



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**UNIDAD DE INTERNAMIENTO PARA FARMACODEPENDIENTES
EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.**

TALLER F. ARQ. FEDERICO MARISCAL

TERNA DOS:

M. ARQ. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO

M. ARQ. EDUARDO EICHMANN Y DIAZ

ARQ. ERNESTO GONZALEZ HERRERA

T E S I S
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ARQUITECTO
P R E S E N T A ;
LARRONDO MENDOZA IVAN

281186



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.

RECIBIDO EN LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
13/01/2000 11:52 AM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD DE INTERNAMIENTO PARA FARMACODEPENDIENTES EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.

TALLER F. ARQ. FEDERICO MARISCAL

TERNA DOS:

M. ARQ. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO
M. ARQ. EDUARDO EICHMANN Y DIAZ
ARQ. ERNESTO GONZALEZ HERRERA

[Handwritten signature]
UoB
30 M/90/2000

ALUMNO:

LARRONDO MENDOZA IVAN

Ciudad universitaria, enero 2000.



AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO Y A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE CIUDAD UNIVERSITARIA:

Por ser el pilar de mi formación profesional, y por ser quien me enseñó a valorar mi esfuerzo, a mi país y sobre todo a desarrollar mi profesión con orgullo y dignidad.

A MIS PROFESORES:

Quienes me brindaron su enseñanza y paciencia para mi formación profesional, los cuales recordaré con aprecio y gratitud.

A MIS COMPAÑEROS:

Quienes en toda ocasión me apoyaron y me brindaron su amistad en los momentos difíciles de mi vida.



DEDICATORIA

A MI MADRE:

Con amor le ofrezco mi eterna gratitud por darme la vida, la fuerza, el cariño y el invaluable apoyo durante la formación profesional. Por ella me encuentro aquí y por ella terminé este largo camino.

A MI PADRE:

Por su apoyo espiritual, ya que sin haber estado a mi lado siempre estuvo presente en mí. Y en mi corazón.

A MIS ABUELOS:

Por sus consejos, apoyo y cariño que me brindaron en todo momento. Por cuidarme cuando más los necesité.

A MI HERMANO:

Con cariño y agradecimiento por creer en mí. Que aunque sin saberlo siempre fuiste el ejemplo a seguir.

A MI FAMILIA, AMIGOS Y COMPAÑEROS:

Que gracias a su amistad, consejos y orientación me impulsaron para seguir adelante día con día.

Y EN ESPECIAL:

A mi Padre Espiritual, Dios. Porque por Él estoy aquí, en este largo camino que apenas empieza. Por darme fuerza, valor, espíritu, ganas de triunfar y sobre todo, la vida.



INDICE	PAGINA
Presentación	I
Introducción	II
 I. ANTECEDENTES.	
1.1. Qué son las drogas.	
1.1.1. Definiciones importantes.	2
1.1.2. Clasificación de las drogas más comunes.	3
1.1.3. Métodos de identificación.	4
1.1.4. Características de los usuarios.	5
1.2. Antecedentes.	
1.2.1. ¿Qué es un Centro de Integración Juvenil, A. C.?	6
1.2.2. Antecedente social.	8
1.2.3. La farmacodependencia como un fenómeno social.	9
1.3. Situación general.	
1.3.1. Epidemiología.	10
1.3.2. Inicio en el consumo de drogas.	13
1.3.3. Estados más afectados por el consumo de drogas.	15
1.3.4. Prevalencia total de "alguna vez en la vida", a nivel distrito federal.	17
1.3.5. Prevalencia total de "en el último," a nivel Distrito Federal."	18
1.3.6. Conclusiones.	19



II. JUSTIFICACION DEL TEMA.

2.1. Justificación del tema y del terreno.	21
2.2. El porqué de una Unidad de Internamiento.	23

III. LOCALIZACIÓN.

3.1. Análisis del municipio de Tenancingo.	30
3.1.1. Marco de referencia.	30
3.2. Antecedentes.	31
3.2.1. Ámbito estatal.	32
3.2.2. Ámbito municipal.	33
3.2.3. Antecedentes históricos, culturales y sociales.	34

IV. ANALISIS DE FACTORES.

4.1. El Medio físico natural.	
4.1.1. Topografía.	37
4.1.2. Clima.	39
4.1.3. Hidrología.	39
4.1.4. Geología.	40
4.1.5. Flora y fauna.	41



4.2.El Medio físico artificial.	
4.2.1. Agua potable.	42
4.2.2. Drenaje.	43
4.2.3. Electrificación.	43
4.3. El Medio social y cultural.	
4.3.1. Aspectos poblacionales.	44
4.3.2. Tasa de crecimiento.	44
4.3.3. Población rural y urbana.	45
4.3.4. Pirámide de edades.	46
4.4. El Medio político administrativo.	
4.4.1. División política del municipio.	47
4.5. El Medio económico.	
4.5.1. La economía del municipio.	48
4.5.2. Población económicamente activa.	48
4.5.3. Ingresos.	50
4.6.Aspecto tecnológico.	51
4.7.Aspecto estético.	51
4.7.1. Infraestructura.	52
4.7.2. Uso de suelo.	52
4.7.3. Comunicación y transporte.	54



V. ELECCION DEL TERRENO

5.1. Localización de los terrenos. Contexto urbano.	57
5.2. Fotos de los terrenos.	59
5.3. Tablas de valores.	62
5.4. Selección del predio.	65

VI. EL REGLAMENTO

6.1. El R.C.D.D.F.	67
6.2. Informe parcial de Prevención Ecológica.	70

VII. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

7.1. ¿Qué es una Unidad de Desintoxicación?.	74
7.2. Organización de una Unidad de Desintoxicación.	76
7.2.1. Gobierno.	76
7.2.2. Trabajo Social.	80
7.2.3. Médico General.	81
7.2.4. Psiquiatra.	83
7.2.5. Psicólogo.	83
7.2.6. Pedagogo.	84
7.2.7. Servicios generales.	85
Encargado de Terapias Ocupacional y Laboral.	86



7.3. Bases para la determinación de actividades de terapias ocupacionales y laborales.	87
7.4. Diagramas de funcionamiento.	88
7.5. Programa Arquitectónico.	91
7.6. Resumen de áreas. -	96

VIII. PREMISAS DE DISEÑO.

8.1. Premisas de diseño.	98
8.2. Premisas de diseño para las salas de Psiquiatría y Psicología.	101
8.3. Características formales.	102

IX. PARTIDO.

9.1. Localización.	104
9.2. Superficie.	106
9.3. Partido.	107
9.4. Concepto formal.	109
9.5. Concepto de diseño.	109

X. CALCULO ESTRUCTURAL.

10.1. Memoria de calculo estructural.	111
10.1.1. Análisis y diseño de la estructura.	112
10.1.2. Bajada de cargas.	113
10.1.3. Calculo de losas.	116



10.2. Memoria descriptiva de la instalación hidro-sanitaria.	122
10.2.1. Calculo de dotación de agua por día.	124
10.2.2. Calculo de bombas para cisterna de agua potable.	129
10.2.3. Calculo de bombas para cisterna de agua de riego.	131
10.2.4. Calculo de bombas para cisterna de agua tratada.	133
10.3. Memoria descriptiva de instalación eléctrica.	135
10.3.1. Calculo de luminarias.	136

XI. PROYECTO.

11.1. Planos de conjunto.	140
11.2. Planos de dormitorios.	158

XII. PRESUPUESTO.

12.1. Números generadores	175
12.2. Presupuesto por partidas.	203
12.3. Resumen de partidas.	209
12.4. Calendario de obra.	209
12.5. Financiamiento. Recursos económicos y sociales.	210

XIII. BIBLIOGRAFIA.



PRESENTACION

El consumo de las sustancias que modifican la conciencia, el humor y la conducta es una práctica muy antigua en las últimas décadas, esta práctica se ha diversificado en cuanto al tipo de sustancias y se ha extendido a grandes sectores de la población del mundo, convirtiéndose en la mayoría de los países en un serio problema social.

En México, el problema del abuso de estas sustancias, que afecta sobre todo a los jóvenes, constituye en motivo de preocupación, por su tendencia creciente hasta constituirse en un problema de salud pública, así como por su alto costo social. Los agentes tóxicos ocasionan la pérdida de la salud física, mental y social, con deterioro del individuo en su organismo, en sus relaciones familiares, en su rendimiento escolar y en su ámbito laboral.

La complejidad del fenómeno se debe a los múltiples factores que intervienen en él, como son los individuales, los familiares y los sociales, a los que la mayoría considera como predisponentes o favorecedores del problema de la farmacodependencia. Si a esto se agrega la diversidad de sustancias involucradas, las modalidades de las vías de administración, la interacción entre cada tipo de droga, el individuo que las consume y el medio ambiente, resultará obvia la necesidad de que el problema sea abordado por un equipo interdisciplinario y de manera integral, que involucre a la comunidad en las acciones tanto preventivas como terapéuticas y de rehabilitación.

Las drogas y sus usuarios pretende ser un instrumento que permita apoyar el trabajo de todos aquellos maestros, orientadores, trabajadores sociales, médicos, escolares y padres de familia que suman sus esfuerzos para abordar el problema de las adicciones y sus devastadoras consecuencias.



INTRODUCCION

La farmacodependencia- nombre técnico de la drogadicción - es un problema que afecta a toda la sociedad. Por ello, su solución no se puede seguir buscando en la acción de pequeños grupos de especialistas. Para combatir a la farmacodependencia se requiere de la participación activa y consciente de aquellas personas que diariamente entran en contacto directo con este problema: los padres de familia, los maestros, los médicos, las enfermeras, los sacerdotes, los policías, los abogados, etc.

La farmacodependencia constituye un fenómeno sumamente complejo, donde intervienen muchos factores sociales e individuales. De hecho, siempre debemos tener en mente que cualquier caso de farmacodependencia esta determinado por tres unidades: la droga misma y sus efectos, la persona farmacodependiente, con todas sus características físicas y psicológicas; y el medio ambiente, es decir, el tipo de sociedad donde se produce la farmacodependencia. Además, la farmacodependencia es un problema que no respeta edades ni clases sociales, lo mismo afecta a jóvenes que a adultos, a pobres que a ricos. Por supuesto que cada grupo de edad y cada clase social tiende a consumir cierto tipo específico de drogas, aparte de que las situaciones de abuso y los efectos son diferentes en cada ámbito. Sin duda, es en los jóvenes donde la farmacodependencia adquiere su carácter mas dramático. Pero debemos estar preparados para encontrarla en todo tipo de personas.

Por otra parte, el abuso en el número de fármacos es muy grande y tiende a aumentar. Entre ellos se cuenta tanto compuestos naturales como sustancias sintéticas. Algunas drogas son productos ilícitos; otras son medicamentos que pueden adquirirse en cualquier farmacia. De hecho, muchos casos de farmacodependencia se inician a raíz de la prescripción de un medicamento por parte de un médico.

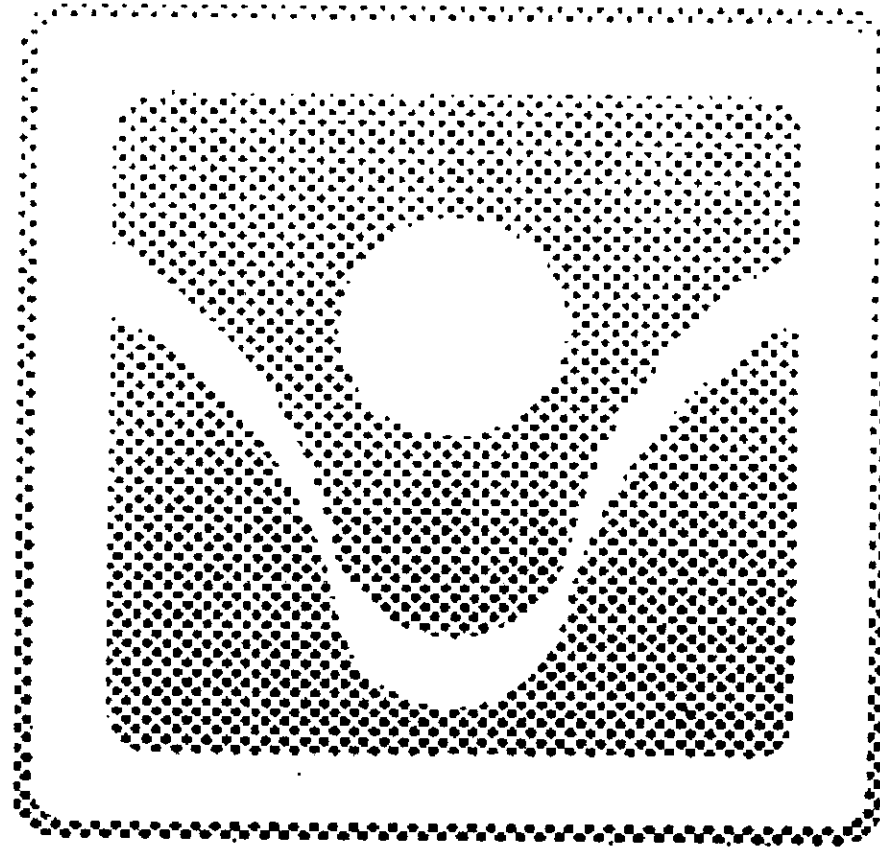


Las motivaciones para consumir drogas también varían ampliamente. Entre los jóvenes, la farmacodependencia puede ser un vehículo para experimentar sensaciones nuevas, una manera de pertenecer a un grupo, de manifestar rebeldía, de estimularse para poder preparar los exámenes o simplemente de combatir el ocio. Otras personas usan drogas para no sentir hambre y poder reducir de peso. Algunas más emplean medicamentos para disminuir la angustia. Muchos seres humanos necesitan consumir drogas para dormir, para despertar, para trabajar, para descansar; en fin, para hacer frente a las exigencias cotidianas de la vida.

Por último, debemos considerar las situaciones sociales que propician la farmacodependencia. En primer lugar, se encuentran la incompreensión, la desconfianza y la falta de oportunidades para los jóvenes. En segundo lugar tenemos a las grandes tensiones que produce la vida moderna. En tercer lugar, esta la penetrante propaganda de las compañías farmacéuticas que presentan sus productos como la solución de todos los problemas de la vida, con el fin de que se vendan en forma masiva. Aquí entra también el afán de lucro de los narcotraficantes.

Vemos pues, que la farmacodependencia es un fenómeno muy complejo. Para combatirlo es indispensable conocerlo. Un primer nivel de conocimiento consiste en saber cómo son las drogas y cuál es la forma de reconocer a un farmacodependiente. Debemos aclarar, sin embargo, que la identificación definitiva de un fármaco de abuso, sólo puede ser realizada en un laboratorio químico bien equipado. Además, el diagnóstico autorizado de que una persona se encuentra bajo la influencia de una droga solo puede ser emitido por un médico. Pero nosotros podemos contribuir decisivamente a dar el primer paso para reconocer y ayudar a la persona farmacodependiente. Una vez hecho el reconocimiento, debemos saber que hacer con esa persona, que tipo de medida de primeros auxilios realizar si se encuentra intoxicada, hacia donde llevarla para que sea tratada, como enfrentar al problema, como prevenir la farmacodependencia, etcétera. No debemos olvidar que el farmacodependiente no es un delincuente, sino una persona que en ocasiones se encuentra enferma y que en la mayoría de los casos solo desea experimentar los efectos de una droga, pertenecer a un grupo o hacer frente a los conflictos de la adolescencia. Por ello, nuestras acciones deben encaminarse a ayudarlo, nunca a castigarlo.



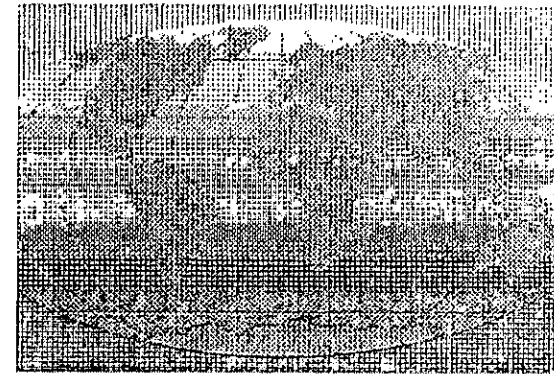


I. ANTECEDENTES.

1.1. QUE SON LAS DROGAS.

1.1.1. DEFINICIONES IMPORTANTES.

Primero que nada resulta decisivo saber con exactitud lo que significa *farmacodependencia*. La organización mundial de la salud (OMS) recomienda que se utilice ese término en vez de otros nombres que están en boga, como *toxicomanía, drogadicción y hábito*. La propia OMS ofrece la siguiente definición, que es la que se acepta en casi todos los países: "Farmacodependencia es el estado psíquico y a veces físico causado por la interacción entre un organismo vivo y un fármaco, caracterizado por modificaciones del comportamiento y otras reacciones que comprenden siempre un impulso irreprimible por tomar el fármaco en forma continua o periódica a fin de experimentar sus efectos psíquicos y, a veces, para evitar el malestar producido por la privación."



En primer término, la definición establece, que para que exista farmacodependencia es necesario que un ser vivo entre en contacto con un fármaco. Necesitamos, por tanto, conocer que se entiende por fármaco. La definición más aceptada, es también elaborada por la Organización Mundial de la Salud: "Droga o fármaco es toda sustancia, que introducida al organismo vivo, puede modificar una o más de sus funciones". Es decir, un fármaco es una sustancia ajena al organismo, que al entrar en él altera alguna de sus funciones normales.

En segundo lugar, la definición de farmacodependencia afirma que ésta consiste siempre en un estado psíquico especial, y que en el caso de ciertas drogas, puede haber además un estado físico. El estado especial siempre se caracteriza por el hecho de que la conducta normal del individuo se altera. Además, el individuo no puede reprimir el impulso de tomar el fármaco. Nuevamente, pueden existir aquí dos tipos de motivaciones para tomar el fármaco: en todas las ocasiones, el fármaco se toma para experimentar sus efectos sobre la mente; además de que ciertas drogas se emplean para evitar las molestias, a veces muy graves, producidas por el hecho de dejar de tomarlas.



1.1.2. CLASIFICACION DE LAS DROGAS MÁS COMUNES.

Existe un gran número de fármacos o drogas que pueden dar origen a un estado de farmacodependencia. Por ello, resulta importante clasificarlas. De esta manera será más fácil conocer sus efectos y más sencillo identificar el tipo de droga de que se trata.

Los fármacos de abuso se clasifican de acuerdo con el efecto que ejercen sobre la actividad mental o el estado psíquico de una persona. Este efecto puede ser de dos tipos: acelerar o retardar la actividad mental.

Las drogas que aceleran la actividad mental y que, por lo tanto, producen estados de excitación, reciben el nombre de *estimulantes*. Los fármacos que retardan dicha actividad se llaman *depresores*.

Hay tres tipos de estimulantes que pueden producir farmacodependencia; el primero de ellos es el de las anfetaminas. El segundo es la cocaína. Las drogas del tercer grupo producen una excitación mental que se manifiesta en forma de alucinaciones, donde los sentidos se distorsionan y se perciben objetos que no existen en la realidad; este grupo comprende a los alucinógenos. De ellos, el más comúnmente usado en nuestro país es la marihuana, que en grandes dosis produce alucinaciones, aunque en cantidades pequeñas no lo hace. Dentro de los alucinógenos también se encuentran otras drogas que, aunque no son tan comunes, empiezan a representar un problema. Tal es el caso del LSD, de la mezcalina y de la psilocibina. De todos los estimulantes, sólo las anfetaminas tienen algún uso médico, pues a veces se usan en el manejo de la obesidad.

Los depresores comprenden, en primer lugar, al alcohol, que es una droga. De hecho es la droga que más se consume y que más problemas ocasiona en nuestra sociedad. Otros depresores son los barbitúricos y los tranquilizantes, que en ocasiones se utilizan como medicamentos. En este grupo también se ubican la morfina y sus derivados, como la heroína y la codeína. La morfina se emplea médicamente desde tiempo atrás para calmar los dolores más intensos.



Por último tenemos un grupo especial de depresores, formado por los inhalables. Estas drogas no se toman ni se inyectan como casi todas las demás, sino que se inhalan por la nariz y por la boca. Dentro de los inhalantes se encuentra el cemento plástico, el thíner, el éter, la acetona y otros. Su abuso constituye uno de los más grandes problemas de farmacodependencia en México.

1.1.3. METODOS DE IDENTIFICACION.

Existen diversos métodos de identificación. De ellos, algunos pueden ser manejados por el público y otros requieren técnicas especiales para expertos.

Saber cómo reconocer a los fármacos de abuso constituye un elemento indispensable en la lucha contra la farmacodependencia. Todas las personas interesadas en esta lucha deben tener una noción, aunque sea mínima, de la apariencia de las drogas más comunes y de los métodos para detectarlas. Al saber si determinada sustancia es o no una droga, podemos tomar medidas para ayudar a la persona farmacodependiente.

Es necesario siempre tener en mente que identificar un fármaco con precisión es una labor difícil, que requiere muy a menudo la participación de un químico experto. Sin embargo son los padres de familia, los maestros, los médicos, los sacerdotes, los policías y el público en general, quienes tienen mayores posibilidades de encontrarse con sustancias sospechosas de ser drogas. Por ello, su acción para identificar en forma gruesa de qué tipo de compuesto se trata resulta invaluable. Posteriormente, la sustancia sospechosa puede canalizarse a un laboratorio para su identificación final. Es por eso que todos debemos estar preparados para reconocer las drogas más comunes.



