTAL:			220 M2

AREA REQUERIDA PARA PROYECTO: 593 M2

AREAS MINIMAS SIN CONSIDERAR CIRCULACIONES NI AREAS EXTERIORES



## **PROGRAMA DE NECESIDADES:**

### **VESTÍBULO PRINCIPAL =**

Se ubicará en planta baja, con fácil acceso desde la calle y contará con lugar de recepción espera para público. Deberá tener lugar para exhibir el Menú del día, para informar sobre los Eventos Docentes y dar a conocer el Directorio del Personal Responsable del Servicio.

### **RECEPCIÓN Y CONTROL =**

Estará ubicado en la planta baja, inmediato al vestíbulo. Contará con mostrador para registro de visitas y recepción. Este lugar controla el acceso al interior de la Unidad, tanto de los usuarios, como el de sus familiares y del personal que labora en ella. Variará en equipamiento y dimensiones de acuerdo con la capacidad a la cual pertenezca.

### **FOMENTO A LA SALUD =**

Se ubicará preferentemente inmediato a la vestíbulo de acceso general o en plazas de acceso para exposiciones al aire libre de temas de adicciones . Tendrá privacidad y contará con área de: trabajo, atención, exploración, observación. Controlará visualmente las áreas de atención directa a los usuarios. Tendrá variará en equipamiento y dimensiones de acuerdo con la capacidad a la cual pertenezca.

### **SALAS DE USOS MÚLTIPLES =**

Estos locales aparecen en todas las capacidades. Se ubicará en la planta baja en forma contigua al área de Nutrición y Dietética y cercano a las salas de atención de médica, tener una disposición espacial que facilite las diversas actividades que en ellas se desarrollan, desde eventos recreativos hasta actividades pedagógicas de grupo, siendo la principal la de alimentación. Contará con áreas para: guarda de material didáctico y equipo.

### **ADMINISTRACION =**

Se ubicará en una sección donde las áreas psicológica ,psiquiátrica y médica tengan fácil acceso. Contará con área de trabajo, atención ,documentación y guarda de papelería. Tendrá control interno a las áreas de atención.

### **DIRECCIÓN =**

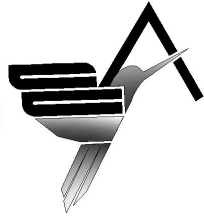
Local con privacidad. Se ubicará contiguo a la Sala de Juntas. Contará con área de: papelería y equipo de sonido. Tendrá comunicación directa a la Sala de Juntas. Contará con sistema de intercomunicación a la Sala de atención directa al usuario, así como de Fomento a la salud, Conservación y Descanso de Empleados. Controlará los servicios que conforman la Unidad.



**PROGRAMA DE NECESIDADES:**

**DEFINICION DE USUARIOS Y ACTIVIDADES:**

Usuario 1 Consulta externa		Usuario 2 Internado		Usuario 3 Personal		Usuario 4 Cualquiera	
Actividad	Local requerido	Actividad	Local requerido	Actividad	Local requerido	Actividad	Local requerido
Llegada	Estacionamiento	Llegada	Estacionamiento	Llegada	Estacionamiento	Prevención	Auditorio
	Parada		Parada		Parada		Salón de Usos múltiples
Acceder	Plaza de acceso		Acceso de emergencia				Acceso de emergencia
	Recepción	Asistencia médica	Sala de emergencia	Acceder	Acceso Particular		
	Módulo de información		Hospitalización		Área de loquers		
	Sala de espera		Consultorio		Vestidores		
					Módulo de ingreso		
Asistencia médica	Consultorio	Asistencia Social	Consultorio	Asistencia médica	Consultorio		
Asistencia Social	Consultorio	Asistencia Psicológica	Consultorio		Emergencias		
Asistencia Psicológica	Consultorio	Internado	Módulo de Ingreso		Hospitalización		
			Área de cuarentena	Asistencia Social	Consultorio		
			Centro Gessell	Asistencia Psicológica	Consultorio		
			Dormitorios		Auditorio		
			Baños				
			Auditorio				
			Área de Terapias				
			Área de recreación				
			Capilla				
			Talleres				



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO CONTRA LAS ADICCIONES



DADO QUE EL CENTRO CONTRA LAS ADICCIONES, SE DESARROLLARÁ DENTRO DEL ESQUEMA DE CONSULTA EXTERNA POR LO QUE SE DEBERÁN DE CONSIDERAR LOS SIGUIENTES ESPACIOS NECESARIOS PARA LA ATENCIÓN DE LA POBLACION QUE ACUDA A ESTE INMUEBLE, ASI PUES DENTRO DEL INMUEBLE SE CONTARA CON LOS SIGUIENTES ESPACIOS.

1. PLAZA DE ACCESO CONSIDERANDO ESPACIOS JARDINADOS
2. VESTIBULO
3. MODULO DE INFORMACIÓN
4. OFICINAS PARA ADMINISTRACIÓN
5. OFICINAS PARA PATRONATOS
6. SALA DE JUNTAS
7. SALA DE ESPERA
8. CONSULTORIO DE ATENCIÓN DE 8 A 10 UNIDADES
9. SANITARIOS PARA PERSONAL DEL CENTRO
10. SANITARIOS PARA PÚBLICO
11. CAMARA DE GESEL
12. SALÓN DE USOS MULTIPLES
13. SALA PARA TERAPIA GRUPAL
14. COCINA O COCINETA ADYACENTE AL SALON DE USOS MULTIPLES
15. CONSULTORIO MEDICO
16. TALLER DE PINTURA
17. TALLER DE ESCULTURA
18. ARCHIVO
19. BODEGA
20. AREAS JARDINADAS
21. CANCHA DEPORTIVA
22. AREAS PARA ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE
23. AREA DE EXPOSICIONES
24. ESTACIONAMIENTO PARA USUARIOS
25. ESTACIONAMIENTO PARA PERSONAL DEL CENTRO



# PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREAS	AREAS INTERIORES						AREAS EXTERIORES	
	SERVICIOS	AREA PSICOLOGICA	AREA PSIQUIATRICA	AREA MEDICA	AREA ADMINISTRACION	AREA INTERIOR GENERAL		
LOCAL	BODEGA DE SERVICIO	CAMARA DE GRABACION	CAMARA DE GESEL	JARDIN DE TERAPIAS	TALLER DE EXPRESION	VESTIBULO INTERNO		ESTACIONAMIENTO USUARIOS
						SALA DE ESPERA		ESTACIONAMIENTO TRABAJADORES
						CONSULTORIOS		PLAZA DE ACCESO
						RESIDENCIA		AREAS VERDES
						CAFETERIA		ACCESO
	BODEGA DE SERVICIO	CAMARA DE GRABACION	CAMARA DE GESEL	JARDIN DE TERAPIAS	TALLER DE EXPRESION	BODEGA DE ARTICULOS MEDICOS	CAFETERIA	SUBESTACION
							ARCHIVO MUERTO	CONTENEDORES DE BASURA
							SALA DE JUNTAS	VESTIBULO PRINCIPAL
							TRABAJO SOCIAL	MODULO DE INFORMACION
							SALA DE ESPERA	MODULO DE AFILIACION
							VESTIBULO INTERNO	FARMACIA
DIRECCION	ADMINISTRACION	ADMINISTRACION						
PLANEACION	CONTROL INTERNO	COMUNICACION SOCIAL	TRABAJO SOCIAL	SALA DE JUNTAS	ARCHIVO MUERTO	CAFETERIA	BODEGA DE ARTICULOS MEDICOS	MODULO DE SANITARIOS



### Comparación de Programas Arquitectónicos:



De acuerdo con la Investigación		De acuerdo con las normas de la SEDESOL
Consulta externa	Acceso	Área de recepción
	Módulo de Emergencias	Dirección (Sanitarios, archivo y cocineta)
	Recepción	Sala de juntas
	Módulo de Información	Administración
	Administración	Sanitarios públicos
	Área medica	Oficina del patronato
	Área Psicológica	Biblioteca
	Área Siquiátrica	archivo muero
	Área de prevención	salón de usos múltiples
	Internado	Sanitarios y regaderas
Cocina.		Trabajo social
Comedor.		auditorio
Dormitorios		Psicología
Sala de juntas.		Cámara de Hessell
Área para actividades recreativas.		Sala de observaciones
Capilla		Área de trabajo psicológico
Casa de Medio Camino		Sanitarios de Personal
Talleres		Cuarto de aseo
Servicios	Voluntariado y personal en servicio social	
Área para personal	Circulaciones (20% de la sup. Construida)	
	Canchas deportivas	
	Estacionamiento	
	Plazas, áreas verdes y libres	



DIAGRAMA DE FUNCION GENERAL:

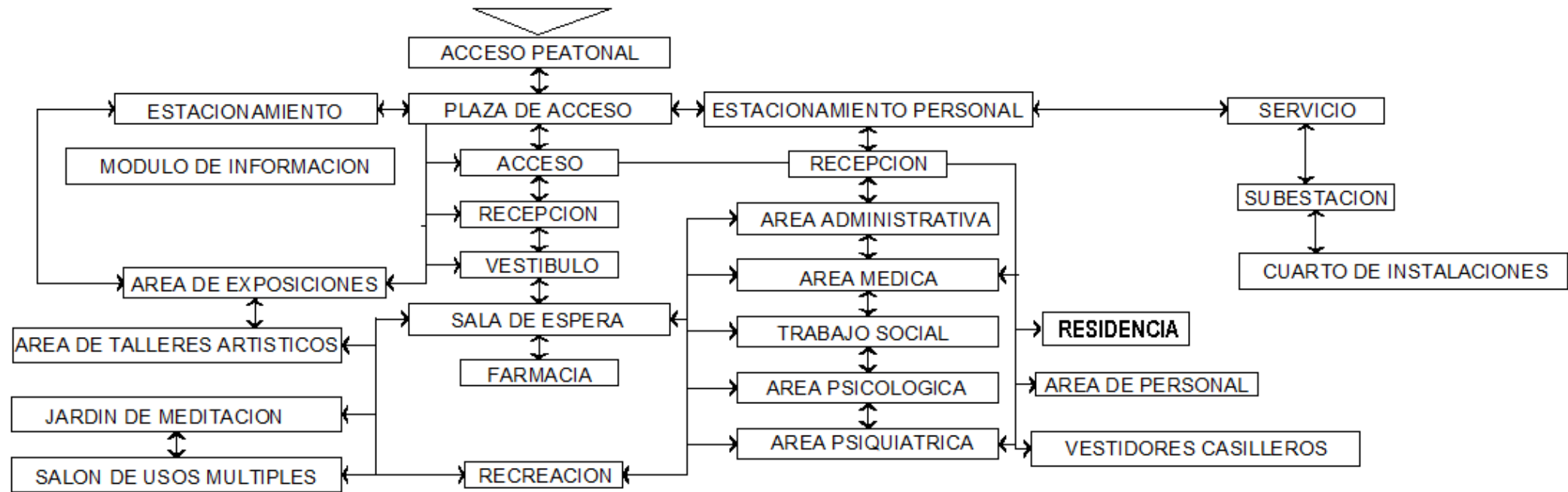
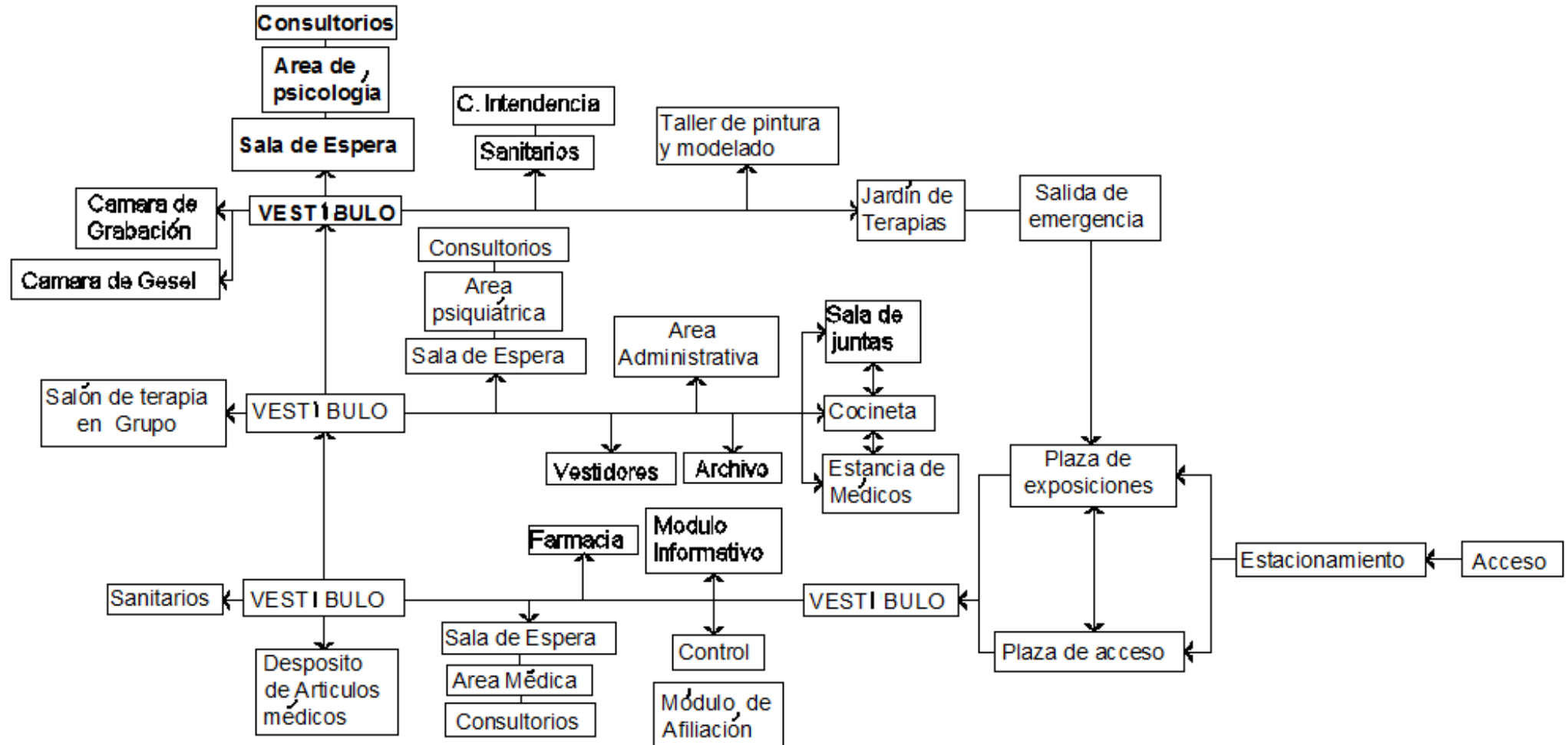
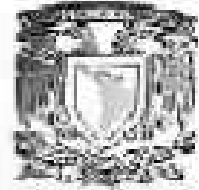




DIAGRAMA DE CIRCULACION :







MATRIZ DE INTERACCION:

MATRIZ DE INTERACCION

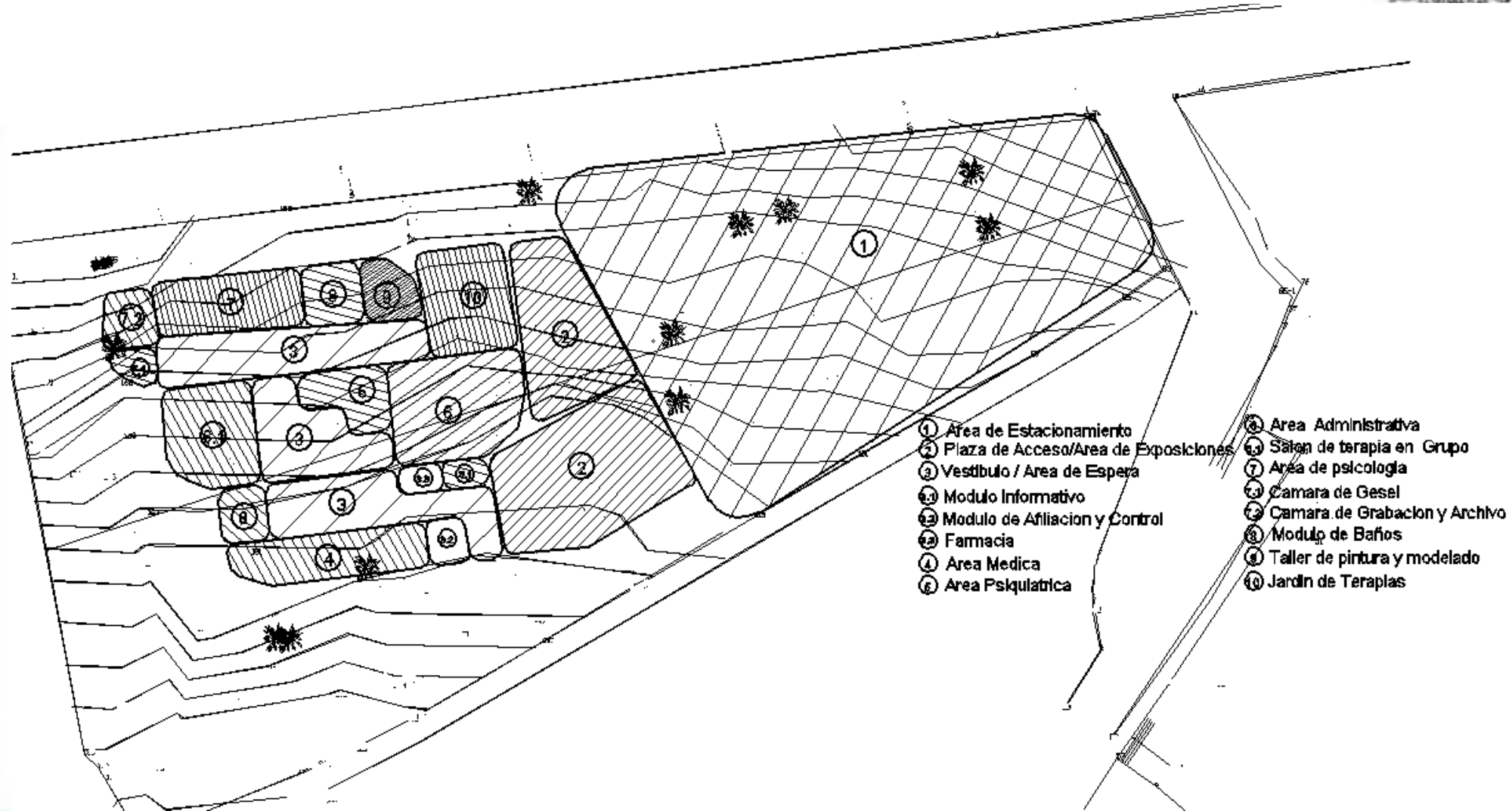
- BASICA 1 PTO.
- ▣ MEDIA 0.5PTO.
- NULA 0 PTO.

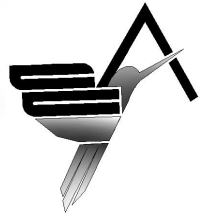
	SERVICIOS	CONSULTA EXTERNA	USUARIO EN GENERAL	AREA PSIQUIATRICA	AREA ADMINISTRACION	AREA MEDICA	AREA PSICOLOGICA	PUNTAJION
SERVICIOS	MODULO DE SANITARIOS	■	■	■	■	■	■	22.0
	CARTEL Y DESPACHA	■	■	■	■	■	■	30.0
	CONTENEDORES DE BASURA	■	■	■	■	■	■	9.0
	SUBESTACION	■	■	■	■	■	■	3.5
	CUARTO DE MAQUINAS	■	■	■	■	■	■	7.0
CONSULTA EXTERNA	RECEPCION	■	■	■	■	■	■	3.5
	CUARTO DE MANTENIMIENTO	■	■	■	■	■	■	2.5
	CUARTO DE ASO	■	■	■	■	■	■	3.5
	AREAS RECREATIVAS	■	■	■	■	■	■	4.0
	SALON DE USOS MULTIPLES	■	■	■	■	■	■	7.5
USUARIO EN GENERAL	AREA PSICUIATRICA	■	■	■	■	■	■	3.5
	AREA PSICOLOGICA	■	■	■	■	■	■	3.5
	AREA MEDICA	■	■	■	■	■	■	3.5
	MODULO DE SANITARIOS	■	■	■	■	■	■	31.5
	BIBLIOTECA	■	■	■	■	■	■	3.0
AREA PSIQUIATRICA	SALA DE ESPERA	■	■	■	■	■	■	3.0
	MODULO DE INFORMACION	■	■	■	■	■	■	3.5
	RECEPCION	■	■	■	■	■	■	4.0
	ACCESO	■	■	■	■	■	■	2.5
	AREAS VERDES	■	■	■	■	■	■	2.0
AREA ADMINISTRACION	PLAZA DE ACCESO	■	■	■	■	■	■	1.5
	ESTACIONAMIENTO	■	■	■	■	■	■	2.5
	PARRILERO DE S. M. L. COOS	■	■	■	■	■	■	2.0
	MODULO DE BAÑOS	■	■	■	■	■	■	31.5
	CAPETERIA	■	■	■	■	■	■	3.5
AREA MEDICA	RECIPIENCIA	■	■	■	■	■	■	4.0
	CONSULTORES	■	■	■	■	■	■	4.0
	ACCESO	■	■	■	■	■	■	31.5
	ESTACIONAMIENTO	■	■	■	■	■	■	4.0
	ESTACIONAMIENTO	■	■	■	■	■	■	3.0
AREA PSICOLOGICA	ACCESO	■	■	■	■	■	■	1.0
	RECEPCION	■	■	■	■	■	■	3.5
	DIRECCION	■	■	■	■	■	■	7.0
	SUBDIRECCION	■	■	■	■	■	■	6.0
	PRECIPIATOS	■	■	■	■	■	■	3.0
AREA MEDICA	ADMINISTRACION	■	■	■	■	■	■	3.5
	PLANEACION	■	■	■	■	■	■	31.5
	CONTROL INTERNO	■	■	■	■	■	■	31.5
	COMUNICACION SOCIAL	■	■	■	■	■	■	31.5
	TRABAJO SOCIAL	■	■	■	■	■	■	31.5
AREA PSICOLOGICA	SALA DE JUNTAS	■	■	■	■	■	■	4.0
	ARCHIVO MUERTO	■	■	■	■	■	■	31.5
	CAPETERIA	■	■	■	■	■	■	4.0
	MODULO DE SANITARIOS	■	■	■	■	■	■	31.5
	ESTACIONAMIENTO	■	■	■	■	■	■	2.5
AREA MEDICA	ACCESO	■	■	■	■	■	■	1.5
	ACCESO DE EMERGENCIA	■	■	■	■	■	■	1.5
	RECEPCION	■	■	■	■	■	■	4.0
	SALA DE EMERGENCIA	■	■	■	■	■	■	3.0
	PREHOSPITALIZACION	■	■	■	■	■	■	3.0
AREA PSICOLOGICA	CONSULTORES	■	■	■	■	■	■	4.0
	RECIPIENCIA	■	■	■	■	■	■	3.0
	CAPETERIA	■	■	■	■	■	■	3.5
	MODULO DE BAÑOS	■	■	■	■	■	■	31.5
	ESTACIONAMIENTO	■	■	■	■	■	■	2.5
AREA PSICOLOGICA	ACCESO	■	■	■	■	■	■	1.0
	CONSULTORES	■	■	■	■	■	■	4.5
	RECIPIENCIA	■	■	■	■	■	■	7.5
	CAPETERIA	■	■	■	■	■	■	4.0
	MODULO DE SANITARIOS	■	■	■	■	■	■	31.5
PUNTAJION	22.0	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	22.0



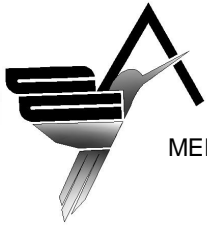


**PARTIDO ARQUITECTONICO GENERAL:**

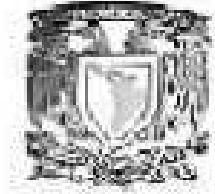




# PROYECTO ARQUITECTONICO



## MEMORIA DESCRIPTIVA PARA DEL CENTRO CONTRA LAS ADICCIONES EXTERNISTA:



El centro contra las adicciones contará con una área construida de mil veinticuatro metros cuadrados los cuales se dividen en diferentes áreas como una plaza de acceso que servirá para exposiciones de los trabajos que se harán en el centro, un vestíbulo con módulo de información y área de control y afiliación, una farmacia, el área medica la cual tendrá cinco consultorios los cuales darán atención medica a ciento cincuenta usuarios aproximadamente en ambos turnos, una área de espera para veinte usuarios, un depósito de artículos médicos ,el área psiquiátrica la cual tendrá cinco consultorios los cuales darán atención psiquiátrica a ciento cincuenta usuarios aproximadamente en ambos turnos , una área de espera para veinte usuarios , el área psicológica la cual tendrá tendrá cinco consultorios los cuales darán atención psicológica a ciento cincuenta usuarios aproximadamente en ambos turnos , un área de espera para veinte usuarios, una cámara de gesel, una cámara de grabación con bodega, una sala de usos múltiples con capacidad para cincuenta usuarios, área administrativa, estancia para residentes, vestidor para internos, cocineta, una sala de juntas, un área propondrá archivo de expedientes, un taller de pintura y modelado, una área de espera para veinte usuarios, un jardín de terapias grupales, dos módulos de baños y área de estacionamiento para sesenta y tres automóviles

Brindando servicio médico psicológico y psiquiátrico a un aproximado de cuatrocientas cincuenta personas por día en ambos turnos, único en su tipo el centro contra las adicciones externista abarcará nuevos tratamientos para las personas con cualquier tipo de adicciones mediante a la incorporación de arte en el tratamiento mediante a la pintura y el modelado, complementando el proyecto con un jardín de terapias exterior en el cual se impartirán sesiones de yoga como tratamientos alternativos para tratamientos psicológicos.

## CONCEPTO DE DISEÑO GENERADOR DE PROYECTO:

En las tantas visitas a el terreno casi siempre coincidía con un ave en particular el colibrí que al estudiarla un poco me entere que era una de las aves mas pequeñas y delicadas con las alas mas fuertes y ágiles, ya que se pueden mover hacia adelante, atrás, a cualquier lado y pueden mantenerse en el aire en un mismo lugar

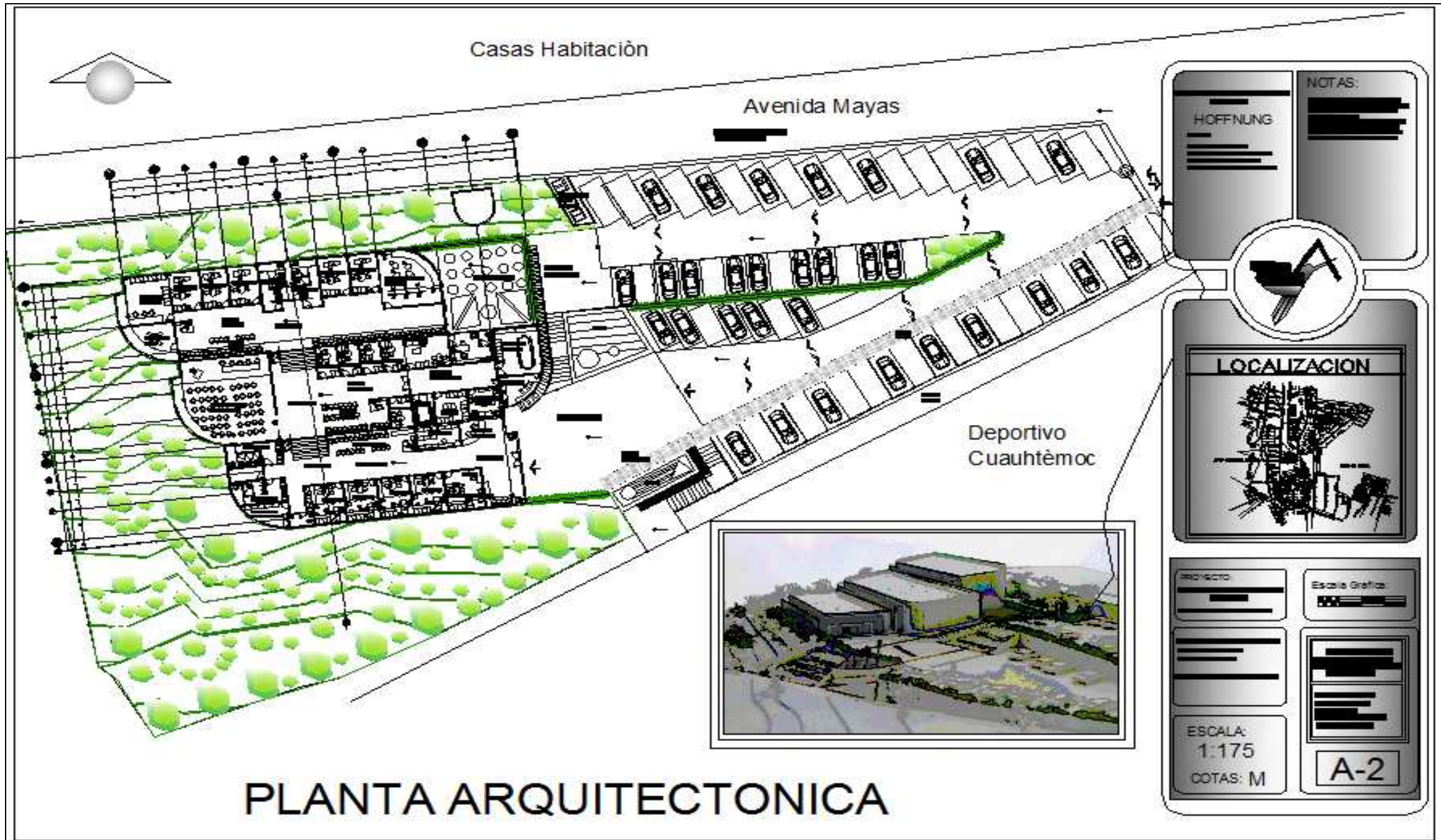
De ahí comenzó una serie de lluvia de ideas, formas y diseños estructurales simples para así llegar a la forma que más se adaptara a el terreno y mantuviera esa estética que representaba el ala de el colibrí.

Así surgió después de una serie de revisiones, modificaciones y adaptaciones el centro contra las adicciones externista, mi proyecto arquitectónico que llame "*HOFFNUNG*", es una palabra en aleman que en español significa "*Esperanza*". Esto fue porque en un sentido subjetivo siempre existe, es la virtud mediante la cual se expresa el deseo de acontecimientos agradables o beneficiosos. Representa también el estado de ánimo según el cual vemos como posible aquello que deseamos entre ello un cambio de vida para no caer en las drogas , perder a la familia, hijos y hasta la razón como ser humano.





PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



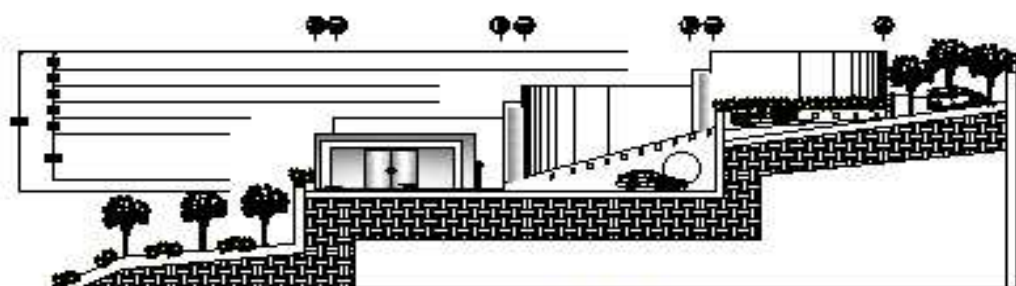
# Casas Habitación

Avenida Mayas

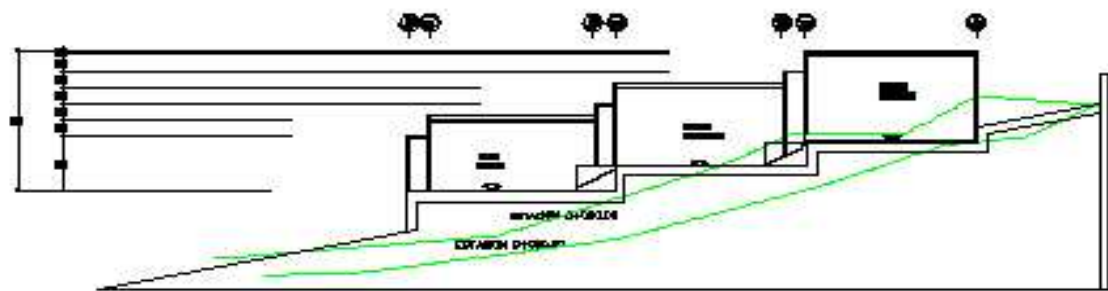
Área de Terreno: 2516 m<sup>2</sup>  
Perímetro: 322.1 m



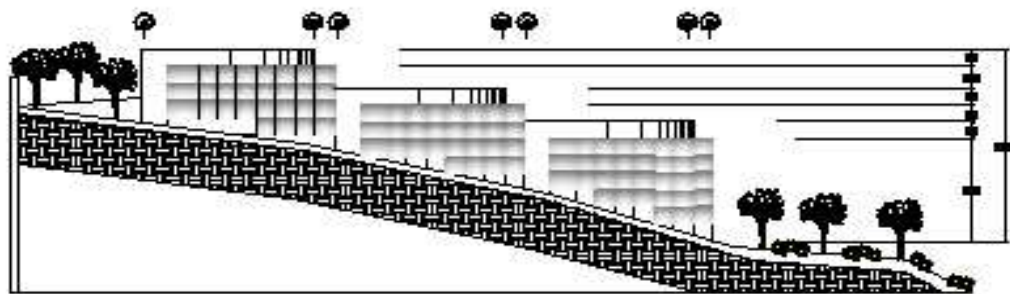
Deportivo  
Cuauhtémoc



FACHADA DE ACCESO



CORTE (Y - Y')



FACHADA POSTERIOR

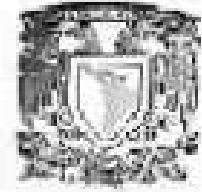


HOFFNUNG	NOTAS
<b>LOCALIZACION</b> 	
PROYECTO	Escala Grafica
<h1>A-3</h1>	ESCALA: <b>1:150</b>





**AREAS SOBRE PROYECTO:**



**AREAS COMUNES**

Espacio	Area	Cantidad	Total
Farmacia	15.06 M2	1	15.06 M2
Módulo de Afiliación y control	21.91 M2	1	21.91 M2
Módulo de Sanitarios	29.80 M2	2	59.60 M2
Sala de terapia en grupo	112.80 M2	1	112.80 M2
Estancia de Médicos	14.12M2	1	14.12M2
Vestidor para Residentes	10.44M2	1	10.44M2
Módulos de Intendencia	23.10 M2	1	23.10 M2
Areas de Circulación	281.51 M2	1	281.51 M2
TOTAL: 52 %			538.54 M2

**AREA ADMINISTRATIVA**

Espacio	Area	Cantidad	Total
Dirección General	19.20 M2	1	19.20 M2
Secretaria y area de espera	19.02 M2	1	19.02 M2
Cocineta	12.83 M2	1	12.83 M2
Archivo	14.33 M2	1	14.33 M2
Sala de juntas	29.24 M2	1	29.24M2
TOTAL: 9 %			94.62 M2

**AREA MEDICA**

Espacio	Area	Cantidad	Total
Consultorio	18.98 M2	4	75.92 M2
Sala de Espera	21.11 M2	1	21.11 M2
Secretaria	8.51 M2	1	8.51 M2
Desposito de Articulos médicos	21.62 M2	1	21.62 M2
TOTAL: 12 %			127.16 M2

**AREA PSIQUIATRICA**

Espacio	Area	Cantidad	Total
Consultorio	8.93 M2	5	44.65 M2
Secretaria	4.59 M2	1	4.59 M2
Sala de Espera	22.59 M2	1	22.59 M2
TOTAL: 7 %			71.83 M2

**AREA PSICOLOGICA**

Espacio	Area	Cantidad	Total
Consultorio	15.76 M2	5	78.80 M2
Secretaria	5.34 M2	1	5.34 M2
Sala de Espera	42.03 M2	1	42.03 M2
Taller de pintura y modelado	41.52M2	1	41.52M2
Camara de Grabación	33.18M2	1	33.18M2
Camara de Gesel	20.94M2	1	20.94M2
TOTAL: 21 %			221.81 M2

Metros Construidos: 1024.0 M2 (100%)

**AREAS TOTALES**

Espacio	Area	%
Estacionamiento	1785.87 M2	32.38%
Plaza de acceso	257.57 M2	4.70%
Plaza de exposiciones	78.58 M2	1.42%
Centro contra las Adicciones	1024 M2	18.6%
Areas Verdes	2369.71 M2	42.9 %
Area Total de Terreno	5516.0 M2	100%



**ESTUDIO DE ASOLEAMIENTO SOBRE PROYECTO:**



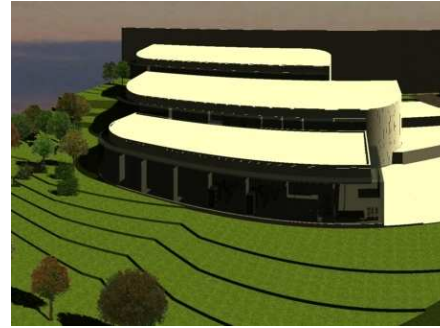
**21 de Enero  
9: 30 AM**



**4:00 PM**



**21 de Abril  
9: 30 AM**



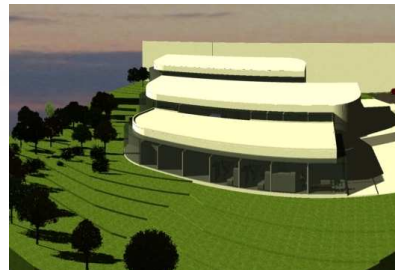
**4:00 PM**



**21 de Febrero  
9: 30 AM**



**4:00 PM**



**21 de Mayo  
9: 30 AM**



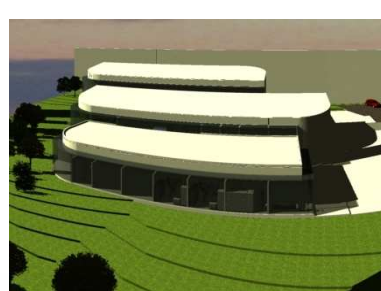
**4:00 PM**



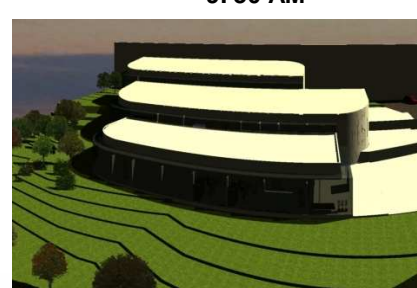
**21 de Marzo  
9: 30 AM**



**4:00 PM**

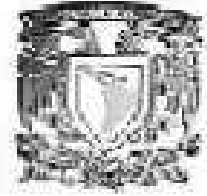
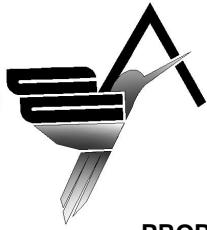


**21 de Junio  
9: 30 AM**



**4:00 PM**





### PROPUESTA ESTRUCTURAL:

Para el proyecto de el centro contra las adicciones , se consideró utilizar en su mayoría estructura de concreto armado, contratraves ,fimes, columnas, castillos, cadenas de cerramiento, trabes; los muros dentro de la edificación van a ser de block hueco con castillos ahogados a lo largo, losa hueca alveolar para sus cubiertas y algunos muros de contención en estacionamiento

#### CORTANTE QUE RESISTE EL CONCRETO

$$V_{cr} = 0.29 \sqrt{f'c} = 4.10 \text{ kg/cm}^2 \dots (\text{en vigas})$$

$$V_{cr} = 0.53 \sqrt{f'c} = 0.53 \text{ kg/cm}^2 \dots (\text{losas y zapatas})$$

$$V_{max} = 1.32 \sqrt{f'c} = 18.6 \text{ kg/cm}^2 \dots (\text{incluyendo estribos})$$

$$V_c = V_u / bd ; V_u = V_c bd$$

Donde  $V_{cr}$   $V_u$  estribos por especificación.

Si  $V_{cr} < V_u$  entonces se hace necesario calcular el esfuerzo por tensión diagonal

$$s = (FR \times A \times V \times F_y \times d) / (V_u - V_{cr}) \leq FR \times A \times V \times f_y \times / 3.5b$$

La separación mínima será de 5cm, si  $V_u > V_{cr}$  pero menor ó igual que:

$1.5 FR bd \sqrt{f'c^*}$  la separación no será mayor que 0.5d, si  $V_u$  es mayor que

$1.5 FR bd \sqrt{f'c^*}$  la separación de estribos no debe ser mayor que 0.25d

En ningún caso se permite que  $V_u$  sea superior a  $2 FR bd \sqrt{f'c^*}$ .

#### CONSTANTES DE CÁLCULO

CONFORME AL ACI – Y NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

#### CONCRETO:

$$f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_c = 0.45 f'c = 90 \text{ kg/cm}^2$$

#### ACERO:

$$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_s = 2000 \text{ kg/cm}^2$$

$$E_c = 14000D$$

$$E_s = 2,100,000 \text{ kg/cm}^2$$

$$n = E_s / E_c = 2,100,000 / 197,989.9 = 10.60$$

$$k = f_c / (f_c (f_s / n)) = 0.32$$

$$j = 1 - k / 3 = 0.89$$

$$K = 0.5 f_c k j = 12.89$$

$$d = \sqrt{M / kb} \dots (\text{cm})$$

$$A_s = M / f_s j d \dots (\text{cm}^2)$$

$$M = \dots (\text{T-m})$$

#### FACTOR DE RESISTENCIA

La resistencia debe afectarse por un factor de resistencia:

$$\text{Flexión} = 0.9$$

$$\text{Cortante} = 0.8$$

$$\text{Torsión} = 0.8$$

$$\text{Flexocompresión} = 0.8 (\text{para zunchos 4.2.4 y estribos 5.3.4 b})$$

$$\text{Aplastamiento} = 0.7 (\text{de acuerdo a las normas técnicas complementarias}).$$



### ANALISIS DEL EDIFICIO DE CONSULTA EXTERNA :

Se utilizara el método simplificado de análisis sísmico y gravitacional



### DETERMINACION (BAJADA) DE CARGAS PARA DISEÑO

#### LOSA DE CUBIERTA:

Escobillado cemento arena	1x1x0.007x2000=	14kg/m2
Escobillado forma petatillo	1x1x0.002x1800=	36kg/m2
Entortado cemento-arena	1x1x0.003x2000=	60kg/m2
Impermeabilizante	1x1x0.001x2000=	5kg/m2
Firme de concreto armado	1x1x0.022x1000=	220kg/m2
Losa hueca alveolar	1x1x0.012x2000=	240kg/m2
Falso plafón de yeso	1x1x0.002x1500=	30kg/m2
Instalaciones		45 kg/m2
Carga adicional		40kg/m2
subtotal		690 kg/m2
Peso propio de la trabe 10%		69kg/m2
Carga muerta		759kg/m2
Carga viva		50 kg/m2
<b>Carga de análisis:</b>		<b>809 kg/m2</b>

#### MUROS:

##### MURO DE BLOCK SECCIONES:

Análisis de peso de muros:

Muro de block	0.11x 1600 =	224.00 kg/m2
Mezcla cemento arena el exterior	0.015x1500=	22.50
Aplanado de yeso	0.015x1500=	22.50
<b>Carga x m2=</b>		<b>270.00kg/m2</b>

##### MURO DE BLOCK TAPIZADO CON AZULEJO :

Muro de block	0.11x 1600 =	224.00 kg/m2
Mezcla cemento arena el exterior	0.015x1500=	22.50kg/m2
Aplanado de yeso	0.015x1500=	22.50kg/m2
Azulejo		= 15kg/m2
<b>Carga x m2=</b>		<b>285.00kg/m2</b>

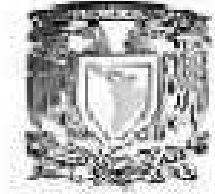
#### TRABE

Escobillado cemento arena	1x1x0.02x1500=	30kg/m2
Escobillado forma petatillo	1x1x0.02x1500=	30kg/m2
Impermeabilizante		= 5kg/m2
Losa hueca alveolar	1x1x0.28x1250=	220kg/m2
Mortero cal arena	1x1x0.02x1500=	30kg/m2
Firme de concreto armado		= 240kg/m2
Falso plafón de yeso		= 5kg/m2

**Total = 560 kg/m2**



## REVISION SISMICA



### COLUMNA:

Sección 50cmx50cm

$P=0.85AG(0.25f'cP.fs)$

$P=0.01$

$P_{real}=0.85 \times 2500 \text{cm}^2 (0.25 \times 250 + 0.01 \times 2100) = 177437 \text{ kg}$

$P_{modificao} P_{mod} = P_{dato} / R = 1.07 - 0.008 \text{ h/r}$

$I = \frac{bd(e3)}{12} = \frac{d(e4)}{12} = \frac{50(e4)}{12} = 520833 \text{ cm}^4$

$r = \sqrt{I/A} = \text{RAIZ}(5208.33/2500) = 14.43 \text{ cm}$

$R = 1.07 - 0.008 (2.80/14.43) = 0.914$

$P_{modificado} = (85388.8 \text{ kg} / 0.914) = 93423.19 \text{ kg}$

Comparación P real con Pmod

$177,437.00 \text{ kg} > 93,423.19 \text{ kg}$

CALCULO DE ACERO:

$P=0.01$

$A_s = p \cdot b \cdot d = 0.01 \times 50 \times 50 = 25 \text{ cm}^2$

(Ver tabla de secciones y armado de columnas Pág. 120y121)

### TRABE:

Carga por metro lineal (w)

$W = 25 \text{ m}^2 \times 560 \text{ kg/m}^2 = 14,000 \text{ kg}$

Como tenemos dos areas entonces:

$W_t = 14,000 \text{ kg} \times 2 = 28,000 \text{ kg}$

Por metro lineal:

$28000 \text{ kg} / 10 \text{ m} = 2,800 \text{ kg / m}$

Peralte Total con recubrimiento

$h = d + \text{recubrimiento}$

$H = 38 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 40 \text{ cm}$

Area de acero

$A_s = M / f_s \cdot j \cdot d \quad A_s = 2800000 / (2100 \times 0.898 \times 40)$

$A_s = 37.11 \text{ cm}^2$

Esfuerzo Cortante maximo  $V_{max} = V / bd$

$V_{max} = 14,000 / (40 \times 80) = 4.37$

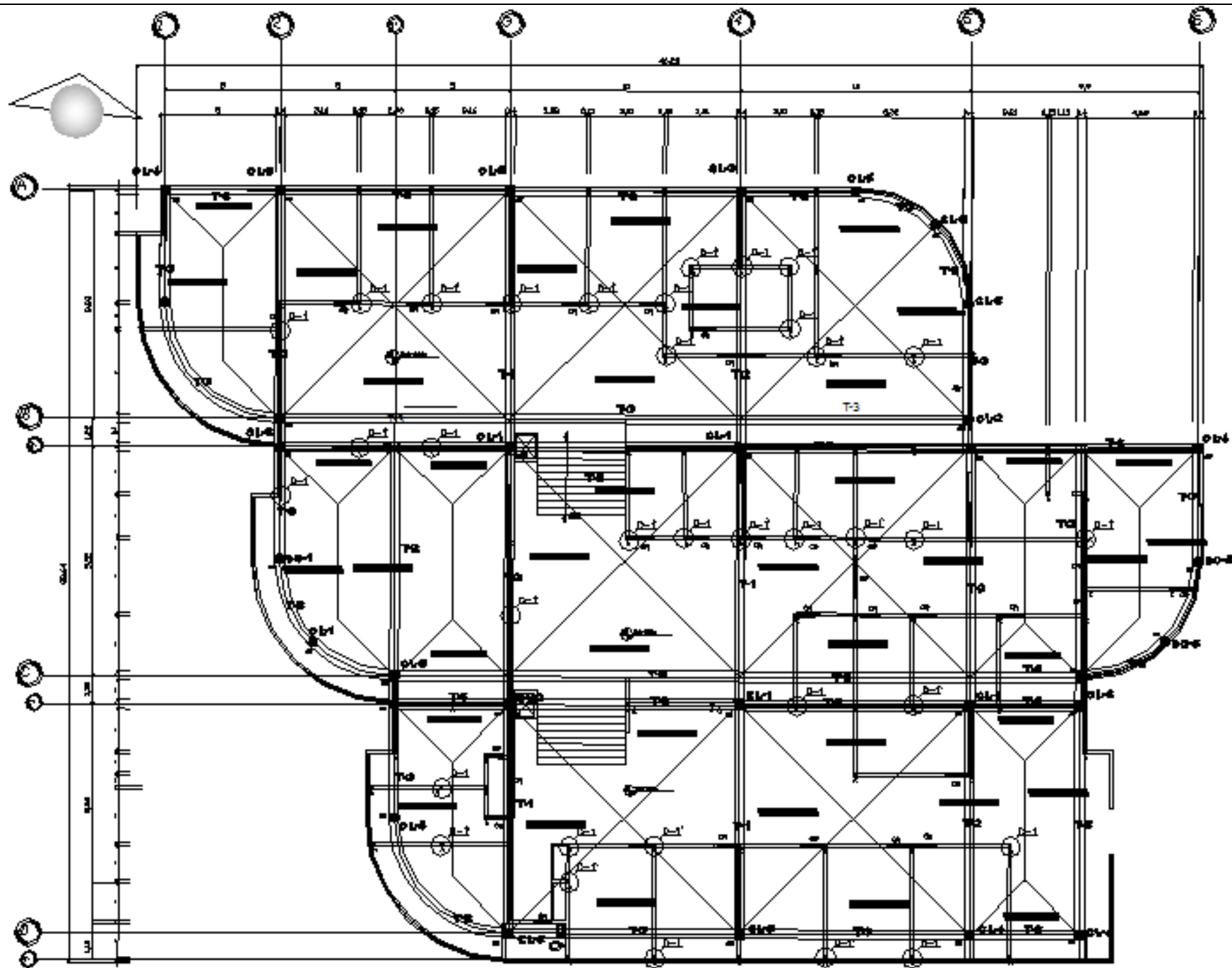
Esfuerzo Cortante  $V_{max} = WL/2 = 2800 \times 10 / 2 = 14,000 \text{ kg}$

Esfuerzo Cortante Admisible

$V_{ADM} = 0.29(\text{RAIZ}(f'c(250)))$

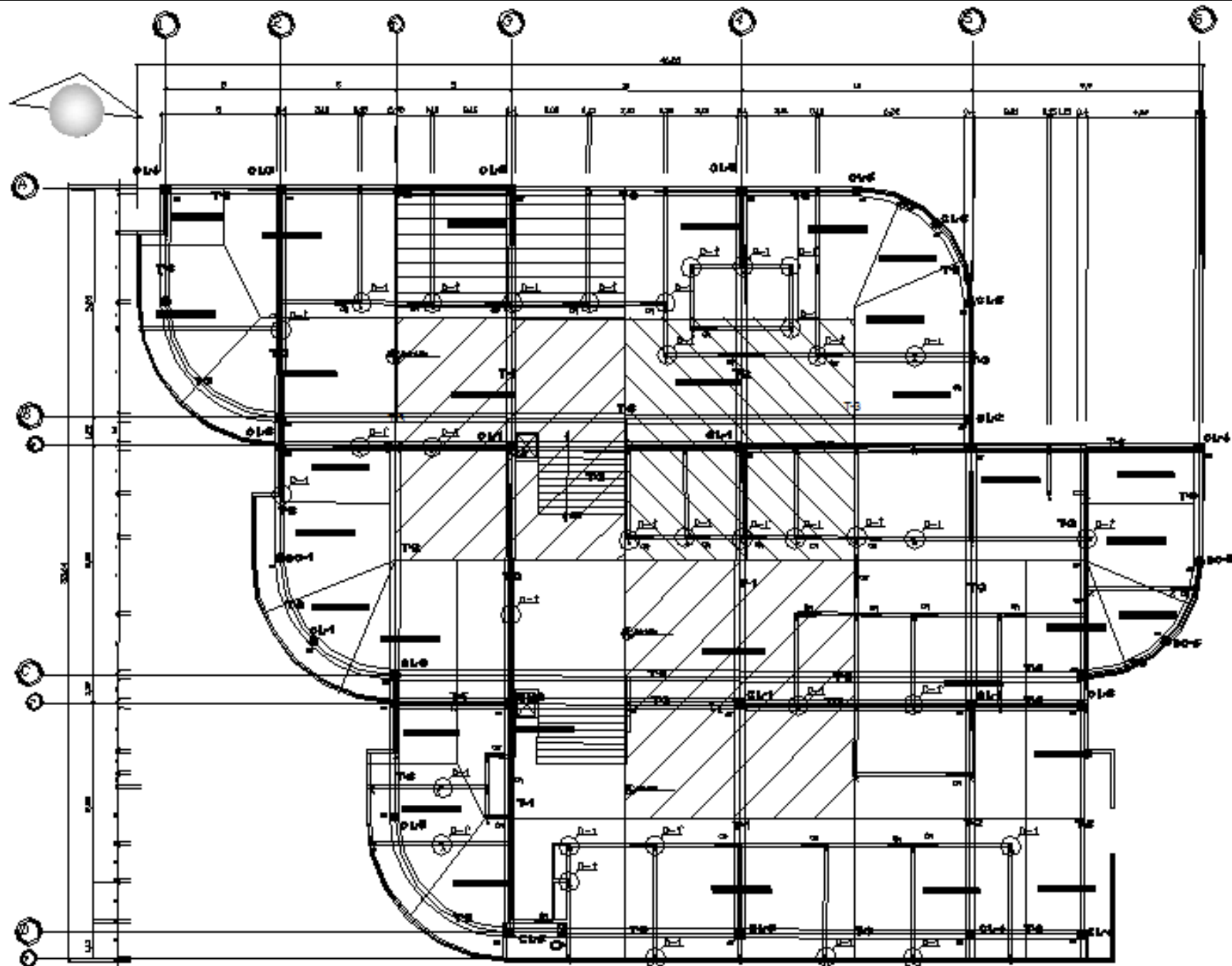
$V_{ADM} = 4.58$

(Ver tabla de secciones y armado de traves Pág. 123)



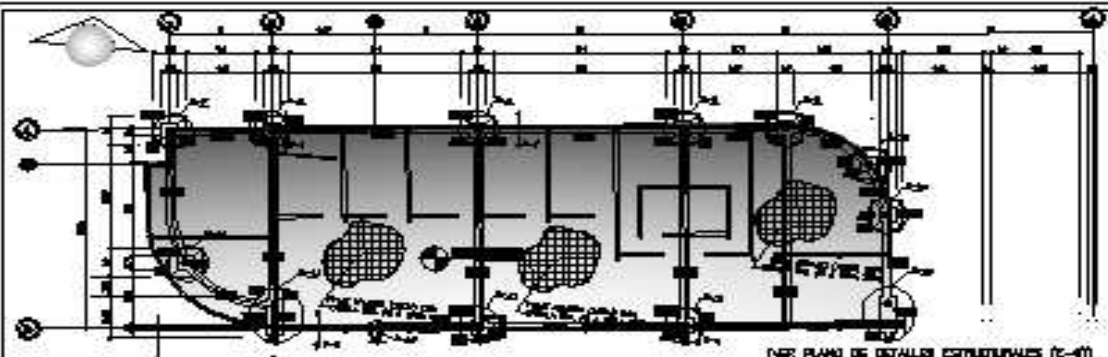
(VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES (E-5))

## AREAS TRIBUTARIAS (TRABES)

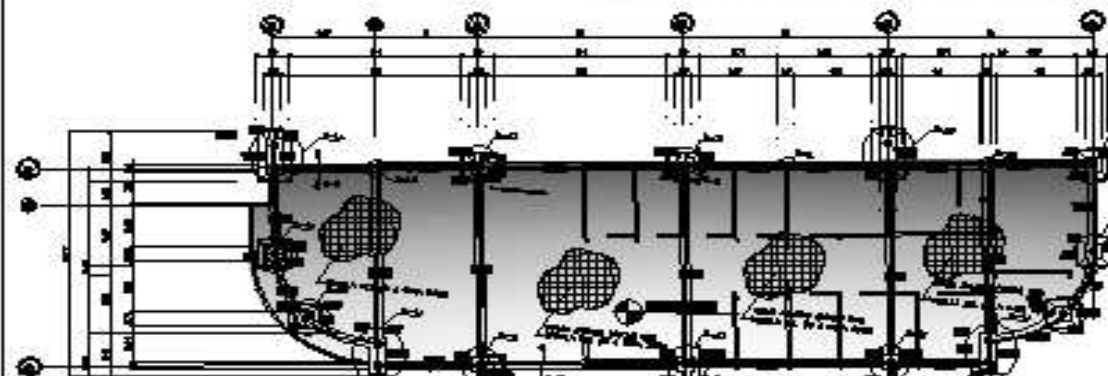


(VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES (E-5))

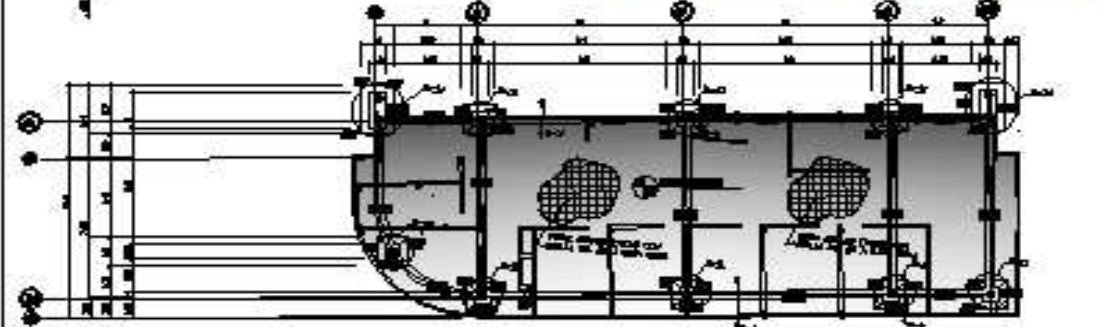
## AREAS TRIBUTARIAS (COLUMNAS)



PLANTA DE CIMENTACION NIVEL -2.02 M

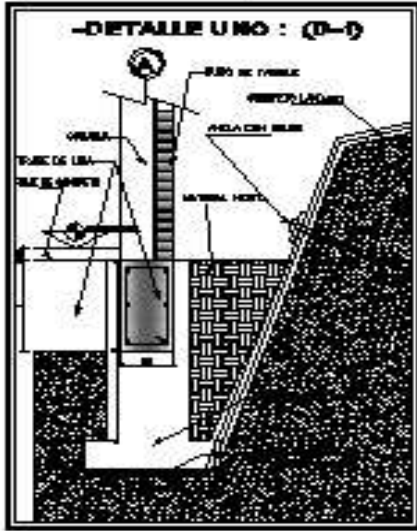


PLANTA DE CIMENTACION NIVEL -3.52 M



ESTRUCTURAL DE CIMENTACION

TABLA DE CONTRATRABES (CT)	
<p><b>SECCION</b></p> <p><b>CONTRATRABES CT-13</b></p>	<p>HORMIGON DE CONCRETO: <math>f'_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2</math></p> <p><b>AREA</b></p>
<p><b>CONTRATRABES CT-12</b></p>	<p>HORMIGON DE CONCRETO: <math>f'_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2</math></p> <p><b>AREA</b></p>
<p><b>CONTRATRABES CT-9</b></p>	<p>HORMIGON DE CONCRETO: <math>f'_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2</math></p> <p><b>AREA</b></p>
<p><b>CONTRATRABES CT-7</b></p>	<p>HORMIGON DE CONCRETO: <math>f'_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2</math></p> <p><b>AREA</b></p>
<p><b>CONTRATRABES CT-6</b></p>	<p>HORMIGON DE CONCRETO: <math>f'_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2</math></p> <p><b>AREA</b></p>



**PRINCIPALES RECOMENDACIONES:**

1. APLICAR EL REFORZAMIENTO EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
2. APLICAR EL REFORZAMIENTO EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
3. APLICAR EL REFORZAMIENTO EN LAS ZONAS DE TRANSICION.

**RECOMENDACIONES:**

1. APLICAR EL REFORZAMIENTO EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
2. APLICAR EL REFORZAMIENTO EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
3. APLICAR EL REFORZAMIENTO EN LAS ZONAS DE TRANSICION.

**NOTAS:**

1. ...

2. ...

3. ...