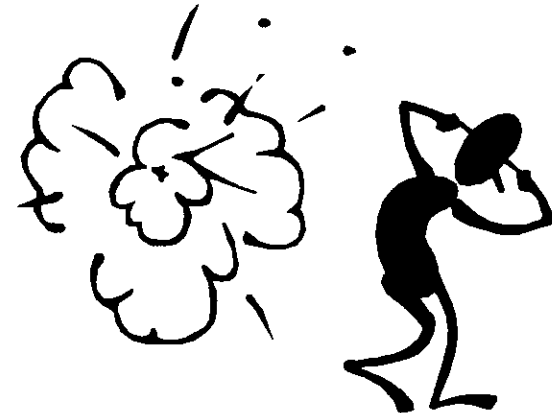
1.1.4. CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS.

Es necesario aprender a reconocer si una persona se encuentra bajo los efectos de alguna droga, a fin de estar en posibilidad de ayudarlo. El público puede ser un agente muy valioso para establecer la sospecha de que se trata de un caso de farmacodependencia, y entonces referir a la persona con el médico, iniciándose así el proceso que probablemente lleve a la curación del farmacodependiente.

Cada droga produce una serie de manifestaciones particulares en la persona que lo consume. Sin embargo, existen varios datos generales que permiten sospechar que un individuo es farmacodependiente: El más importante lo constituye un cambio más o menos súbito en la conducta habitual. Este cambio no necesariamente tiene que ser negativo, aunque casi siempre lo es. Por ejemplo, un individuo nervioso y agresivo puede volverse tranquilo y pacífico. En otras ocasiones existe una modificación más general de las actitudes, que hace que la persona parezca rara. Pueden además ocurrir trastornos de la atención, de la disciplina y del rendimiento laboral o escolar. Es común que haya dificultad para aceptar responsabilidades, lo que se refleja en una disminución de la eficiencia y en ausentismo en la escuela o en el trabajo. También pueden presentarse estados de ánimo inestables, caracterizados por oscilaciones que van de la alegría a la tristeza, del enojo a la cordialidad, del interés a la apatía y de la actividad aumentada a la somnolencia. En fin, suele existir un cambio en la personalidad.

Otras manifestaciones que permiten establecer la sospecha de farmacodependencia son las siguientes:

- Rechazo a antiguos amigos y sustitución del círculo de amistades.
- Cambios en el lenguaje o en la forma de vestir.
- Descuido de la apariencia física.
- Participación en robos o asaltos.
- Presencia de algún olor en especial en el cuerpo o en la ropa.
- Uso repentino de anteojos oscuros o de camisas de manga larga, etc.



1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL, A. C.

En 1969, un grupo organizado de personas, se preocupó por el creciente consumo de drogas entre los jóvenes; por lo que empieza a realizar importantes esfuerzos para comunicar y sensibilizar a la sociedad sobre la urgencia de participar en la atención de este problema. Hacia el año de 1970, se abren las puertas del primer Centro de Trabajo Juvenil.

“La persistencia y los alcances del trabajo desarrollado por este grupo, lograron el apoyo del Gobierno Federal, que consideró esta labor como prioritaria al nivel nacional. El 2 de octubre de 1973, se formalizó el primer Patronato Nacional y el Organismo cambió su denominación a Centros de Integración Juvenil, A. C.

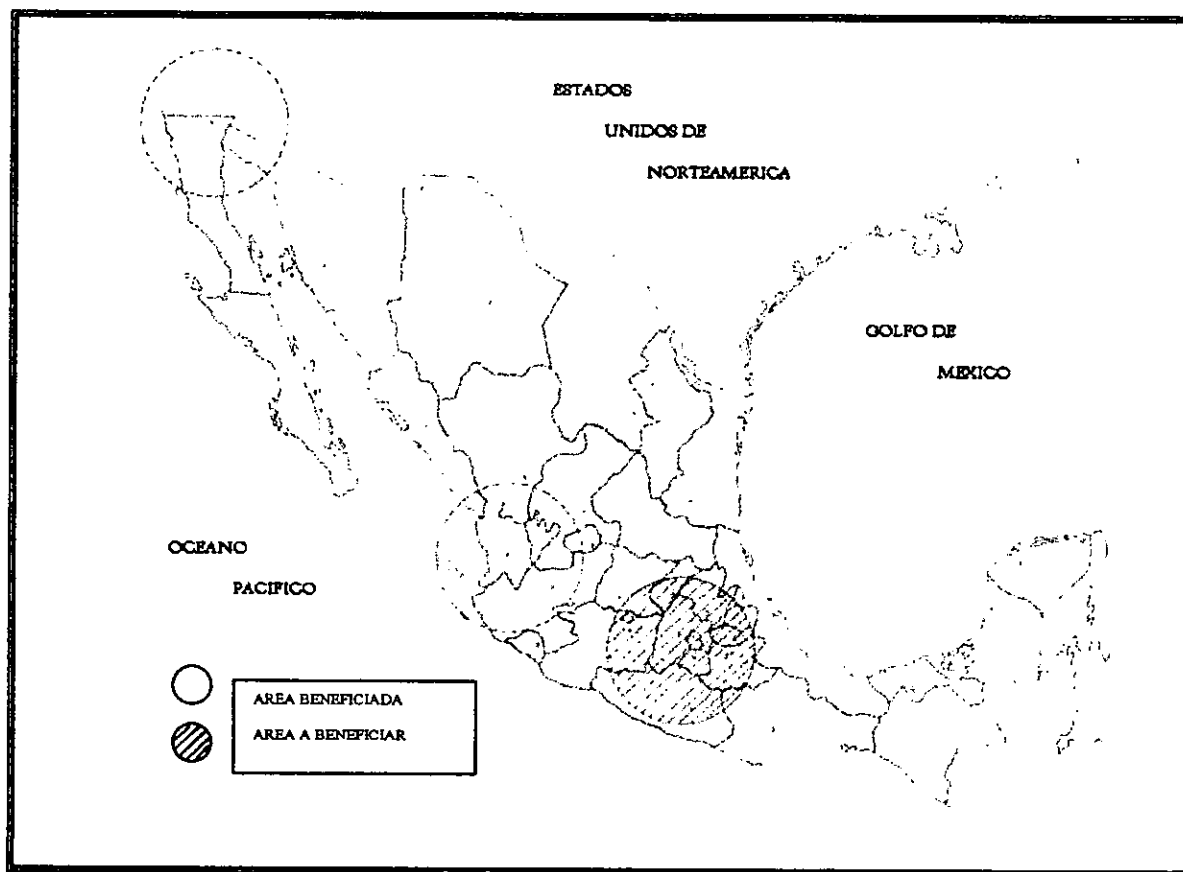
En 1976, se incluyó en el Plan Nacional de Salud, fijando como meta la creación de un Centro local en cada estado de la República y delegación política del Distrito Federal; de tal manera que a fines de ese año, existían 29 en operación. Fue asimilada en el Sector Salud en 1982, como organismo de participación estatal mayoritaria.” *

Aproximadamente con 30 años de existencia los Centros de Integración Juvenil, A.C., representan una de las instituciones en el Continente Americano que posee la mayor experiencia y un modelo integral de trabajo que contempla desde la vertiente de la salud, la investigación científica, prevención, atención curativa y capacitación; así como la participación eficaz de la sociedad civil y sus instituciones.

* *CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL A.C. QUE HACER INSTITUCIONAL 1982-1992. NUM 1-94., MEXICO. BOLETIN INFORMATIVO PP. 8.*



Actualmente ofrece servicios de prevención primaria a casi 2 millones de personas; y terapeutico-rehabilitatorios a 17 mil. Tiene una infraestructura operativa de 50 Centros Locales y 2 Unidades de internamiento distribuidos en la República Mexicana. El primero en Tijuana, BCN Y el otro en Zapopan, Jal. Lugares estratégicos, ya que es donde existe un mayor índice de farmacodependencia. En las regiones Noroccidental (Baja California Norte y la parte Sur, Sonora y Sinaloa) la Occidental (Aguascalientes, Colima, Jalisco, Nayarit, y Zacatecas) y seguidas por la región Nororiental (San Luis Potosí, Nuevo León, Tamaulipas, el Distrito Federal y municipios conurbados).



1.2.2. ANTECEDENTE SOCIAL.

En nuestro país la atención de salud mental (entre ellas las adicciones) es muy limitada por parte de las Instituciones Públicas – a las cuales tiene acceso la mayoría de la población -; que quizá esto se determina por la importancia, que el país (como lo es el nuestro con características de desarrollo), pone a otros campos relacionados con la salud; que lógicamente requerirán de mayor atención: enfermedades infecciosas, materno - infantiles, degenerativas, etc.

Además otro punto importante es el hecho de que el bajo índice de rehabilitación de los adictos, en nuestro país, representan una problemática que vienen desde un medio socio - cultural y familiar con problemas que son: la pobreza, el escaso nivel educativo, y un bajo nivel de cultura; aunado a esto el alto índice de contrabando de drogas o fármacos que existe en nuestro país, que es el puente entre los países del sur con los del norte; hacen que los resultados sean infructuosos, negativos y convirtiéndose esto en un proceso o círculo vicioso.

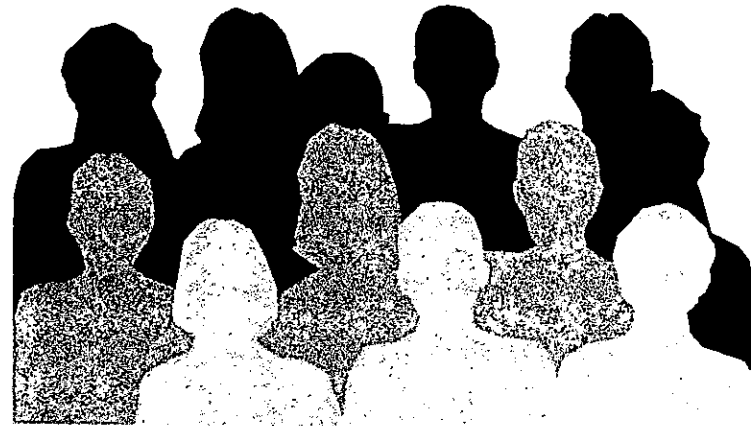
Ahora bien los pocos recursos económicos del país, si no son suficientes para salir de una deuda que nos tiene inmersos en una sociedad pobre; mucho menos para fomentar este tipo de Instituciones con servicio de internamiento – que son contados y mínimos los que existen para este propósito y que sean del gobierno, y además de esto con resultados no muy convincentes -. Por lo que los Centros de Integración Juvenil A. C., en general han dado un buen resultado (como ya se vio anteriormente con estadísticas y números) y que al ser auto suficientes, ya que funcionan por medio de patronatos y convenios con varias dependencias tanto del gobierno, paraestatales, y privadas, tienen una mayor fundamentación para seguir creciendo como lo es hoy día; y seguir apoyando, dando mayor énfasis e interés en los propósitos y objetivos de la Institución y claro, en los pacientes ya que ese es su propósito primordial.



1.2.3. LA FARMACODEPENDENCIA COMO UN FENOMENO SOCIAL.

En la actualidad, el SIDA y el consumo de drogas se hallan, prácticamente en todos los países, como un fenómeno que por su magnitud, tendencias y formas, están tomando rasgos de epidemia, que si no se erradican ahora, después será más difícil e incluso se podrían convertir en epidemias.

En particular, el consumo de fármacos, constituye un grave problema de salud pública, que afecta a niños, jóvenes y adultos de ambos sexos y de todas las esferas sociales y culturales.



1.3. SITUACION GENERAL

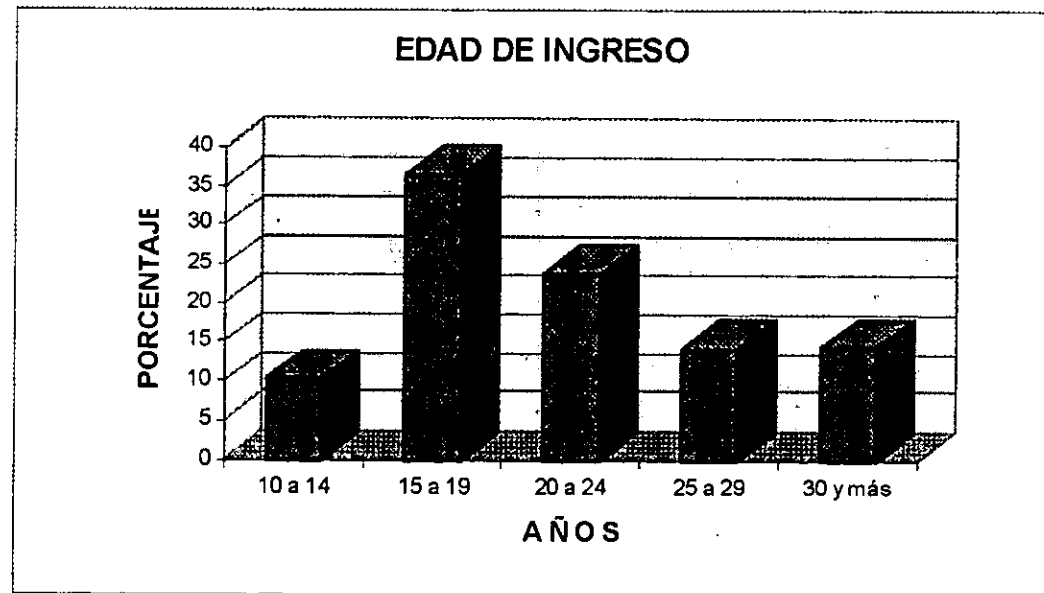
1.3.1. EPIDEMIOLOGIA

- *Encuesta del Consejo Nacional de Población*; En cuanto a población, México cuenta con 91 millones de habitantes, de los cuáles aproximadamente una cuarta parte tiene entre 10 y 18 años de edad. Y el 73% vive en localidades urbanas. Referente a la educación, el nivel promedio de escolaridad es de 7 años, con una tasa promedio de poco más de 30 alumnos por maestro de primaria y 18 alumnos por maestro de secundaria. Cerca del 40% de los jóvenes en edad escolar no asiste a la escuela secundaria.
- *Encuesta de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud*; encontró que excluyendo el alcohol, tabaco y medicamentos: el 3.9% de la población urbana del país entre 12 y 65 años de edad había consumido al menos una droga ilegal “alguna vez en la vida”, el porcentaje disminuye a 0.7% si se considera únicamente a quienes consumieron al menos alguna droga en los doce meses previos a la encuesta y al 0.4% en el último mes lo que equivale a cuatro personas de cada mil, y por lo tanto, a un total estimado de 186,099 “consumidores activos”.
- *Encuesta Nacional de la Secretaría de Educación Pública y El Instituto Mexicano de Psiquiatría de la Secretaría de Salud*, del Uso de Drogas en la Comunidad Escolar. (Nivel medio básico y medio superior), realizada en 1991, se obtuvieron por primera vez estimaciones con representatividad al nivel estatal; excluyendo el alcohol y el tabaco, los promedios nacionales de consumo de “por lo menos una droga alguna vez en la vida” fueron de 8.2% y de 2% para el “último mes”. *

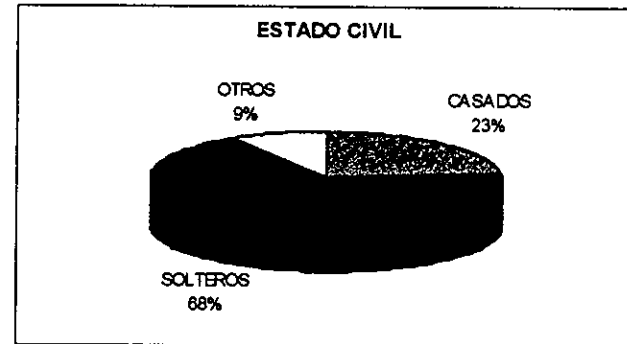
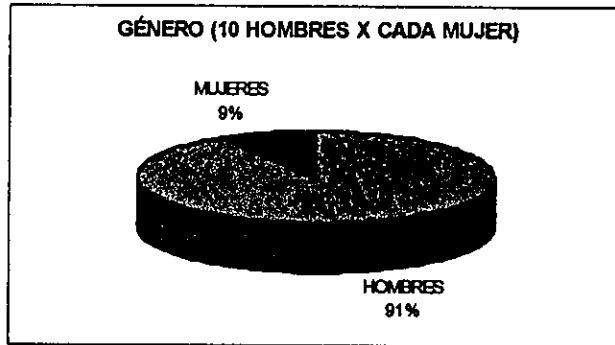
* SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA E INSTITUTO MEXICANO DE PSIQUIATRIA. Encuesta Nacional sobre el uso de Drogas entre la Comunidad Escolar, 1991. Factores que se relacionan con el inicio, el uso continuado y el abuso de sustancias Psicoactivas en Adolescentes Mexicanos. Reporte estadístico Comparativo Estatal. Mimeo. s/f.0



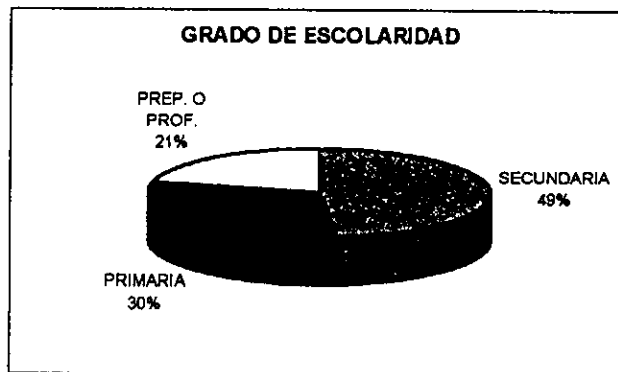
- *Estudios Epidemiológicos de la Farmacodependencia con Pacientes de Primer Ingreso a los Servicios Terapéuticos del Centro de Integración Juvenil:* "El 36.5% de los pacientes atendidos en el Centro de Integración Juvenil en el lapso de 1990-1995 tenían entre 15 y 19 años de edad, el 23.9% contaba con 20 a 24 años. Lo que quiere decir que aproximadamente el 60% de la gente que buscó ayuda, contaban entre 15 y 24 años de edad." *



“Predomina la afluencia del sexo masculino, lo que se traduce en la atención de casi 10 hombres contra una mujer. Aumentando en los últimos años a 8 hombres por dos mujeres.” **



“El 22.8% de los casos reporto ser casado o vivir en unión libre, en tanto que el restante, o sea el otro 67.8% eran solteros.” ***



“El 48.2% de los casos dijo tener estudios de nivel medio básico, mientras que en un 30.4% dijo tener estudios de primaria, ya sea completos e incompletos.” ****

*, **, ***, ****, *****. CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL, A.C. TENDENCIAS DEL CONSUMO DE DROGAS EN PACIENTES DE PRIMER INGRESO A TRATAMIENTO EN C.I.J., A.C. 1990-1995. INFORME DE INVESTIGACION NUM. 96-62. PP. 9-13.

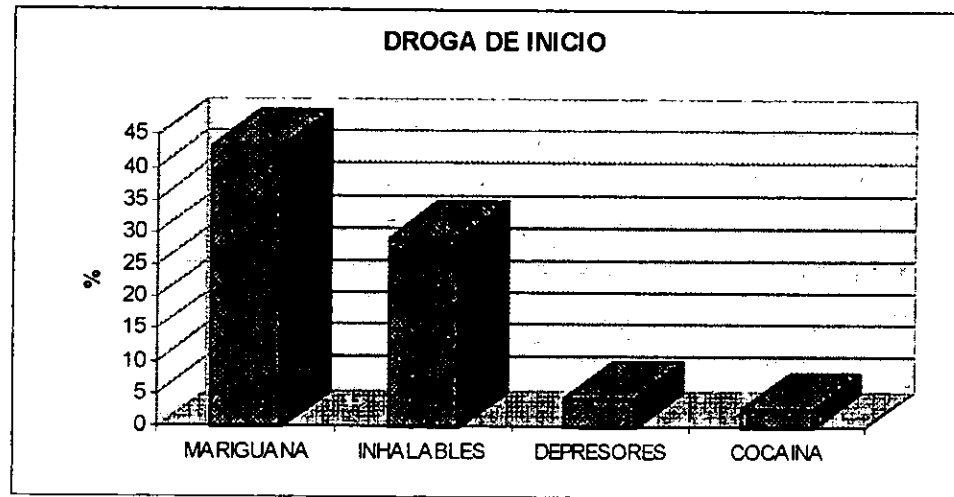


1.3.2. INICIO EN EL CONSUMO DE DROGAS.

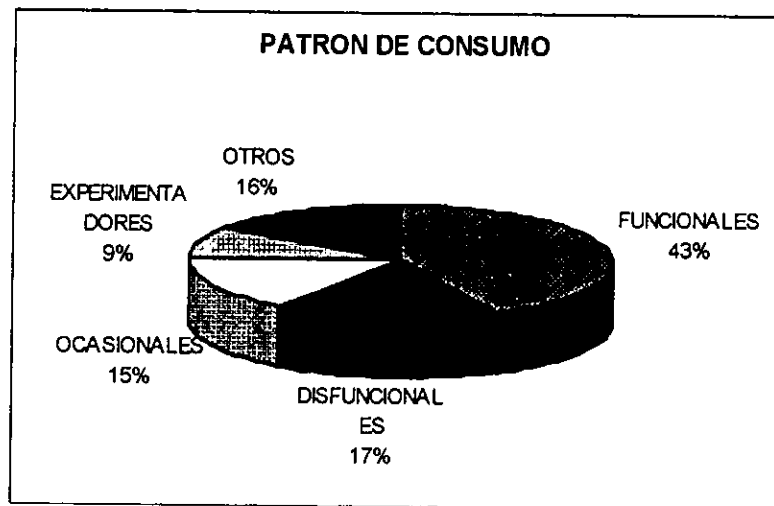
Una de las principales causas del desarrollo de este tema es por las graves estadísticas que día con día nos demuestran que el aumento en el consumo de fármacos no respeta clases sociales; ya que las principales drogas que van en aumento son las de mayor consumo monetario y van en descendencia las de menor valor monetario como son los inhalables. Las siguientes estadísticas nos lo demuestran:

“En promedio en el lapso de 1990 – 1995, la marihuana y los inhalables constituyen las principales drogas de inicio, con una prevalencia inicial de 43.3% y 29.2% respectivamente; los depresores de uso médico con 4.4% y la cocaína con 2.8%.

Aquí es bueno señalar que entre los años 1993 y 1995, el consumo de los depresores con utilidad médica como droga de inicio se incrementó del 3.1% al 4.9%, en tanto que el de la cocaína se duplicó su porcentaje, pasando del 2.2% al 4.4%, mientras que los inhalables bajaron su demanda como droga de inicio.” *



“En cuanto al patrón de consumo, el 42.6% de los pacientes presentó síntomas de dependencia (usuarios funcionales- capacidad psicosocial no afectada -) el 17% presentó diversos síntomas de deterioro (usuarios disfuncionales), el 15.3% como usuarios ocasionales, el 9.2.% como experimentadores y el resto no se dispone de información confiable.” **



*,**,CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL, A.C. TENDENCIAS DEL CONSUMO DE DROGAS EN PACIENTES DE PRIMER INGRESO A TRATAMIENTO EN C.I.J., A.C. 1990-1995. INFORME DE INVESTIGACION NUM. 96-62. PP. 19-21.



1.3.3. ESTADOS AFECTADOS POR EL CONSUMO DE LAS DROGAS.

- *Encuesta Nacional de las Adicciones, realizada en 1993 por la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud;* las regiones más afectadas por el consumo de drogas fueron las siguientes:

La *Noroccidental* (Baja California Norte y Sur, Sonora y Sinaloa), con 6.7%, o sea el 1.7 de veces el promedio nacional.

La *Occidental* (Aguascalientes, Colima, Jalisco, Nayarit y Zacatecas), con el 5.5%, 1.4 veces al promedio nacional.

La *Norcentral* (Chihuahua, Durango y Coahuila), con 4.5%, el 1.1 veces el promedio nacional.

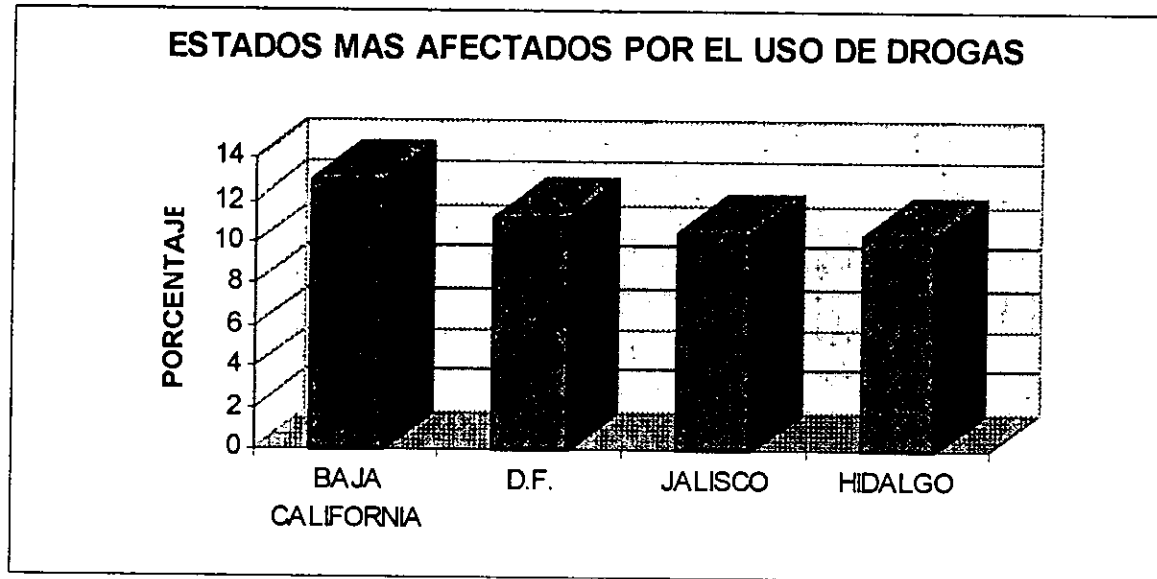
La *Nororiental* (San Luis Potosí, Nuevo León y Tamaulipas), incluyendo a la Ciudad de México, con 4.3%, 1.1 veces el promedio nacional.

Al comparar porcentajes de consumo de drogas en el "último mes" en población general y de nuestro país con respecto a otros, se observa en el consumo de marihuana que es proporcionalmente 21 veces mayor en los Estados Unidos de Norteamérica y 13 veces mayor en Colombia, mientras que el consumo de cocaína es de 6 veces mayor en E. U. A. y a 11 veces mayor en Colombia; En cuanto a los disolventes inhalables, la proporción de población que los consume es de dos veces mayor en E. U. A. comparada con México.

- *Encuesta Nacional de la Secretaría de Educación Pública y El Instituto Mexicano de Psiquiatría de la Secretaría de Salud;* del Uso de Drogas en la Comunidad Escolar. (Nivel medio básico y medio superior), realizada en 1991, Las entidades más afectadas en la categoría de "uso alguna vez en la vida" por ciudad, fueron:



Baja California: 12.9%
Distrito Federal: 11.2%
Jalisco: 10.5%
Hidalgo: 10.4%

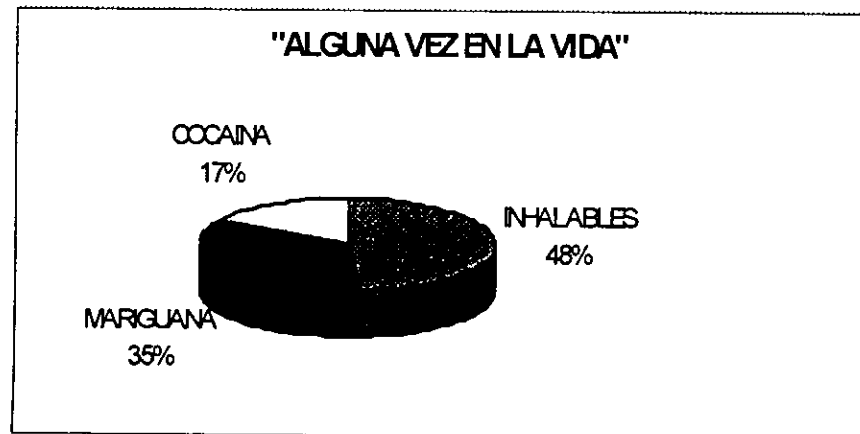


1.3.4. PREVALENCIA TOTAL DE "ALGUNA VEZ EN LA VIDA" A NIVEL DISTRITO FEDERAL.

Anteriormente vimos que el Distrito Federal se localiza en segundo lugar en cuanto a consumidores a nivel República Mexicana. Por lo que a continuación presentaremos algunas estadísticas realizadas por el Centro de Integración Juvenil, a.c. a nivel Distrito Federal. Las cuales son de gran relevancia para tomarse en cuenta para la realización de nuestro proyecto.

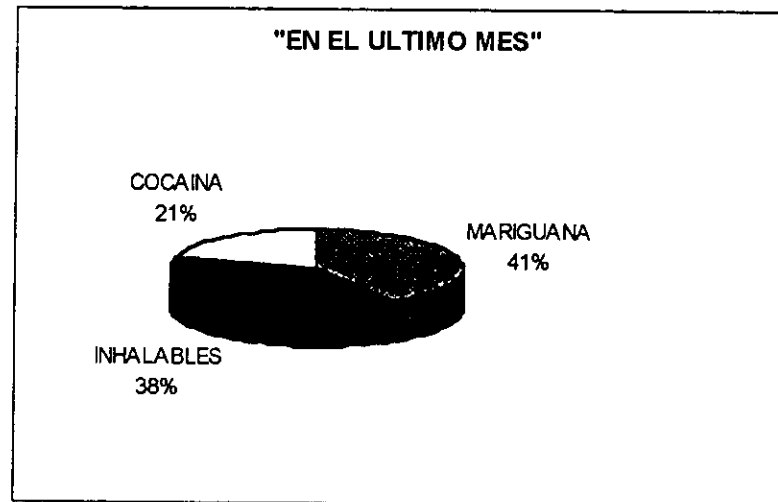
"En 1990-1995, los más altos índices fueron: la marihuana con 68.4% e inhalables con 56%; les siguen los depresores con 19.1% y la cocaína con 18.5%. La heroína y las metanfetaminas andan en el 1.1% y 0.1% respectivamente; sin embargo en este periodo la cocaína tiene un incremento de 4.3 veces mayor en el periodo. En 1990 se reportó en 7% y para 1995 lo hizo en el 30.4% por lo que a partir de 1994 la cocaína ocupa el tercer lugar entre las más utilizadas. La marihuana tiene una tendencia estable a lo largo del periodo, mientras que los inhalables bajo en su consumo, al pasar del 66% en 1991 al 50.5% en 1995.

Las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán son las que presentan mayor índice de consumo de marihuana y de cocaína (que hacia 1995 ha pasado a ser la segunda droga de mayor consumo). Aunque por otro lado vemos que los inhalables han disminuido. Los mayores índices de consumo se presentan en los municipios de; Chalco, Nezahualcóyotl, Ecatepec, Naucalpan, Iztapalapa, Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, y Alvaro Obregón; todos ellos con porcentajes superiores al promedio nacional que es del 52.4%." *



1.3.5. PREVALENCIA ACTUAL "ULTIMO MES" A NIVEL DISTRITO FEDERAL.

"En 1995, la marihuana reportó haber sido consumida por el 54.2% en el último mes, en segundo lugar la cocaína con 34.3% y depresores con 16.2%. todos estos datos pertenecen a la delegación Venustiano Carranza. Los inhalables representan el más alto índice en los municipios de: Chalco, Nezahualcóyotl, Ecatepec y las delegaciones de: Gustavo A. Madero y Alvaro Obregón, (los cuales muestran bajas tasas de consumo de cocaína). Y las delegaciones que reportaron más alto índice de esta son: Venustiano Carranza, Iztapalapa, Cuauhtémoc y Benito Juárez, estas muestran una disminución en los inhalables." **



*, **, CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL, A.C. TENDENCIAS DEL CONSUMO DE DROGAS EN PACIENTES DE PRIMER INGRESO A TRATAMIENTO EN C.I.J., A.C. 1990-1995. INFORME DE INVESTIGACION NUM. 96-62. PP. 60-61.



CUADRO COMPARATIVO DE USO DE DROGAS A NIVEL NACIONAL Y NIVEL CIUDAD DE MEXICO.

CONSUMO DE DROGAS " NIVEL NACIONAL " 1990-1995.

"ALGUNA VEZ EN LA VIDA"								"ULTIMO MES"		
DROGAS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	TOTAL 90-95.	DROGAS	1994	1995
MARIJUANA	69.3	68.9	70.3	72.6	71.2	71.9	71.0	MARIJUANA	51.9	52.1
INHALABLES	55.8	61.8	56.8	52.0	47.2	47.1	52.4	INHALABLES	28.3	27.3
COCAINA	12.2	13.9	16.0	20.9	28.5	32.4	22.3	COCAINA	17.3	18.2
DEPRESORES	21.4	21.3	21.0	21.4	26.3	26.5	23.5	DEPRESORES	14.9	14.8
HEROINA	3.8	3.2	3.7	4.0	5.1	5.3	4.4	HEROINA	3.7	3.8
METANFETAMINAS	N/D	N/D	N/D	N/D	2.7	2.7	2.7	METANFETAMINAS	1.8	2.1
TOTAL DE CASOS	4420	4507	5835	6428	7286	8397	36873	TOTAL DE CASOS	7286	8397

CONSUMO DE DROGAS "CIUDAD DE MEXICO" 1990-1995.

"ALGUNA VEZ EN LA VIDA"								"ULTIMO MES"		
DROGAS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	TOTAL 90-95.	DROGAS	1994	1995
MARIJUANA	67.1	67.9	69.8	71.5	67.6	66.7	68.4	MARIJUANA	49.9	47.7
INHALABLES	65.2	66.0	58.9	53.2	51.1	50.5	56.0	INHALABLES	33.0	30.9
COCAINA	7.0	8.4	10.7	16.7	25.7	30.4	18.5	COCAINA	15.0	18.6
DEPRESORES	17.8	18.6	17.5	17.5	19.8	21.9	19.1	DEPRESORES	10.2	11.3
HEROINA	1.4	0.9	1.1	0.7	1.1	1.5	1.1	HEROINA	0.3	0.7
METANFETAMINAS	N/D	N/D	N/D	N/D	0.1	0.2	0.1	METANFETAMINAS	0.1	0.0
TOTAL DE CASOS	2025	2093	2906	3149	3555	3989	17717	TOTAL DE CASOS	3555	3989

Fuente: Estudios Epidemiológicos de Pacientes atendidos en Centros de Integración Juvenil 1990-1995. . Subdirección de Investigación. Depto. de Investigación Clínica y Epidemiológica.

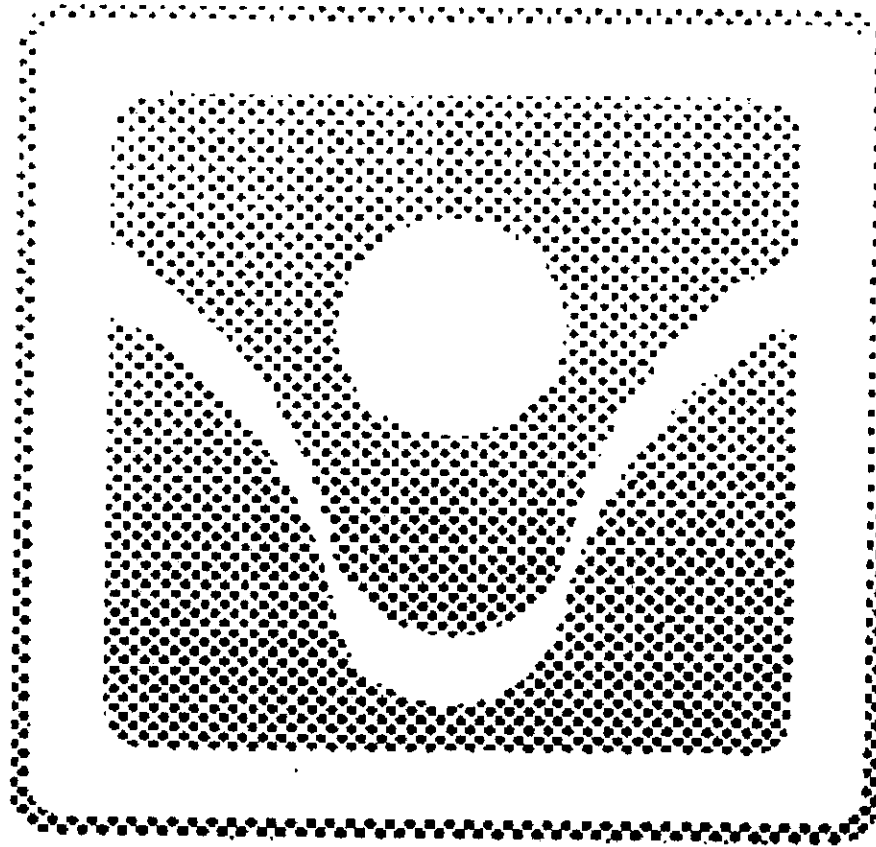


CONCLUSIONES.

Podemos ver que están ocurriendo cambios importantes en las características de los usuarios de las drogas, en el patrón de consumo y en los inicios de la incidencia respecto al tipo de droga. Si, lo vemos claramente con las estadísticas anteriores: el número de pacientes que inician probando marihuana e inhalables, ha disminuido y ha aumentado el de la cocaína (ha pasado a ocupar el tercer lugar), lo cual representa un grave problema social, ya que este tipo de droga tiene mayor valor económico, y por lo que la gente para adquirirla, recurren a asaltos y delitos, lo cual agrava más el problema para nuestro país, ya que aparte de la farmacodependencia aumenta la inseguridad en las calles. Esto lo podemos ver en los noticieros o cualquier fuente de información, ya sea televisiva o por radiodifusora, etc., que estos problemas, tanto la delincuencia ligada a la farmacodependencia, en la mayoría de los casos, son los principales en ocupar los encabezados. Ya son la noticia de a diario, y ya nada extraño oírlo con frecuencia.

Otro punto importante es el de que antes una mujer por cada 10 hombres pedía ayuda a este tipo de instituciones, mientras que ahora son más las que requieren ayuda, e incluso desde una temprana edad. Por lo que se debe fomentar la ayuda a estas personas por medio de la creación de instituciones de éste género, así como su crecimiento.





II. JUSTIFICACION DEL TEMA.

UNIDAD DE INTERNAMIENTO PARA FARMACODEPENDIENTES

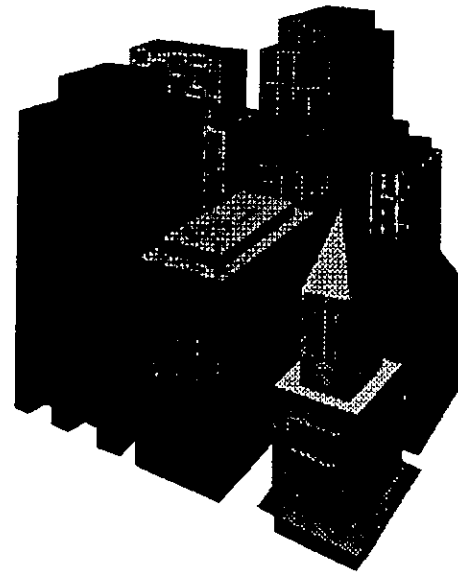
II. JUSTIFICACION

2.1. JUSTIFICACION DEL TERRENO Y DEL TEMA.

El alto grado de consumo de fármacos que esta creciendo y agravándose más, en el transcurso de los años, aunado a esto el alto índice de habitantes que son cada día más y que ya no cabremos en la ciudad más grande del mundo, Ciudad de México; han hecho la necesaria búsqueda de nuevas alternativas en cuanto a zonas de estudio se refiere.

Si, el alto e intenso uso de suelo que hay en la Ciudad de México, y el poco espacio que nos queda, ya no son los convenientes para nuevas propuestas de desarrollo urbano. La sobre población, y la aún creciente inmigración de gente del campo al, nuestra ciudad y sus alrededores, están haciendo que se salga la gente de ella, para irse a radicar fuera de este tumulto. Por lo que creemos necesario proponer nuestro tema fuera de la ciudad; ya que ella y su medio sociocultural en el que se encuentra es una de las principales causantes de la farmacodependencia.

El estrés, el acelerado ritmo de vida, la pobreza, el bajo nivel de escolaridad, etc. hacen que la mayoría de la gente recurra a un tipo de calmante, de relajante, estimulante, - lo que vendría siendo cualquier tipo de droga -, ahora bien si plantea un tema aquí, es como si se estuviera aún en esa telaraña de la cual no se podría escapar.



Un centro de rehabilitación, lo que trata es de sacar adelante la vida del individuo y mientras no lo tenga alejado de las malas compañías y entretenido en alguna terapia ocupacional, éste siempre estará a la merced del vicio.

Con esto no se quiere decir que se aleja al individuo de la sociedad en general; ya que esto puede causarle un daño al individuo y por eso hay personas que laboran en el estudio y comportamiento de los individuos como lo son los psicólogos y psiquiatras. Solamente se está buscando un lugar donde no este tan retirado de la ciudad y que cuente con bastantes recursos tanto naturales como mercantiles. Si, el municipio de Tenancingo cuenta con grandes oficios que lo destacan de otros municipios y en el cual se fomentan mucho los oficios tales como: la producción de textiles en general, la talla de madera, el cultivo de flores, de frutas de hortalizas como el aguacate y el durazno, la fabricación de licores frutales, etc. y varios más, aparte de que también los comercializan en sus mercados. Su agradable clima lo hace más envidiado, ya que es uno de los municipios del Estado de México, con clima más templado y con sol.



Uno de los objetivos más importantes de un Unidad de Internamiento para Farmacodependientes es el de tratar de mantener ocupado a la persona en cualquier tipo de labor, dependiendo cada persona; para así tenerlo alejado de malos pensamientos y que se encuentre en la ociosidad. A este tipo de actividades se les conoce como Terapias Ocupacionales, y que estos centros llevan a cabo, por lo que se debe fomentar, así como también el de desarrollo de actividades recreativas y deportivas.