**LOCALIZACION**

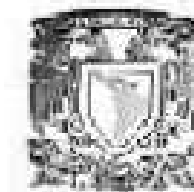
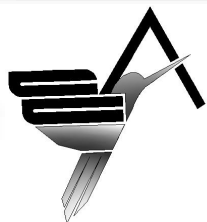
**DETALLES DE REFORZAMIENTO**

ESCALA: 1:125

COTAS: M

**E-1**





## TABLA DE SECCIONES DE DATOS DE CIMENTACION

SECCIONES	A	B	H	CONCRETO	ARMADOS DE ACERO	
(DC-1)	0.80M	0.80M	2.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	12#8	E#4@20
(DC-2)	0.80M	0.80M	2.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	12#5	E#4@20
(DC-3)	0.80M	0.80M	2.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	12#4 4#5	E#4@20
(DC-4)	0.80M	0.80M	2.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	10#4 4#5	E#3@20
(DC-5)	0.80M	0.80M	2.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	12#4	E#3@20
(DC-6)	0.80M	0.80M	2.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	39#4	E#3@20

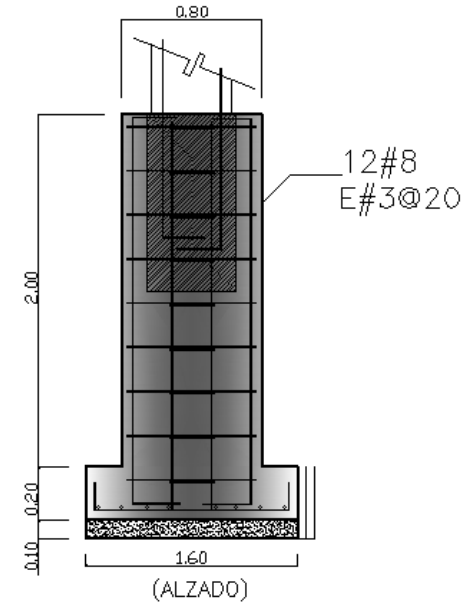
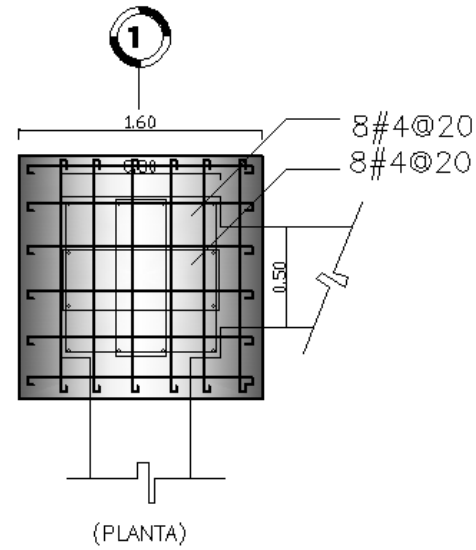
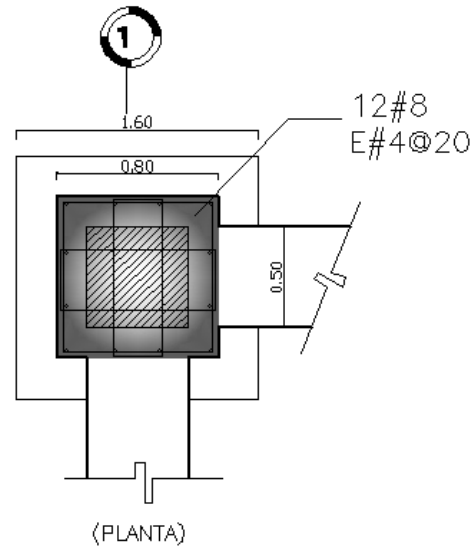
## TABLA DE SECCIONES DE ZATATAS DE CIMENTACION

SECCIONES	A	B	H	CONCRETO	ARMADOS DE ACERO	
					ARMADO EN A	ARMADO EN B
(Z-1)	1.60 M	1.60 M	0.20 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#4@20	8#4@20
(Z-2)	1.60 M	1.60 M	0.20 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#3@20	8#3@20
(Z-3)	1.60 M	1.60 M	0.20 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#4@20	8#4@20
(Z-4)	1.60 M	1.60 M	0.20 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#4@20	8#4@20
(Z-5)	1.60 M	1.60 M	0.20 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#4@20	8#4@20
(Z-6)	1.60 M	4.20 M	0.20 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	21#4@20	8#4@20



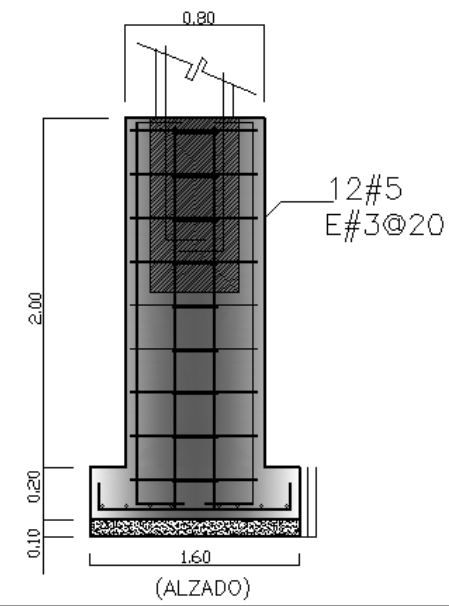
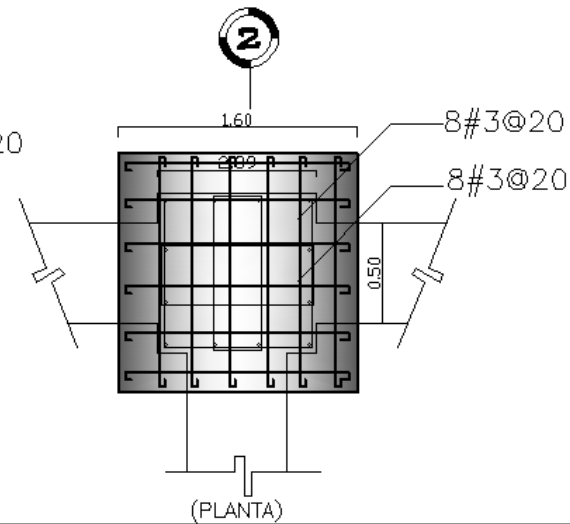
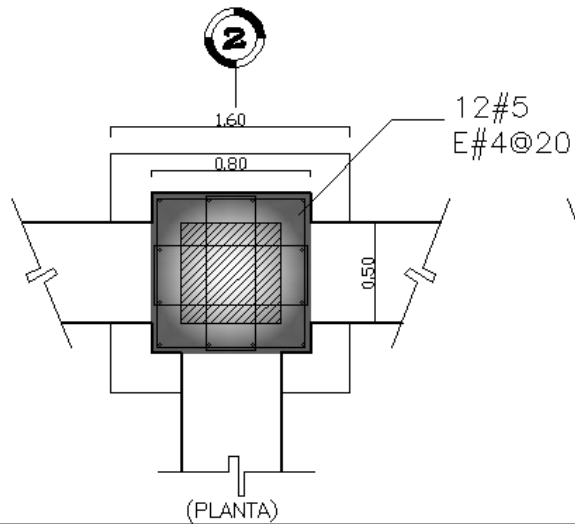
DADO DE CIMENTACION (DC-1)

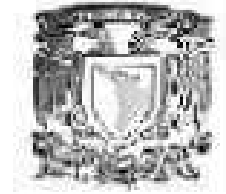
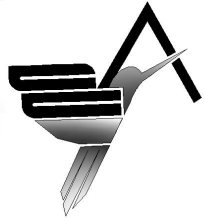
ZAPATA DE CIMENTACION (Z-1)



DADO DE CIMENTACION (DC-2)

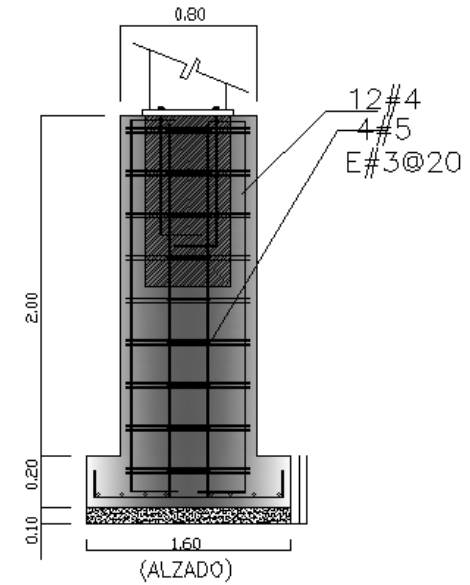
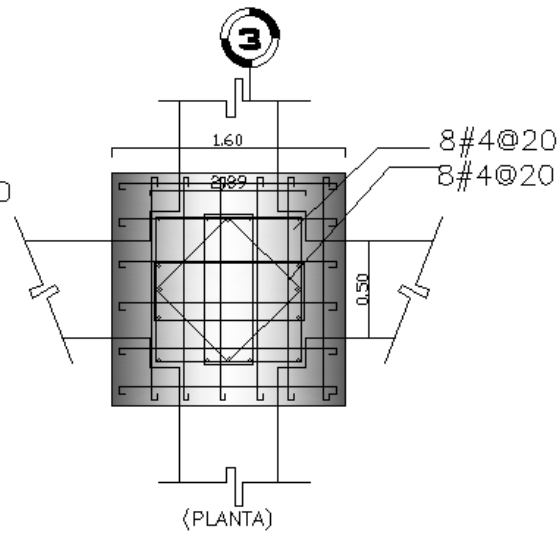
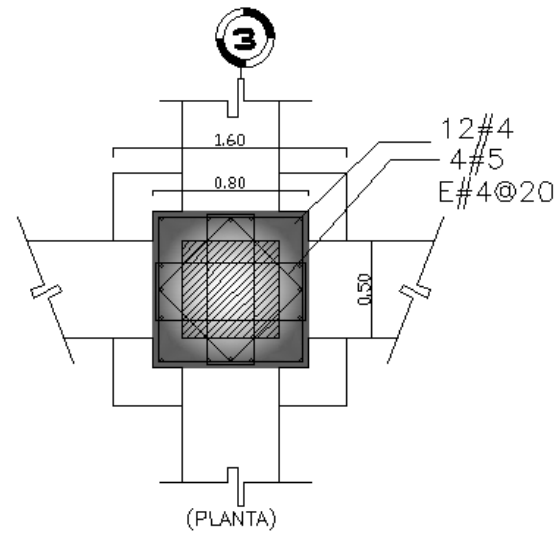
ZAPATA DE CIMENTACION (Z-2)





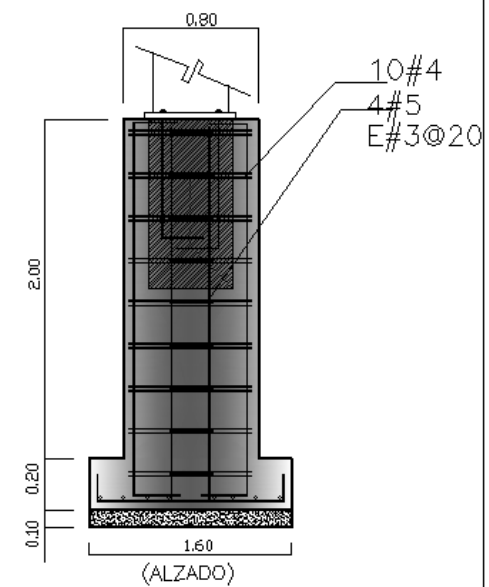
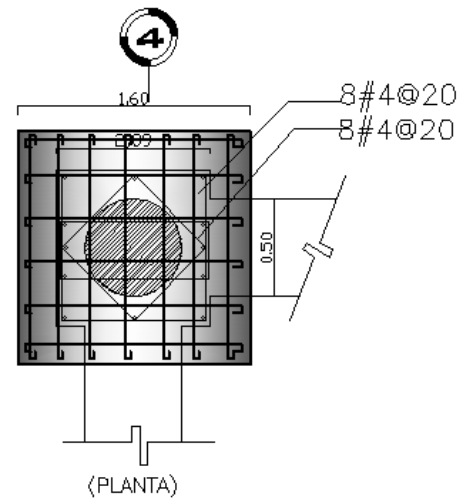
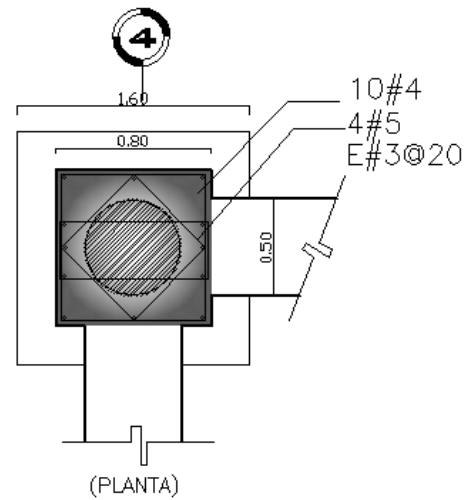
DADO DE CIMENTACION (DC-3)

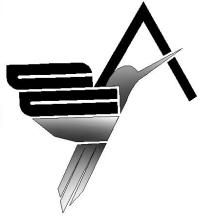
ZAPATA DE CIMENTACION (Z-3)



DADO DE CIMENTACION (DC-4)

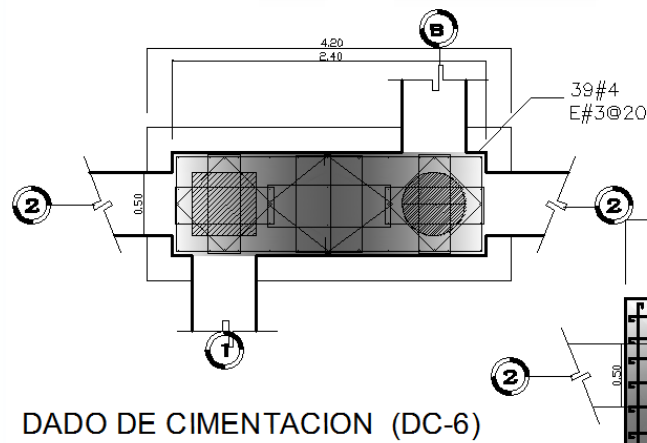
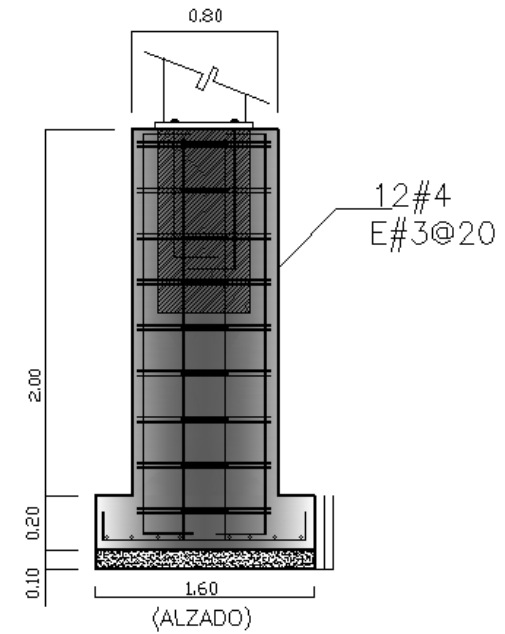
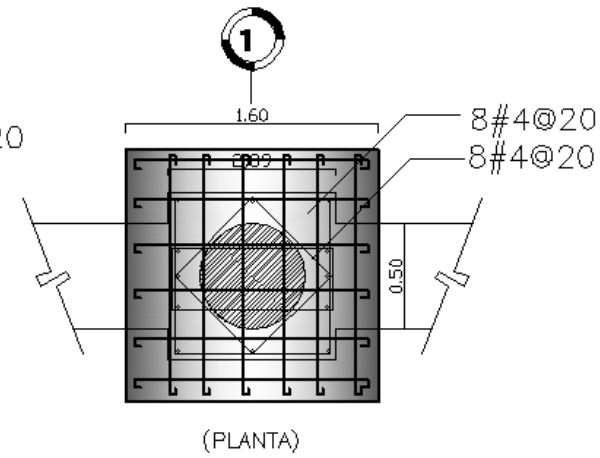
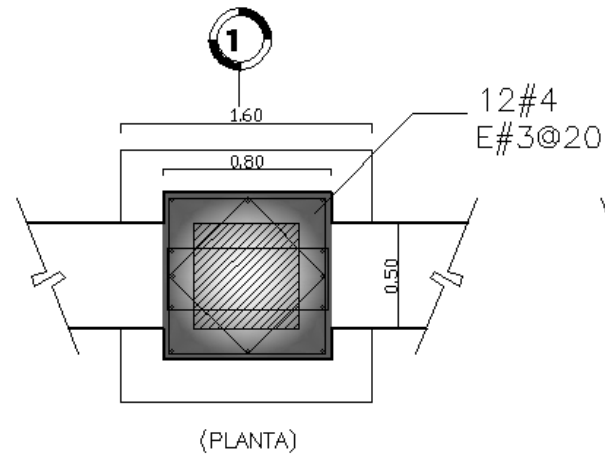
ZAPATA DE CIMENTACION (Z-4)



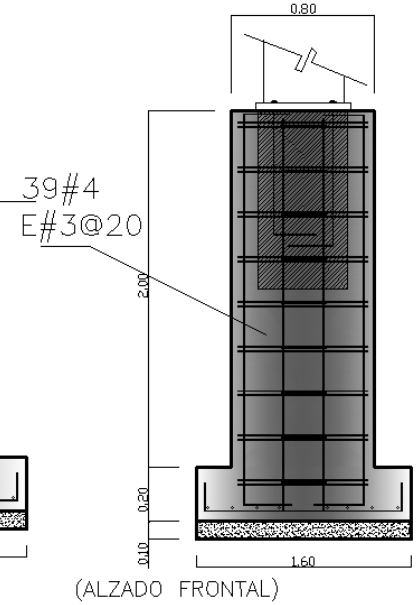
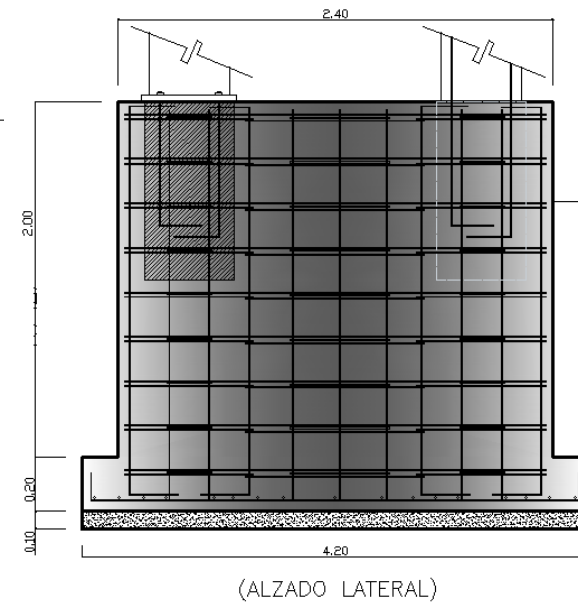
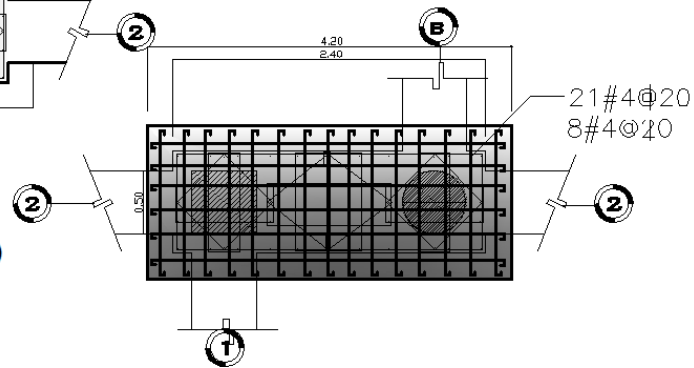


### DADO DE CIMENTACION (DC-5)

### ZAPATA DE CIMENTACION (Z-5)



### ZAPATA DE CIMENTACION (Z-6)

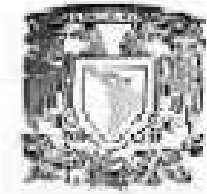
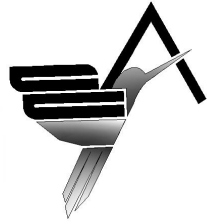


### DADO DE CIMENTACION (DC-6)



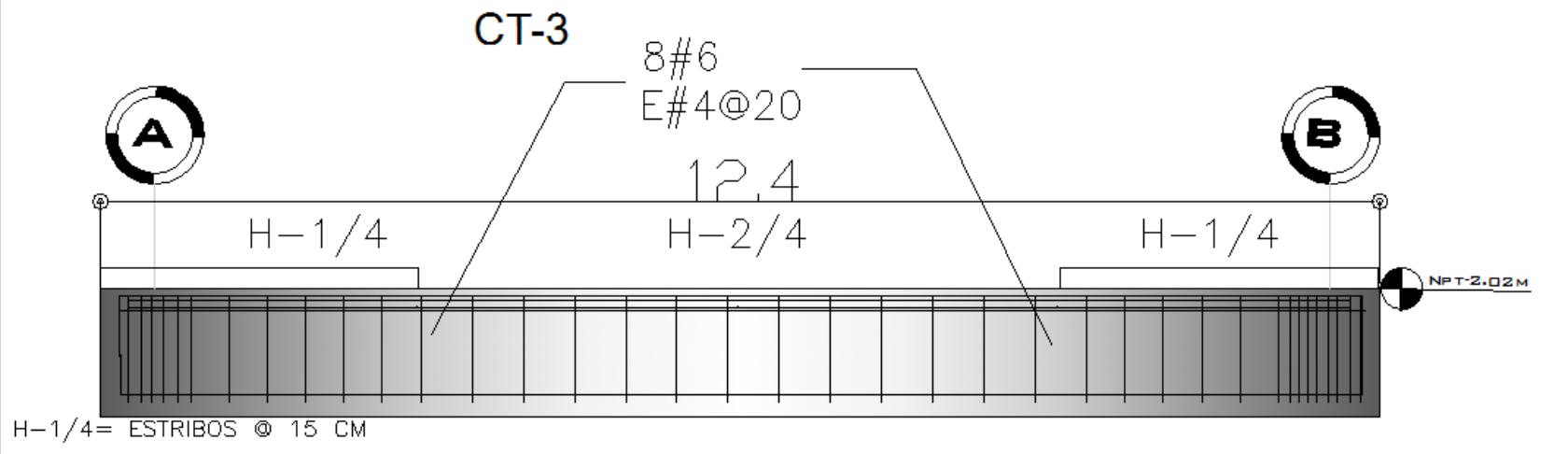
## TABLA DE SECCIONES DE CONTRATRABES

SECCIONES	A	B	CONCRETO	ARMADOS DE ACERO
<b>(CT-1)</b>	0.50 M	1.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	10#10 E#5@20
<b>(CT-2)</b>	0.50 M	1.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#8 E#4@20
<b>(CT-3)</b>	0.50 M	1.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#6 E#4@20
<b>(CT-4)</b>	0.50 M	1.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#5 E#3@20
<b>(CT-5)</b>	0.50 M	1.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	6#5 2#4 E#3@20
<b>(CT-6)</b>	0.50 M	1.00 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#4 E#3@20



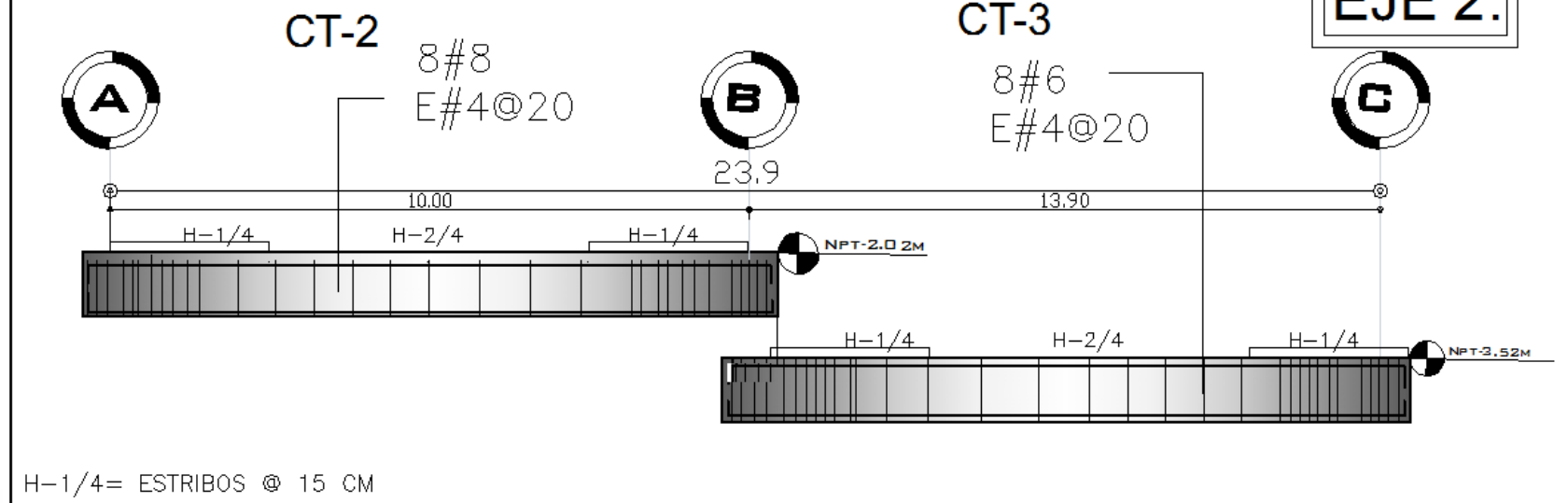
RESISTENCIA DE CONCRETO  $f_c' = 250 \text{ kg/cm}$

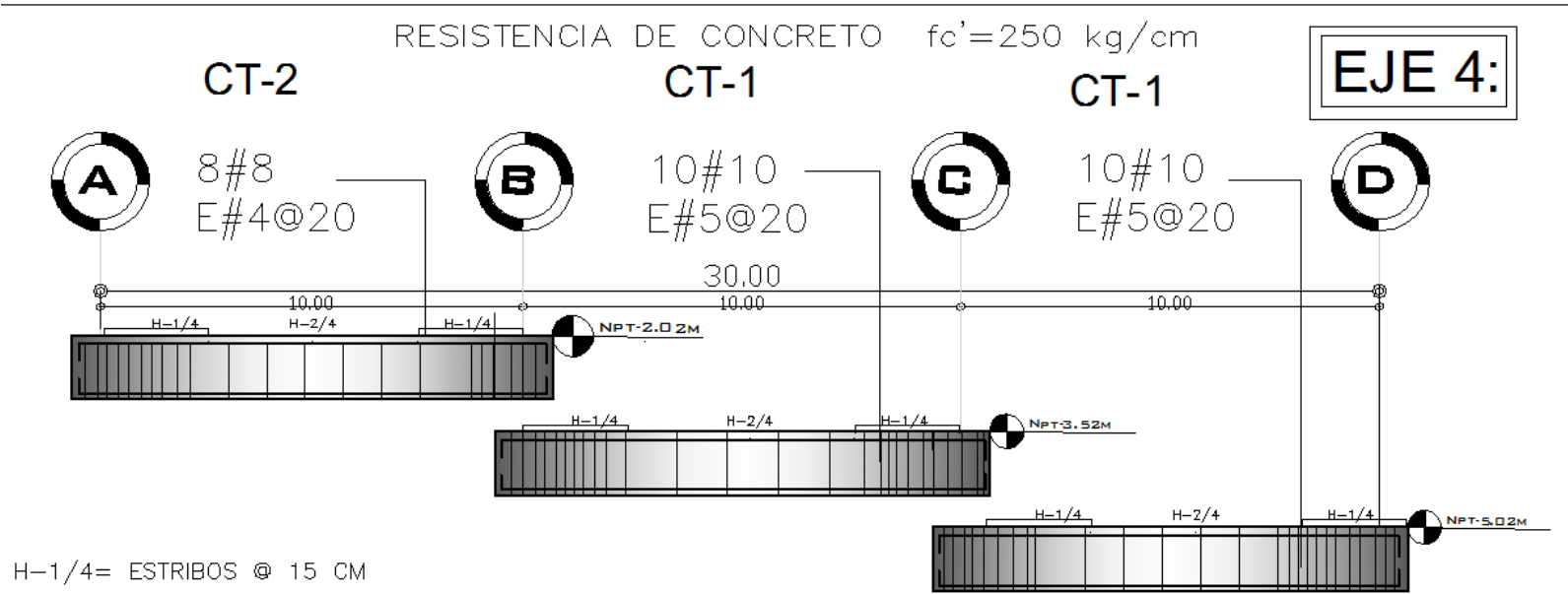
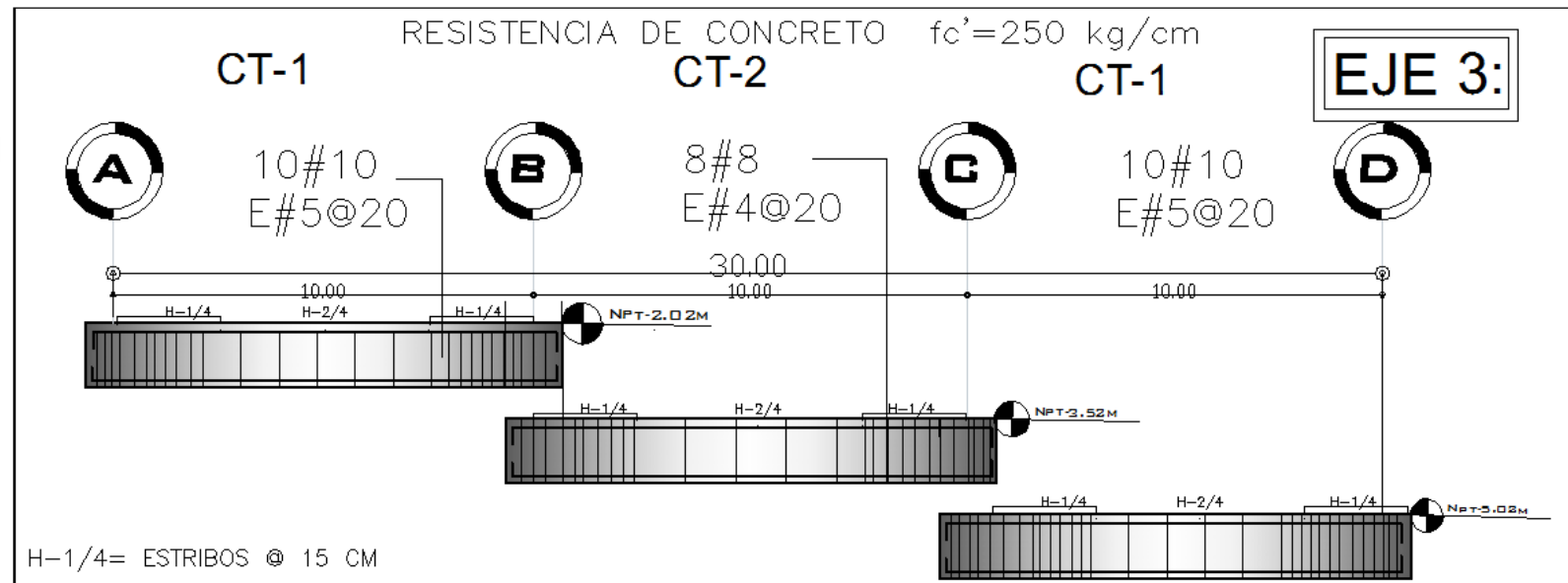
**EJE 1:**

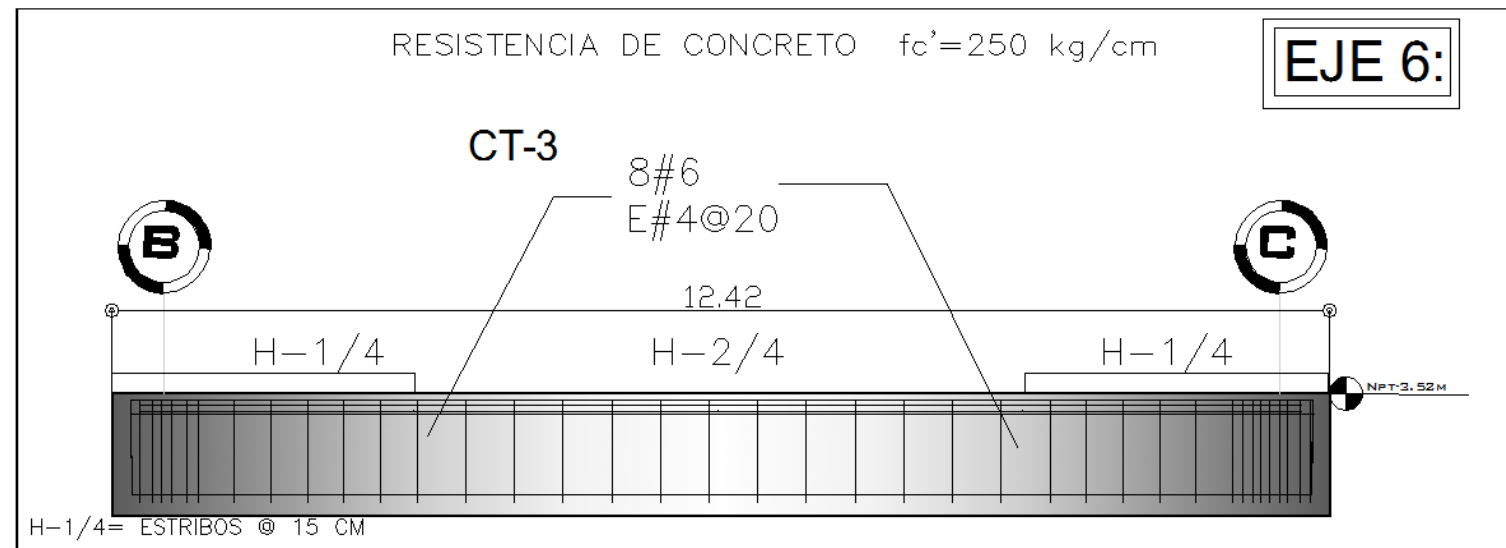
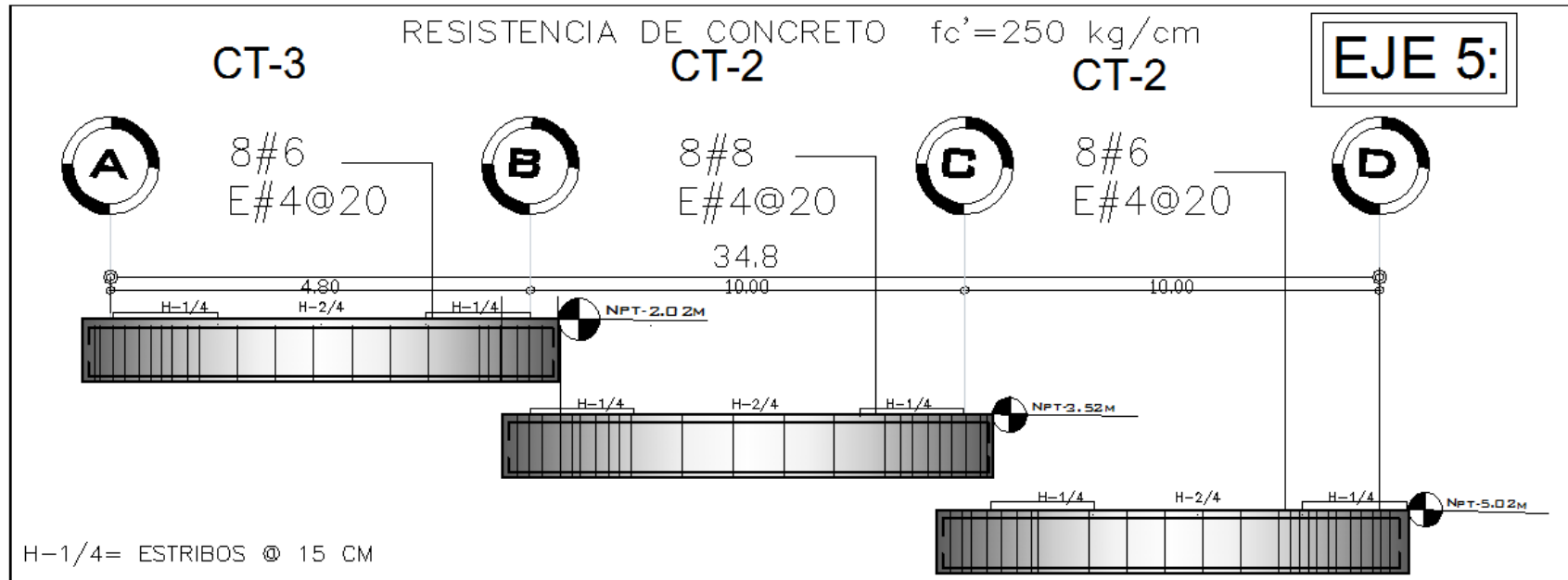


RESISTENCIA DE CONCRETO  $f_c' = 250 \text{ kg/cm}$

**EJE 2:**





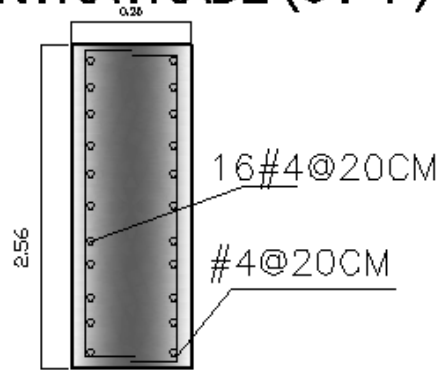




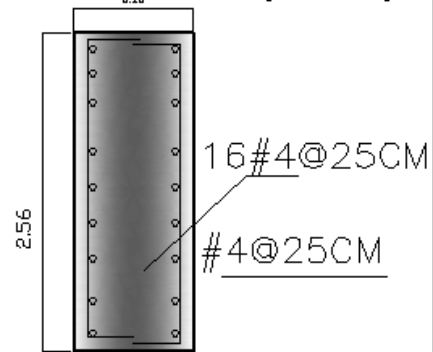


### SECCIONES

#### CONTRATRABE (CT-1')

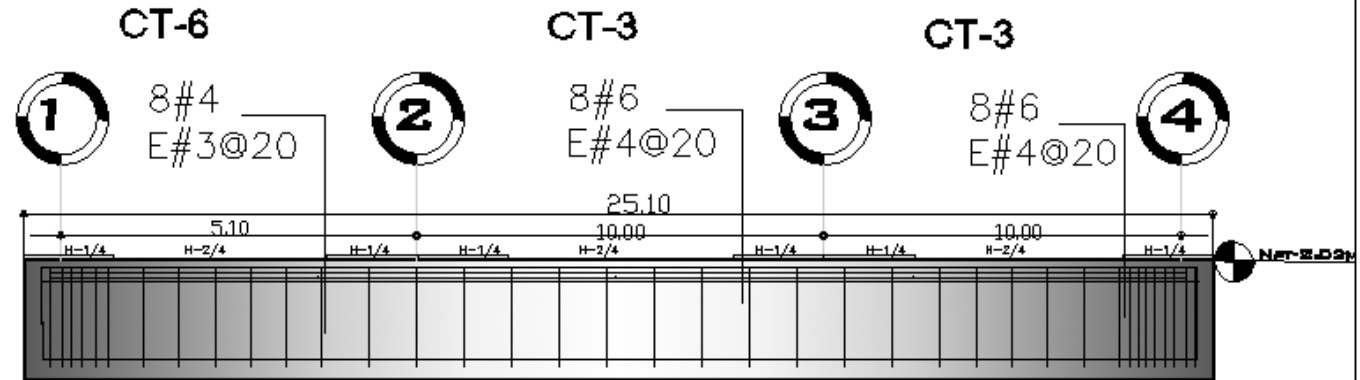


#### CONTRATRABE (CT-2')



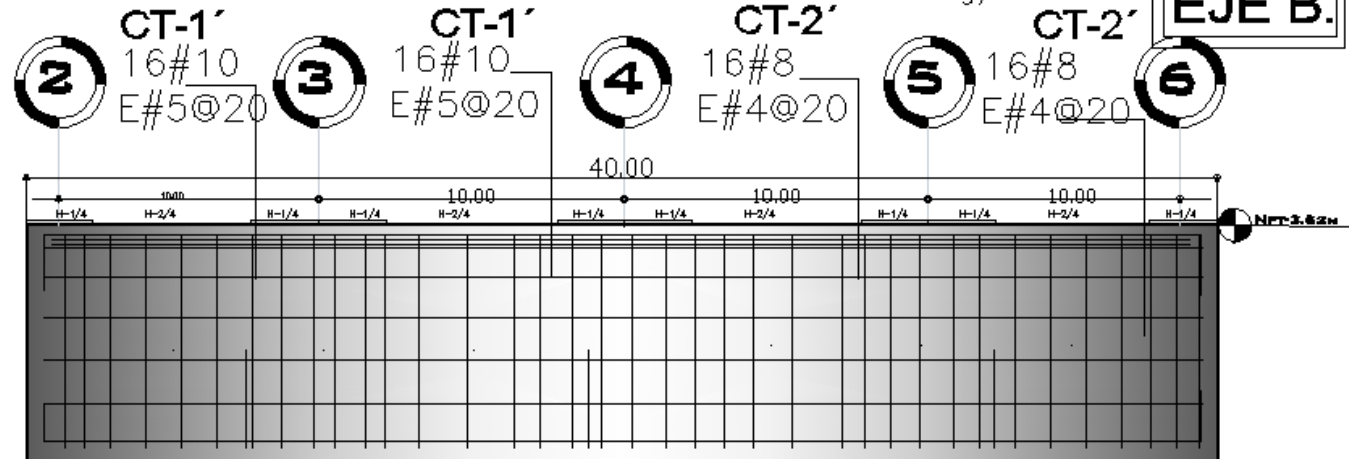
RESISTENCIA DE CONCRETO  $f_c' = 250 \text{ kg/cm}^2$

EJE A:



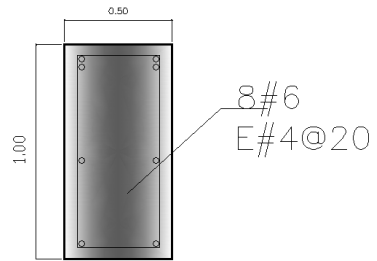
RESISTENCIA DE CONCRETO  $f_c' = 250 \text{ kg/cm}^2$

EJE B:

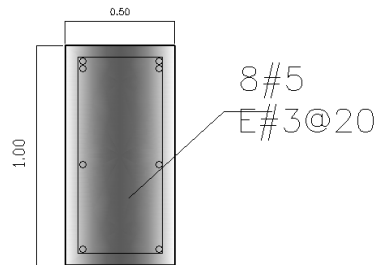




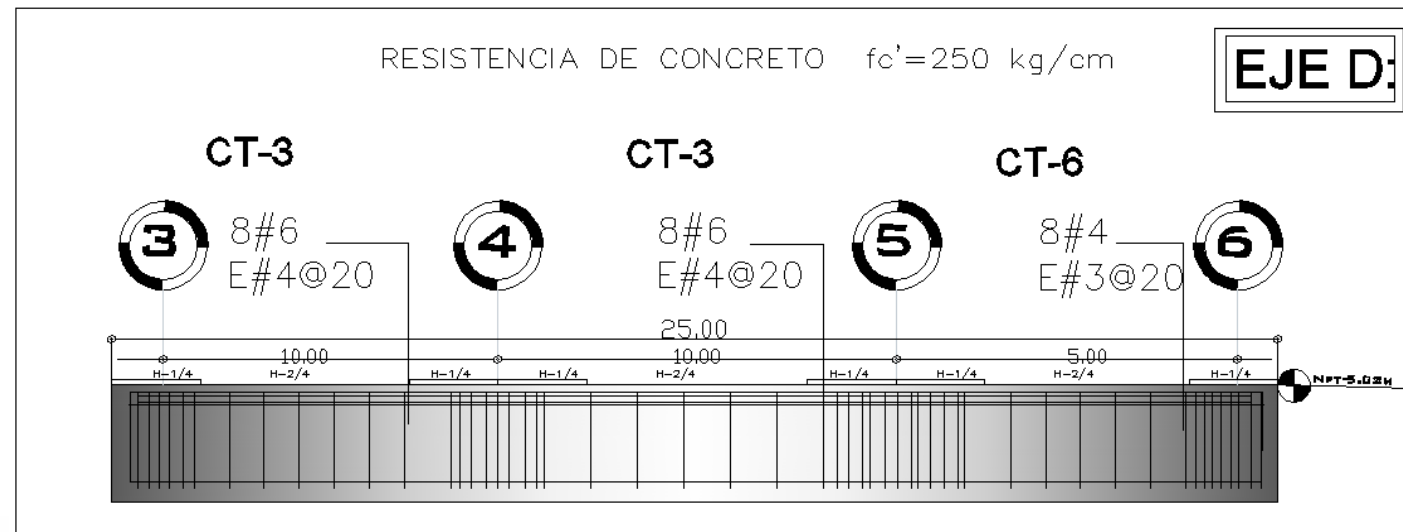
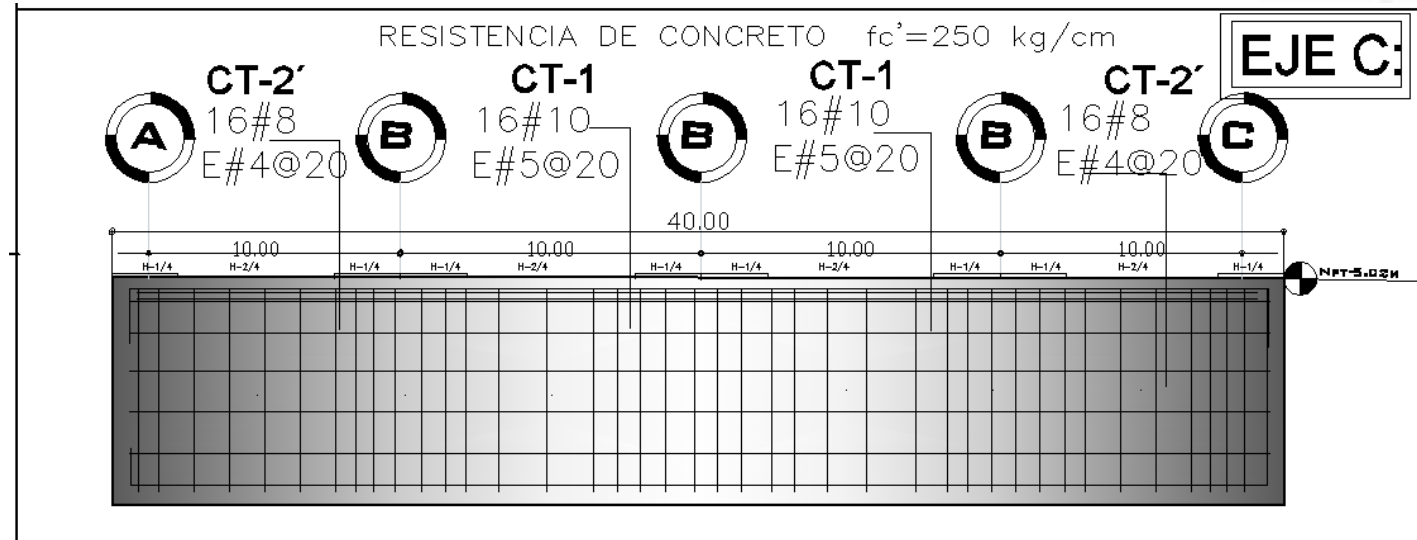
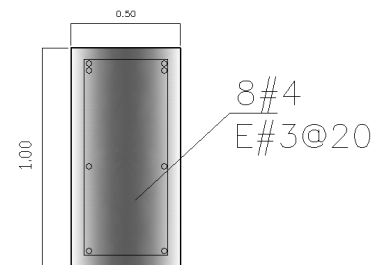
### CONTRATRABE (CT-3)

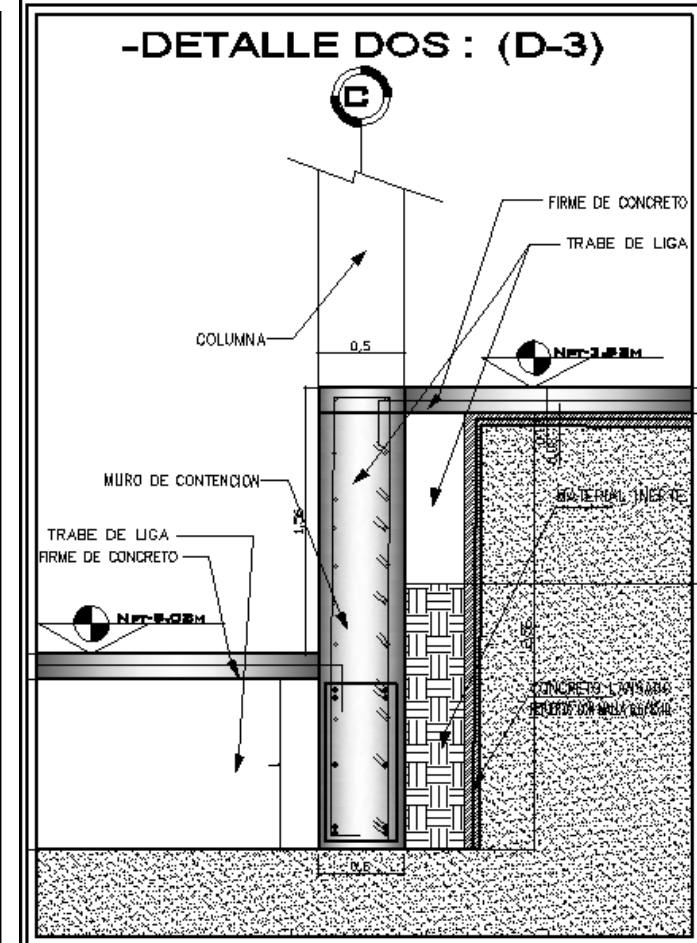
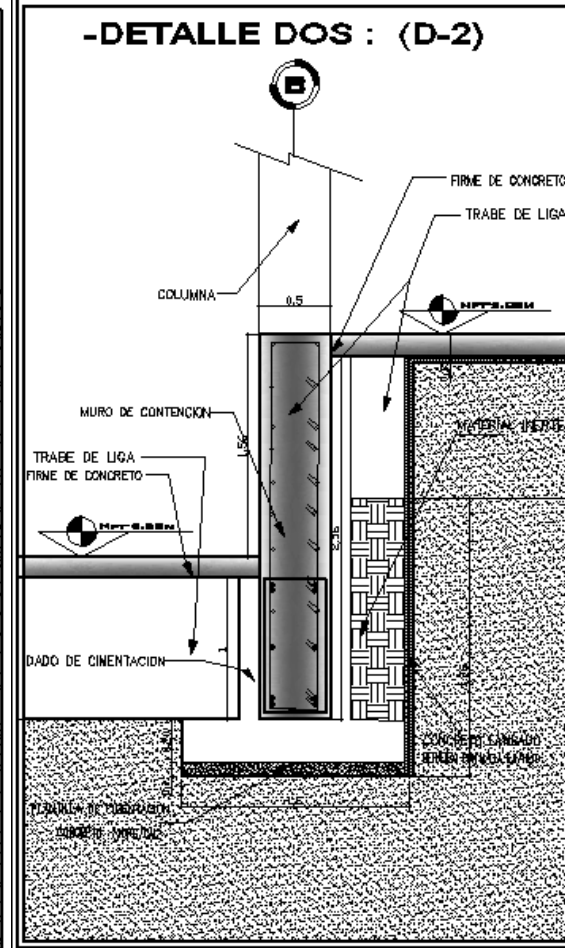
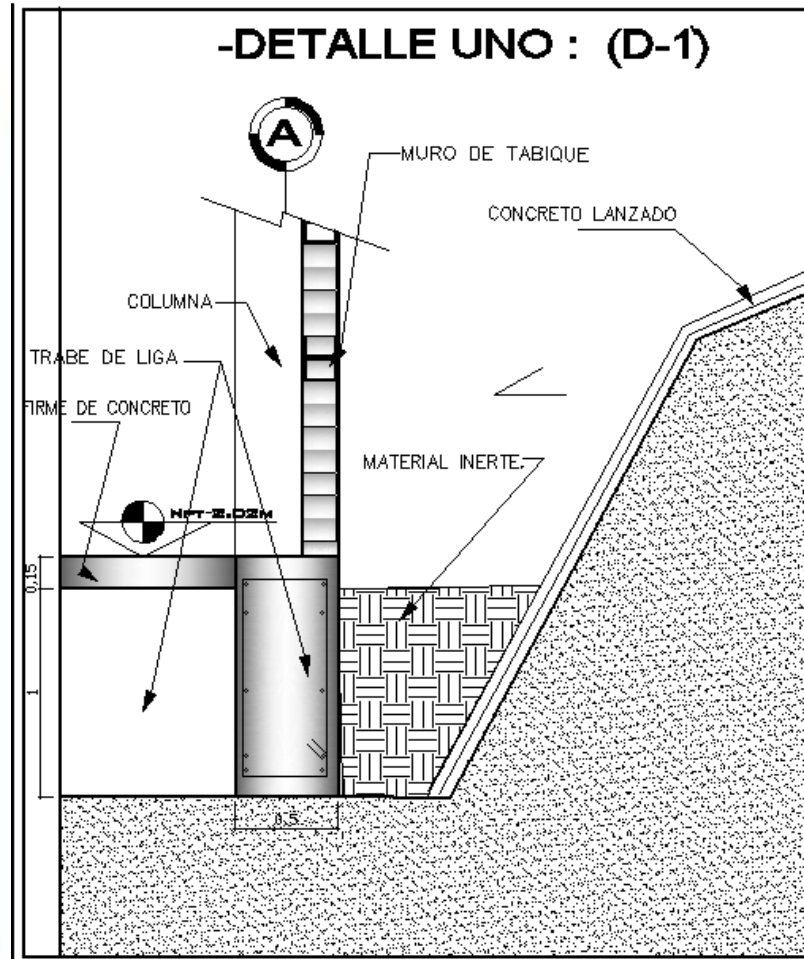


### CONTRATRABE (CT-4)



### CONTRATRABE (CT-6)





CUADRO DE DATOS DE DATOS DE CIMENTACION

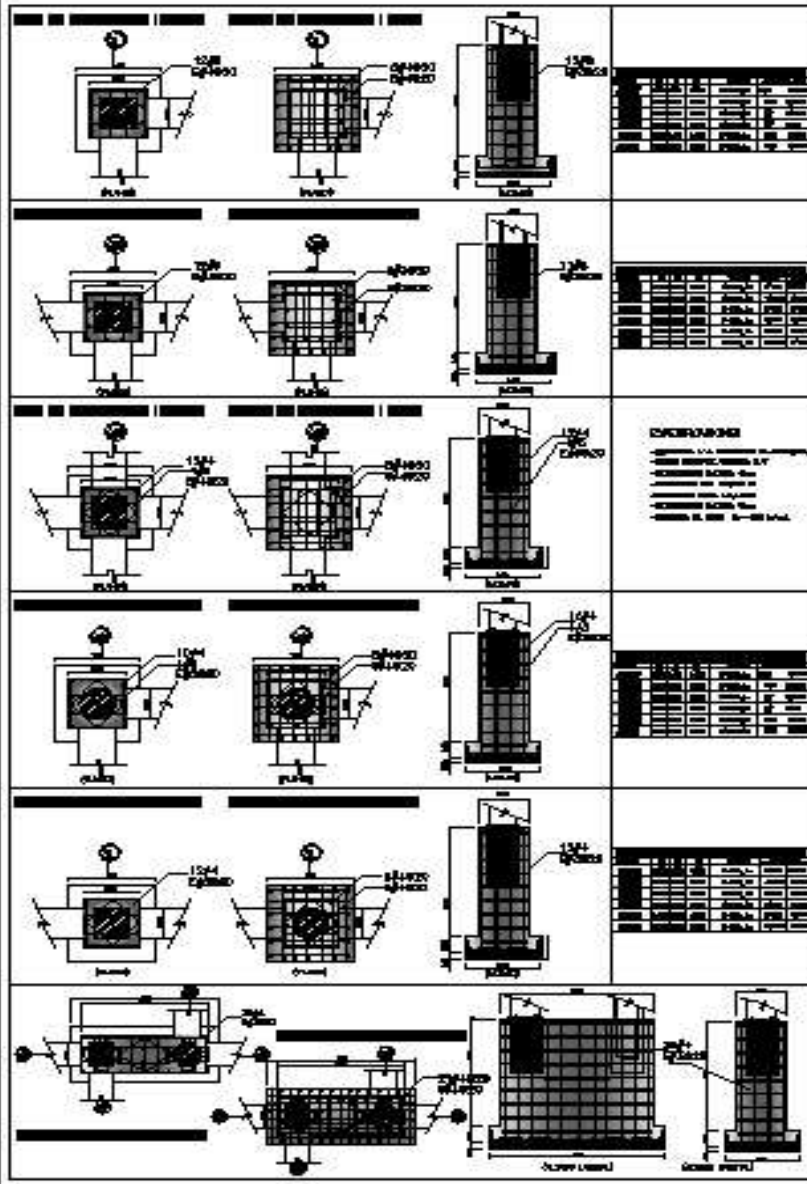


TABLA DE CONTRATRABES (CT)

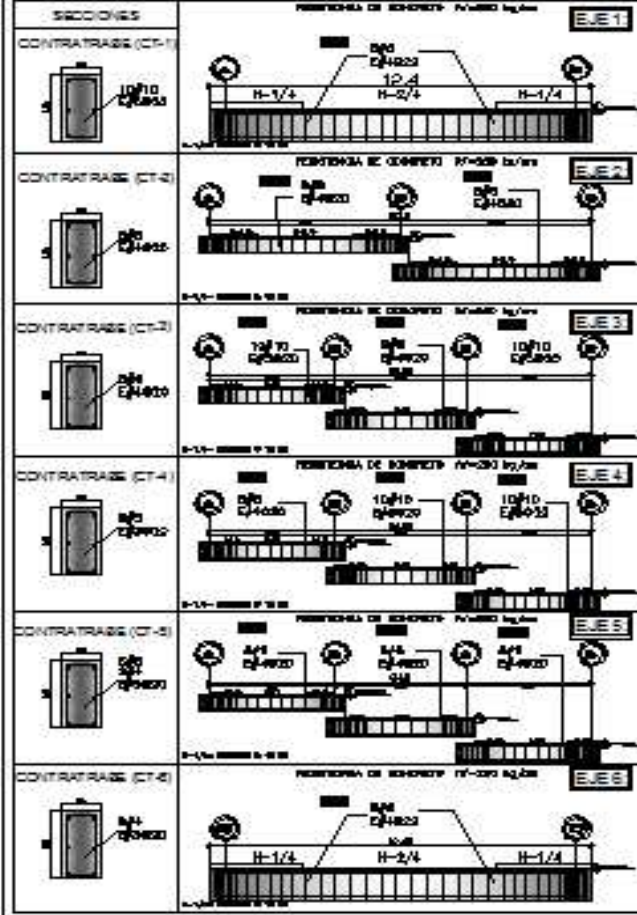
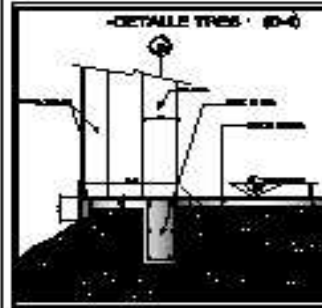
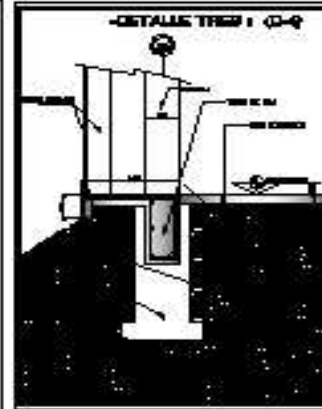


TABLA DE SECCIONES DE CONTRATRABES

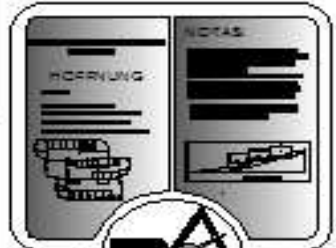
SECCIONES	A	B	CONCRETO	ARMAZON DE ACERO
(CT-1)	0.50 M	1.00 M	2'-380 kg/cm	10#10E#5Ø20
(CT-2)	0.50 M	1.00 M	2'-380 kg/cm	8#8 E#4Ø20
(CT-3)	0.50 M	1.00 M	2'-380 kg/cm	8#6 E#4Ø20
(CT-4)	0.50 M	1.00 M	2'-380 kg/cm	8#5 E#3Ø20
(CT-5)	0.50 M	1.00 M	2'-380 kg/cm	8#5 2#4 E#3Ø20
(CT-6)	0.50 M	1.00 M	2'-380 kg/cm	8#4 E#3Ø20

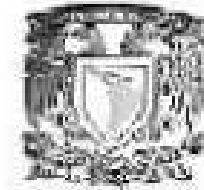


**NOTAS:**

1. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES.
2. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
3. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
4. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
5. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
6. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
7. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
8. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
9. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES EN LAS ZONAS DE TRANSICION.
10. VERIFICAR LA CANTIDAD DE ACERO EN LAS SECCIONES DE LOS CONTRATRABES EN LAS ZONAS DE TRANSICION.