Algo que es bueno es el lugar donde se encuentran, en el campo ; sin stress, sin demasiada gente, sin problemas que pudieran haber tenido. Aquí el ambiente que se generará será todo lo contrario a la ciudad, calma, reposo, fomento al deporte, vistas hermosas, etc.; que hagan de su estadía un lugar placentero, que quizá del cual ya no quieran salir. Y que con esto le tomen valor a las cosas y a la vida misma.



PORQUE UNA UNIDAD DE INTERNAMIENTO?

Como se mencionó anteriormente el problema se está agravando día con día fuerte y rápidamente; está afectando a todas las sociedades en general, sin respetar edades, géneros, ni clases sociales.

Al hecho de proponer nuestro tema fuera de la capital del Distrito Federal fue porque se dijo que el medio socio-económico en el que se encuentra es un gran favorecedor para el aumento de este problema y que si no se ataca desde sus inicios o raíz, éste ya no sólo será un problema nada mas; sino serán dos o tres diferentes por atacar. Que se quiere decir con esto??

Aunque el problema se da en diferentes clases sociales, ricos y pobres, se tiene que recurrir al robo en la calle, al robo en la misma casa o familia, desfalco a amigos, la delincuencia en general. La venta e incluso de sus mismos objetos personales (los cuales hacen que se refleje su apariencia física descuidada) Lo peor es que afecta su salud física y mental, su relación con la familia, y sus relaciones con las demás personas, ya sea en el trabajo o en la escuela.

Si no tratamos de prevenir la farmacodependencia desde su inicio, entonces después tendremos que planear, proyectar y construir más cárceles, centros de readaptación social, hospitales psiquiátricos, edificios de asistencia pública (encargados de la integración de la familia), y aquí tendrían que colaborar más gentes de diversas especialidades; tanto para su planificación así como para su funcionamiento.

Viéndolo por el lado bueno habría más trabajo para profesionistas relacionados en esta materia, tales como: trabajadores sociales, licenciados, arquitectos, maestros y médicos en sus diferentes especialidades, etc.; pero no se trata de esto. Las personas que padecen la enfermedad de la farmacodependencia son seres humanos igual que nosotros los cuales respiran, ven, oyen, piensan, y mucho más aún sienten, tienen sentimientos, tienen corazón y conciencia. Si éstas personas cayeron en este problema, fue quizá por algún problema en su mente o su corazón, y si no recibieron el apoyo familiar, amigo, o persona especializada en este tipo de casos o fue demasiado tarde, esta pudo haber sido la causa para su inicio o declive en lo mismo. Nosotros como seres humanos no queremos el mal para nadie, mucho menos para nuestra propia familia.



Porqué no este grupo de personas profesionistas que sirvan para erradicar este problema, trabajan juntos no para atacar sino para prevenir éste. Si se trabaja antes de que se presente el problema, con programas de prevención y planificación esto sería más lógico. Se empezaría tratando de prevenir la farmacodependencia desde sus inicios, habría menos delincuencia y desintegración familiar.

La gente alrededor del mundo se está empezando a hacer más conciente con este tipo de problemas, ya que hoy día se ven diferentes tipos de programas de prevención y erradicación del mismo, de cualquier tipo de sociedad. Los podemos ver a través de los diferentes medios de comunicación. A continuación mencionaremos algunos ejemplos:

MEDIO DE INFORMACION . TELEVISION.

En televisión diferentes telenovelas se están empezando a ver este tipo de problemas, más reales. Antes se veían que sus temas eran puros cuentos de hadas. Hace uno o dos años se trató una de éstas, solamente de este problema. Fue el tema principal. Fue asesorada por el "Centro de Integración Juvenil,a.c.", tanto con estadísticas, información en general, y con escenas de sus instalaciones. En ella se hizo la invitación a la gente televisiva en recurrir a cualquier institución que ayude a los farmacodependientes, e incluso a la familia en general.

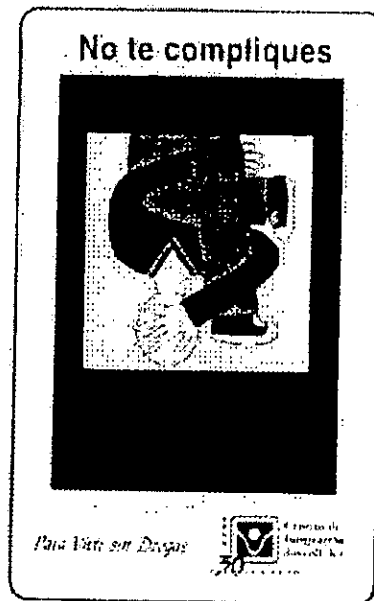
En TELEVISION AZTECA se empezó a trabajar en el programa de prevención y tratamiento "vivir sin drogas", el cual ha dado grandes beneficios a mucha gente en general. Por motivos vergonzosos, económicos, o incluso de poca información, no sabían a donde recurrir. Tal ha sido el resultado, que se extendió ésta por toda la República Mexicana; estado por estado.



El logotipo utilizado para esta campaña y la información, es visto además de la televisión en revistas, carteles, murales, grafitis, etc. La difusión ha sido bastante buena.



ASOCIACIONES CIVILES.

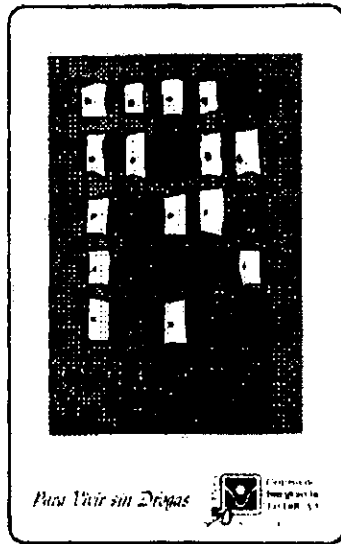


El Centro de Integración Juvenil A.C. ha obtenido resultados muy favorables a través de los años (las cuales fueron mostradas anteriormente, con gráficas y estadísticas). Esta dependencia ya cumplió 30 años de existir y ayudar en investigaciones conjuntas con otras dependencias. Cuenta con sus programas de ayuda, prevención y erradicación de la farmacodependencia, con gente calificada y siendo apoyada por otros medios de información.



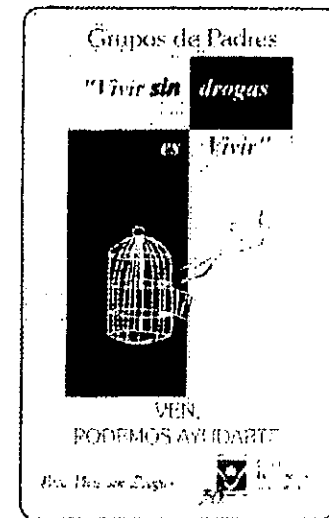
Ésta se da a conocer por medio de anuncios televisivos, propaganda impresa repartida por voluntarios de diversas carreras afines a este problema, propaganda pegada en sistemas de transporte colectivo tales como: estaciones del metro, microbuses, paredes pintadas, anuncios publicitarios en revistas y periódicos de mayor circulación.





Los principales objetivos de esta dependencia son de tratar la drogadicción con gente especializada en ellos, a través de terapias laborales y ocupacionales, programas médico-preventivos, con ayuda de psiquiatras y psicólogos.

Se cuenta con instalaciones, donde se les proporciona habitación, alimentación, educación académica, actividades culturales deportivas y recreativas, atención médica, apoyo material, etc. Es tanta su demanda que también abarca el estudio psicológico de los familiares así como su trato de ellos para con los enfermos.



ADULAM A.C.

Adulam,a.c. es una asociación civil, sin fines de lucro, en donde trabajan personas que como Iglesia Cristiana. Se dan a la tarea de brindar ayuda a los sectores más desprotegidos de la sociedad, dentro de los cuales encontramos a personas de diferentes edades: niños, jóvenes, y adolescentes con problemas de alcoholismo, drogadicción, maltrato, abuso sexual, delincuencia, desintegración familiar. Principalmente se encarga de los dos primeros antes mencionados.



ALCOHOLICOS ANONIMOS, A.C.

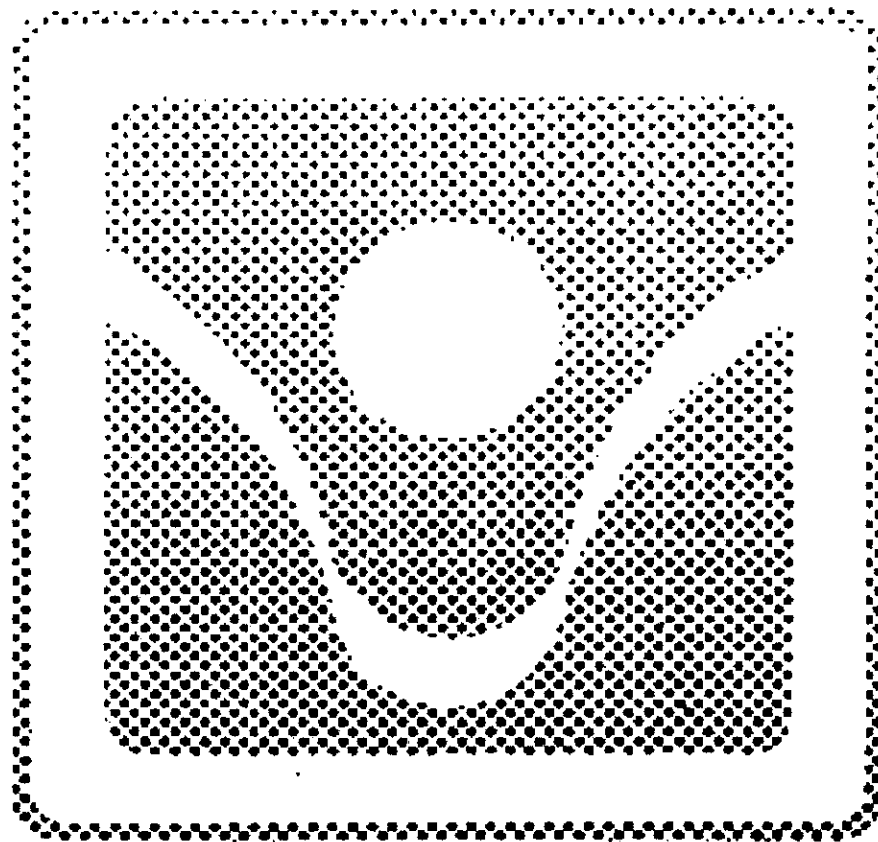
Estos centros de rehabilitación funcionaban solo para alcohólicos, pero hoy día ya cuentan con casas para drogadictos especialmente. Su programa de trabajo es restablecer al individuo a través de los 12 pasos del alcohólico, que se deben llevar a cabo por el rehabilitado. La gente que aquí labora son personas que ya fueron restauradas y son ellos mismos los que aconsejan a los individuos de nuevo ingreso con pláticas, experiencias, regaños, etc. Son más autosuficientes.

En fin, podemos hacer mención de muchas instituciones que abordan este difícil problema y tratan de combatirlos. Sus esquemas de trabajo son variados, así como sus instalaciones (dependiendo de la economía misma), sus modelos de restauración, las personas que colaboran en cada uno de ellos, el autosustento, etc. Sin embargo, cuál es el objetivo?? La restauración del individuo en todos los aspectos propios y para la sociedad en general. La meta es la misma.



Por lo que mediante este impreso exorto a toda la gente, en tratar de ayudar a estas personas; o a los programas que traten de evitar la farmacodependencia, porque hay que recordar que esto afecta a cualquier gente, hombre o mujer, niño, joven o adulto. Pudiendo ser nuestro propio hijo, hija, hermano, hermana, primo, tío, etc. Siempre teniendo en mente que es ayuda para una persona enferma y que necesita todo tipo de medicina: física, moral o espiritual.





III. LOCALIZACION



3.1. ANÁLISIS DEL MUNICIPIO DE TENANCINGO, EDO. DE MEX.

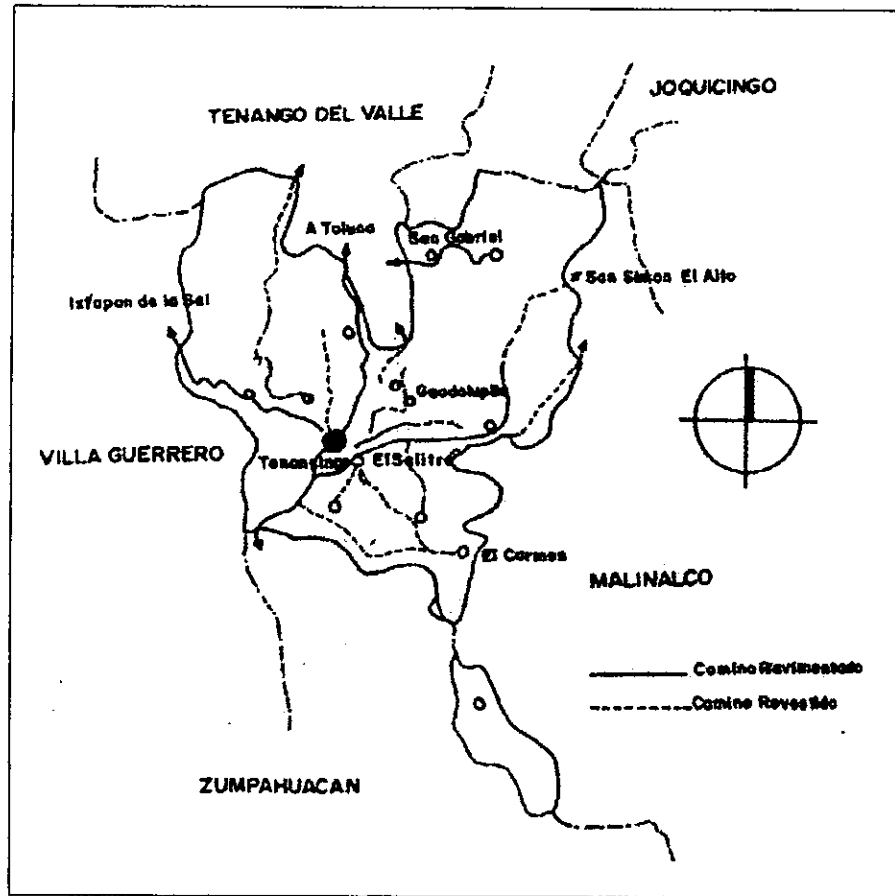
3.1.1. MARCO DE REFERENCIA

- Unas de las principales tareas del municipio es el de proponer un Plan Nacional de Desarrollo 1995 -2000, propone dentro de sus objetivos fundamentales:
- Avanzar a un desarrollo social que propicie y extienda en todo el país, las oportunidades de superación individual y comunitaria bajo los principios de equidad y justicia.
- Promover un crecimiento económico vigoroso, sostenido y sustentable en beneficio de los mexicanos.
- En lo que respecta en la vida municipal, los ayuntamientos deben ser más fuertes para lograr un gobierno estatal más sólido.
- El nuevo federalismo se debe apegar a la diversidad municipal del país, promoviendo como un espacio de gobierno vinculado con las necesidades básicas de la población.



3.2. ANTECEDENTES

Nuestra investigación se enfoca al estudio del Municipio de Tenancingo, ya que nos beneficiará para el desarrollo de nuestro proyecto –que es una Unidad de Internamiento para Farmacodependientes para el Centro de Integración Juvenil, A.C. – el cual representa el sector VI correspondiente al Estado de México. La zona está conformada por la Cabecera Municipal y el Área Urbana.



Con esta investigación se determinó la zona de estudio, la cual está delimitada por un radio de acción que contempla el crecimiento de la población para el año 2010 con un porcentaje de crecimiento de 63% más en relación a la población actual.; y esto abarcará un área total de 193 Hectáreas. Así nuestra zona de estudio está formada por los siguientes barrios: La Trinidad, Teotla, La Campana, San Diego, El Salitre y también los barrios que conforman la Cabecera Municipal: Los Cipreses, La Cieneguilla, San Mateo y El Calvario.



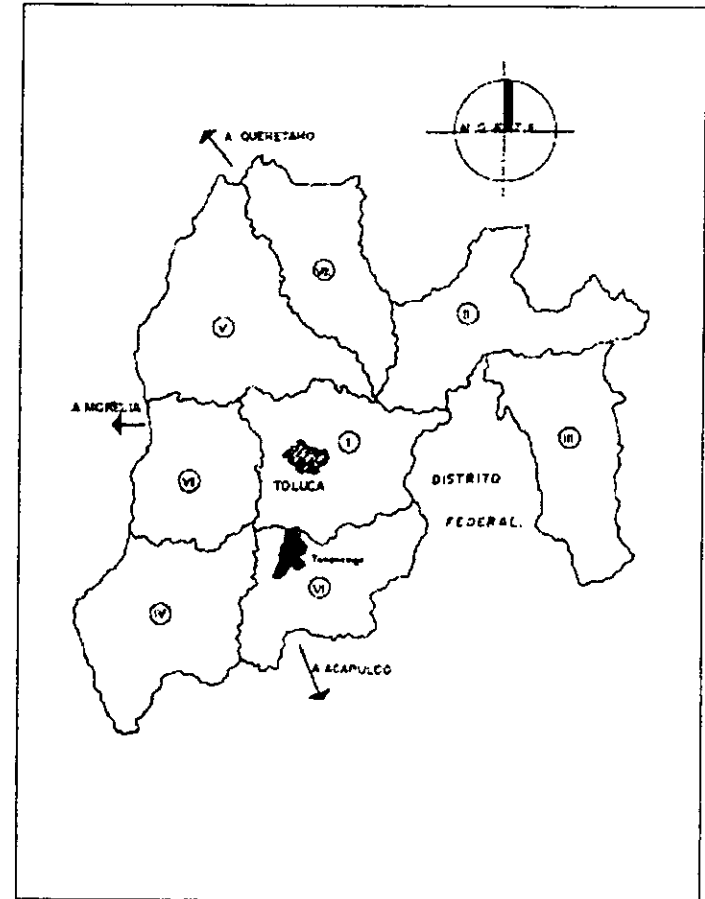
3.2.1. ÁMBITO ESTATAL.

Estado de México.

- Población: 18,036 Hab.
- Representa el 15.08 % de la población total del país.
- Extensión territorial: 22,499 km.2 que corresponden al 1.1 % del total de la República Mexicana.

Capital: Toluca

- Altura. Sobre el nivel del mar: 2,680 mtrs.
- Temperatura promedio anual,
- Máxima: 18.3 ° C
- Mínima: 6.9° C



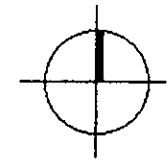
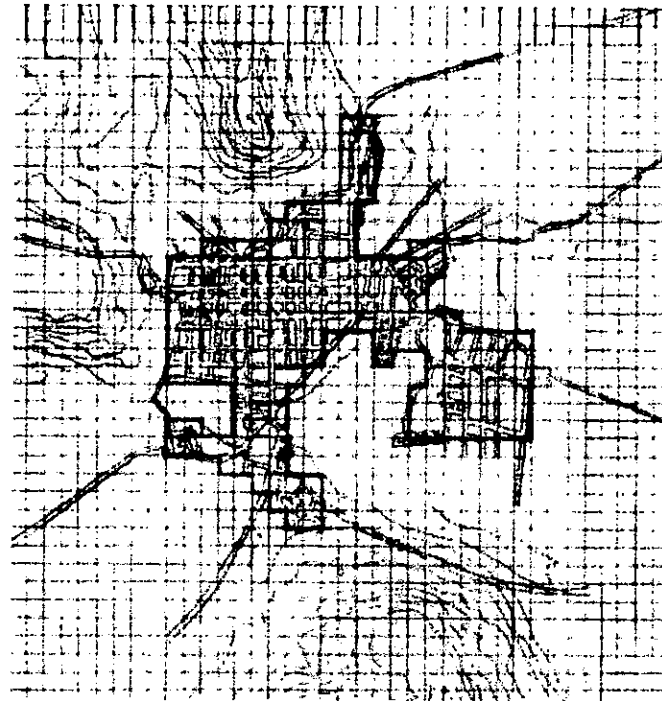
El Estado de México, se encuentra en la región más alta del país, en la porción central de la República Mexicana.

Al norte colinda con los estados de Querétaro e Hidalgo, al sur con los de Guerrero, Morelos, y el Distrito Federal, al este con los de Tlaxcala y Puebla y al Oeste con el de Michoacán.



3.2.2. AMBITO MUNICIPAL.

Tenancingo se encuentra localizado a 44 km. Al sur de la ciudad de Toluca, formando parte de la región VI con sede en Coatepec Harinas, sus coordenadas geográficas son: 18 °57'51'' de latitud norte y 98°35'45'' de latitud oeste del meridiano de greenwich. Esta localizado a una altitud de 2060 m SNM, y su extensión territorial es de 160.20 kms².



El municipio limita hacia el norte con Tenango del Valle y Joquicingo, al sur con Zumpaguacán, al poniente con Villa Guerrero y al oriente con Malinalco.



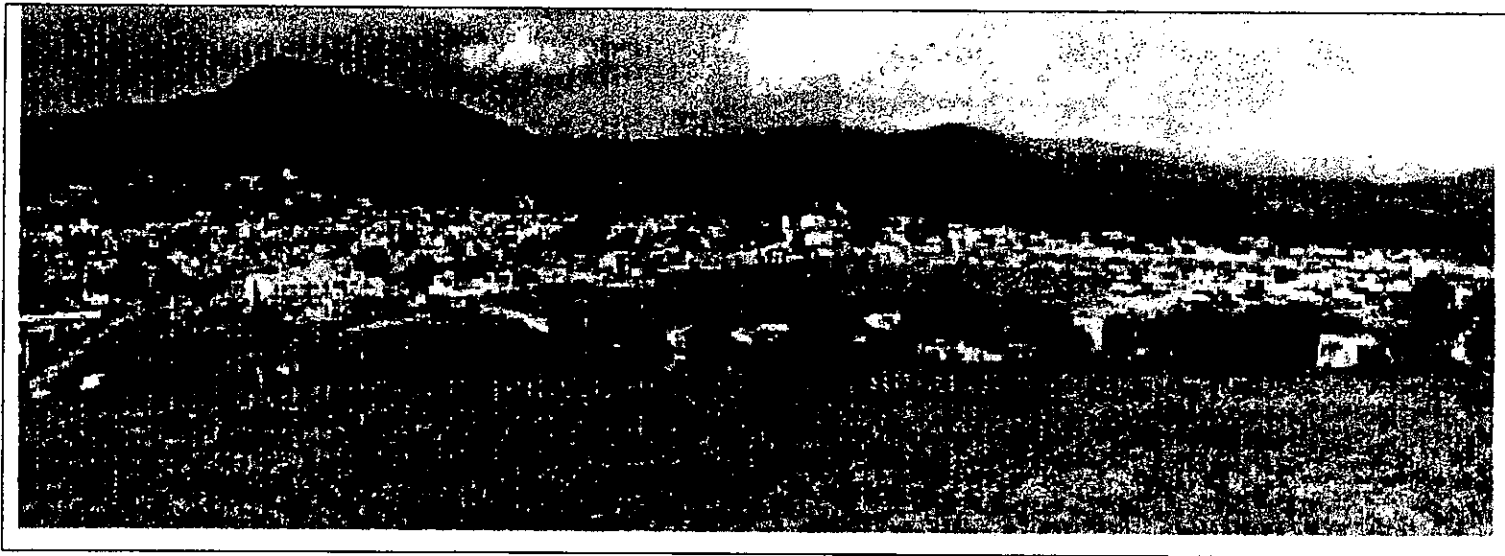
3.2.3. ANTECEDENTES HISTORICOS, CULTURALES, SOCIALES DEL MUNICIPIO.

La ciudad de Tenancingo tiene una historia que se remonta mucho tiempo atrás y que ha dejado huella por su importancia.

En los albores del pueblo de Tenancingo, cuando el dominio azteca llegaba a esta región, Tenancingo ya constituía ya el principal centro de interacción social, cultural, económica y política con los pueblos de los alrededores.

Al iniciarse en la agricultura y al inventar la cerámica, las primeras tribus nómadas que llegaron al lugar se instalaron e hicieron una vida sedentaria. Tlalilco representa una de las aldeas agrícolas. Hasta la época han conservado sus rasgos culturales.

Durante los tres siglos de la colonia se explotaron intensamente los recursos minerales, fundándose los llamados Reales de Minas, entre los que destacan Zacualpan, Sultepec, y Temascaltepec.



VISTA HACIA EL MUNICIPIO DE TENANCINGO, ESTE POBLADO ES GRAN IMPULSOR DE LA AGRICULTURA



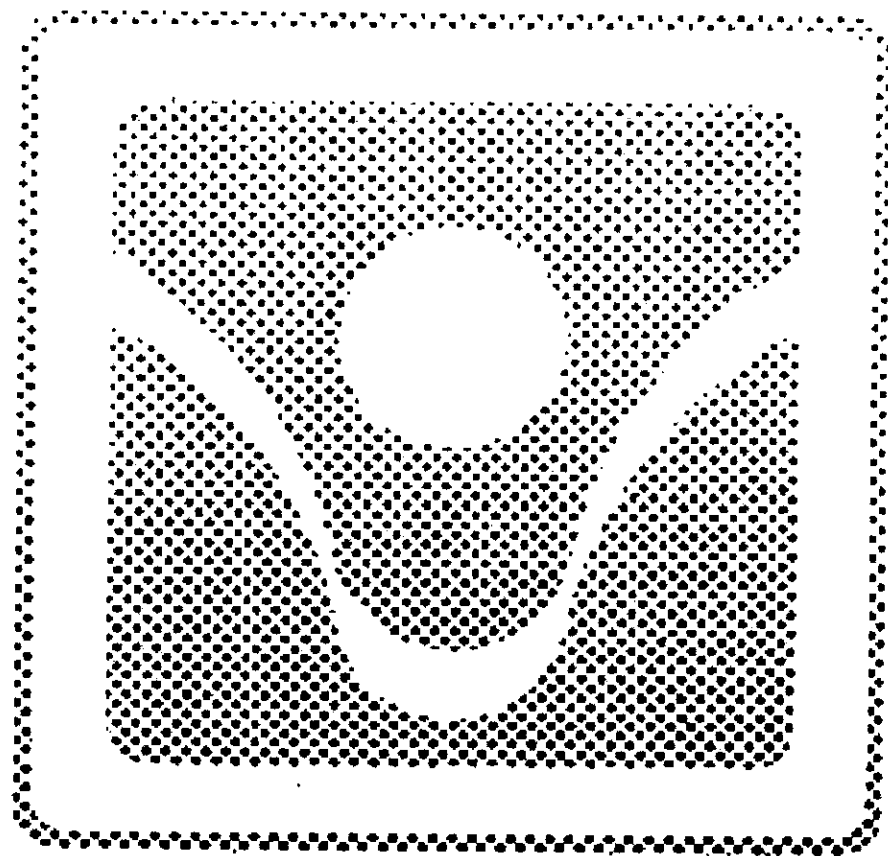
Con el transcurso del tiempo y el crecimiento poblacional, el pueblo se vio obligado a trasladarse al lugar que ocupa hoy en donde empieza a forjar su nueva historia con la presencia de los españoles. Sin embargo eso no hizo que las condiciones que guardaba se modificaran, sino por el contrario, se mejoraron en beneficio de ella, puesto que por su situación geográfica la hacía ya ideal para continuar con su papel.

La importancia de esta situación se evidencia más cuando es nombrada "ciudad" en el año de 1878, por sus antecedentes históricos, económicos y sociales. Se consolida de esta manera una premisa: "el ser ciudad", por lo que surge una nueva concepción que involucra no tan sólo ese hecho, sino todo un cúmulo de factores indispensables para consolidarse. Una ciudad, que para ser tal, presente cada día mejores oportunidades para sus habitantes y que contenga las expresiones mínimas necesarias para cumplir con sus funciones.

La agricultura es su principal fuente de riqueza: Maíz trigo, Haba Frijol, Papa, Maguey, Arboles frutales, Caña de Azúcar etc. La explotación de los bosques es importante. Madera Ocote de Encino y Oyamel. La minería extrae Oro, Plata, Hierro, cobre, y Mármol.

Abunda la sal y el azufre. Sus industrias más destacadas son: Hidroeléctrica, Textil, Alimenticia, Alfarería, y Fabricación de trabajos. Grandes zonas industriales como modernas factorías en Santa Clara y San Bartolo destacan su importancia para el país.





IV. ANALISIS DE FACTORES

4.1. MEDIO FISICO NATURAL.

4.1.1. TOPOGRAFIA.

El municipio se encuentra sobre la falda de los cerros la Cantera y la Malinche, que son estribaciones del macizo montañoso del Nixcongo.

El centro de la población estratégico de Tenancingo se ubica en un pequeño valle de origen volcánico ubicado al sur de la sierra Peña Colorada, por lo que las pendientes al norte de la localidad son mayores del 25 %. Se encuentra este tipo de pendientes hacia el sudoeste, donde se localiza la cañada del Salto y las lomas del cerro Tepetzingo, lo que clasifica estas dos áreas como zonas poco adecuadas para el desarrollo urbano.

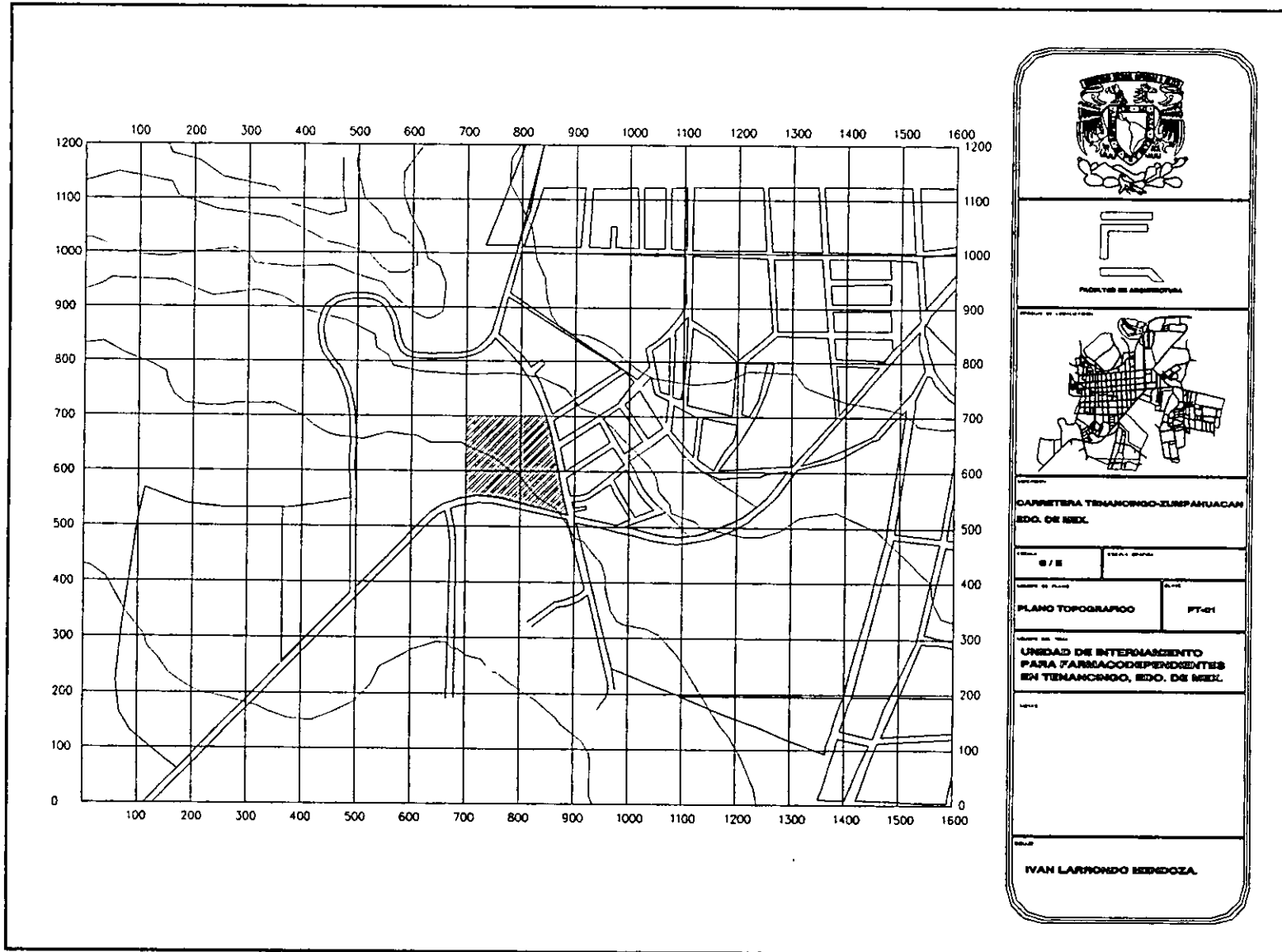
Por último, hacia el sur y el este del centro de población las pendientes son del 6 % siendo estas las adecuadas para el desarrollo urbano.

Zonas semiplanas con pendientes del 5 al 15 % que abarcan el 35 % de la superficie, se localizan principalmente en la parte norte y sur del municipio.

Zonas planas con pendientes menores del 5 %, conforman el 20 % del total de la superficie, localizadas principalmente en el valle de Tenancingo e incluyen las localidades de Tepetzingo, Quetzalapa, Cieneguillas, San Nicolas, San José Tenería, Santa Ana Ixtlahuatzingo y la ciudad de Tenancingo.

- Es un punto importante, ya que podemos ver las pendientes que hay en los terrenos, y cual será la óptima para el desarrollo de nuestro conjunto; Y así poder crear un buen juego de volúmenes agradables.

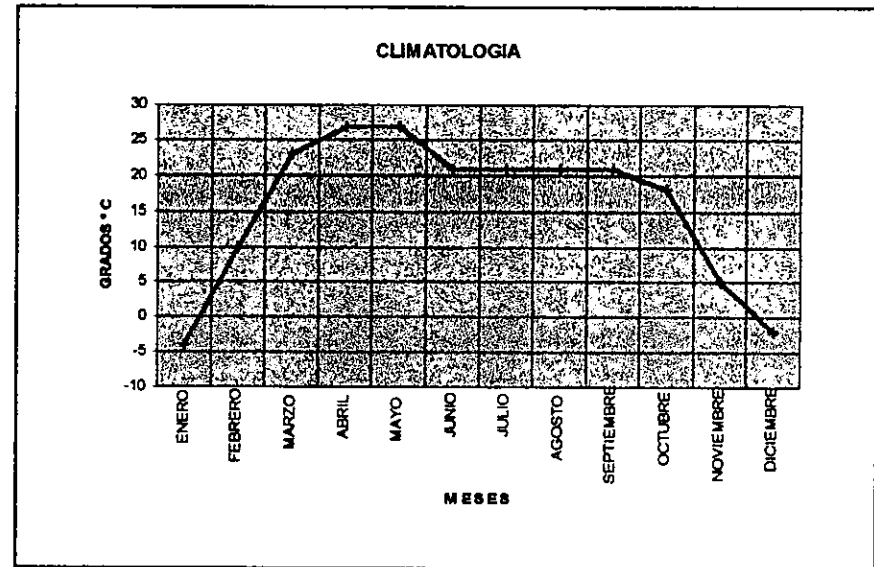




4.1.2. CLIMA.

El clima es templado sub-humedo, con lluvias en verano durante los meses de junio, julio y agosto.

La precipitación media anual es de 1200 ml. La temperatura media anual es de 18.2°C, con una temperatura máxima de 33.5 °C. y una mínima de 2°C. La dirección de los vientos dominantes es de noreste al suroeste. Concluyendo, el clima es agradable y poco extremo, propicio para diversificar la producción agrícola, principalmente la floricultura, cereales, hortalizas, forrajes y frutos; así como para realizar actividades turísticas y deportivas.



- Es bueno que se cuente con un clima templado, para que sea un factor más que contribuya a los buenos resultados.

4.1.3. HIDROLOGIA.

El municipio cuenta con 22 manantiales, un río de corriente permanente, 21 arroyos de corriente intermitente y 7 acueductos. El río más importante es el llamado de Tenancingo, que en sus orígenes se llama de Tenango y que se origina en los manantiales que existen en el pueblo de San Pedro Zictepec, perteneciente al municipio de Tenango del Valle, corre hacia el sur hasta pasar al norte de la Normal de Tenería, donde se desvía al occidente pasando por la ciudad de Tenancingo, donde a 3 Km de la población formaba una cascada a la que llamaban Salto "El Chiquito".



La población se abastece en los pozos y manantiales que se encuentran alrededor del centro de la población, principalmente en los manantiales, de Monte de Pozo y Atotonilco, ubicados en la Sierra Peña Colorada del pozo alameda ubicado en el mismo lado y del recién instalado Acatzingo IV al sur de la cabecera del municipio. Los asentamientos de Santa Ana, Pueblo Nuevo, Chalchihuapan y San José del Cuartel se abastecen de pequeños escurrimientos y pozos locales aprovechando la poca profundidad del nivel freático. En San Juan Tetitlán existe una presa llamada el Ahuehuate que funciona como base regulador del sistema de escurrimiento del pozo local así como paraje recreativo de la región.

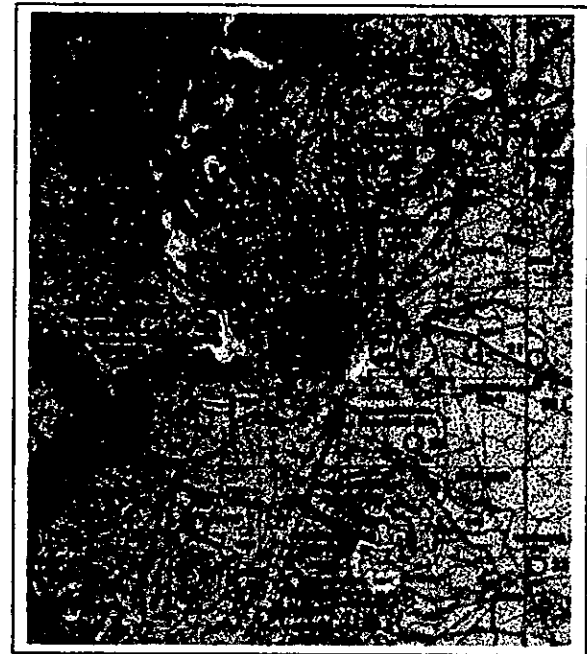
- Para el desarrollo de nuestro proyecto, se necesita contar con agua; es necesaria y mucho mejor que sobre.

4.1.4. GEOLOGIA.

En el municipio se tienen detectadas 4 tipos diferentes de rocas:

1. Toba de origen volcánico: en Chalchihuapan, Santa Teresa, La Compuerta, Colonia Morelos, y San Diego; o sea, en la periferia norte de la cabecera municipal. Esta roca también se presenta hacia el sur, por Pueblo Nuevo, y el camino subiendo hacia Acatzingo.
2. Asentamiento de aluvión: hacia la parte oriental de la cabecera municipal, parte del Salitre, La Ciénega y el ejido de Ixpuchiapan.
3. Roca de tipo arenisca: hacia el poniente de la población, sobre el camino de Santa Ana y a lo largo del cause fluvial a partir del Salto.
4. Basalto y basalto vítreo: en la cabecera municipal y las colonias de Los Shiperes y el Chiflón.

- Todas estas se caracterizan por su extrema dureza y alta resistencia., lo cual representa un limitante en cuanto a tendido de redes de drenaje y agua Potable; aparte es interesante saberlo, para proponer el tipo de cimentación de nuestro proyecto.



4.1.5. FLORA Y FAUNA.

La flora y la fauna en el municipio de Tenancingo es muy extensa, contando este con una gran variedad de árboles y plantas, algunas medicinales, así como hortalizas; el cultivo de la flor ha ido incrementándose en forma rápida debido a las inversiones de tipo privado que se han hecho en toda la región, pudiéndose nombrar el cultivo de la rosa, crisantemo, estasis, y muchas otras variedades, algunas con calidad de exportación.

- La fauna igualmente se manifiesta en pequeñas especies de campo y algunas domésticas y de corral.

CONCLUSIONES FISICO-NATURALES.

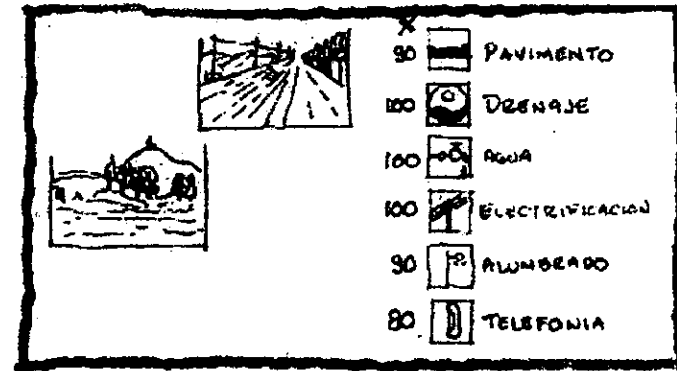
El resultado del estudio realizado en el Municipio de Tenancingo de Degollado, Estado de México, nos llevo a la siguiente conclusión:
El crecimiento urbano no sólo se ha expresado en nuevas colonias de el núcleo urbano original si no también en Distritos urbanos ubicados a no más de 5 Kms, de la Cabecera Municipal. Por lo que en el análisis obtenido se pudo detectar que la densidad de población se excede demasiado, siendo que para el año 2010 la población aumentaría el 63%, con esto se determino que si harían falta algunos Centros de Barrio, los cuales beneficiarían a la población que se encuentra al rededor de la Cabecera Municipal también se llevaría con esto parte del equipamiento de primera necesidad aunado a esto podríamos decir que la infraestructura y Servicios en cuanto espacios educativos, salud, alumbrado público, agua potable, y drenaje al igual que la telefonía presenta un trazo en su modernización.



4.2. MEDIO FISICO ARTIFICIAL.

4.2.1. AGUA POTABLE.

De acuerdo con los datos aportados por el CEAS (Comisión Estatal de Agua y Saneamiento) la disponibilidad actual de servicios básicos se ven ampliamente rebasados por la demanda de los habitantes y por la dispersión de los asentamientos humanos en el territorio, lo que dificulta la dotación de los mismos por los altos costos económicos de instalación y mantenimiento.