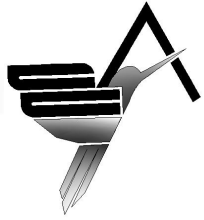
DETALLES ESTRUCTURALES





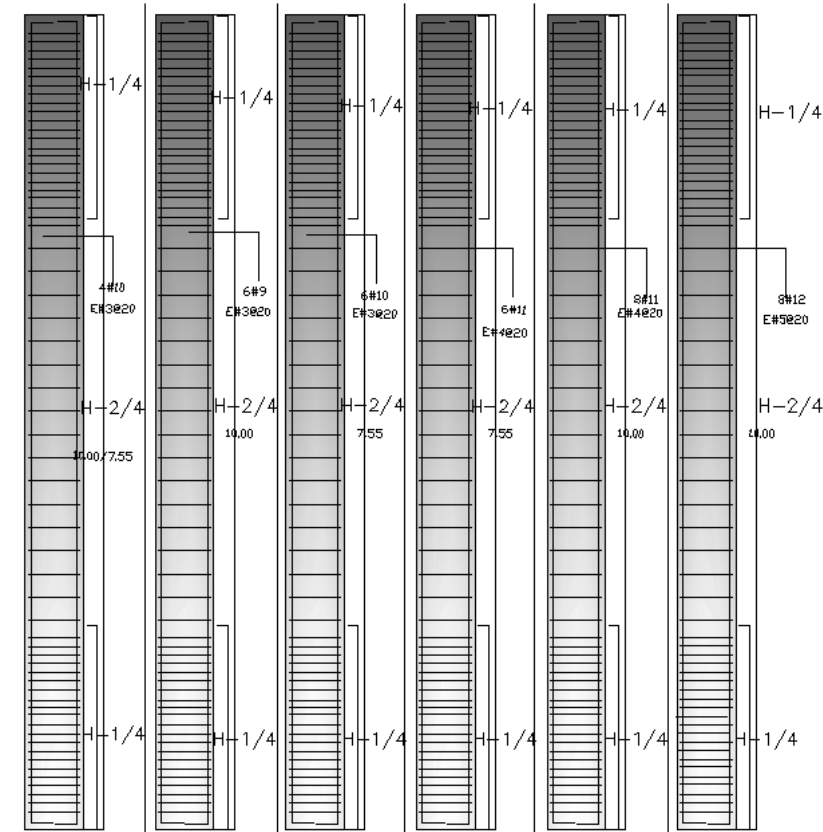
## TABLA DE SECCIONES DE COLUMNAS

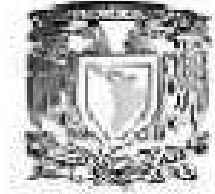
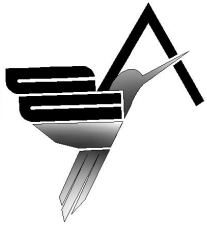
SECCIONES	A	B	H	CONCRETO	ARMADOS DE ACERO
<b>(CL-1)</b>	0.50 M	0.50 M	4.70 M	$f_c' = 450 \text{ kg/cm}$	8#12 E#5@20
<b>(CL-2)</b>	0.50 M	0.50 M	5.34 M	$f_c' = 450 \text{ kg/cm}$	8#11 E#4@20
<b>(CL-3)</b>	0.50 M	0.50 M	9.10 M	$f_c' = 450 \text{ kg/cm}$	6#11 E#4@20
<b>(CL-4)</b>	0.50 M	0.50 M	8.99 M	$f_c' = 450 \text{ kg/cm}$	6#10 E#3@20
<b>(CT-5)</b>	0.50 M	0.50 M	9.1 M	$f_c' = 450 \text{ kg/cm}$	6#9 E#3@20
<b>(CL-6)</b>	0.50 M	0.50 M	5.34 M	$f_c' = 450 \text{ kg/cm}$	4#10 E#3@20



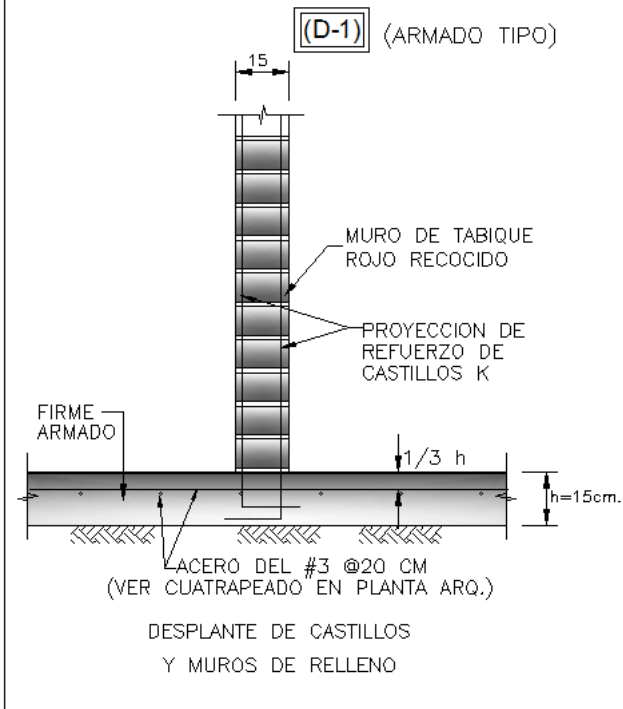
## CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE COLUMNAS

COLUMNA (CL-6)	COLUMNA (CL-5)	COLUMNA (CL-4)	COLUMNA (CL-3)	COLUMNA (CL-2)	COLUMNA (CL-1)
4#10 E#3@20	6#9 E#3@20	6#10 E#3@20	6#11 E#4@20	8#11 E#4@20	8#12 E#5@20

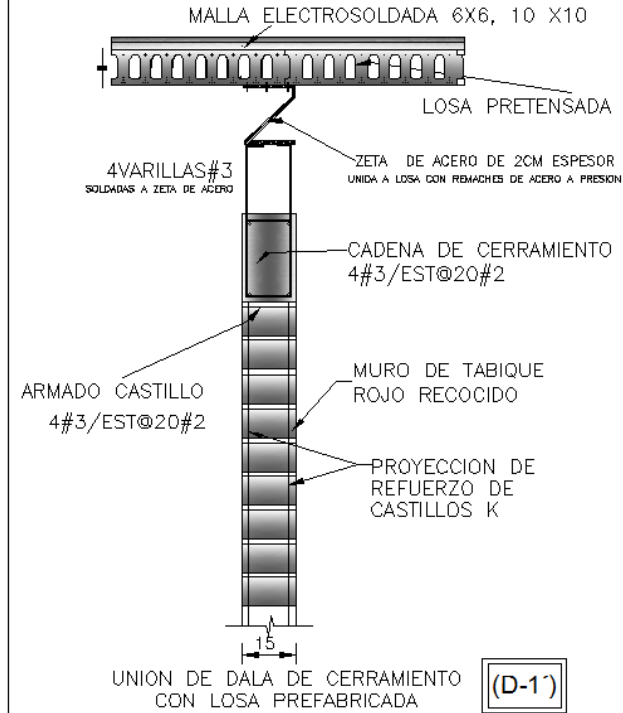




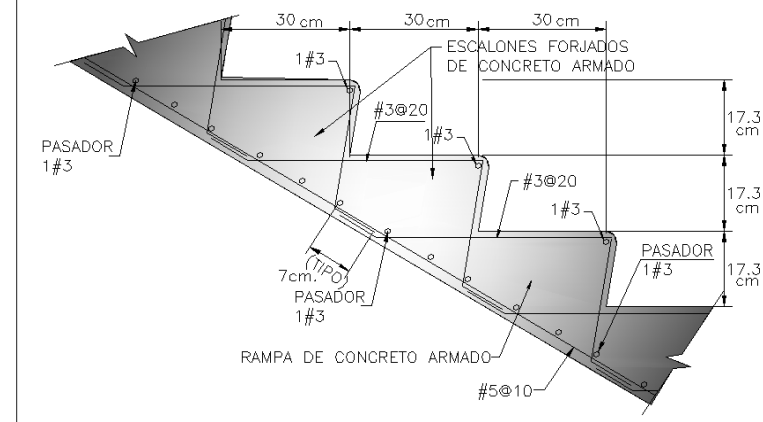
### DETALLE DE CONEXION DE FIRME/CASTILLOS



### DETALLE DE CONEXION DE C. CERRAMIENTO/LOSA



### DETALLE D-2 DETALLE DE REFUERZO DE ESCALONES





## TABLA DE SECCIONES DE TRABES

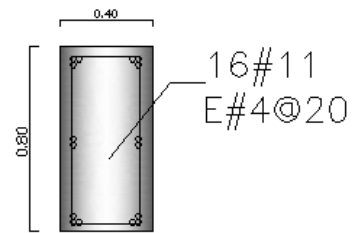
SECCIONES	A	B	CONCRETO	ARMADOS DE ACERO	
<b>(T-1)</b>	0.40 M	0.80 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	16#11	E#4@20
<b>(T-2)</b>	0.40 M	0.80 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	14#10	E#4@20
<b>(T-3)</b>	0.40 M	0.80 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	12#8	E#4@20
<b>(T-4)</b>	0.40 M	0.80 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	12#6	E#3@20
<b>(T-5)</b>	0.40 M	0.80 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	10#6	E#3@20
<b>(T-6)</b>	0.40 M	0.80 M	$f_c' = 250 \text{ kg/cm}$	8#5	E#3@20





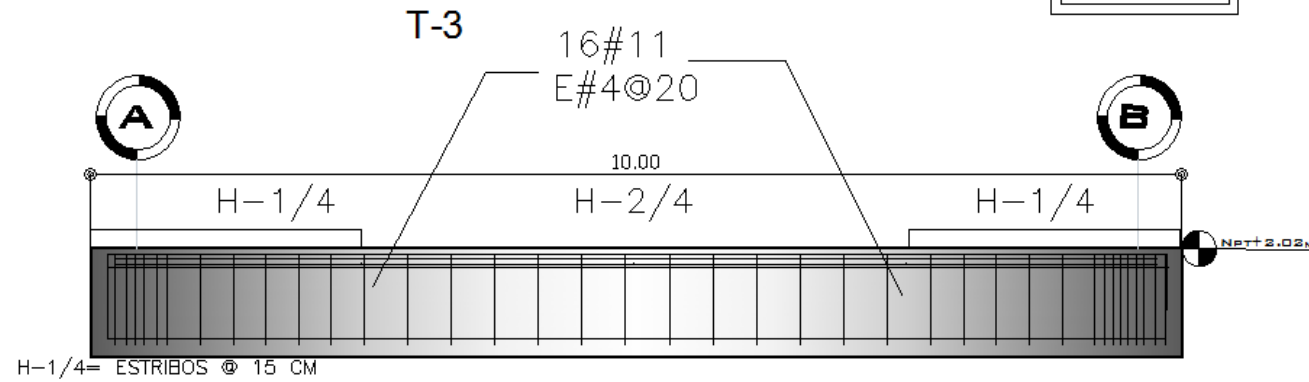
## SECCIONES

### TRABE (T-1)

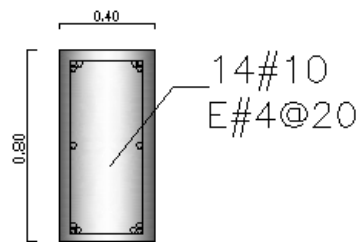


RESISTENCIA DE CONCRETO  $f_c' = 350 \text{ kg/cm}$

EJE 1:

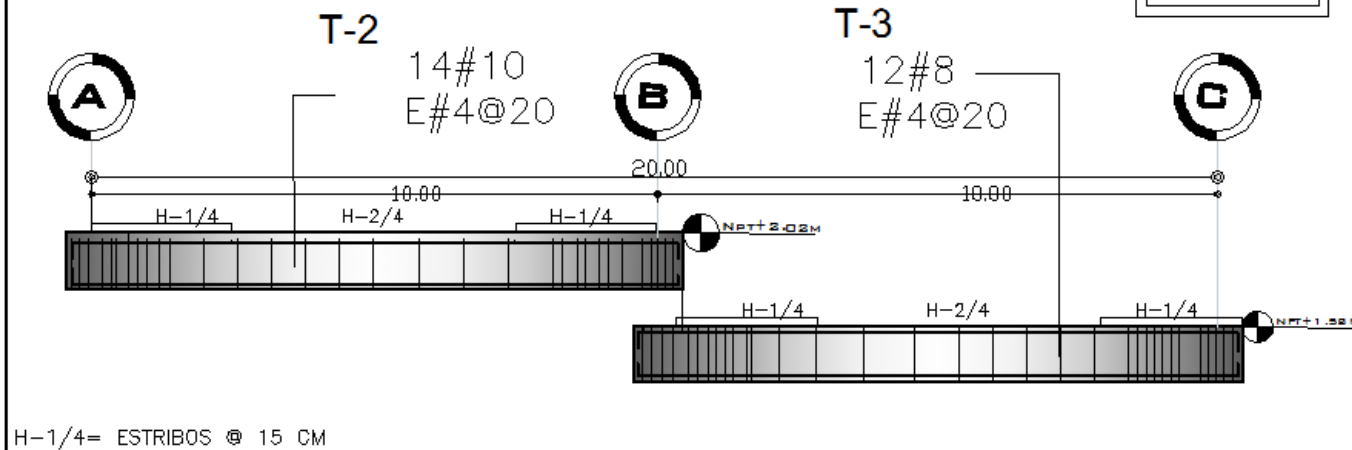


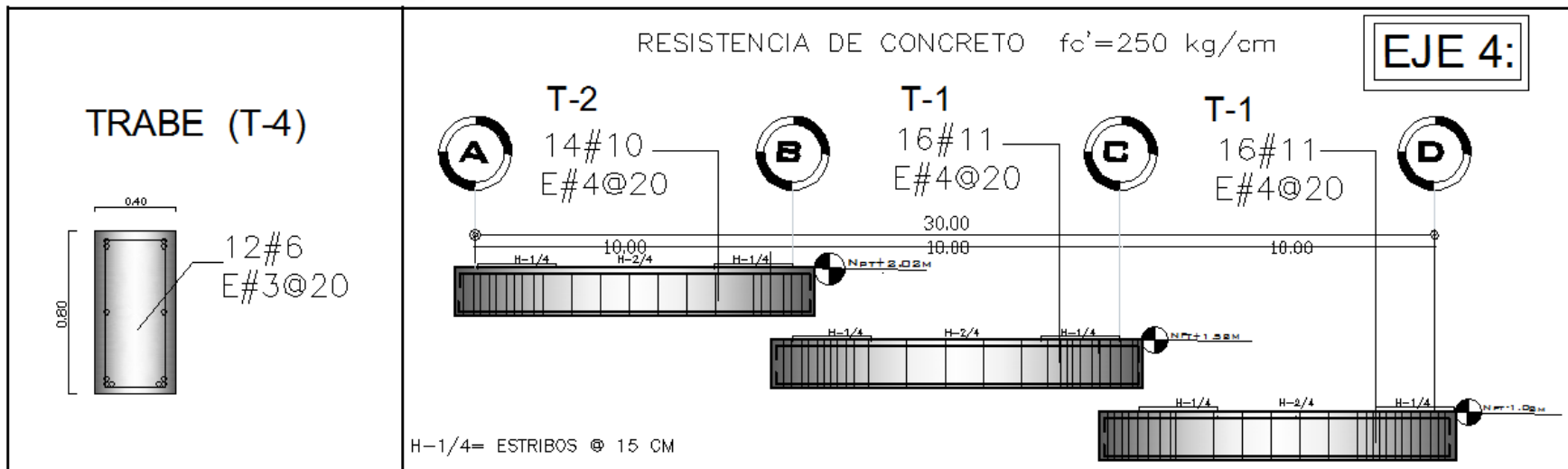
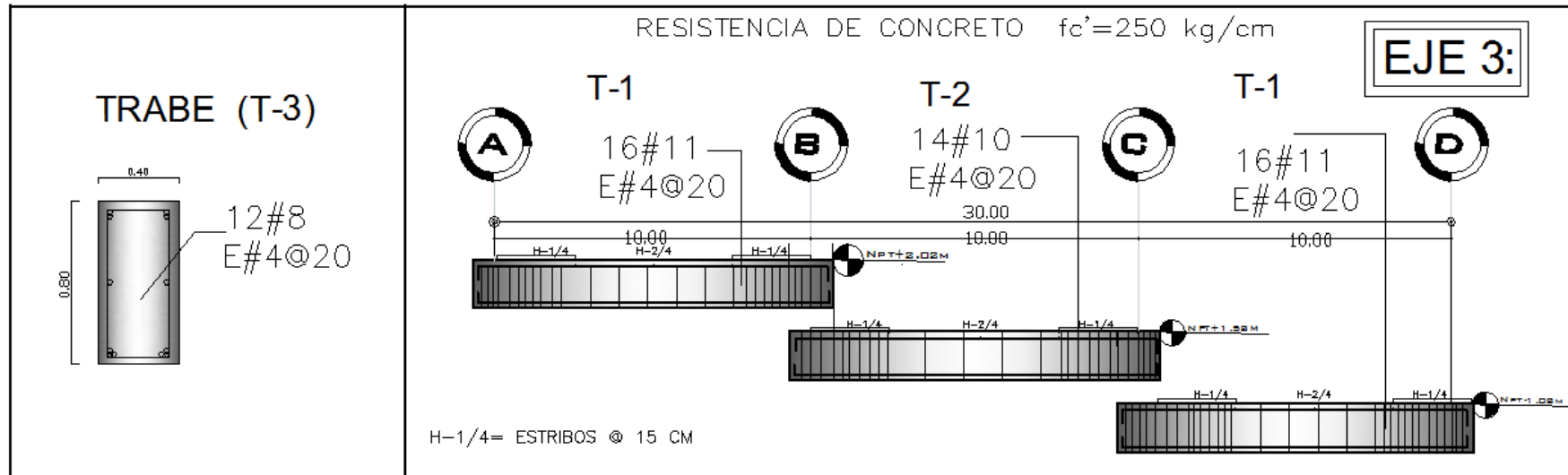
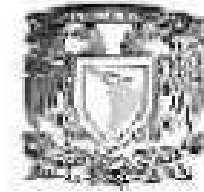
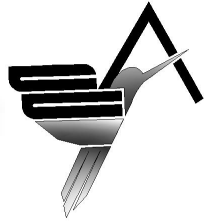
### TRABE (T-2)

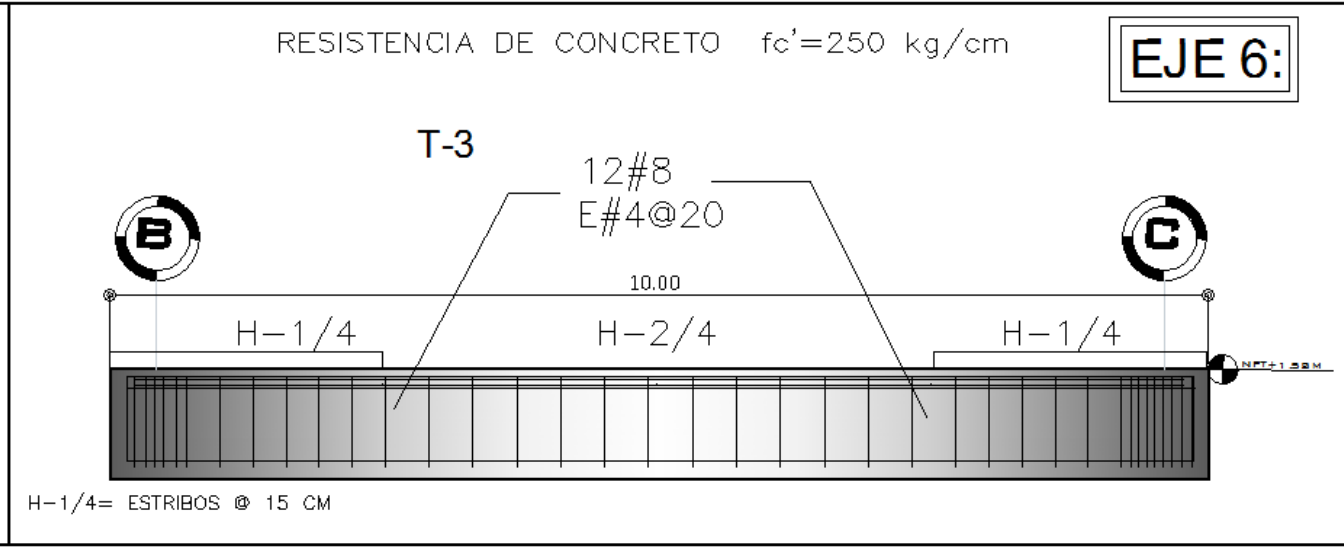
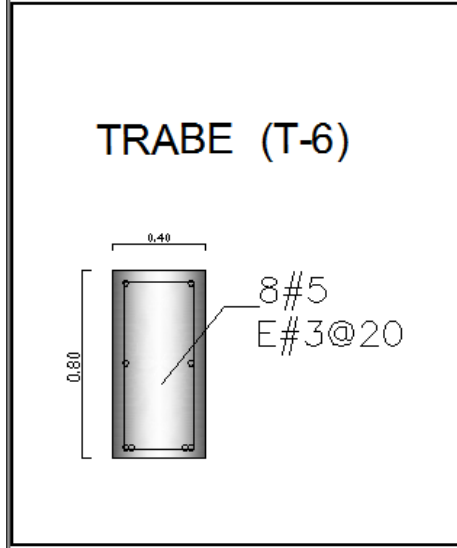
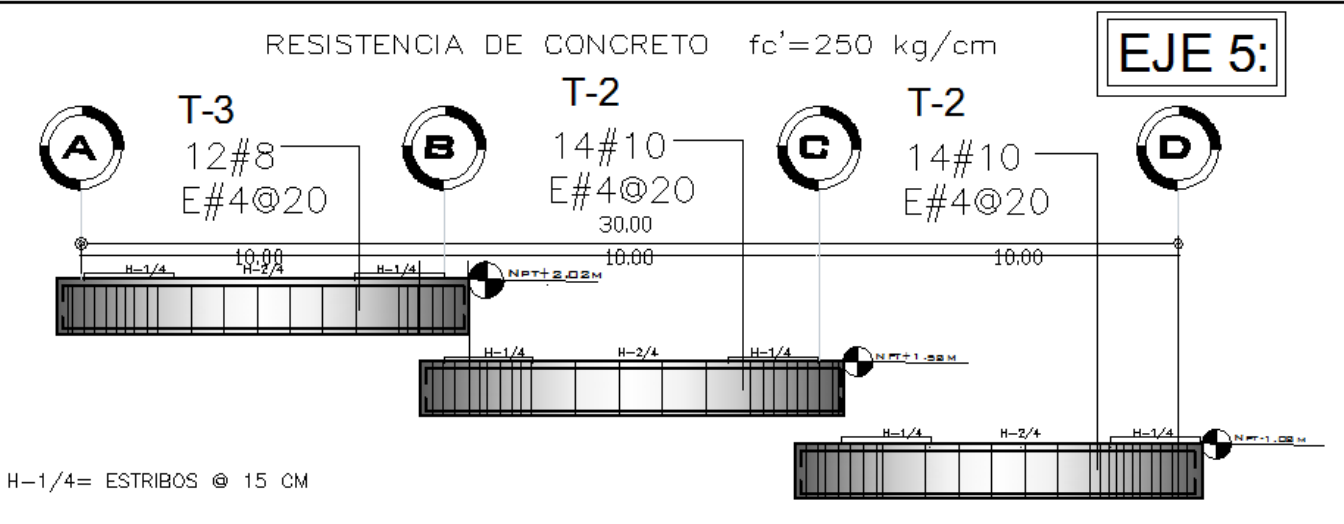
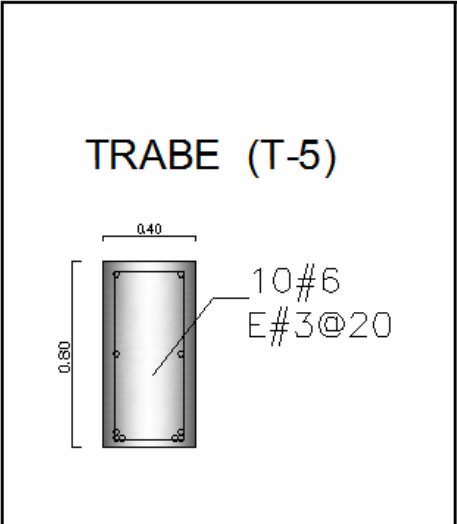


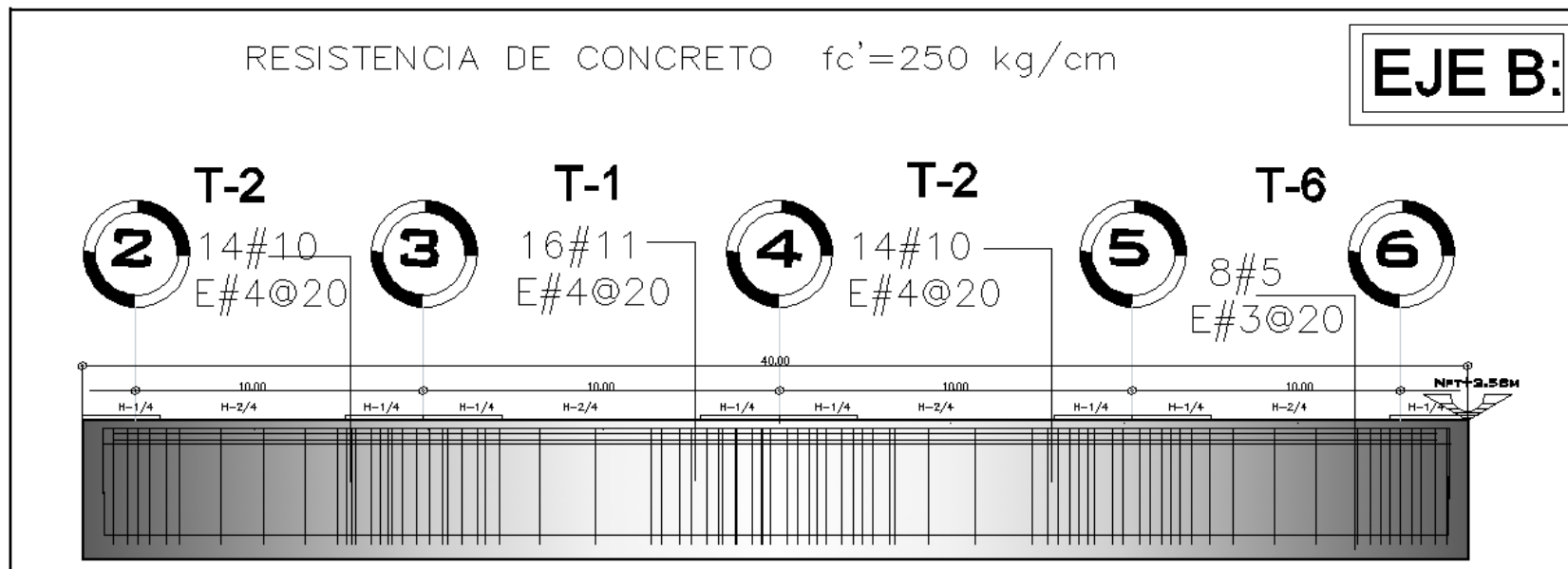
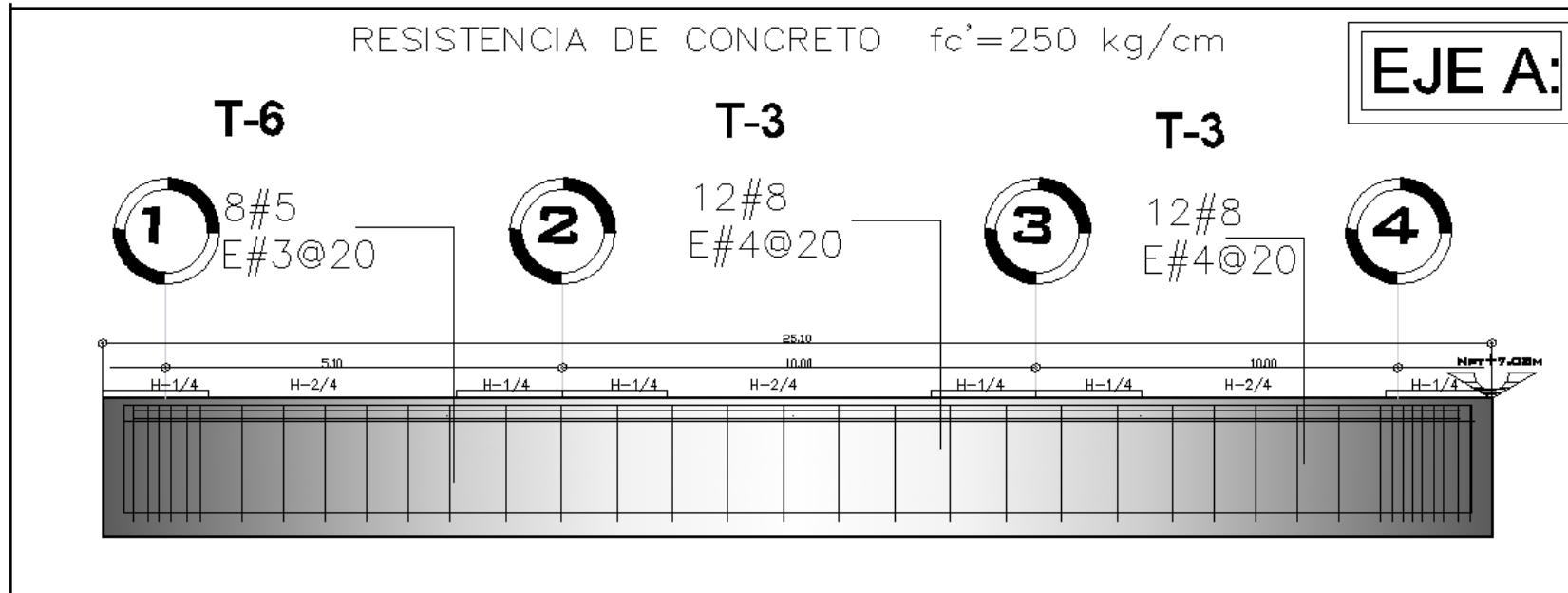
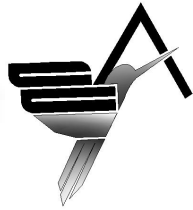
RESISTENCIA DE CONCRETO  $f_c' = 250 \text{ kg/cm}$

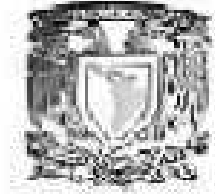
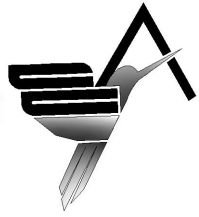
EJE 2:





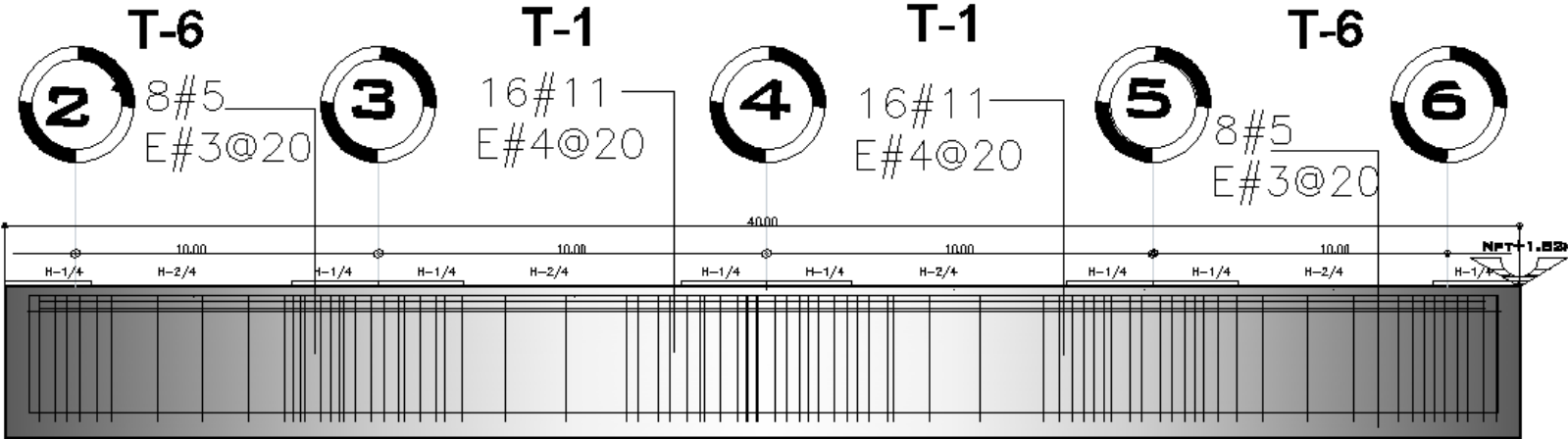






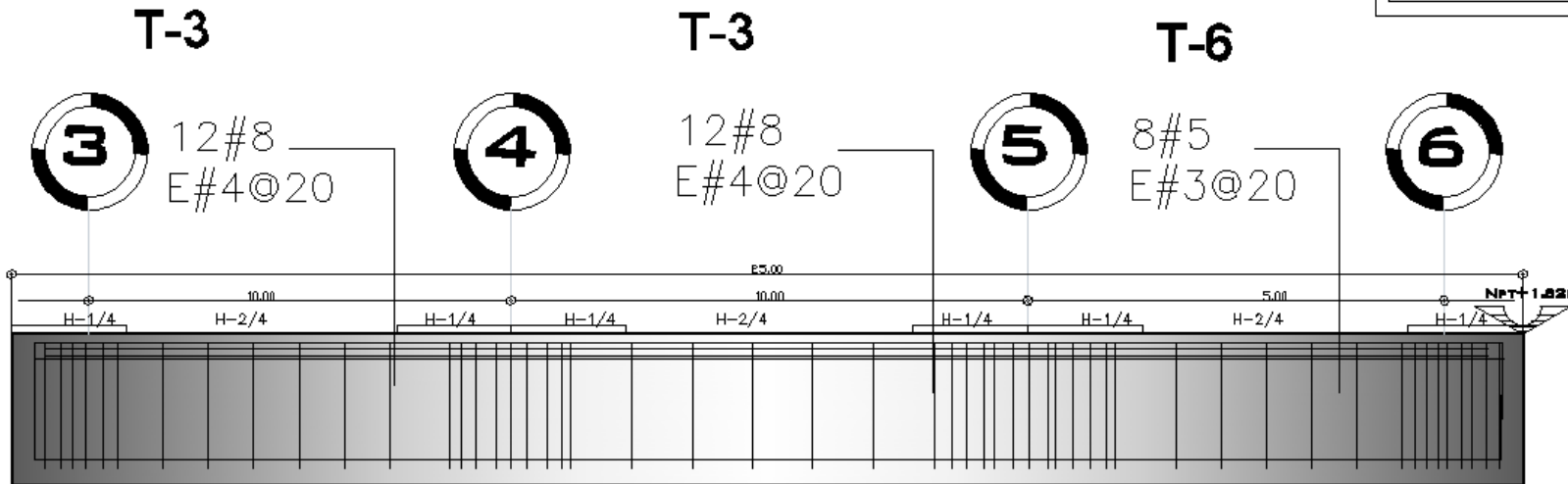
RESISTENCIA DE CONCRETO  $f_c' = 250 \text{ kg/cm}$

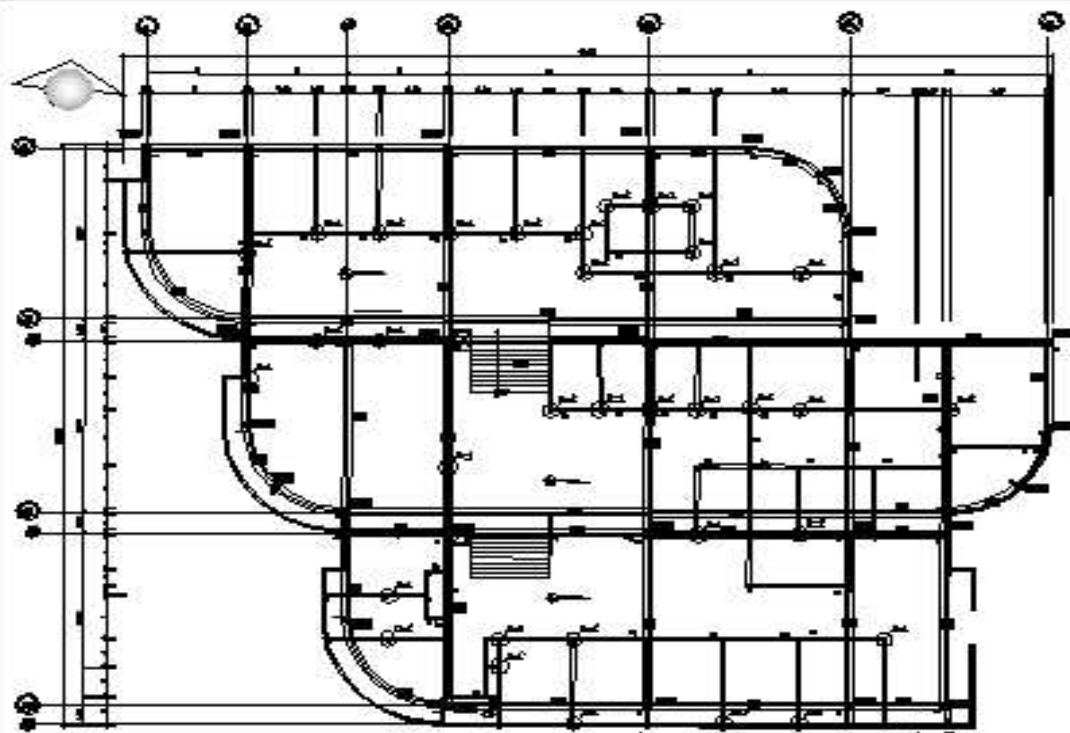
EJE C:



RESISTENCIA DE CONCRETO  $f_c' = 250 \text{ kg/cm}$

EJE D:





COTAS M

### CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE TRABES DE CONCRETO

SECCIONES	ESPECIFICACIONES
	<p>ESPECIFICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MATERIAL A LA DISPOSICION DEL DISEÑADOR</li> <li>- TAMAÑO DE SECCION 30x40 CM</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> <li>- ESPESOR DE COBERTURA 2 CM</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> </ul>

**NOTAS**

1. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

2. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

3. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

4. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

5. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

6. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

7. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

8. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

9. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

10. REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE



### LOCALIZACION

### DETALLES DE REFORZADO

ESCALA: 1:125

COTAS M

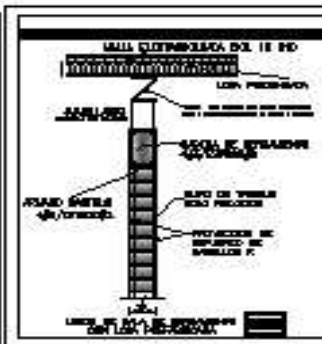
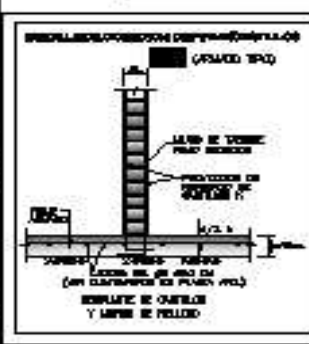
E-3

### CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE TRABES DE CONCRETO

SECCIONES	ESPECIFICACIONES
	<p>ESPECIFICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MATERIAL A LA DISPOSICION DEL DISEÑADOR</li> <li>- TAMAÑO DE SECCION 30x40 CM</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> <li>- ESPESOR DE COBERTURA 2 CM</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> </ul>

### CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE COLUMNAS DE CONCRETO

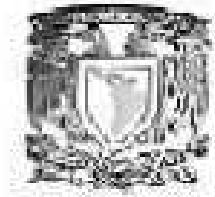
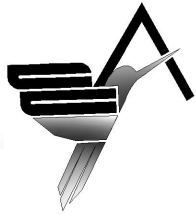
SECCIONES	ESPECIFICACIONES
	<p>ESPECIFICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MATERIAL A LA DISPOSICION DEL DISEÑADOR</li> <li>- TAMAÑO DE SECCION 40x40 CM</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> <li>- ESPESOR DE COBERTURA 2 CM</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> <li>- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE</li> </ul>



ESPECIFICACIONES

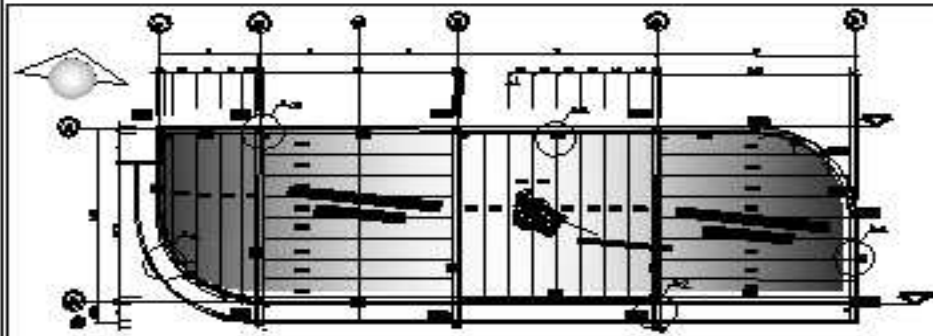
- MATERIAL A LA DISPOSICION DEL DISEÑADOR
- TAMAÑO DE SECCION 40x40 CM
- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE
- ESPESOR DE COBERTURA 2 CM
- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE
- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE
- REFORZAMIENTO SEGUN DETALLE

ESTRUCTURAL DE MUROS, TRABES Y COLUMNAS



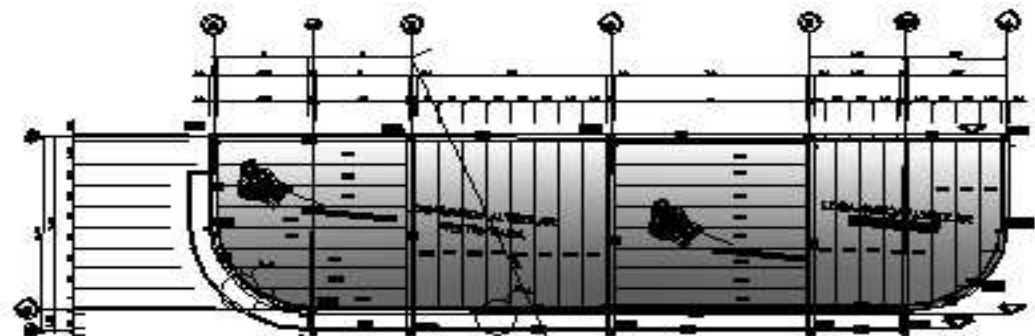
# TABLA DE DIMENSIONES DE PREFABRICADOS

<p>(LP-1)</p>	<p><b>ANCHO : 1.20 MT</b>  <b>ESPESOR : 0.50 MT</b>  <b>LARGO : 10.25 MT</b></p>	<p>ACERO DE REFUERZO.....            -SE USARA ACERO DE REFUERZO <math>F_y = 18,000 \text{ kg/cm}^2</math>,            CONCRETO.....            TODO EL CONCRETO DE LAS PIEZAS TENDRA LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:            -RESISTENCIA A LA COMPRESION <math>f_c' = 500 \text{ kg/cm}</math>            -RESISTENCIA A LA COMPRESION EN EL FIRME SUPERIOR SERA DE <math>f_c' = 100 \text{ kg/cm}</math></p>
<p>(LP-2)</p>	<p><b>ANCHO : 1.20 MT</b>  <b>ESPESOR : 0.50 MT</b>  <b>LARGO : 9.88 MT</b></p>	<p>ACERO DE REFUERZO.....            -SE USARA ACERO DE REFUERZO <math>F_y = 18,000 \text{ kg/cm}^2</math>,            CONCRETO.....            TODO EL CONCRETO DE LAS PIEZAS TENDRA LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:            -RESISTENCIA A LA COMPRESION <math>f_c' = 500 \text{ kg/cm}</math>            -RESISTENCIA A LA COMPRESION EN EL FIRME SUPERIOR SERA DE <math>f_c' = 100 \text{ kg/cm}</math></p>
<p>(LP-3)</p>	<p><b>ANCHO : 1.20 MT</b>  <b>ESPESOR : 0.50 MT</b>  <b>LARGO : 9.18 MT</b></p>	<p>ACERO DE REFUERZO.....            -SE USARA ACERO DE REFUERZO <math>F_y = 18,000 \text{ kg/cm}^2</math>,            CONCRETO.....            TODO EL CONCRETO DE LAS PIEZAS TENDRA LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:            -RESISTENCIA A LA COMPRESION <math>f_c' = 500 \text{ kg/cm}</math>            -RESISTENCIA A LA COMPRESION EN EL FIRME SUPERIOR SERA DE <math>f_c' = 100 \text{ kg/cm}</math></p>
<p>(LP-4)</p>	<p><b>ANCHO : 1.20 MT</b>  <b>ESPESOR : 0.50 MT</b>  <b>LARGO : 7.13 MT</b></p>	<p>ACERO DE REFUERZO.....            -SE USARA ACERO DE REFUERZO <math>F_y = 18,000 \text{ kg/cm}^2</math>,            CONCRETO.....            TODO EL CONCRETO DE LAS PIEZAS TENDRA LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:            -RESISTENCIA A LA COMPRESION <math>f_c' = 500 \text{ kg/cm}</math>            -RESISTENCIA A LA COMPRESION EN EL FIRME SUPERIOR SERA DE <math>f_c' = 100 \text{ kg/cm}</math></p>

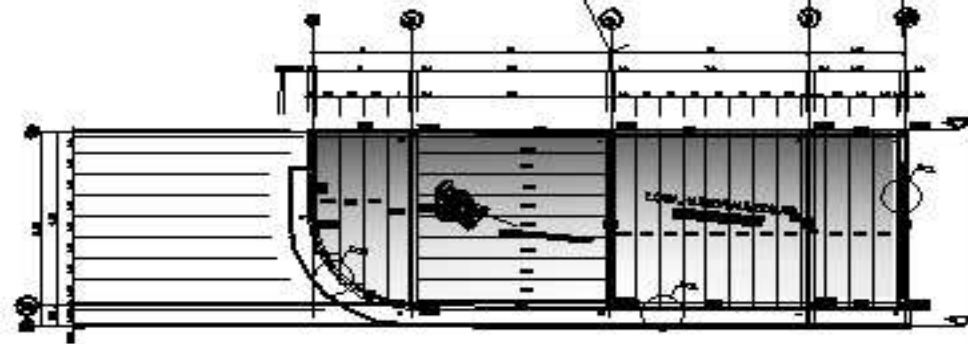


(VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES (C-1))  
PLANTA DE CIMENTACION NIVEL +4.32 M

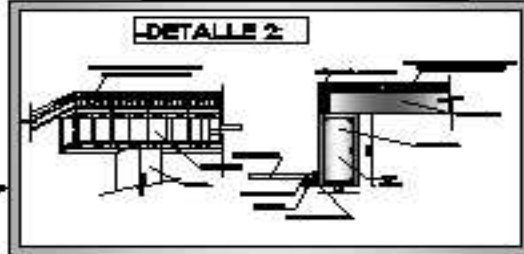
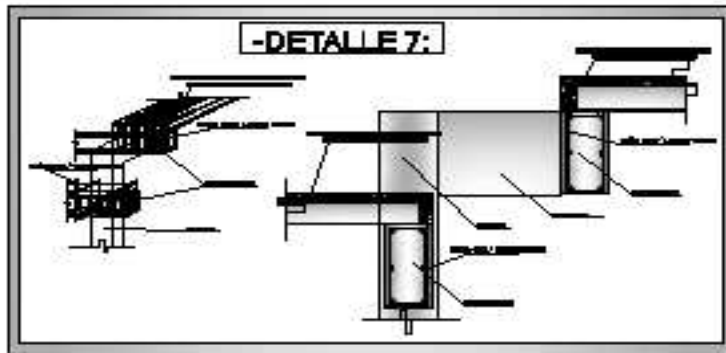
TABLA DE DIMENSIONES DE PREFABRICADOS		
<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>	<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>	<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>
<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>	<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>	<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>
<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>	<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>	<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>
<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>	<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>	<p>ANCHO: 1.20 MT LARGO: 10.20 MT</p>



(VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES (C-1))  
PLANTA DE CIMENTACION NIVEL +2.12 M



(VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES (C-1))  
PLANTA DE CIMENTACION NIVEL -0.32 M



NOTAS:

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

NOTAS:

HOPPLING

LOCALIZACION

DETALLES DE REFLEJO

ESCALA: 1:125

COTAS: M

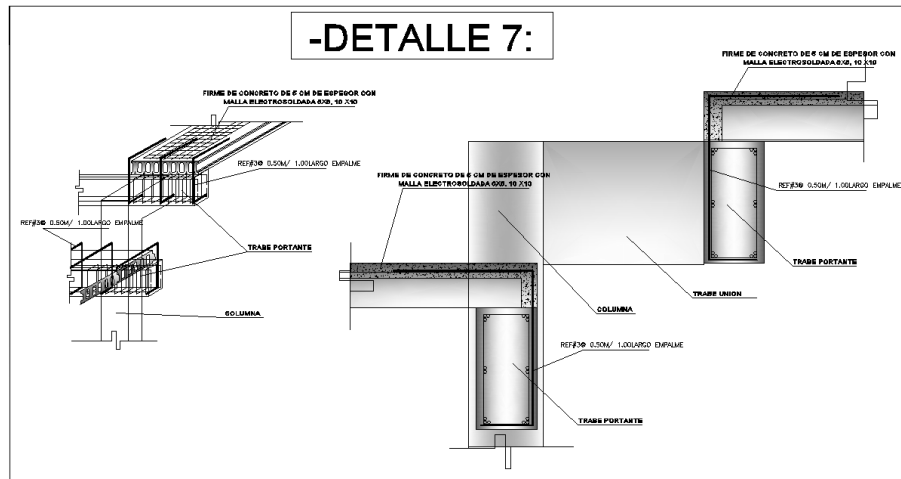
E-5

ESTRUCTURAL DE CUBIERTAS

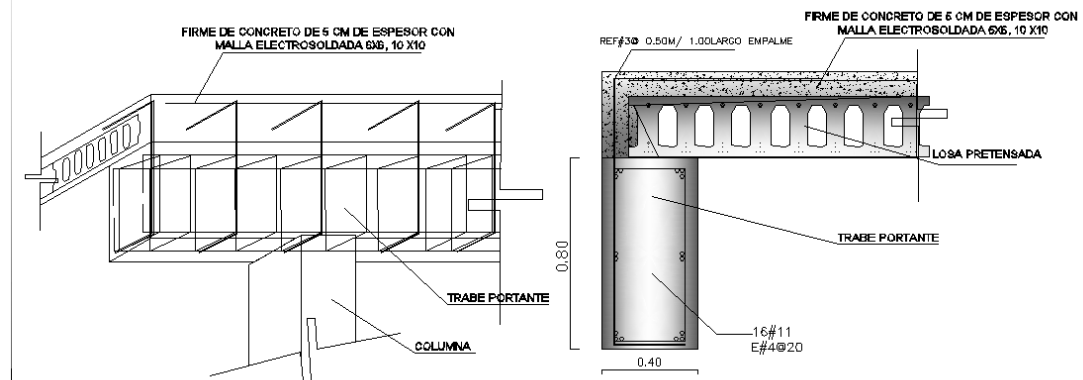




### -DETALLE 7:

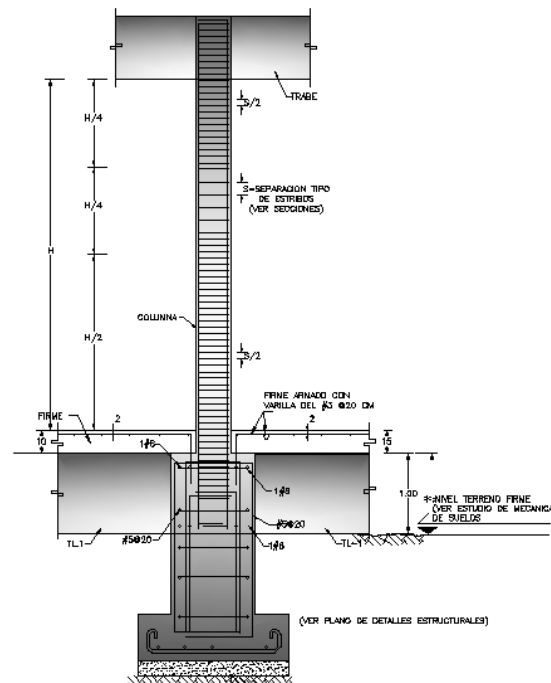


### -DETALLE 9:

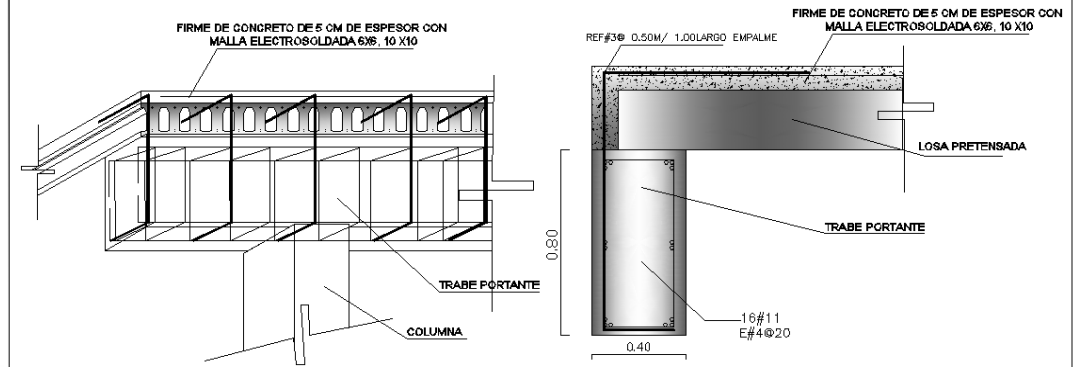


### DETALLE DE CONEXION DE DADO/COLUMNA/TRABELIGA

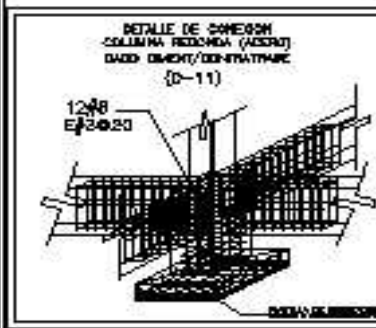
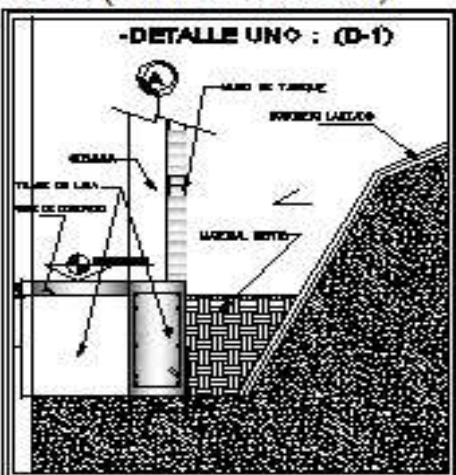
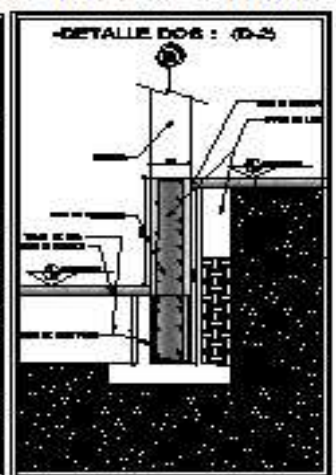
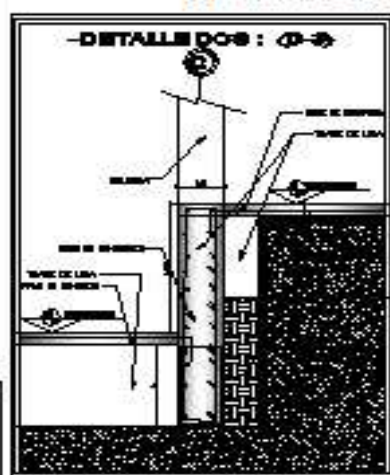
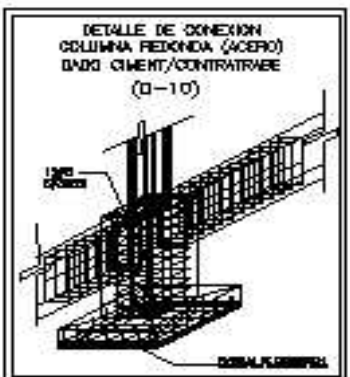
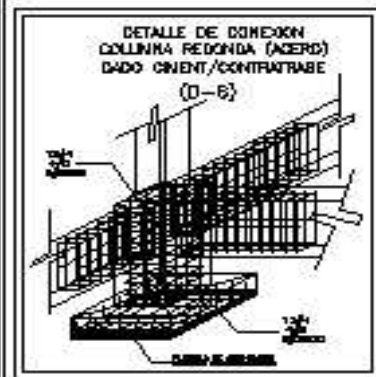
(ARMADO TIPO)



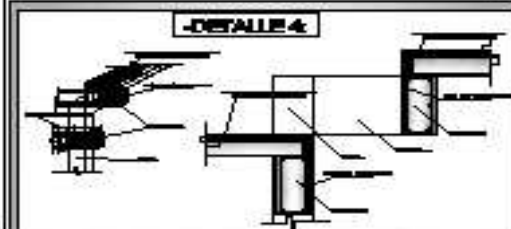
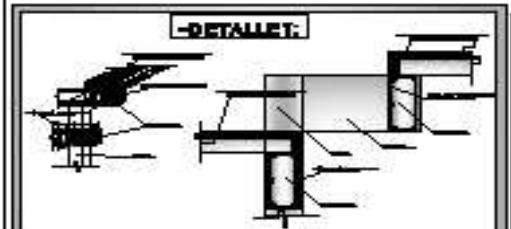
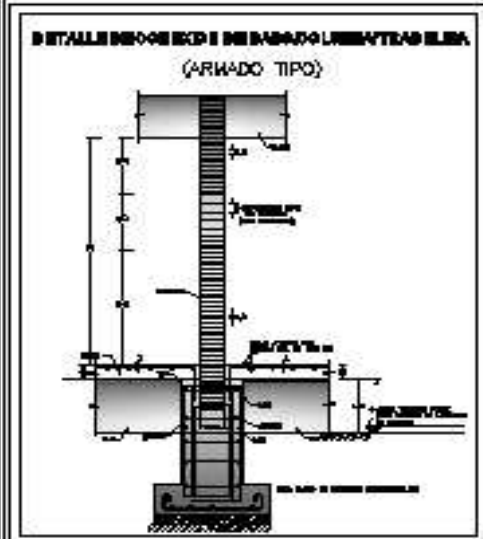
### -DETALLE 10:



## DETALLES DE INFRAESTRUCTURA (CIMENTACION)



## DETALLES DE SUPER ESTRUCTURA (PLANOS E-3, E-4)



## DETALLES ESTRUCTURALES

<p>PROYECTO</p> <p>FECHA</p> <p>HOY</p> <p>NOTAS</p>	<p>NOTAS</p>
<p><b>LOCALIZACION</b></p>	
<p><b>DETALLES DE REFUERZO</b></p>	
<p>ESCALA:</p> <p>1 : 125</p> <p>COTAS: M</p>	
<p><b>E-6</b></p>	



# PLANOS DE INSTALACIONES



#### INSTALACION HIDRAULICA:

##### CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA:

En el proyecto la red como estudio a nivel de diseño, presenta los siguientes puntos básicos para su correcta función y desempeño máximo.

El agua será abastecida por la red municipal y almacenada en un tanque elevado cuyas dimensiones se darán a continuación en función del estudio de números de usuarios. Se distribuirá al centro por medio de gravedad y presión de agua que se produzca al elevar los tanques esta agua será única y exclusivamente para abastecer los lavabos, fregaderos y targas debido a que se coleccionará toda el agua pluvial en un cárcamo el cual abastecerá los wc, fuentes y para riego de áreas jardinadas; en el caso de que no se encuentre con la suficiente cantidad de agua estos también se pueden abastecer de agua proveniente de la red municipal para su óptimo funcionamiento.

El tanque elevado se ubicará en la parte superior de terreno, a nivel de la calle más la cual esta aproximadamente a 3 metros sobre el nivel de proyecto, no es necesario el uso de bombas ya que se alcanza una columna de agua de presión municipal de hasta 10 metros pero en nuestro caso estaríamos casi al mismo nivel de calle.

Por otro lado el abasto de agua contra incendios estará almacenada en el tanque elevado cuya capacidad será analizada más adelante en la memoria de estudio.

En resumen el diseño de la red hidráulica en primera instancia responde a la necesidad tan grande de aprovechar los recursos al máximo y pretende el ahorro de agua potable utilizando el agua de lluvia debido a que en el estado de México es un problema que se agudiza día con día. El material de la tubería será cobre en diferentes diámetros según lo especificado en planos.

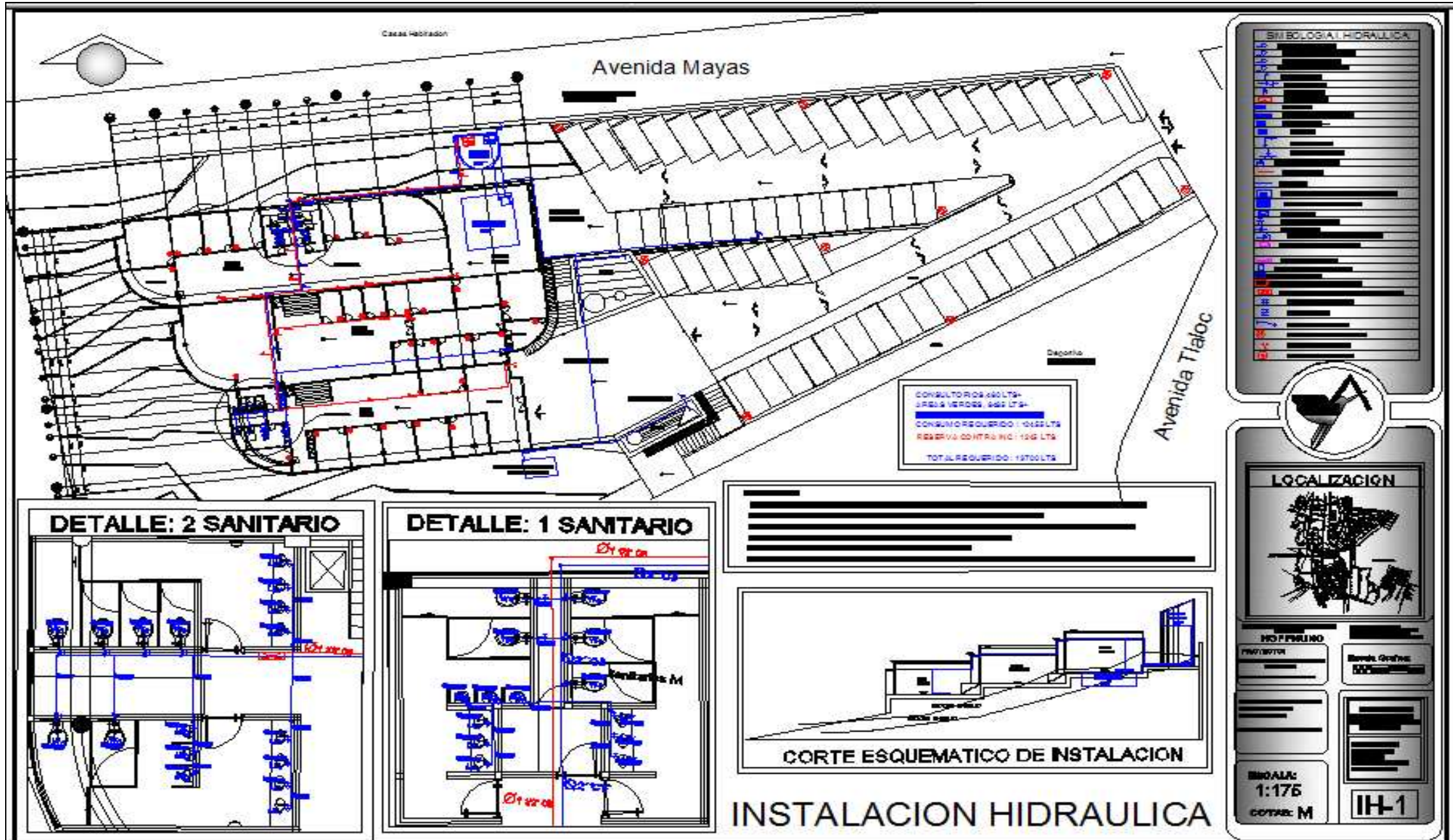
#### INSTALACION SANITARIA:

En el caso de la red sanitaria fue proyectada para aprovechar en lo posible el agua pluvial como se mencionó con anterioridad. Por tal motivo se proyectaron cisternas de reciclaje o cárcamos para recolección de agua pluvial y una fosa séptica previo a conectarnos a la red municipal de alcantarillado que cruza por el predio del proyecto.