A pesar de las inversiones realizadas en este rubro en el año de 1988, la cobertura del servicio de agua se prestaba en su totalidad en 8 localidades, parcialmente en 36 y carecían del mismo 6.

Las localidades de Tenancingo, que sí cuentan con el servicio de agua potable en su totalidad son; San Martín Coapaxtongo, Ejido de San Pedro Tacomantlán. Teotla, San José Tenaria y las colonias Ixpuichapan, La Trinidad. Los Cipreses y San Mateo.

Las localidades que cuentan con el servicio de agua potable en forma parcial son; Acatzingo, La cruz Vidriada, Chalchiuapan, El Carmen. El Salitre, Francisco Zarco, Ixpuichapan, La Mesita, La Trinidad, Pueblo Nuevo, Quetzalapa, San Diego, San Simonito, Santa Ana Ixtlahuatzingo, Santa Teresita Acatzingo, San Miguel Tecomantlán, Terrenate, Tepalcatepec, San Juan Tetlitlán, Tierra Blanca, San Juan Xochiaca, San Gabriel Zepayautla, Tepetzingo, Tenancingo de degollado y las colonias Emiliano zapata, Ejercito del Trabajo, Guadalupe del Trabajo, Guadalupe Victoria Xochiaca y Cienegillas, El Calvario, y La Campana.



4.2.2. DRENAJE.

Se estima que este servicio se prestaba en su totalidad en 10 localidades que cuentan con el servicio de drenaje y alcantarillado en su totalidad son Ejido de San Pedro Tecomatlán, Teotla, San José Tenaria y las colonias Ixpuichapan, La Trinidad, Los Cipreses y San Mateo, San Gabriel Zepayautla, San Juan Xochiaca.

Las localidades que carecen de este servicio son 31 : Acatzingo, La Cruz Vidriada, , El Carmen, Francisco Zarco, Ixquichapan, La Mesita, , Pueblo Nuevo, , Santa Teresita Acatzingo, , Terrenate, Tepalcatepec, San Juan Tetlitlán, Tierra Blanca, , Tepetzingo Emiliano zapata, Ejercito del Trabajo, Guadalupe Victoria Xochiaca, San Martín Coapaxtongo, Guadalupe, La Lagunilla . Los Morelos Rinconada de Santa Teresa, San Antonio Agua Bendita, San José Chalmita, San Martín Coapaxtongo, San Nicolás, San Simonito, Santa Teresita Acatzingo, Terrenate, Tepalcatepec, Tepoxtepec, San Juan Tetitlán, Tierra Blanca, Tepeczingo, y las colonias Emiliano Zapata (Ejido Tenancingo), Ejercito del Trabajo , Guadalupe Victoria Xochiaca, Ixpuichapan, San José, Emiliano Zapata (Tepetzingo), La Lagunilla y Santa Cruz Xochiaca.

4.2.3. ELECTRIFICACIÓN.

De conformidad con los datos del H. Ayuntamiento de Tenancingo de 1993, las 50 comunidades del municipio cuentan con infraestructura eléctrica.

Los datos anteriores de este rubro indican que Tenancingo dispone de un servicio de energía eléctrica.

En relación al servicio de alumbrado público, se observa que solamente una localidad dispone de este servicio en su totalidad 17 cuentan con este servicio parcialmente y 32 carecen en su totalidad del mismo.

Las localidades que tiene el servicio en forma parcial son: Ixpuichapan, San Diego, San Martín Coapaxtongo, San Simonito, Santa Ana Ixtlahuazingo, San Miguel Tecomatlán, Ejido de San Pedro Tecomatlán, San Juan Xochiaca, Tenancingo, La Trinidad, Los Cipreses, Emiliano Zapata, San Mateo, y Las Cieneguillas.



4.3. MEDIO SOCIAL Y CULTURAL.

4.3.1. ASPECTOS POBLACIONALES.

Las últimas administraciones del municipio se han dado a la tarea de dar respuesta a las demandas más prioritarias de la población , debido a que la capacidad financiera es reducida y muy grandes las demandas sociales. El crecimiento poblacional del municipio en los últimos años ha incrementado las demandas en cuanto a servicios e infraestructura se refiere, por ello es necesario incrementar la infraestructura de servicios públicos básicos así como incrementar el desarrollo económico para el logro de un bienestar social más justo.

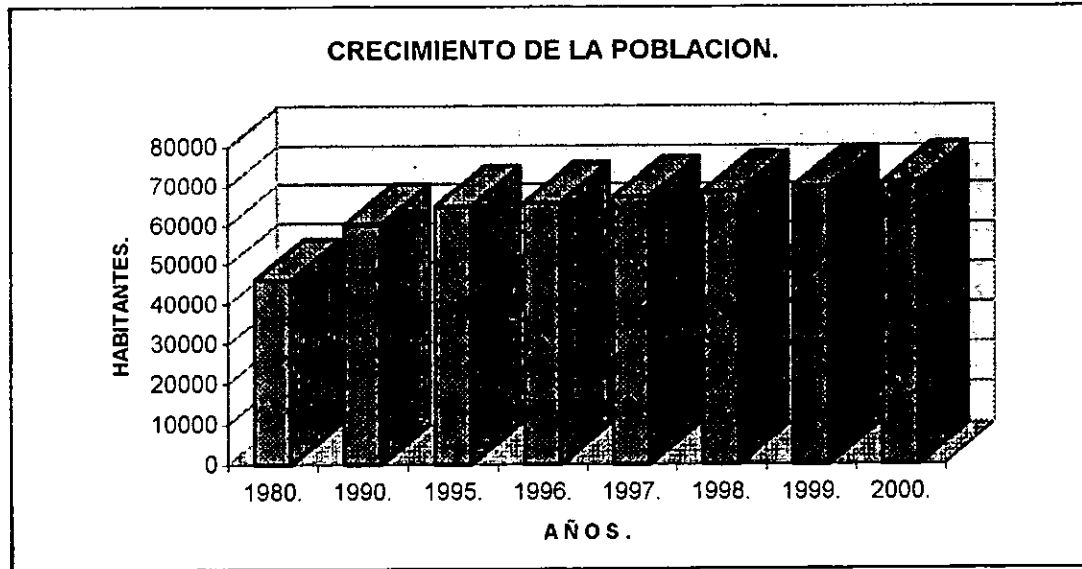
En el contexto estatal en materia de asentamientos humanos se considera que el municipio tiene un papel preponderante para ordenar, equilibrar e integrar el crecimiento de los centros de población al interior de la región VI ; previéndose que cumpla funciones regionales en la prestación de servicios y en el desarrollo de actividades productivas.

4.3.2. TASA DE CRECIMIENTO.

De acuerdo con los datos de población registrados en el plan del centro de población estratégico de Tenancingo, en 1990 se registro una población total de 60,300 hab., la cual representa un 0.61 % de la población estatal, en 1995 se registraron 64,753 hab. que representan un 0.55 % de la población total del estado.



La tasa de crecimiento de 1950 a 1960 fue de 1.6 % anual, de 1960 a 1970 de 3.5 %, de 1970 a 1980 de 3.22 %, de 1980 a 1990 de 2.73 % y de 1990 a 1995 1.27 % siguiendo con esta tasa de crecimiento, la proyección de población para el año 2000 es de 70,778 hab, siendo un 0.54 % de la población estatal.



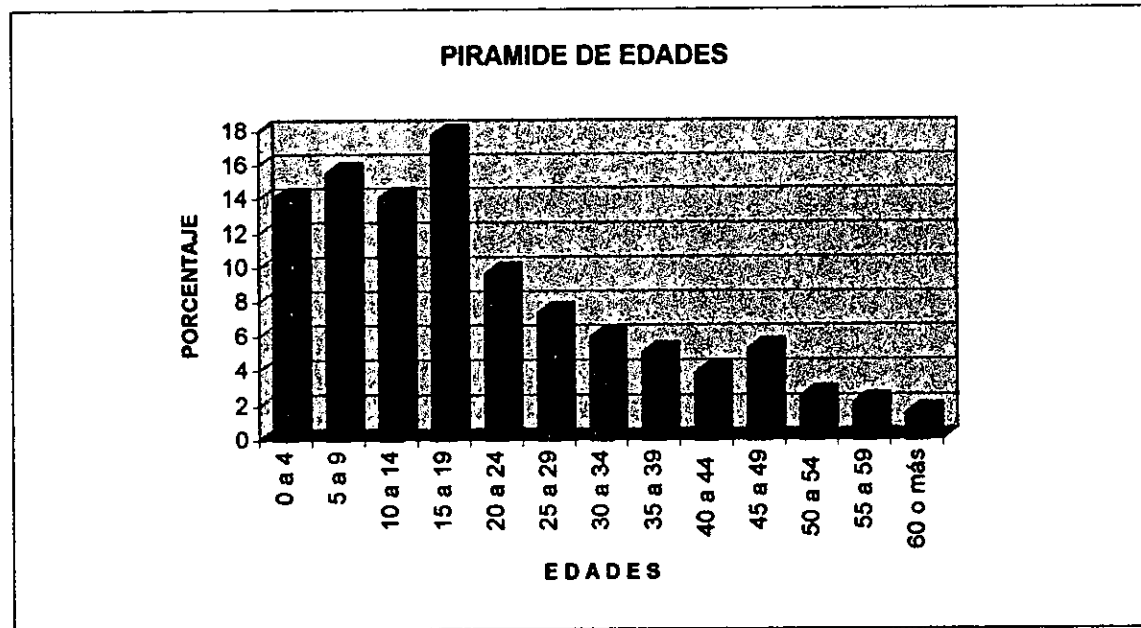
4.3.3. POBLACION RURAL Y URBANA.

En el aspecto demográfico es importante mencionar que en las últimas cuatro décadas el 40 % de la población se concentra en la zona urbana de la cabecera municipal y el otro 60 % de los habitantes reside en las diferentes comunidades del municipio.



4.3.4. PIRAMIDE DE EDADES.

La población del municipio, desarrollada en grupos quinquenales nos arroja la siguiente proyección:



Podemos apreciar evidentemente que el grupo de edad predominante fluctúa entre los 15 y 20 años de edad, conformando un bloque que incide sobre las demandas fundamentalmente de servicios de educación a nivel medio superior, profesional medio y profesional, de las cuales existen escasas proyecciones en el municipio.

Aquí podemos ver que la proyección para los siguientes años, de la tasa de crecimiento, es baja al 0.54%; pero hay tomar en cuenta esto y tratar de alejarse un poco de los terrenos que a futuro pudieran tener un uso de suelo, como habitacional. Y tomar en cuenta otros más factibles.



4.4. MEDIO POLITICO- ADMINISTRATIVO.

4.4.1. DIVISION POLITICA DEL MUNICIPIO.

La división política del municipio se compone por las localidades clasificadas en :

Cabecera municipal, integrada por los siguientes barrios : El Centro, La Trinidad, Teotla, Rinconada de Atotonilco, La Campana, El Carrizal, El Cura Hidalgo, La Capilla del Huerto, La Capilla de Jesús, El Chabacano, La Capilla de Guadalupe, La Capilla de los Remedios, San Diego, San Vicente y El Salitre.

Los pueblos de : Acatzingo, Chalchihuapan, El Carmen, Ixpuichiapan, Pueblo Nuevo, Quetzalapa, San José Chalmita, San Martín Coapaxtongo, San Nicolás, San Simonito, Santa Ana Ixtlahuatzingo, Tecomatlán, Tenería, Tepalcatepec, Tepetzingo, Terrenate, Xochiaca y Zepayautla.

Las comunidades de : Cruz de Vidriada, Francisco Zarco, Guadalupe Victoria, La Ciénega, Los Morales, La Mesita, Rinconada de Santa Teresa, San Antonio Agua Bendita, Santa Cruz Xochiaca, Santa Teresita Acatzingo, Tepoxtepec, Tetitlán, Tierra Blanca, Agua Dulce, Agua Bendita y San Pedro Tecomatlán.

Las colonias :14 de Marzo, El Chiflón, Ejército del Trabajo, Llano de Emiliano Zapata, Emiliano Zapata, Los Shiperes, Morelos, San Francisco Tepetzingo, San José el Cuartel, San Mateo y Valle de Guadalupe.



4.5. MEDIO ECONOMICO.

4.5.1. LA ECONOMIA DEL MUNICIPIO.

La economía del municipio está basada en su función como centro de abasto regional, y en la costumbre de comercializar los productos de la región en sus mercados y tianguis, de estos productos se destacan las flores, textiles, licores frutales, y la fabricación de muebles de madera. Es de importancia también la producción agrícola de forrajes y frutas de hortalizas como el aguacate y el durazno, aunque actualmente predomina la floricultura, que ha llegado a ocupar más del 50 % del área cultivada.

Por su misma función, Tenancingo provoca un gran flujo de gente que demanda de servicios públicos, así como empleos.

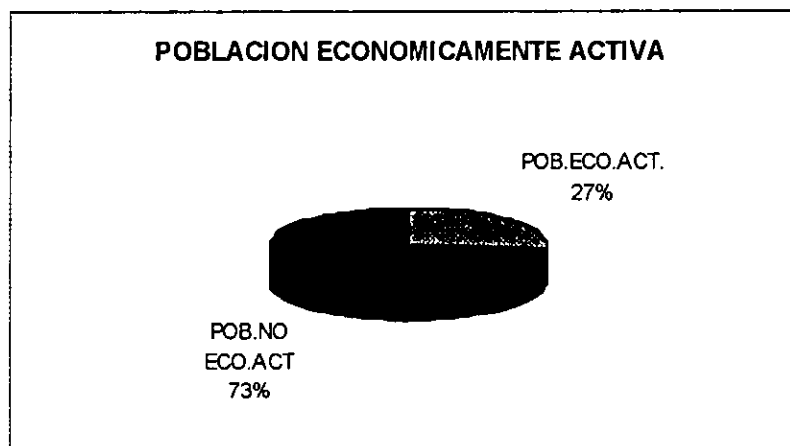
El clima de Tenancingo, su posición comercial estratégica y su cercanía con algunas ciudades importantes como México y Toluca han provocado que al municipio se integre más población, provocando un incremento sustancial de las demandas económicas, lo que ha rebasado con mucho lo que el municipio ofrece, ocasionando un desbalance muy grande que se refleja en el nivel económico de la mayoría de la población, por falta de alternativas.

4.5.2. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

En 1990 el INEGI la PEA municipal fue de 16,218 habitantes, es decir, el 27 % de la población, de estos 7,442 - osea el 42 % de la PEA - eran de la localidad de Tenancingo y 3,238 eran de las localidades cercanas a la cabecera y que forman parte del centro estratégico de la población - 20 % de la PEA -, el 34% restante corresponde a las poblaciones restantes del municipio. De los datos anteriores podemos concluir que un 66 % de la PEA municipal reside en el centro de la población.

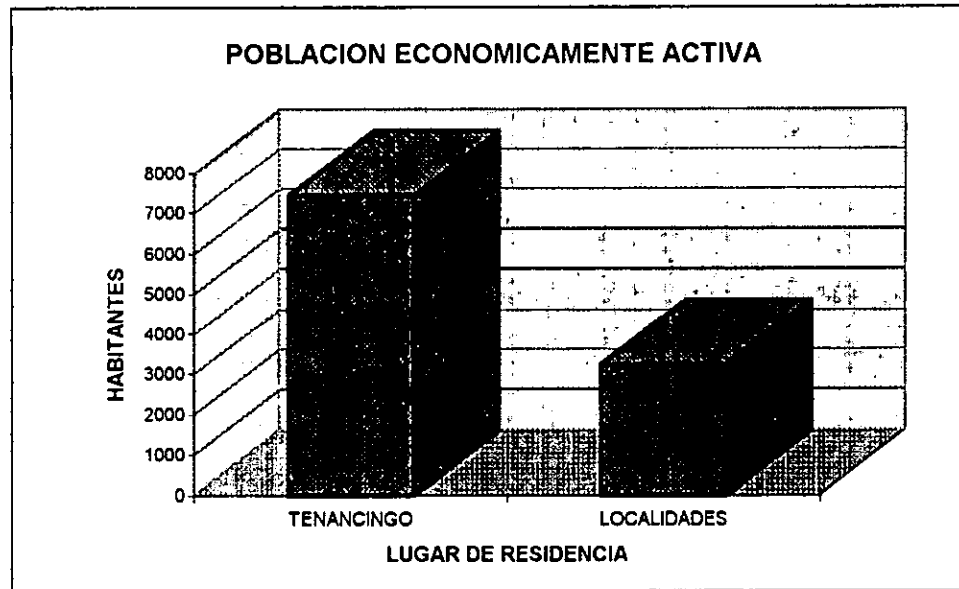


Asimismo, al comparar el alto índice de empleo en el sector primario con la media estatal del 8.7% en 1990, se reafirma la importancia de esta actividad en el centro de población y por lo tanto , se manifiesta la necesidad de incluir más apoyo al campo dentro de las estrategias generales del estado y del municipio



*.- En base a las estrategias establecidas por el estado, se considera a las localidades conurbadas con la cabecera municipal como parte del centro de población, esta son : Santa Ana Ixtlahuatzingo, Rinconada de Atotonilco, Chalchihuapan, Colonia Morelos, La Compuerta, Ejército del Trabajo, Guadalupe, Pueblo Nuevo, San José Tenería, Rinconada de Santa Teresa, Tepoxtepec y Tierra Blanca





4.5.3. INGRESOS.

La PEA que percibía ingresos menores o iguales a un salario mínimo en 1990 fue el 16.5 %, mientras que un 7.5 % no obtuvo ingresos, sólo el 50 % de la PEA total percibió más de un salario mínimo de ingresos y hasta dos ; el 26.0 % restante percibía más de dos salarios mínimos.



4.6. ASPECTO TECNOLÓGICO.

Se podría decir que los sistemas constructivos son los comunes para cualquier casa habitación : muros de carga, de tabique de barro rojo recocido o del blanco; losas de concreto armado, aplanados rústicos y colores de bajos tonos y acordes entre sí, sin salirse del contexto urbano.

El 70% de las edificaciones están elaboradas de tabique rojo con acabados aparentes y aplanado de yeso, la losa es de concreto armado. El 30% restante esta hecha de tabicón sin acabados de yeso con techo de lámina acanalada sustentada por una estructura metálica o losa de concreto armado.

Los pisos tienen un acabado de cemento pulido o escobillado aunque se dan casos aislados de pisos sobre terreno

- Hay que tomar en cuenta estos puntos para no salirse de lo “común” , de los materiales constructivos, de los sistemas constructivos y adaptarse a ellos.

4.7. ASPECTO ESTÉTICO.

El municipio sigue una línea de “patrimonio” en lo que son las calles principales de éste. El municipio es limpio, conserva un aspecto agradable que se ve reflejado en sus calles y en sus construcciones; todo esto se debe a que es paso de gran afluencia turística, por lo que se conserva en buen estado.

Abrá una que otra construcción que necesite algún tipo de reparación, pero que quizá nada fuera de lo común e imposible de arreglar.

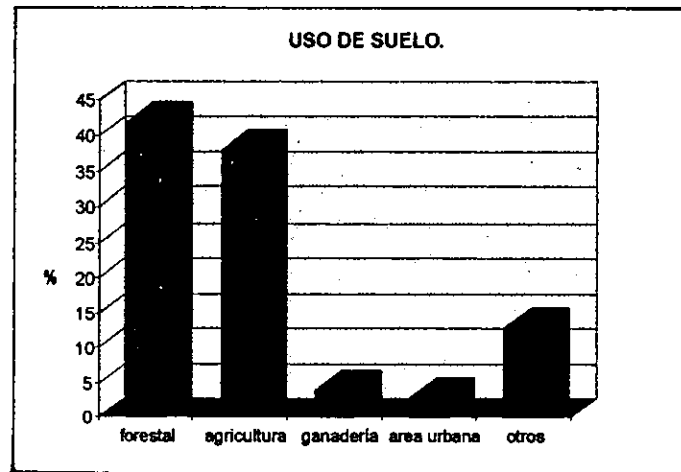
- Si se va a proyectar algo, esto nos sirve de ejemplo para no salirse del contexto y del aspecto que tiene este municipio.



4.7.1. INFRAESTRUCTURA.

4.7.2. USO DEL SUELO.

El uso del suelo de las 16,018 has. Del municipio de destinan en un 42.40% a la actividad forestal ; un 38.26% a la agricultura ; 3.88% a la ganadería ; 3.09% corresponde al área urbana y el 12.36% restante a otros usos. El área urbana actual de Tenancingo se distribuye de la sig. manera :



Las localidades aisladas que estan integradas al centro de población se extienden sobre una superficie de 219.78 has. Y es el distrito urbano de La Ciénega con una extensión de 47.7 has., el mayor. Chalchihuapan con 21 has., El Salitre y San José Tenería con 14 has., cada una. En estas el uso predominante es el habitacional, la infraestructura ocupa una superficie del 15 %. En estas 4 comunidades no existen áreas industriales.

La tenencia de la tierra está conformada por 11,542 has. que jurídicamente están consideradas como ejidos, 4,934 has. son bienes comunales y 1,878 has. como pequeña propiedad.



En el municipio de Tenancingo el uso del suelo se divide en las siguientes zonas :

- 1.- Zona Habitacional.
- 2.-Zona Mixta (habitación y comercio.)
- 3.-Zona Industrial
- 4.-Zona Agrícola
- 5.-Zona Equipamiento y Servicios.

1: el uso habitacional: Se concentra principalmente en la zona del centro y en pequeñas localidades que se ubica hacia las afueras de la ciudad. Como principal característica que se observa en cuanto al uso de los predios es la de tipo multifamiliar con viviendas de uno o dos niveles.

2: Existe un mercado localizado en el centro de la ciudad, lo que se puede considerar como la principal zona comercial, y dos corredores sobre las principales avenidas (Av.Hidalgo y Av. Morelos), en ésta zona se combina *el uso habitacional y comercial.*

3: *La Industria* se localiza fuera de la ciudad, dedicada a la elaboración de productos farmacéuticos, existen talleres instalados dentro de la mancha urbana, dedicados principalmente a la maquila de ropa y textiles en general sin estar dentro de una zona definida.

4: *La zona agrícola* se ubica principalmente al sureste de la ciudad, y en pequeños espacios, ubicados dentro de las localidades aledañas. Esta es la zona de estudio en la cual se localizan los terrenos que se están estudiando y que podemos ver que se ubican en una zona donde no hay alguna restricción en especial, ya que no se considera aún dentro de los agebs.

5: *Equipamiento urbano y servicios*, estos se encuentran concentrados principalmente en la calles que integran el primer cuadro de la ciudad, y algunos otros dispersados sobre la carretera de acceso (paseo de los Insurgentes.)



4.7.3. COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE.

El municipio se encuentra comunicado por la carretera Toluca - Iztapan (antigua carretera Toluca-Acapulco) por el lado norte , comunicando esta con Toluca y México.

Por el lado sur , por la carretera Tenancingo - Zumpaguacán, recientemente ampliada hasta la comunidad de San Andrés Nicolás Bravo y de este a la carretera las Grutas de Cacahuamilpa - Cuernavaca, Morelos.

Hacia el oriente , por la carretera Tenancingo - Malinalco, recientemente acabada por la Cumbre o San Simón El Alto hasta Malinalco, Chalma y/o Santiago Tianguistenco. Y por último, hacia el poniente, por la misma carretera Toluca - Iztapan, que conecta a Iztapan principalmente y/o autopista Tenango - Iztapan de recién creación en su último tramo.



Dentro del mismo municipio existen carreteras locales que conectan a las diferentes comunidades, como es el caso de la nueva carretera Tenancingo - El Carmen ; la carretera Tenancingo - Chalchihuapan ; así como caminos revestidos para el 95 % aprox. de las comunidades.



En cuanto al transporte, el municipio tiene instalados un número considerable de servicios que van desde un nivel local hasta un nivel foráneo, como es el caso de los sitios de taxis en toda la región.



Los transportes suburbanos con los que cuenta el municipio tienen 7 rutas principales.

Tenancingo - Toluca.

Tenancingo - México.

Tenancingo - Malinalco - Chalma.

Tenancingo - Zumpahuacán.

Tenancingo - Iztapan.

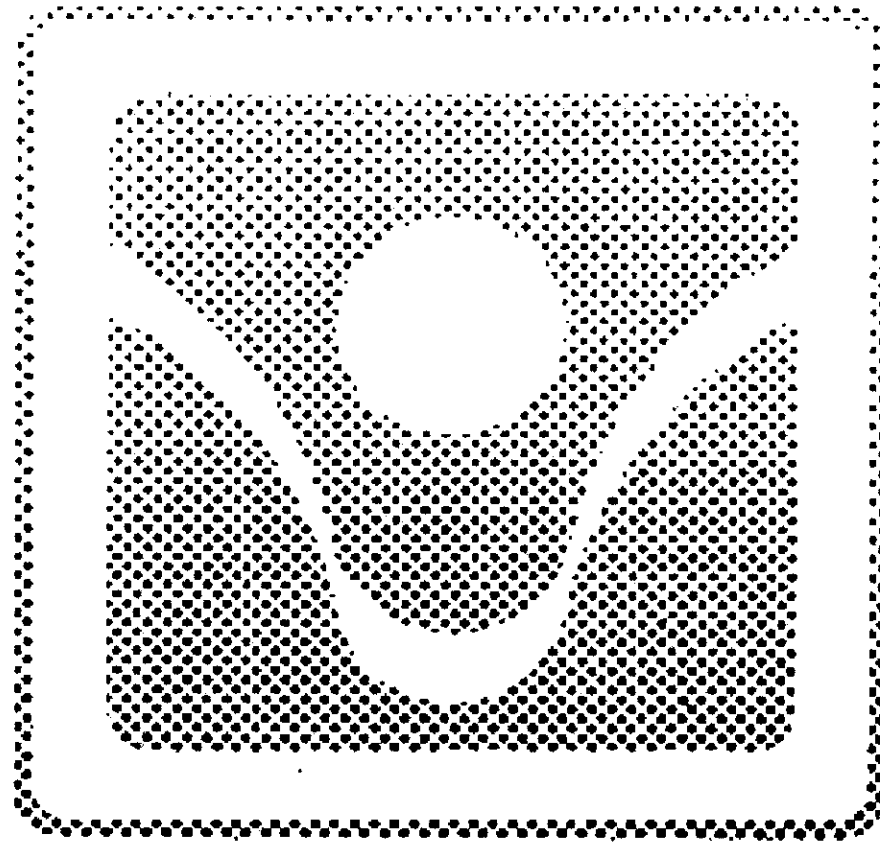
Tenancingo - Coatepec Harinas.

Aún con estos servicios es necesaria su reubicación , ya que es tan sólo un lote sin construcción alguna , y esta podría ser una buena propuesta de diseño.

El servicio postal está integrado en una sola agencia de correos en la cabecera municipal.

El servicio de telefonía sólo se encuentra completo en seis localidades dentro del municipio siendo la primera la cabecera municipal, por otro lado, la zona que comprende las colonias y las localidades conurbadas de Tenancingo con servicio de telefonía directa cuenta con 15 comunidades más.





V. ELECCION DEL TERRENO



V. ELECCION DEL TERRENO

5.1. LOCALIZACION DE LOS TERRENOS. CONTEXTO URBANO

El contexto que podemos observar en su mayoría es de áreas verdes; con mucha vegetación. El terreno esta cercado por una barrera de árboles, que en su momento se dejarán ahí . Se conservaran como parte del proyecto, de la integración en el contexto. Que el edificio este acorde y se encuentre relacionado con la naturaleza, que sean uno mismo.

El terreno se localiza sobre la salida de la carretera Tenancingo- Zumpahuacán y que donde la vialidad principal es la misma, por lo que no existen banquetas. Solamente se ve una barrera de árboles de ambos lados de ella. En la calle lateral si existen banquetas y calles pavimentadas que pudieran sacársele mayor provecho, ya que es una calle de vialidad secundaria y proponer el acceso a el edificio de este lado.

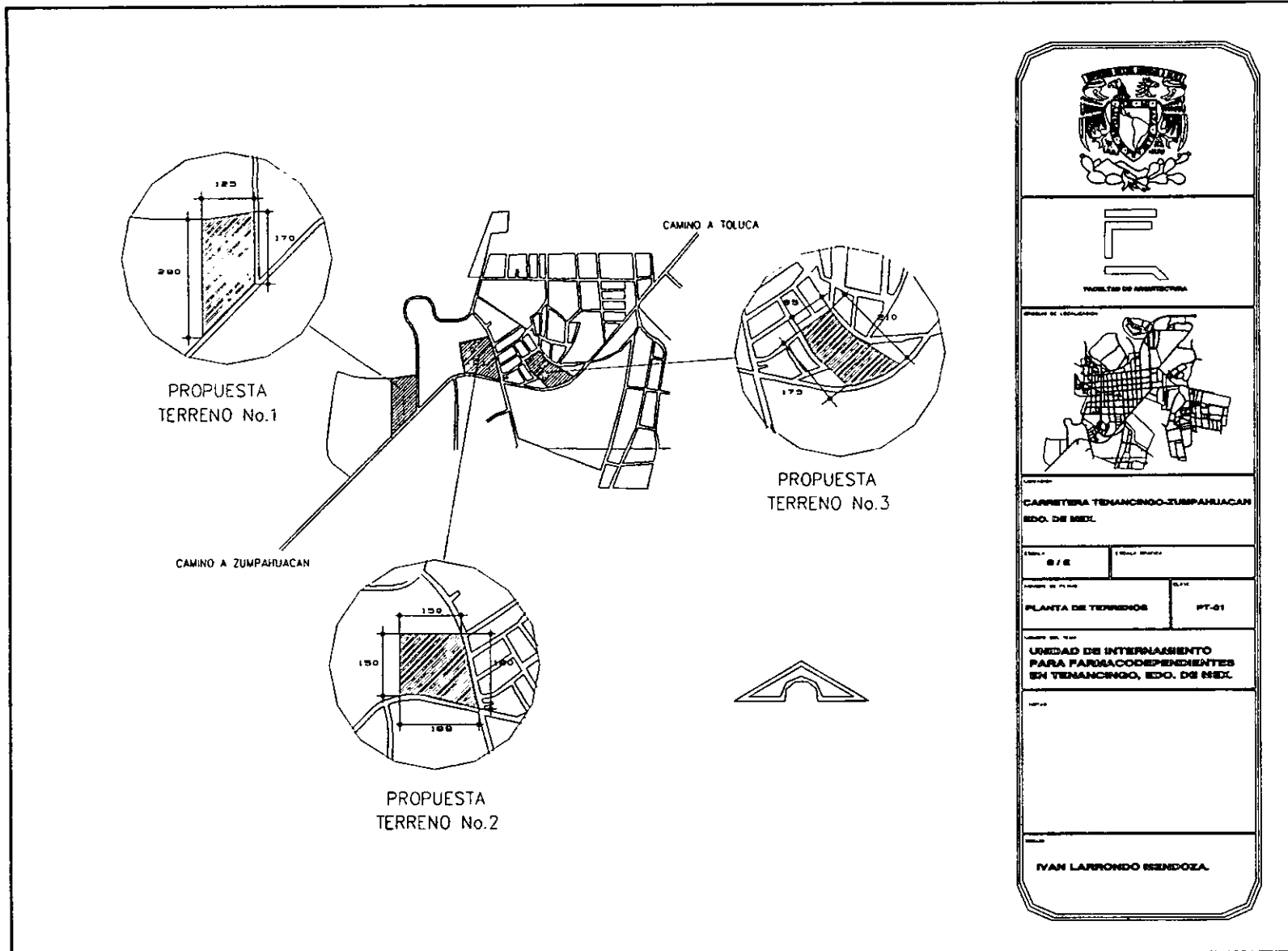
Dentro del contexto urbano se aprovechará la ubicación del Mirador Cristo Rey para que sirva de eje de composición para nuestro edificio, el cual se encuentra aproximadamente aprox. girado a 30 del norte, dirección noroeste.

Otro punto interesante de destacar es el de la buena vista panorámica que tiene el terreno y que da a la cabecera del municipio, que se localiza en la parte baja de la región. Mientras que el predio esta en la parte más alta. Por lo que se podrá aprovechar considerablemente la topografía del terreno para crear una variedad y juego de volúmenes que vayan de acuerdo a éste y lograr unas sombras interesantes.

La única calle que existe hacia el lado oeste del predio vemos que va de bajada (por la topografía de la región) y que se ven casas que se les podría describir de la siguiente manera: utilizan aplanados con colores claros (blanco, beige, y azul claro) en fachadas ; así como también el tabique aparente (que se pudiera notar que es por falta de dinero y no como un estilo arquitectónico predominante en esta region.

Se podría llegar a pensar que el agua de lluvia no representa un gran problema para la comunidad; ya que en su mayoría los losas son planas y que hay algunas con techos inclinados.





PROPUESTA DE LOS TERRENOS A ESCOGER PARA EL DESARROLLO DE NUESTRO TEMA.



5.2 FOTOGRAFIAS DE LOS TERRENOS.

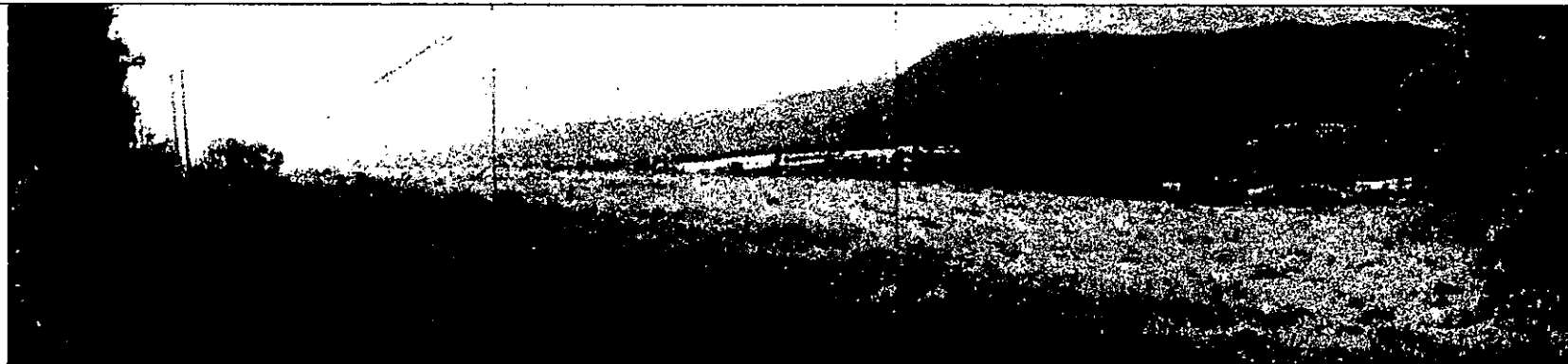
VISTA DEL TERRENO No. 1



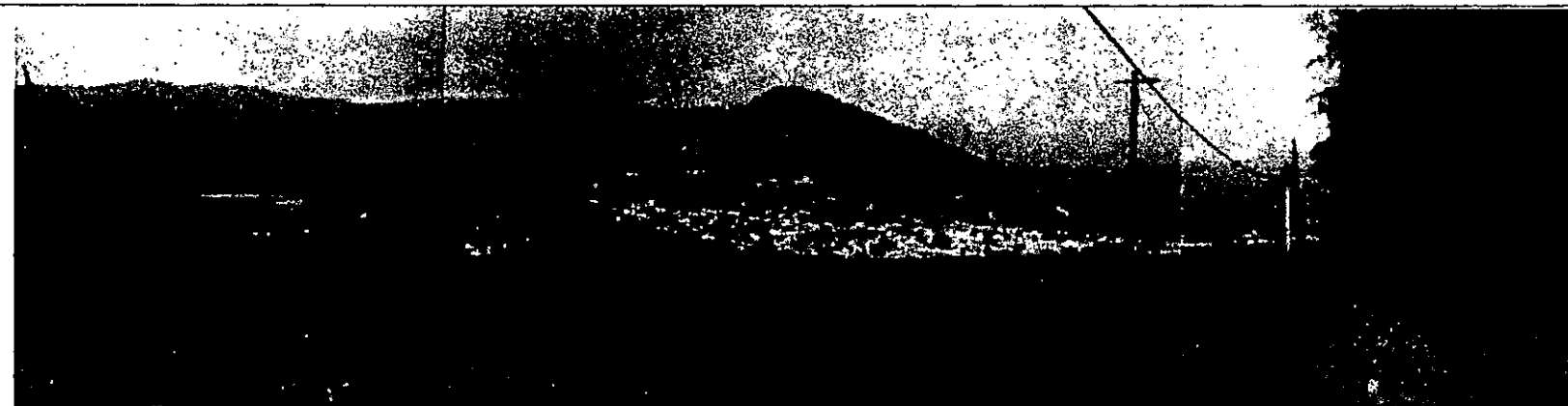
ESTE TERRENO ES MUY BUENO YA QUE PRESENTA UN PAISAJE PERFECTO, QUE SE PUEDE APRECIAR A LO LEJOS DEL MUNICIPIO Y VICEVERSA. LA MEJOR VISTA LA TENDRA DESDE EL FONDO DEL TERRENO, YA QUE ES DONDE PRESENTA LA MAYOR PENDIENTE, Y ES EL AREA QUE NO SE TIENE PENSADO FRACCIONAR.



VISTA DEL TERRENO No. 2



AQUI PODEMOS VER QUE LA PENDIENTE ES MUY BUENA, DE UN 15 A 20 % DE PEND. SE PUEDE LOGRAR UN JUEGO DE VOLUMENES; SÍ, PARA LOGRAR UNA ADECUADA INTERSECCION DE PLANOS, QUE DEN AL USUARIO, -Y CLARO QUE TAMBIEN A LA DEMAS GENTE- UNA PERSPECTIVA AGRADABLE.



ESTA VISTA ES MUY AGRADABLE, YA QUE DESDE AQUI SE PUEDE APRECIAR EL CERRO DONDE SE LOCALIZA EL CRISTO REY, Y DEBAJO DE ÉL, EL MUNICIPIO DE TENANCINGO. SE CUENTA CON UNA GRAN SUPERFICIE QUE SE PUDIERA FRACCIONAR.



VISTA DEL TERRENO No. 3



ESTE TERRENO SE LOCALIZA EN UNA ZONA HABITACIONAL, EL CUAL PUDIERA REPRESENTAR ALGUN INCONVENIENTE EN DETERMINADO MOMENTO, PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE INTERNAMIENTO. SERIA MAS ACONSEJABLE ENCONTRARSE UN POCO AISLADO DE LA ZONA HABITACIONAL.



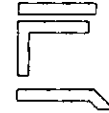
5.3 TABLAS DE VALORES.

NO.	CONCEPTO DATOS GENERALES	DESCRIPCION	VALOR	FACTOR DE PONDERACION	ALTERNATIVAS		
					NO.1.	NO.2.	NO.3.
1	SUPERFICIE DEL PREDIO	POR FRACCIONAR	3	9	27		
		POR FRACCIONAR	3	9			27
		19.500 M2	2	9			28
2	COSTO POR M2.	\$100.00	3	9	27		
		\$100.00	3	9			27
		\$120.00	2	9			18
3	COLINDANCIAS CON EL PREDIO	EJIDAL	2	9	18		
		EJIDAL	3	9			27
		HABITACIONAL	1	9			9
4	UBICACION DEL PREDIO	BUENA	2	10	20		
		MUY BUENA	3	10			30
		REGULAR	1	10			10
5	PROBLEMATICA SOCIAL	NINGUNA	2	8	16		
		NINGUNA	2	8			16
		LOS VECINOS	1	8			8
6	VIGILANCIA	ESCAZA	1	7	7		
		ESCAZA	1	7			7
		REGULAR	2	7			14
7	ZONAS ECOLOGICAS	NO HAY	1	7	7		
		NO HAY	2	7			14
		NO HAY	1	7			7
8	CENTROS DE SALUD	2.000 M2	2	8	16		
		1.800 M2	2	8			16
		1.500 M2	2	8			16
SUBTOTAL.					158	164	109





SERVICIOS URBANOS



NO.	CONCEPTO SERVICIOS URBANOS	DESCRIPCION	VALOR	FACTOR DE PONDERACION	ALTERNATIVAS		
					NO.1.	NO.2.	NO.3.
1	AGUA POTABLE	EN EL PRECIO	2	10	20		
		EN EL PRECIO	2	10		20	
		EN EL PRECIO	3	10			30
2	ENERGIA ELECTRICA	DISPONIBLE	3	10	30		
		DISPONIBLE	3	10		30	
		DISPONIBLE	3	10			30
3	ALUMBRADO PUBLICO	FUNCIONANDO	2	8	16		
		FUNCIONANDO	2	8		16	
		FUNCIONANDO	2	8			16
4	DRENAJE	PARA CONECTAR	2	8	16		
		PARA CONECTAR	2	8		16	
		FUNCIONANDO	3	8			24
5	TELEFONO	PARA CONECTAR	2	8	16		
		PARA CONECTAR	2	8		16	
		PARA CONECTAR	2	8			16
6	GUARNICIONES Y BANQUETAS	NO EXISTEN	1	7	7		
		NO EXISTEN	1	7		7	
		NO EXISTEN	1	7			7
7	VALIDADES	PRIMARIA	3	8	24		
		PRIMARIA	3	8		24	
		PRIMARIA	3	8			24
8	TRANSPORTE	URBANO	3	7	21		
		URBANO	3	7		21	
		URBANO	3	7			21
SUBTOTAL.					150	150	168





MEDIO FISICO

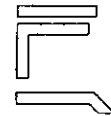


NO.	CONCEPTO MEDIO FISICO	DESCRIPCION	VALOR	FACTOR DE PONDERACION	ALTERNATIVAS		
					NO.1.	NO.2.	NO.3.
1	TOPOGRAFIA	5 - 10 %	2	8	16		
		5 - 25 %	3	8		24	
		0 - 2 %	1	8			8
2	VIENTOS	75 KM/HR.	1	7	7		
		75 KM/HR.	1	7		7	
		65 KM/HR.	1	7			7
3	VEGETACION	MUY BUENA	3	8	24		
		MUY BUENA	3	8		24	
		BUENA	2	8			16
4	PRECIPITACION PLUVIAL	CONSIDERABLE	2	8	16		
		CONSIDERABLE	2	8		16	
		CONSIDERABLE	2	8			16
5	CLIMA	BUENO	3	8	24		
		BUENO	3	8		24	
		BUENO	3	8			24
SUBTOTAL.					87	95	71