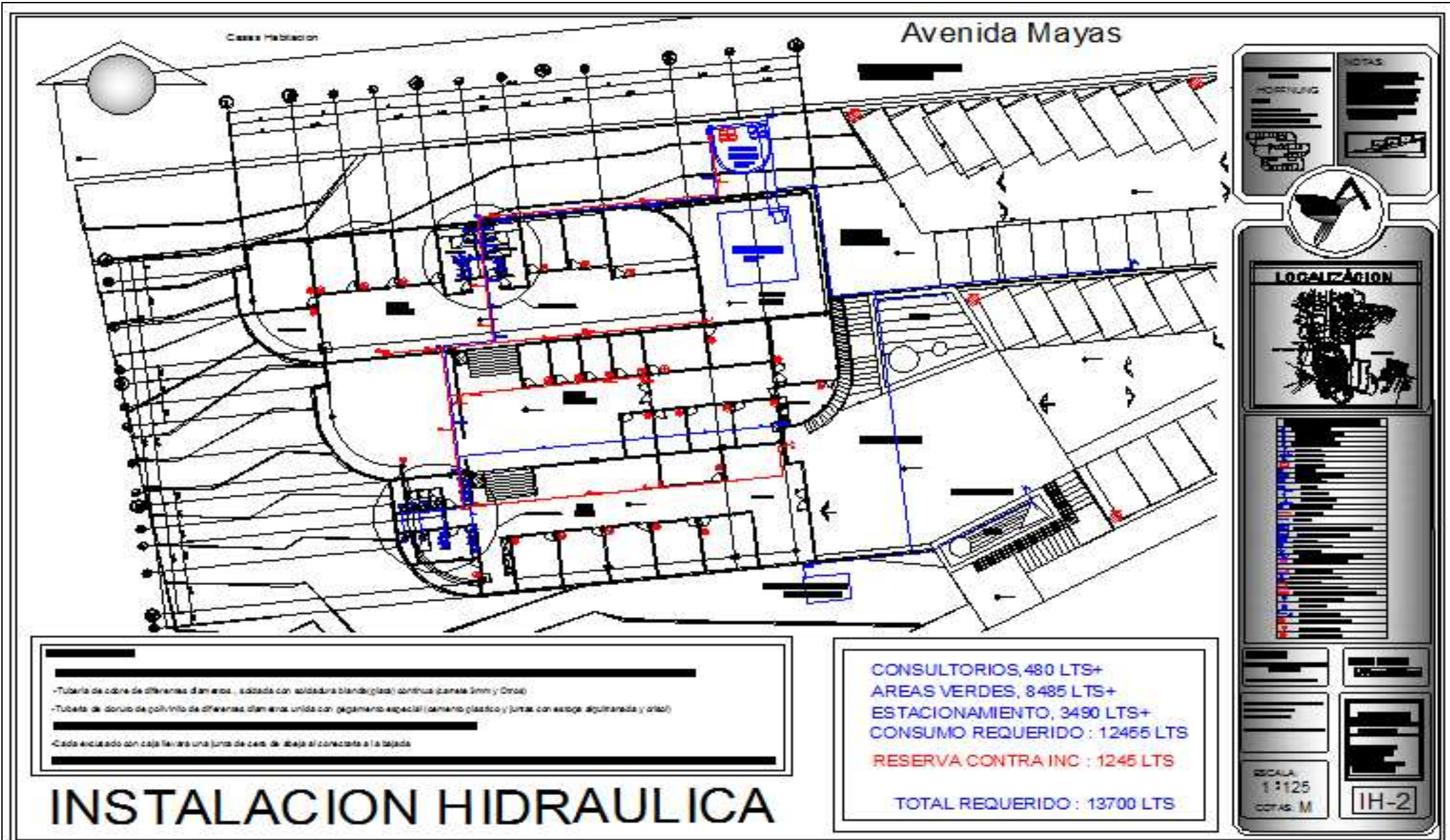
En el caso que el agua exceda los límites de las cisternas el agua será canalizada a pozos de absorción y de esta manera se ayudará a la recarga de los mantos freáticos o acuíferos.

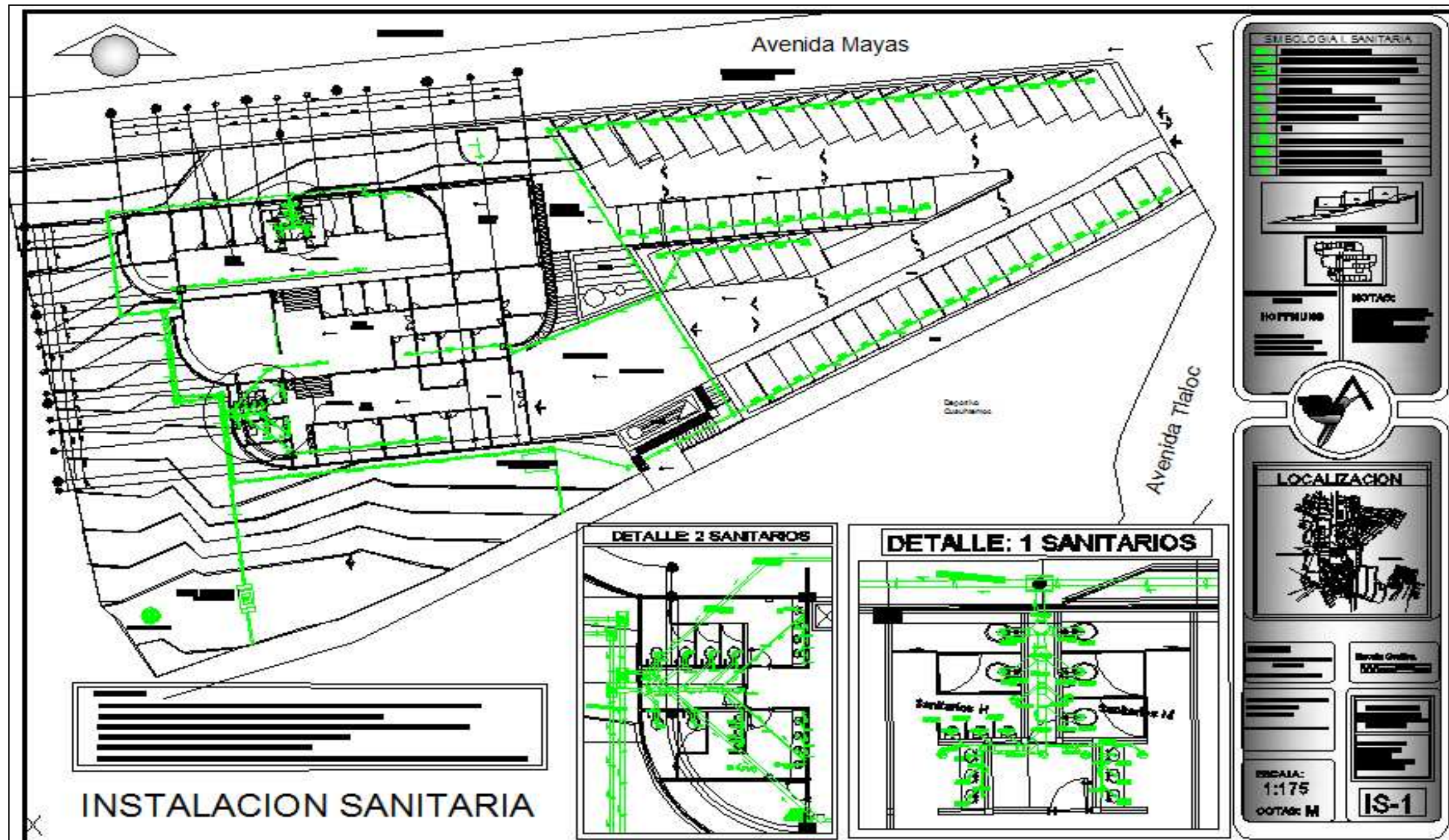
##### CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA:

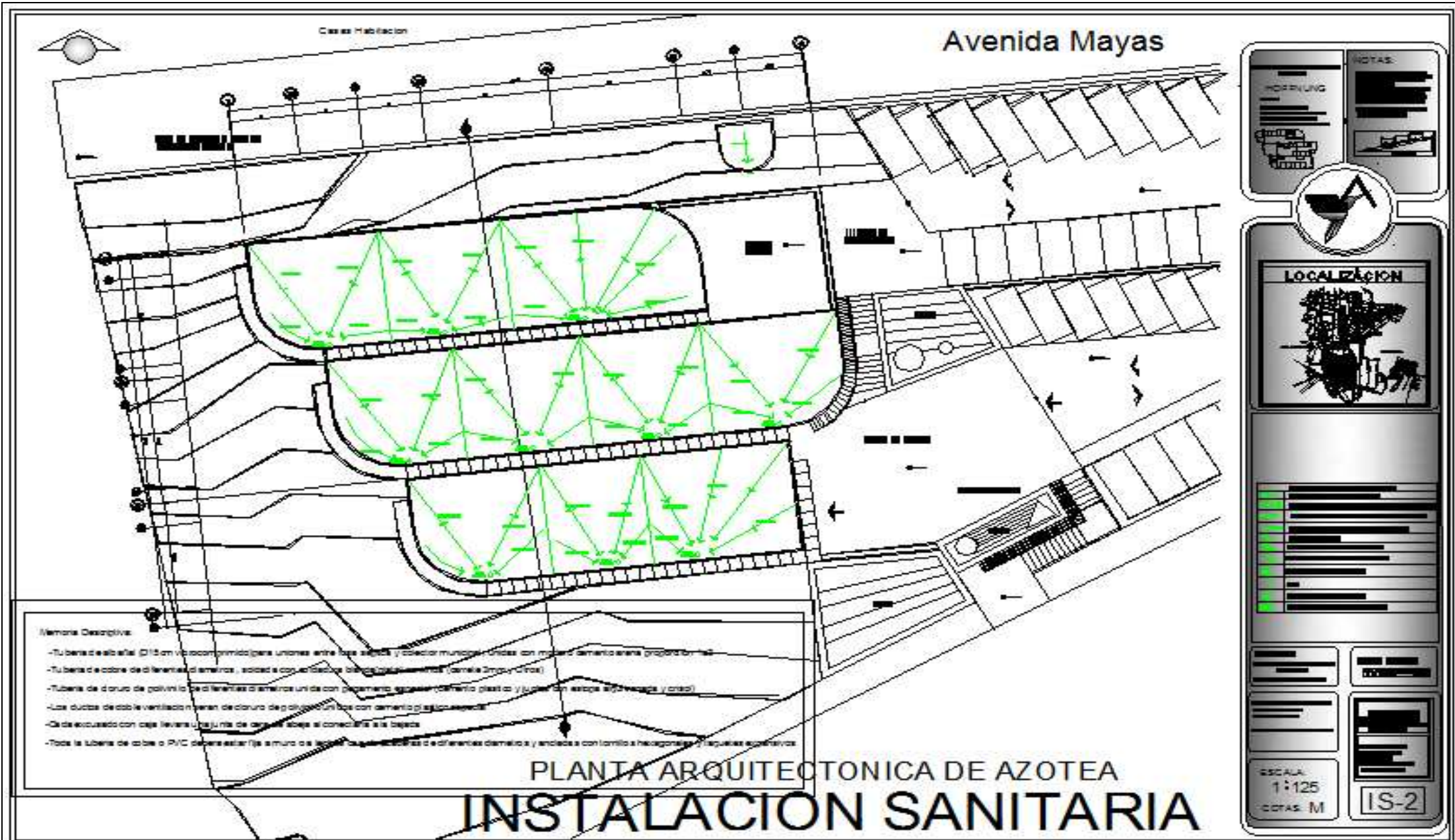
- Se propusieron las salidas a una fosa séptica y de ahí al colector general a drenaje que pasa por el terreno. Se consideró además en el diseño sanitario, una pendiente del 2% para la evacuación del líquido.
- La distancia entre cada registro es de máximo 10m de centro a centro para fácil revisión los mismos
- En ramales interiores se utilizará tubería pvc de 2" y 4" (pulgadas) de diámetro
- En ramales exteriores se utilizará tubería de concreto de 100, 150 y 200mm de diámetro
- Para las bajadas de agua pluvial se utilizará tubería de pvc (4" pulgadas) de diámetro
- Las azoteas de los edificios tendrán sus pendientes, para desalojar el agua de lluvia por bajadas pluviales las que darán a un tanque de tormentas o cárcamo para su reutilización, también se contempla un pozo de absorción con la finalidad de llevar dicha agua al manto freático en su caso particular del auditorio, las bajadas correrán por gravedad para desplazarse por las tuberías pluviales dirigidas a pozos
- Los pavimentos de plazas andadores tendrán pendientes uniformes en el caso de los pavimentos de estacionamiento tendrán pendientes hacia registros colectivos con rejilla los cuales se canalizarán a el tanque de tormentas.
- Los registros serán de 40 x 60 cm con muretes de tabique común el acabado final será con aplanado pulido de cemento
- Los muebles serán de la marca "Ideal Standard" de la línea galería
- Los calentadores a utilizarse serán de tipo instantáneo marca -I Helvex modelo catálogo 168-000.
- El material que se propone emplear para la instalación sanitaria es de pvc en el interior y en el exterior con tubería de concreto o también de pvc de alta resistencia



**INSTALACION HIDRAULICA**











**INSTALACION ELECTRICA:**

**CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA:**

El sistema de iluminación estará propuesto mediante a un sistema de energía generada por paneles solares los cuales captarán energía solar .

La cantidad de iluminación es normalmente llamada iluminancia y es medida en luxes (lx) siendo el lx un lumen por metro cuadrado (lm/m<sup>2</sup>), las tareas de iluminancia dependen de las tareas involucradas.

NIVELES DE ILUMINACIÓN EN MÉXICO		
	I.E.S. 99%	S.M.I.I. 95%
<b>RESIDENCIAS, HOTELES, RESTAURANTES.</b>		
- Salas, recamaras, cuartos de estudio, biblioteca y cuartos de recreo o juego.	100	60
- Entradas, halls, escaleras, y descanso de escaleras	100	60
- Cocina, lavandería, cuarto de baño	500	300
- Área de comedor (ambiente ligero)	300	200
	300	200
<b>OFICINAS, ESCUELAS Y EDIFICIOS PUBLICOS.</b>		
- Auditorios (para actividades sociales)		
- sala de lecturas	50	50
- salones de dibujo	700	400
<b>OFICINAS:</b>	1000	600
- Sala de conferencia, entrevistas, salas de receso, archivos de poco uso o sean las áreas en las cuales no se exige la fijación de la vista en forma prolongada.	300	200
<b>HOSPITALES</b>		
- Sala de emergencia : iluminación general		
- salas de reconocimiento y tratamiento	1000	600
- salas de reposo	500	300
- farmacia (iluminación general, almacén activo)	300	200
- puesto de enfermeras: ilum. general	300	200
escritorio	200	100
	500	300

TABLA-2 CARACTERISTICAS DE LAMPARAS INCANDESCENTES							
POTENCIA	FLUJO LUM.	EFICACIA	BULBO	BASE	TENSION	VIDA	LONGITUD
W	(lm)	(lm/W)			(V)	(h)	(mm)
75	1070	14,27	A19	E26	125	1000	108
100	1560	A19	A19	E26	125	1000	108
150	2440	16,27	A21	E26	125	1000	117
200	3400	17	PS25	E26	125	1000	164

TABLA-3 CARACTERISTICAS DE LAMPARAS FLUORESCENTES							
POTENCIA	TIPO	descripción	FLUJO LUM.	EF. LUMIN	BULBO	BASE	VIDA
(W)			(lm)	(lm/W)			(h)
14	A.R.	LUZ DE DIA	600	42,86	T12	G13	9000
32	A. INST.	BCO. LIGERO	2700	84,38	T12	Fa8	9000
40	A RAPIDO	BCO. FRIO	3050	76,25	T12	G13	20000
60	A. INST.	LUZ DE DIA	4850	80,83	T12	Fa8	440

NOTA: LA INTENSIDAD LUMINOSA Y LOS GRADOS DE APERTURA PUEDEN VARIAR ENTRE FABRICANTES.



## SISTEMAS DE ILUMINACION:

El diseño de los sistemas de iluminación está basado en la forma en que se usará un espacio. Las categorías establecidas incluyen: iluminación industrial, iluminación de tiendas, iluminación en oficinas, etc. Asimismo, puede estar basado en las tareas ejecutadas en el área, tales como lectura, escritura u operación de una máquina. Estos sistemas pueden ser uniformes en todo el espacio, o no uniformes ajustados a la tarea de cada área de trabajo. Existen tres formas básicas de iluminación que son:

- Iluminación general o ambiental. Es luz de fondo o luz completa en el espacio y suministra un nivel dado de iluminación en toda el área ayudando a reducir contrastes entre el alumbrado de tarea y áreas con luz de acentuación.
- Iluminación de tarea o suplementario. Es la iluminación desde fuentes de luz cercanas que permiten la ejecución de tareas visuales específicas y es luz localizada sobre el plano de trabajo.
- Iluminación de acentuación o general localizado. Es luz direccional proyectada para enfatizar un objeto en particular o para atraer la atención a una parte del campo de la visión (vitriñas, aparadores, etc.).
- La cantidad de iluminación, es formalmente llamada iluminancia y es medida en luxes (lx) siendo el lx un lumen por metro cuadrado ( $\text{lm}/\text{m}^2$ ) las necesidades de iluminancia dependen de las tareas involucradas. En México normalmente se usan las recomendaciones sobre valores de iluminancia de la Sociedad Mexicana de Ingeniería en Iluminación (SMII) y las Illuminating Engineering Society of North America (IESNA).

No obstante, para calcular sistemas de iluminación es necesario tener cierto criterio previo para seleccionar el valor de iluminación correspondiente a la tarea a ejecutar, así como las características de luminarias, lámparas, y equipo auxiliar que sean parte del sistema.

Para comparar la evidencia de un sistema de iluminación bajo diferentes condiciones se desarrolló el concepto de Densidad de Potencia por Unidad de Superficie, el cual indica la potencia total utilizada en sistemas de alumbrado por unidad de superficie. En nuestro país esta unidad es el watt por metro cuadrado ( $\text{w}/\text{m}^2$ )

$105 \text{ W}/\text{m}^2$  nos permiten comparar qué fuentes de luz son más eficaces. También nos permiten determinar si el sistema de iluminación ha sido diseñado eficientemente.

la eficiencia de un sistema de iluminación es el valor adimensional que resulta de la relación existente entre la potencia de salida y la potencia de entrada en dicho sistema.

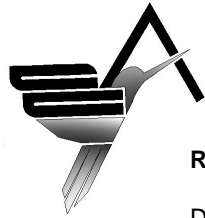
La eficacia de una fuente de luz es el valor expresado en lúmenes por watt ( $\text{lm}/\text{W}$ ) que resulta de la relación existente entre el flujo luminoso que proporciona la fuente y su potencia demandada

En términos generales la iluminación en el Centro contra las adicciones, contará en su totalidad con luminarias ahorradoras de energía esto con el fin de minimizar en recursos de mantenimiento de instalaciones y de energía.

Para lograr lo anterior se sugiere el siguiente grupo de luminarias que para el presente proyecto se tendrá el resultado buscado: ahorro de energía y lo más importante que es el confort visual, sin dejar a un lado el diseño en la iluminación, que es buscar más que un alumbrado como elemento incorporado al proyecto, crear ambientes de calidez, y siendo más amable el estar en un centro de rehabilitación, introduciendo con la luz artificial contextos de armonía entre los espacios de deambulación en los edificios que integran el proyecto, claro está destacando espacios arquitectónicos, como espejos de agua, andadores, así como jardines.

Los jardines tendrán también un aspecto especial con iluminaciones raras y de tipo poste. Aquí será importante poner atención ya que dentro de un lugar de rehabilitación será esencial el estar en contacto con áreas libres donde se pueda caminar por las tardes o noches para meditar y dejar espacio a la reflexión.

Para alcances de investigación solamente haremos el estudio de un edificio en particular que será el de observación.



## REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

Disposiciones Generales RCDF. Aprobación. En las instalaciones eléctricas a que se refiere la presente NOM se aceptará la utilización de materiales y equipos que cumplan con las normas oficiales mexicanas, normas mexicanas o con las normas internacionales. A falta de éstas con las especificaciones del fabricante. Los materiales y equipos de las instalaciones eléctricas sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas, normas mexicanas o normas internacionales, deben contar con un certificado expedido por un organismo de certificación de productos acreditado y aprobado. En caso de no existir norma oficial mexicana o norma mexicana aplicable al producto de que se trate, se podrá requerir el dictamen de un laboratorio de pruebas que haya determinado el grado de cumplimiento con las especificaciones técnicas internacionales con que cumplen, las del país de origen o a falta de éstas, las del fabricante. Los materiales y equipos que cumplan con las disposiciones establecidas en los párrafos anteriores se considerarán aprobados para los efectos de esta NOM. 110-3. Instalación y uso de los equipos. Los equipos y en general los productos eléctricos utilizados en las instalaciones eléctricas deben usarse o instalarse de acuerdo con las indicaciones incluidas en la etiqueta, instructivo o marcado. 110-5. Conductores. Los conductores normalmente utilizados para transportar corriente eléctrica deben ser de cobre, a no ser que en esta NOM, se indique otra cosa. Si no se especifica el material del conductor, el material y las secciones transversales que se indiquen en esta NOM se deben aplicar como si fueran conductores de cobre. Si se utilizan otros materiales, los tamaños nominales deben cambiarse conforme a su equivalente en cobre.

### CALCULOS:

Carga instalada (watts)  $w$

Corriente nominal (amperes)  $I_n = \frac{w}{\sqrt{3} \times V \times \text{fp}}$

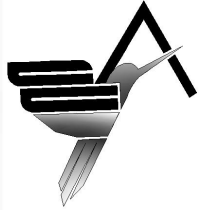
Factor de agrupamiento

Factor de temperatura  $I_c = \frac{I_n}{t \times f \cdot a}$   
Corriente corregida (amperes)

El diseño de la instalación eléctrica será de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-1999, Instalaciones eléctricas (utilización). El objetivo de esta NOM es establecer las disposiciones y especificaciones de carácter técnico que deben satisfacer las instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica, a fin de que ofrezcan condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus propiedades, en lo referente a protección contra choque eléctrico, efectos térmicos, sobrecorrientes, sobre tensiones, fenómenos atmosféricos e incendios, entre otros, El cumplimiento de las disposiciones indicadas en esta NOM garantizará el uso de la energía eléctrica en forma segura.

### DEFINICIONES DE INSTALACION ELECTRICA:

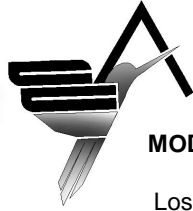
- Acometida: Derivación que conecta la red M suministrador a las instalaciones M usuario.
- Alimentador: Todos los conductores de un circuito formado entre el equipo de acometida o la fuente de un sistema derivado separado y el dispositivo final de protección contra sobrecorriente del circuito derivado.
- A tierra : Conexión conductora, intencionada o accidental, entre un circuito o equipo eléctrico y el terreno natural o algún cuerpo conductor que sirva como tal.
- Canalización: Canal cerrado de materiales metálicos o no-metálicos, expresamente diseñados para contener alambres, cables o barras conductoras, con funciones adicionales como lo permita esta NOM.
- Carga continua: Aquella con la que se espera que la corriente eléctrica máxima continúe circulando durante tres horas o más.
- Capacidad de conducción de corriente: Corriente eléctrica expresada en amperes (A), que un conductor eléctrico puede conducir continuamente, bajo condiciones de uso, sin exceder su temperatura nominal.
- Circuito derivado: Conductores de un circuito desde el dispositivo final de sobrecorriente que protege a ese circuito hasta la(s) salida(s),



- Conductor desnudo: Conductor que no tiene ningún tipo de cubierta o aislamiento eléctrico.
- Conductor de puesta a tierra: Conductor utilizado para conectar un equipo o el circuito puesto a tierra de un sistema de alambrado al electrodo o electrodos de puesta a tierra.
- Conductor puesto a tierra: Conductor de un sistema o circuito intencionadamente puesto a tierra.
- Salida: Punto en un sistema de alambrado en donde se toma corriente eléctrica para alimentar al equipo de utilización.
- Salida de receptáculos: Salida en la que están instalados uno o más receptáculos.
- Salida para alumbrado: Salida diseñada para la conexión directa de un portalámparas, una luminaria o un cordón Colgante que termine en un portalámparas.
- Sobrecarga: Funcionamiento de un equipo excediendo su capacidad nominal, de plena carga, o de un conductor que excede su capacidad de conducción de corriente nominal, cuando tal funcionamiento, al persistir por suficiente tiempo puede causar daños o sobrecalentamiento peligroso. Una falla, tal como un cortocircuito o una falla a tierra, no es una sobrecarga (véase Sobrecorriente).
- Sobrecorriente: Cualquier corriente eléctrica en exceso del valor nominal de los equipos o de la capacidad de conducción de corriente de un conductor- La sobreconiente puede ser causada por una sobrecarga (véase definición de sobrecarga un cortocircuito o una falla a tierra.
- Tablero de distribución: Panel grande sencillo, estructura o conjunto de paneles donde se montan, ya sea por el frente, por la parte posterior o en ambos lados, desconectores, dispositivos de protección contra sobrecorriente y otras protecciones, barras conductoras de conexión común y usualmente instrumentos.
- Los tableros de distribución de fuerza son accesibles generalmente por la parte frontal y la posterior, y no están previstos para ser instalados dentro de gabinetes.
- Tubo (conduit) Sistema de canalización diseñado y construido para alojar conductores en instalaciones eléctricas, de forma tubular, sección circular.

#### **MATERIALES DE INSTALACION ELECTRICA**

- Tubería que se utilizará es de 13 mm con cables conductores calibre 12 A.W.G
- En las acometidas deberá existir una varilla de tierra tipo Copperweld de 5/8" para conectar tierra física
- En caso de no usar tubería conduit metálica. Se va a usar poliducto deberá introducirse en toda canalización un cable calibre 14 A. V.( que llegara a la varilla de tierra de la acometida)
- Los conductores eléctricos deberán ser de cable con aislamiento TW 60 e como mínimo y se recomienda usar cable con aislamiento THW 75 e para prever aumentos futuros y soportar sobrecargas sostenidas.
- Apagadores y Clavijas de preferencia marca "Beticino"



## MODULOS FOTOVOLTAICOS:

Los módulos fotovoltaicos o colectores solares fotovoltaicos (llamados a veces paneles solares, aunque esta denominación abarca otros dispositivos) están formados por un conjunto de celdas (células fotovoltaicas) que producen electricidad a partir de la luz que incide sobre ellos. La potencia máxima que puede suministrar un módulo se denomina potencia pico.

Las placas fotovoltaicas se dividen en:

Cristalinas, monocristalinas estas se componen de secciones de un único cristal de silicio (reconocibles por su forma circular o hexagonal), Policristalinas: cuando están formadas por pequeñas partículas cristalizadas, Amorfás: cuando el silicio no se ha cristalizado.

Su efectividad es mayor cuanto mayores son los cristales, pero también su peso, grosor y costo.

El rendimiento de las primeras puede alcanzar el 20% mientras que el de las últimas puede no llegar al 1%, sin embargo su coste y peso es muy inferior.

Potencia y costos:

En un día soleado, el Sol irradia alrededor de 1 kW/m<sup>2</sup> a la superficie de la Tierra. Considerando que los paneles fotovoltaicos actuales tienen una eficiencia típica entre el 12%-25%, esto supondría una producción aproximada de entre 120-250 W/m<sup>2</sup> en función la eficiencia del panel fotovoltaico y las horas de irradiación solar.

Por otra parte, están produciéndose grandes avances en la tecnología fotovoltaica y ya existen paneles experimentales con rendimientos superiores al 40%.

A latitudes medias y septentrionales, teniendo en cuenta el ciclo diurno y las condiciones atmosféricas, llegan a la superficie terrestre 100 W/m<sup>2</sup> de media en invierno y 250 W/m<sup>2</sup> en verano. Con una eficiencia de conversión de, aproximadamente, 12%, se puede esperar obtener 12 y 30 vatios por metro cuadrado de celda fotovoltaica en invierno y verano, respectivamente.

Los sistemas fotovoltaicos están compuestos por las siguientes partes:

1. Un conjunto de paneles fotovoltaicos, variando de dos a varios centenares de paneles.
2. Un panel de control, que regula la energía de los paneles.
3. Un sistema del almacenaje de energía, constituido generalmente de un conjunto de baterías especialmente diseñadas.
4. Un inversor, para convertir la Corriente Continua en Corriente Alterna (por ejemplo CA de 220 V).
5. Un marco y una cubierta para el sistema.
6. En forma opcional se puede contar con fuentes de alimentación de reserva tales como generadores diesel.
7. Otros elementos que pueden llegar a formar parte del sistema son mecanismos de seguimiento y sensores.

## FUNCION GENERAL DEL SISTEMA:

La función de los módulos fotovoltaicos es convertir la luz solar en electricidad. Los cables conducen la electricidad a las baterías, donde es almacenada hasta que se requiera.

En el recorrido a la batería, la electricidad pasa a través de un controlador (regulador), el cual interrumpe el flujo cuando la batería se encuentra llena. Las baterías proporcionan corriente continua o directa y podrán energizar a los aparatos que se alimenten con este tipo de corriente; actualmente en el mercado existe una gama importante de aparatos eléctricos y electrónicos, incluyendo focos ahorradores fluorescentes que ofrecen la misma potencia e intensidad luminosa que los convencionales.

Las plantas eléctricas solares pueden incluir un inversor capaz de proporcionar salida de corriente alterna, para energizar prácticamente cualquier aparato eléctrico y/o electrónico convencional.

A continuación se presenta un ejemplo de diseño de planta eléctrica solar, la cual incluye sistema tanto para corriente alterna (con inversor) como para corriente directa (con adaptador)

(Imagen Planta Eléctrica Solar SAEC SA Básica Alterna)





Los módulos fotovoltaicos son lo que se denomina como la interacción de varias fotocélulas, siendo diseñado para proporcionar una potencia máxima a un voltaje determinado. Estos módulos se presentan en el mercado para las mas variadas necesidades existiendo presentaciones de módulos desde 5w a 120w de potencia.

Los paneles fotovoltaicos son a los que se les denomina como la interconexión de varios módulos, siendo diseñado para proporcionar una potencia máxima o adecuada para el consumo exigido. La eficiencia de estos equipos varia de acuerdo a la calidad de fotocélulas, el diseño del equipo y a la insolación existente y su mantenimiento es nulo.

El control de carga es un dispositivo electrónico que protege a la batería contra cargas excesivas o descargas profundas. Cuando la batería esta totalmente cargada (90 %), el controlador desconecta la batería para evitar que siga recibiendo energía del panel fotovoltaico y se siga cargando; en caso contrario, si la batería se esta descargando aproximadamente cercana al 60 % de la carga nominal, el controlador desconectara las cargas y evitara que la batería se descargue a nivel inferior a este. Por lo tanto el controlador de carga administra la energía tanto la que proviene de la generación como la que requieren las cargas y su función primordial es proteger las baterías contra sobrecargas o sobre descargas. Se especifican por su voltaje de operación y la corriente máxima de operación.

La batería es un conjunto de celdas electroquímicas conectadas en serie, cuya función es la de almacenar energía eléctrica en forma química (carga), cederá a un punto en forma de electricidad (descarga) y volverá a recuperarla (carga). Al proceso de carga y descarga se le llama ciclo. Las baterías de uso mas común en aplicaciones fotovoltaicas son las de plomo-ácido debido a que se pueden recargar, son relativamente económicas existen en el mercado en una gran variedad de tamaño y posiciones y pueden ser sometidas a procesos de descarga (pequeña razón) por tiempos prolongados.

Los bancos de baterías son los encargados de almacenar la energía que se produce en el sistema fotovoltaico. Se deben diseñar para darle una autonomía a las cargas de cuando menos tres días, es decir que en caso de que hubiera días de intenso nublado, el sistema suministrara energía eléctrica suficiente aun sin la aportación solar.

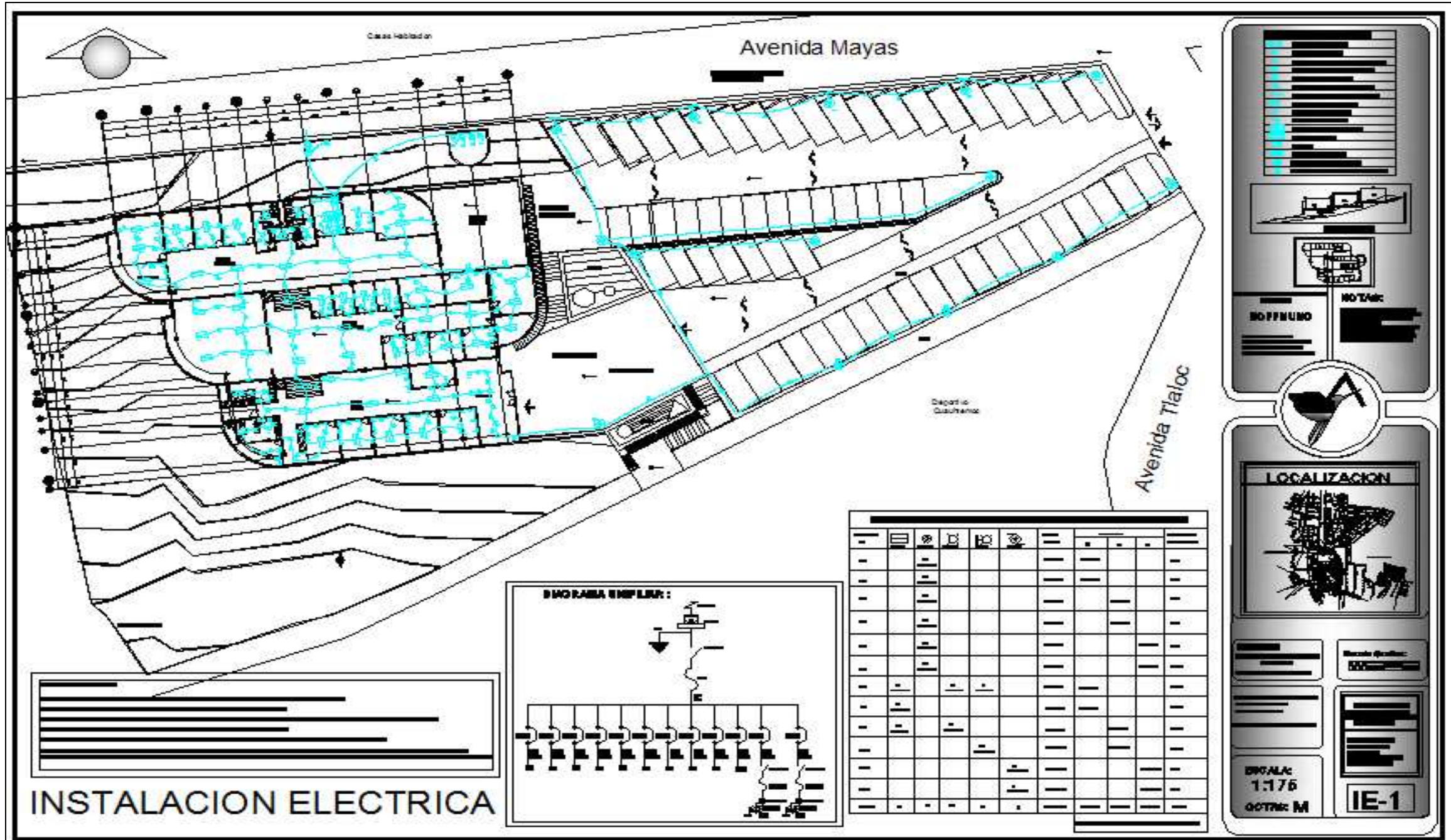
La energía eléctrica es utilizada en su gran mayoría en corriente alterna ya que es mas barato y mas fácil distribuirla. Sin embargo su limitante principal es que no es posible almacenarla, por otra parte, la mayoría de todos los aparatos electrodomésticos operan con corriente alterna.

Los sistemas de generación de energía eléctrica con sistemas fotovoltaicos generan energía eléctrica en corriente directa o continua, esta es posible almacenarla, pero al transmitirla se pierde energía, por lo que se requiere de un cable de buen calibre. Por lo tanto, el uso de electrodomésticos de corriente alterna en los sistemas fotovoltaicos, requieren de un acondicionador de energía que transforme la corriente directa en corriente alterna. Este acondicionador, recibe el nombre de inversor.

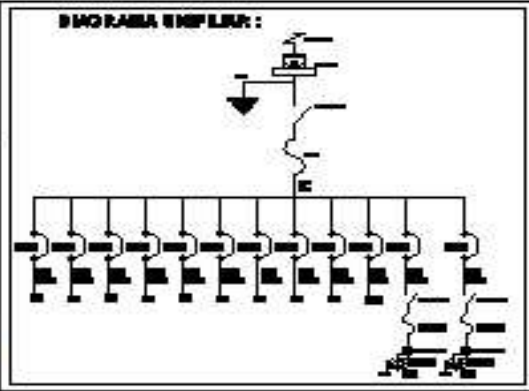
El inversor, es un dispositivo electrónico que convierte la corriente directa producida por los paneles fotovoltaicos a corriente alterna, demandada por las cargas. Las características que se deben especificar son principalmente: Potencia nominal, nivel de voltaje de entrada y salida, tipo de onda (cuadrada, semicuadrada o senoidal) y eficiencia.

Existen diversos equipos de dispositivos que funcionan en corriente directa pero requieren una diversidad de voltajes, el adaptador de corriente se encarga de regular el flujo previo a ser utilizado en el equipo, para evitar una sobrecarga en los equipos a trabajar. El ejemplo que aquí se muestra es un adaptador de corriente DC/DC.



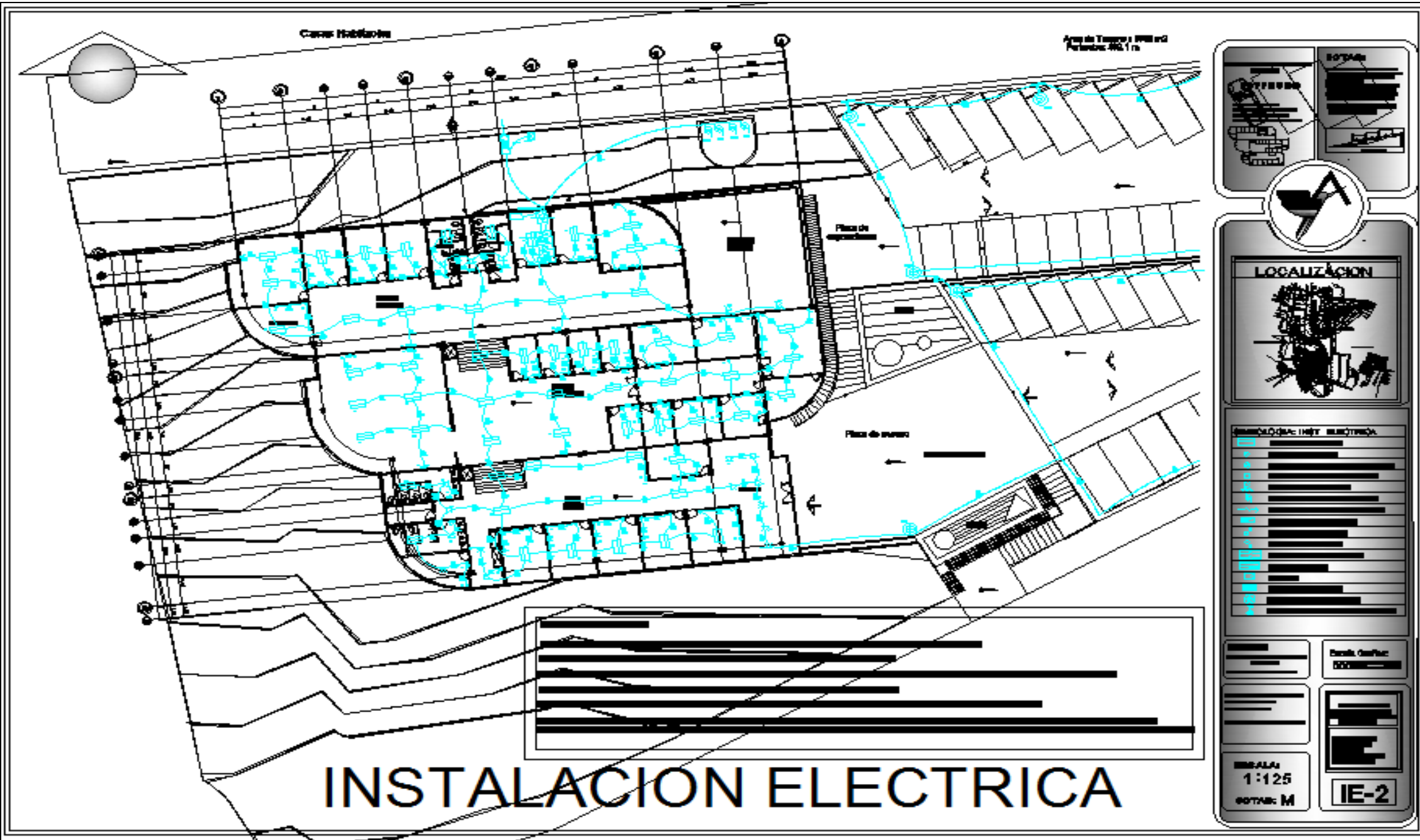


**INSTALACION ELECTRICA**



NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
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	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

**NO. FOLIO**  
**NOTAR**  
**LOCALIZACION**  
**ESCALA: 1:176**  
**COTAR: M**  
**IE-1**



Casa Habitativa

Area de Trabajo: 198 m<sup>2</sup>  
Perímetro: 402,1 m



LOCALIZACIÓN



LEGENDA: SIMBOLÓGICA LINEAS ELÉCTRICAS

	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...
	...

...

...

...



ESCALA:  
1:125

IE-2

# INSTALACION ELECTRICA





# PLANOS DE ACABADOS



### CRITERIOS DE COLOR EN PINTURA EN EL CENTRO CONTRA LAS ADICCIONES:

El centro dentro de su composición volumétrica busca también tener ese agregado al que llamaremos color. Tanto en interiores como exteriores se requiere un buen manejo de tonalidades que conformen un estado de ánimo ideal tanto a las personas que ahí laboran y como las que son atendidas.

De cualquier forma, lo más importante es que el color influye sobre la manera de vivir. Se emplea para hacer funcional un ambiente; puede ser necesario crear una atmósfera serena para un hospital, por ejemplo, o un entorno alegre y vivo para un centro de estas características como el Centro contra las adicciones. El uso de la luz natural, la forma y tamaño de los consultorios y locales, el clima y la ubicación, todo esto influirá en las combinaciones de colores. Una vez establecidas las necesidades y preferencias, nos ocuparemos detenidamente de las posibilidades físicas del espacio vital. Entre ellas, la luz natural, el clima y la situación, así como el tamaño y la forma reales de las habitaciones. El color puede intervenir a favor nuestro. Observemos primero como la luz del sol va rodeando el edificio. A menudo se recomiendan colores más cálidos o más claros para los consultorios fríos o poco iluminados, pero esta regla básica debe ser matizada según los propósitos que se quieren alcanzar.

El clima tiene una gran influencia cultural y psicológica -además de física a la hora de elegir los colores. El entorno del edificio puede influir en el tratamiento del interior, convirtiéndolo en un nido aislado del exterior o en una vitrina integrada en un jardín o en un paisaje.

Azul tenue, las vastas extensiones de mar y cielo, con su sentido de infinitud, se adaptan a la perfección al espíritu que desea tranquilidad. La profundidad del uno y la altura del otro confieren nobleza a su color. El azul hace de una habitación algo fresca y apacible. El azul nos causa sensación de claridad, espiritualidad, contención, es un color que expresa limpieza y evoca, a la vez, el tono del agua.

Verde tenue son colores de vida. El color número uno de la naturaleza, el posterior descubrimiento de que la luz verde enfoca casi exactamente en la retina del ojo, esto es una cualidad suavizante. Como el verde es el decorado natural de todo lo relacionado con las flores, combina muy bien con rosas y rojos. El verde actúa sobre nosotros de un modo tranquilizador, refrescante, es un color pasivo que tiene algo agradablemente interno, natural. De esta forma los jardines propuestos en el Centro contra las adicciones dotarán de esta necesidad tranquilizadora y apacible que se necesita para una terapia eficiente.

Amarillo tenue es capaz, literalmente de iluminar la vida, de la misma manera que los rayos matutinos o vespertinos del Sol, o la forma más corriente de la luz artificial. Un consultorio de este color puede darte optimismo al nuevo día que empieza. El amarillo puro es, psicológicamente, el color más feliz del espectro; solemos tenerlo, sin embargo, un poco de miedo, porque no siempre es fácil su manejo. Tanto el amarillo como el naranja se perciben rápidamente. Un poco de amarillo en un bote de pintura blanca le quita la frialdad, le da un matiz cálido y cremoso, apropiado para cualquier habitación. Amarillo es el color de la luz, animado, vivo, ligero y alegre.

En rigor, los neutros son acromáticos; pero en la práctica, el vocablo abarca las familias de los marrones y beiges de los derivados del blanco como el hueso y el marfil, y de los grises entonados, así como la gama que se extiende entre el blanco y el negro, pasando por los grises. Los neutros tienen una cualidad internacional y eterna que ha hecho de ellos a la vez, los tonos más primitivos y los más futuribles -campo y ciudad- por un lado el mimbre, la paja y el pino, y por el otro los espejos ahumados, el cuero negro y los cromados. Muchos neutros son colores naturales: tierra, piedra, madera, esparto, hielo, arena, cantos, rodados, pieles, conchas; pero también se dan en el mundo artificial del metal, el vidrio y el cemento, cumplen funciones en el contexto doméstico y también en el profesional. Son extremadamente prácticos por el hecho de que envejecen con dignidad. Un poco de mugre venerable o de decoloración no sólo no les hace perder atractivo, sino que incluso puede contribuir a realzarlos. Son apacibles para convivir con ellos.

The drawing shows a detailed architectural floor plan of a building. To the right of the plan are several tables and a title block. The tables are labeled as follows:

- PISOS** (Floors): A table with columns for material and finish, and a triangle symbol.
- MUROS** (Walls): A table with columns for material and finish.
- PLAFONES** (Ceilings): A table with columns for material and finish, and a circle symbol.

The title block on the right contains the following information:

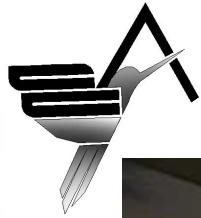
- HOFFNING** (Project Name)
- NOTAS** (Notes)
- LOCALIZACION** (Location): A small map showing the building's location within a larger site plan.
- PROYECTO** (Project): A table with columns for project details.
- Escala Gráfica** (Graphic Scale): A scale bar.
- ESCALA: S/E** (Scale: 1:50)
- COTAS: M** (Dimensions: Meters)
- AC-1** (Drawing Code)

PLANOS DE ACABADOS



# VISTAS EXTERIORES





# VESTIBULO Y AREAS EXTERIORES



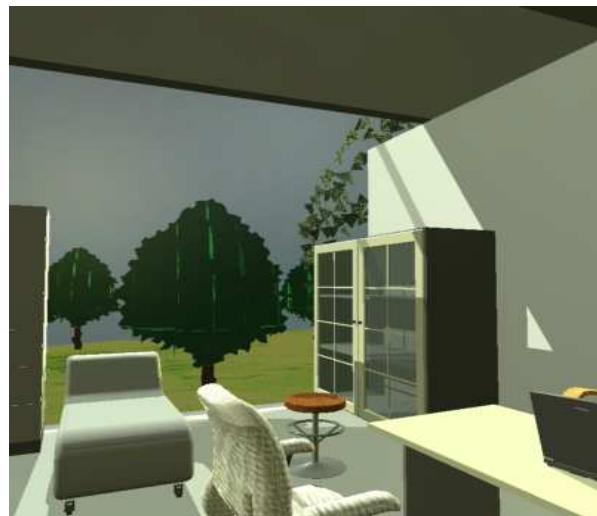


# AREA DE CONTROL Y FARMACIA



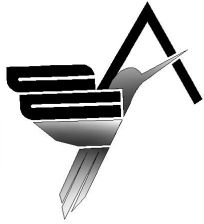


# CONSULTORIO



# AREA DE ESPERA





## SALA DE USOS MULTIPLES





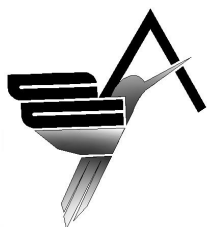
## AREA DE ADMINISTRACION





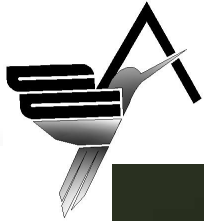
## SALA DE JUNTAS



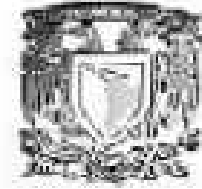


# AREA DE DE PERSONAL





# AREA DE TRATAMIENTO PSICOLOGICO





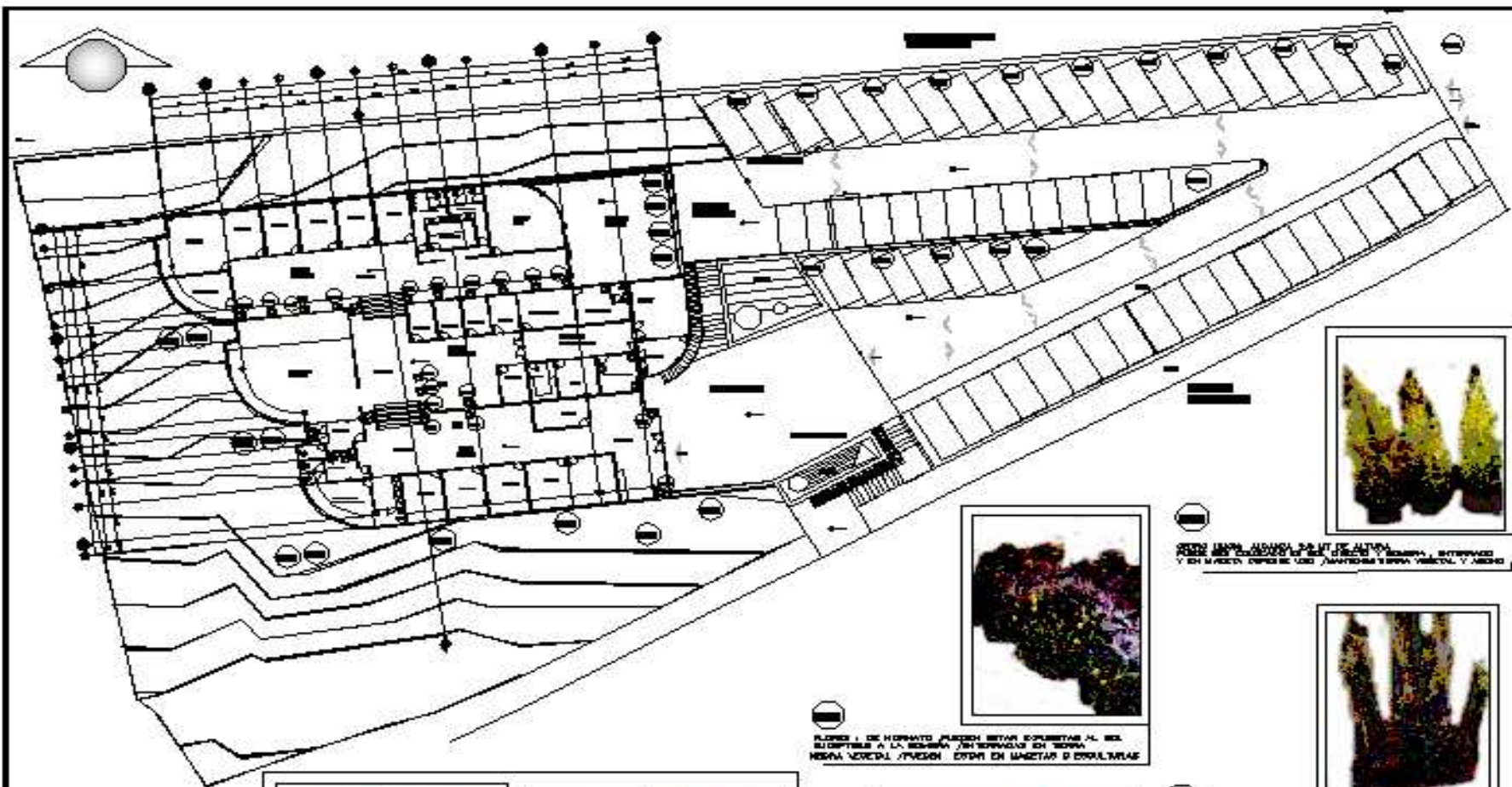
## CAMARA DE GESEL





## CUARTO DE ESTUDIO PSICOLOGICO Y REGISTRO





NOTAS

HOFFNUNG



LOCALIZACION

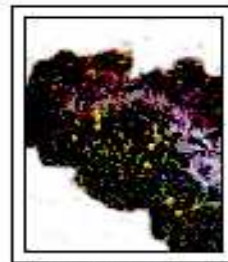
PROYECTO

Escala Gráfica

ESCALA: S/E

COTAS: M

JARD-1



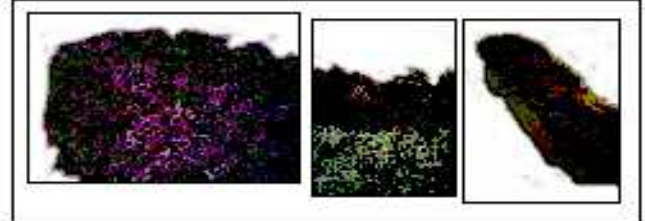
PLANTAS DE HORRADO JARDIN BAYAS ESQUINAS AL SOL. SIEMPRE A LA SOMBRA / INTERCANGIO EN TIERRA NEGRA VERDEAL / VERDEAL / VERDEAL EN SANGRAN O ESQUELUMAS



PLANTAS ALTA PLANTAS DE ALTA. SIEMPRE EN SOMBRA / INTERCANGIO EN TIERRA NEGRA VERDEAL / VERDEAL / VERDEAL EN SANGRAN O ESQUELUMAS



PLANTAS ALTA PLANTAS DE ALTA. SIEMPRE EN SOMBRA / INTERCANGIO EN TIERRA NEGRA VERDEAL / VERDEAL / VERDEAL EN SANGRAN O ESQUELUMAS



PLANTAS ALTA PLANTAS DE ALTA. SIEMPRE EN SOMBRA / INTERCANGIO EN TIERRA NEGRA VERDEAL / VERDEAL / VERDEAL EN SANGRAN O ESQUELUMAS



PLANTAS ALTA PLANTAS DE ALTA. SIEMPRE EN SOMBRA / INTERCANGIO EN TIERRA NEGRA VERDEAL / VERDEAL / VERDEAL EN SANGRAN O ESQUELUMAS

# PLANOS DE JARDINERIA



# CRITERIO DE COSTOS





**CRITERIO DE COSTOS :**

Tipo de edificación	unidad	costo directo	factor de indirectos	costo total
Clínica de atención Externa	m2	\$ 6,280.00	1.32	\$ 8,289.60
Jardines	m2	\$98.00	1.32	\$ 129.36
Plazas de acceso	m2	\$180.00	1.32	\$ 237.60
Estacionamiento	m2	\$229.00	1.32	\$302.28
1,024 m2 x \$8,289.60	=	\$ 8,488,550.40		
1,930.78 m2 X \$ 129.36	=	\$ 249,765.70		
336.15 m2 x 237.60	=	\$ 79,869.24		
1,785.87 m2 x 302.28	=	\$ 539,832.78		
		\$ 9,358,018.12		
	IVA 15% =	\$ 1,403,702.71		
	<b>TOTAL =</b>	<b>\$ 10,761,720.838</b>		

(NO INCLUYE MOBILIARIO)

**Factor de indirectos :**

- Anteproyecto
- Proyecto Arquitectónico
- Proyecto Ejecutivo
- Dirección Arquitectónica
- Dirección y Administración de la Obra
- Construcción de la Obra
- Impuestos (Sindicatos de la Constructora. Seguro Social, Mano de Obra)
- Tramites Oficiales
- Colocación de Servicios Públicos

El criterio establecido indica el costo promedio por metro cuadrado de la edificación dentro del área metropolitana.  
Costo tomado del Catálogo Nacional de Costos PRISMA México 01 de Enero 2008



# FINANCIAMIENTO



#### **FINANCIAMIENTO:**

Referente al aspecto de poder contar con los recursos económicos y de financiamiento, de tal forma que se cumplan con los tiempos, en el corto plazo para que se pudiera pasar del proyecto a la construcción, operación y funcionamiento del centro contra la adicciones externista , deberá tenerse la participación tanto municipal, como del estado así como considerar a la comunidad del lugar, de manera que se involucre en el desarrollo del proyecto, al poder contar con un centro contra las adicciones especializada en los problemas de drogadicción, alcoholismo, tabaquismo y trastornos alimenticios; sin duda los servicios que se podrán dar no solo serán para el municipio de Tlalnepanitla de Baz sino para los municipios colindantes.

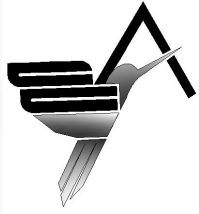
Se propone gestionar los recursos necesarios , a fin de contar con varias líneas de finanzas e ingresos en las instancias correspondientes.

- El gobierno de la República a través de la Secretaria de Salud y Asistencia
- El gobierno del Estado de México a través de su instancia correspondiente de Salud y Bienestar Social
- La Red Mexicana de Inversionistas área de apoyo a comunidades
- El municipio de Tlalnepanitla de Baz a través de la dirección de Salud Publica y Ecología
- La Secretaria de Desarrollo Social ( SEDESOL) a través del programa correspondiente

De la anterior distribución se pede obtener recursos financieros en diferentes porcentajes para cubrir el monto total necesario para los gastos que se necesitan para la construcción de el Centro contra la adicciones externista



# CONCLUSIONES



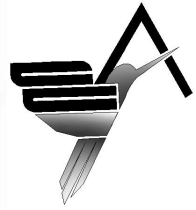
#### **CONCLUSIONES:**

Se logro cubrir fundamentalmente lo que conforma a un centro contra las adicciones de carácter externista innovando espacios de fomento a la cultura y el arte como tratamiento psicológico complementario, su función y organización así como los específicos que trata y resuelve de manera sencilla y particular.

Utilizando las normas y requerimientos establecidos para la elaboración del proyecto ejecutivo, de manera particular se analizaron los sistemas estructurales, instalaciones y acabados

Se alcanzan los objetivos particulares y el objetivo general integrándolos con los alcances requeridos.

Por lo anteriormente expuesto concluyo esta tesis de nombre "CENTRO CONTRA LAS ADICCIONES EXTERNISTA" Proyectado para el municipio de Tlalnepantla de Baz Estado de México, ubicado dentro del deportivo Cuauhtémoc en la calle Mayas esquina con calle Cuauhtémoc cumpliendo con lo especificado y requerido al inicio del mismo.



# BIBLIOGRAFIA



**BIBLIOGRAFIA:**

- Neufert "EL ARTE DE PROYECTAR EN LA ARQUITECTURA", ED. GUSTAVO GILI
- Pérez Álamo, Vicente "El concreto armado en las estructuras." Trillas, 1972, México DF.
- "REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL". MEXICO 2004 EDITORIAL PORRUA
- ING RAUL GONZALEZ MELENDEZ "CATALOGO NACIONAL DE COSTOS PRISMA". ACTUALIZACION MENSUAL
- CATALOGO MAESTRO NEODATA 2008
- González Cuevas "ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL CONCRETO REFORZADO", Limusa Noriega Editores
- "RIESGOS MACROSOCIALES DE FARMACODEPENDENCIA A NIVEL MUNICIPAL Y RED ESTRATEGICA DE ATENCION EN MEXICO", Centros de Integración Juvenil México
- CUADERNO ESTADISTICO MUNICIPAL Tlalnepantla Estado de México INEGI
- Ing. Sergio Zepeda C "MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, AIRE, GAS Y VAPOR". Limusa Noriega Editores

**SITIOS WEB:**

<http://www.cij.gob.mx>

<http://www.inegi.gob.mx>

<http://www.vive> sindrogas.com

<http://www.conadic.com.mx>

<http://www.transtornosemocionales>

<http://www.gobierno.del.estado.de.mexico>

<http://www.municipiodetlalnepantladebaz>

<http://www.aalcolicoaanonimos>