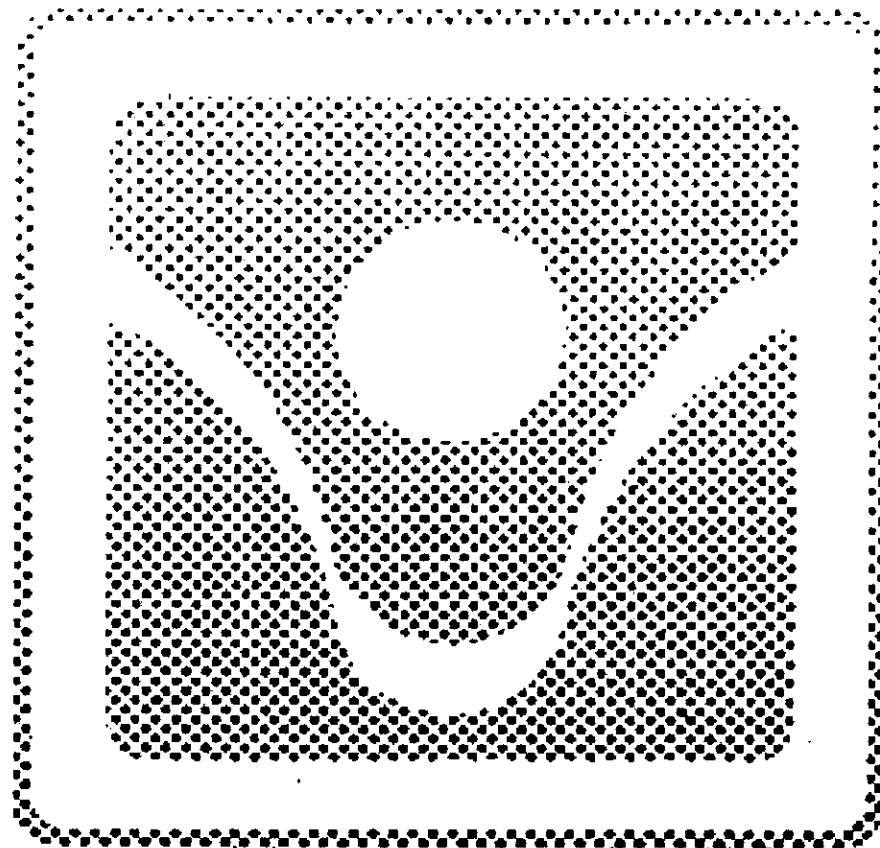


DATOS ADMINISTRATIVOS



NO.	CONCEPTO DATOS ADMINISTRATIVOS	DESCRIPCION	VALOR	FACTOR DE PONDERACION	ALTERNATIVAS			
					NO. 1.	NO. 2.	NO. 3.	
1	USO DE SUELO	SIN PROBLEMAS	3	9	27			
		SIN PROBLEMAS	3	9			27	
		CONDICIONADO	2	9				18
2	CONDICIONES DEL PREDIO	EJIDAL	2	8	16			
		EJIDAL	2	8			16	
		PARTICULAR	1	8				8
3	POLIGONAL DEL TERRENO	REGULAR	1	7	7			
		REGULAR	1	7			7	
		IRREGULAR	1	7				7
4	APOYO MUNICIPAL	DISPONIBLE	2	7	14			
		DISPONIBLE	2	7			14	
		LIMITADO	1	7				7
SUBTOTAL.					64	64	40	
TOTAL.					439	473	388	
ALTERNATIVA SELECCIONADA		SE ELIGE EL TERRENO DE ALTERNATIVA No. 2 CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS: ES UN TERRENO DE UN VALOR MONETARIO DE \$100.00 EL M2. Y CON UNA SUPERFICIE DISPONIBLE PARA PODER FRACCIONAR. NO TIENE NINGUN PROBLEMA DE USO DE SUELO, PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE "UNIDAD DE INTERNAMIENTO PARA FARMACODEPENDIENTES" REQUIERE DE DETERMINADOS PUNTOS DE INFRAESTRUCTURA, LOS CUALES SE PUEDEN UBICAR SIN NINGUN PROBLEMA POR PARTE DEL MUNICIPIO. E INCLUSO SE CUENTA CON EL APOYO DEL MISMO.						





VI. EL REGLAMENTO



VI. EL REGLAMENTO

Nuestro proyecto será regido por el Reglamento de Construcción del Distrito Federal y por un "Informe Preventivo de Nueva Creación", el cual esta basado en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.

6.1. REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DISTRITO FEDERAL.

ART. 76. La superficie construida máxima permitida en los predios será la que se determine, de acuerdo a las intensidades de uso de suelo y densidades máximas establecidas en los programas parciales; que para nuestro caso es la siguiente:

- Intensidad de uso de suelo: _____ 1.0 (Baja)
- Densidad máxima permitida (Hab/Ha) _____ 50.
- Sup. Max. Const. (Respecto al área del terreno) _____ 1.0.

ART. 77. Sin perjuicio de las superficies máximas construidas máximas permitidas en los predios establecidos en el artículo anterior, tendrán que dejar sin construir, en nuestro caso, mas de 3500 hasta 5500, un área libre del 27.5% .

Estas áreas sin construir podrán pavimentarse solamente con materiales que permitan la filtración con materiales que permitan la filtración del agua.

ART. 80. Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación que en nuestro caso es el siguiente:

II.3.3 Asistencia social _____ 1 X 75 M2. Const.

Dependiendo de nuestra zona que es la 2 se autorizará hasta el 90% de cajones.

V. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 10% en el caso de usos ubicados dentro de las zonas que los programas parciales definen como centros urbanos (C.U) y corredores de servicios de alta densidad (CS) cuando no estén comprendidos dentro de la zona 4 del plano de cuantificación de demandas por zonas.



VII. Las medidas de los cajones de estacionamiento para coches será de 5.00 X 2.40 se podrá permitir hasta un 50% de los cajones para coches chicos de 4 . 20 X 2. 20 M.

ART. 81. Los locales de las edificaciones, según su tipo deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establecen a continuación:

II.4. Asistencia Social _____ 10.00 m2. x persona.

ART.82. Las edificaciones deberán estar provistas de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas:

Oficinas _____ 20 Lts / M2 / Dia.

Recreación (Asistencia Social) _____ 25 Lts / M2 / Dia.

Espacios abiertos (Jardines y parques). _____ 5 Lts / M2 / Dia.

ART.83. Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características siguientes:

II.3. Salud (de 26 hasta 50 pers.) _____ 4 WC. Y 2 Lav.

V. Los excusados, lavabos y regaderas a que se refiere la tabla de la fracción anterior, se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres, en los casos que se demuestre el predominio de un sexo sobre otro entre los usuarios, podrá hacerse la proporción equivalente, señalándolo así en el proyecto.

VI. En el caso de los locales sanitarios para hombres, será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un máximo de dos excusados a partir de locales con tres excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados.

ART.90. Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión del aire exterior a sus ocupantes para cumplir con esta disposición:

V. Los locales habitables y las cocinas domesticas en edificaciones habitacionales, los locales habitables en edificios de alojamiento, los cuartos de encamados en hospitales y las aulas en edificaciones para la educación elemental y media tendrán:

Ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas interiores o patios el área de aberturas de ventilación no será inferior al 5% del área total del local.



ART.91. Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes . El área de ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes, correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

Norte _____ 15% , Sur _____ 20%, Este y Oeste _____ 17.5%

VI. Los niveles de iluminación en luxes que deben proporcionar los medios artificiales serán, como mínimo los siguientes :

II.1 Oficinas	Areas y locales de trabajo	250 Luxes
II.3 Salud	Salas de encamados	75 Luxes
II.4. De educación y cultura	Talleres	300 Luxes

ART.98. Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 cuando menos y una anchura que cumpla con lo siguiente:

II.1 Oficinas	Acceso principal	0.90 M.
II.3. Salud (Asistencia social)	Acceso principal	1.20 M.

ART.99. Las circulaciones horizontales como corredores pasillos y túneles deberán cumplir con la altura indicada conforme la siguiente tabla:

		ANCHO	ALTURA
II.1. Oficinas	Pasillos en áreas de trabajo	0.90 M.	2.30 M.
II.6. Educación y cultura	Corredor a aulas	1.20 M.	2.30 M.

ART.117. Para efectos de esta sección, la tipología de edificaciones establecida en el artículo 5° de este reglamento, se agrupa de la siguiente manera:

11. De riesgo mayor son las edificaciones de más de 25 m. de altura, o más de 250 ocupantes o más de 3,000 m2.

ART.159. Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio, deberán ser de 15 cm de diámetro, como mínimo contar con una pendiente mínima de 1.5 % y cumplir con las normas de calidad que expida la autoridad competente.



6.2. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL.

INFORME PREVENTIVO EMPRESA DE NUEVA CREACION

1.- DATOS GENERALES

NOMBRE DE LA EMPRESA : Facultad de Arquitectura U.N.A.M.

NOMBRE Y PUESTO DEL RESPONSABLE: Taller de Proyectos V.

NACIONALIDAD DE LA EMPRESA: mexicana

DOMICILIO DE LA EMPRESA: Insurgentes Sur sin numero, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacan , México D.F.

2.- UBICACION Y DESCRIPCION GENERAL

NOMBRE DEL PROYECTO: Unidad de Desintoxicación para farmacodependientes, en Tenancingo, Edo. de Mex.

NATURALEZA DEL PROYECTO: Proyecto de una superficie de 10,000 metros de terreno y una superficie permeable de 7.000 metros aproximados y una superficie construida de 3,000 metros.



SITUACION DEL PREDIO: Carretera Tenancingo-Zumpahuacan, Tenancingo, Edo. de Mex., s/n.

SUPERFICIE : 10,000 m2.

COLINDANCIAS DEL PREDIO: Al Norte colinda con área libre. áreas verdes

Al Sur con la carretera tenancingo-zumpahuacan.

Al Oriente con calle secundaria sin nombre.

Al Poniente con área libre. áreas verdes.

OBRA CIVIL A DESARROLLAR PARA PREPARACION DEL TERRENO: Preparación del terreno consistente en despalme, desenraize y limpieza del predio.

VIAS DE ACCESO: Carretera México- Tenancingo y Toluca- Iztapan de la sal.

VINCULACION CON LAS FORMAS Y REGULACIONES SOBRE USO DEL SUELO EN EL AREA CORRESPONDIENTE: Reglamento del Departamento del Distrito Federal, Plan Parcial de Desarrollo Urbano y Carta del Uso del Suelo.

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA: Arquitectos, Ingenieros, Técnicos (pasantes), obreros, herreros, carpinteros, albañiles, constructores , operadores, choferes.

OBRAS O SERVICIOS DE APOYO A UTILIZAR EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO: Energía Eléctrica, alcantarillado, apoyo vial, transporte público, agua, etc.



EQUIPO REQUERIDO PARA LAS ACTIVIDAD PROYECTADA ETAPAS DE PREPARACION DE SITIO,CONSTRUCCION,OPERACION,MANTENIMIENTO DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA: palas mecánicas, trascavos, compactadoras, camiones de volteo, revolvedoras, grúas, equipos de energía eléctrica, trompos, malacates y vibradores, etc.

RESIDUOS QUE SERAN GENERADOS EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO, Y DESTINO DE LOS MISMOS:

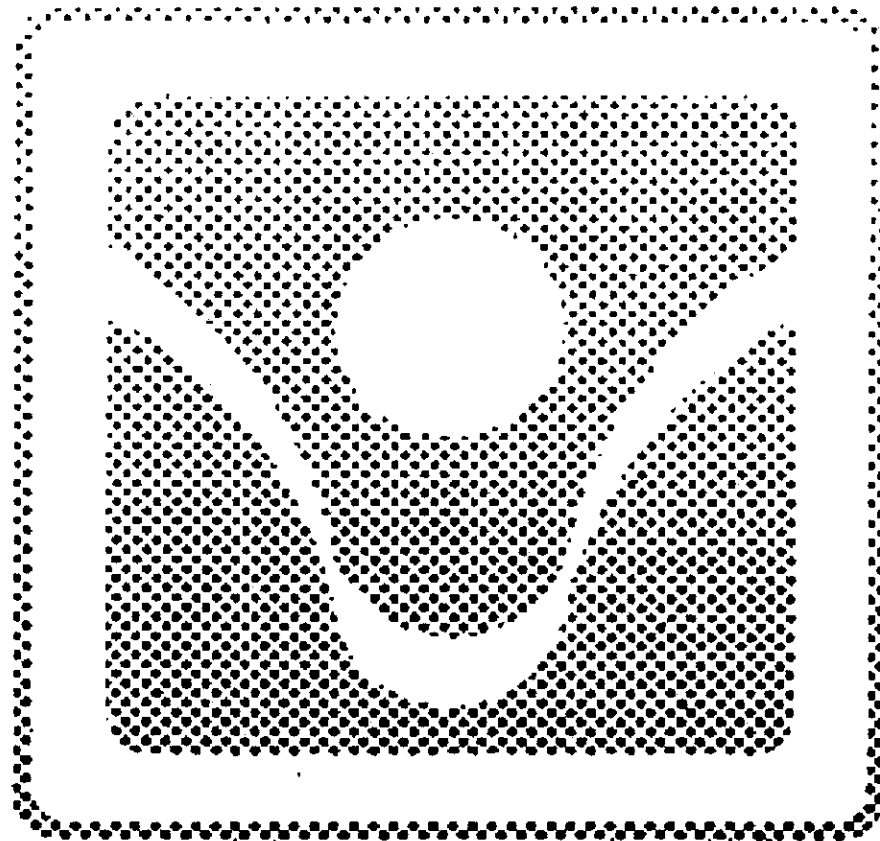
EMISIONES A LA ATMOSFERA: coque, calderas, residuos de polvo, basura, materia fecal.

DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES: Aguas negras aguas pluviales.

RESIDUOS SOLIDOS: Escombros, metal, arenas, rocas, plásticos, hules, vegetación, residuos sólidos.

EMISIONES DE RUIDO: Maquinaria y camiones.





VII. PROGRAMA ARQUITECTONICO

UNIDAD DE INTERNAMIENTO PARA FARMACODEPENDIENTES

7.1. QUE ES UNA UNIDAD DE DESINTOXICACION?

CONCEPTOS TEORICOS.

El farmacodependiente, como parte de un subgrupo social de contracultura, es marginado en los ámbitos social y familiar. Se le da un papel de emergente que carga con la patología de su grupo primario. Es así como llega en la mayoría de los casos a la Unidad de Internamiento.

En esta se propone crear un grupo de referencia que satisfaga, en primera instancia las necesidades que no ha podido satisfacer en su medio ambiente natural, y el proceso incluye la rehabilitación para una adaptación constructiva al medio externo al que volverá.

Este proceso se inicia con la admisión, en la cual se establece en primer contacto con el paciente a través del personal técnico de la Unidad. Se considera de especial importancia el adoptar una actitud terapéutica que facilite al paciente la toma de conciencia de su enfermedad, y por consiguiente la toma de responsabilidad en la decisión de curarse.

Esta actitud terapéutica por parte del personal técnico, consiste en una aceptación del paciente, tal como él es: una apertura a tomar en cuenta sus propias opiniones, y sostener una actitud de escucha, empatía, reflejo, etc.

Una Unidad de Internamiento viene a formar una micro-sociedad, en la cual el paciente podrá ejercer sus derechos y cumplir con sus obligaciones como miembro, y así prepararse para el ejercicio de éstos en la sociedad.

Se le hace consciente desde el primer momento, que la Unidad será un lugar terapéutico temporal, y que desde que se realiza la admisión, se le prepara para la despedida, condición necesaria para la reinserción al medio ambiente externo, con la diferencia de que ya tendrá más elementos para hacerle frente a esa realidad. La Unidad que en sentido más amplio supone ser una Comunidad Terapéutica, a diferencia de un hospital tradicional —en donde los



pacientes son objetos pasivos de una cura -. en donde ellos sean sujetos activos y se involucren plenamente en su tratamiento, desde el momento en que tomaron la decisión de tratarse.

Cuando las condiciones antes descritas se presentaron durante la estancia del paciente en la Unidad, y cuando las metas particulares del internamiento se han cubierto en lo básico, el terapeuta encargado propone al consejo técnico el caso para considerar el egreso, y la modalidad terapéutica en que continuaría la consulta externa.

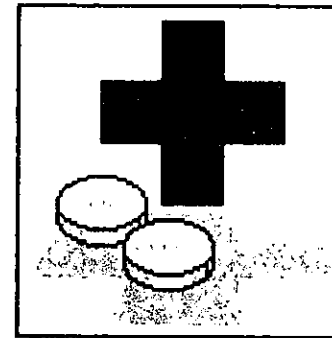
Por los mismos fundamentos que sustentan la necesidad de preparar al paciente para su egreso, es que se contempla la conveniencia de que mantenga algún nexo con la Institución, en las actividades de consulta externa, que le refuercen los resultados alcanzados, sin que se mantenga una dependencia enfermiza con la Institución.



7.2. ORGANIZACIÓN DE UNA UNIDAD DE INTERNAMIENTO.

Los servicios básicos con los que se cuenta en este tipo de instituciones son los siguientes:

- Gobierno
- Trabajo Social
- Médico General
- Psiquiatra
- Psicólogo
- Pedagogo
- Servicios Generales

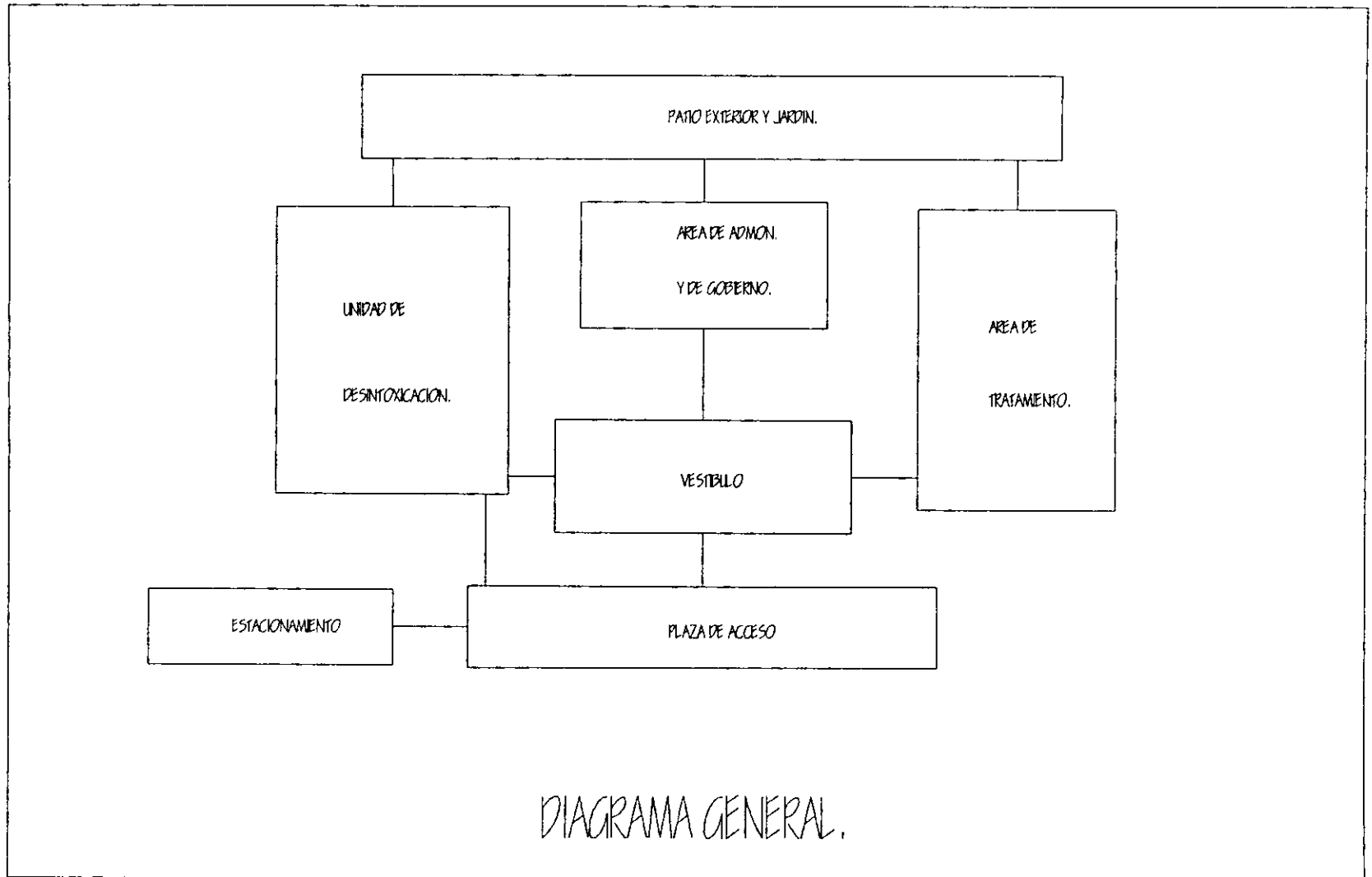


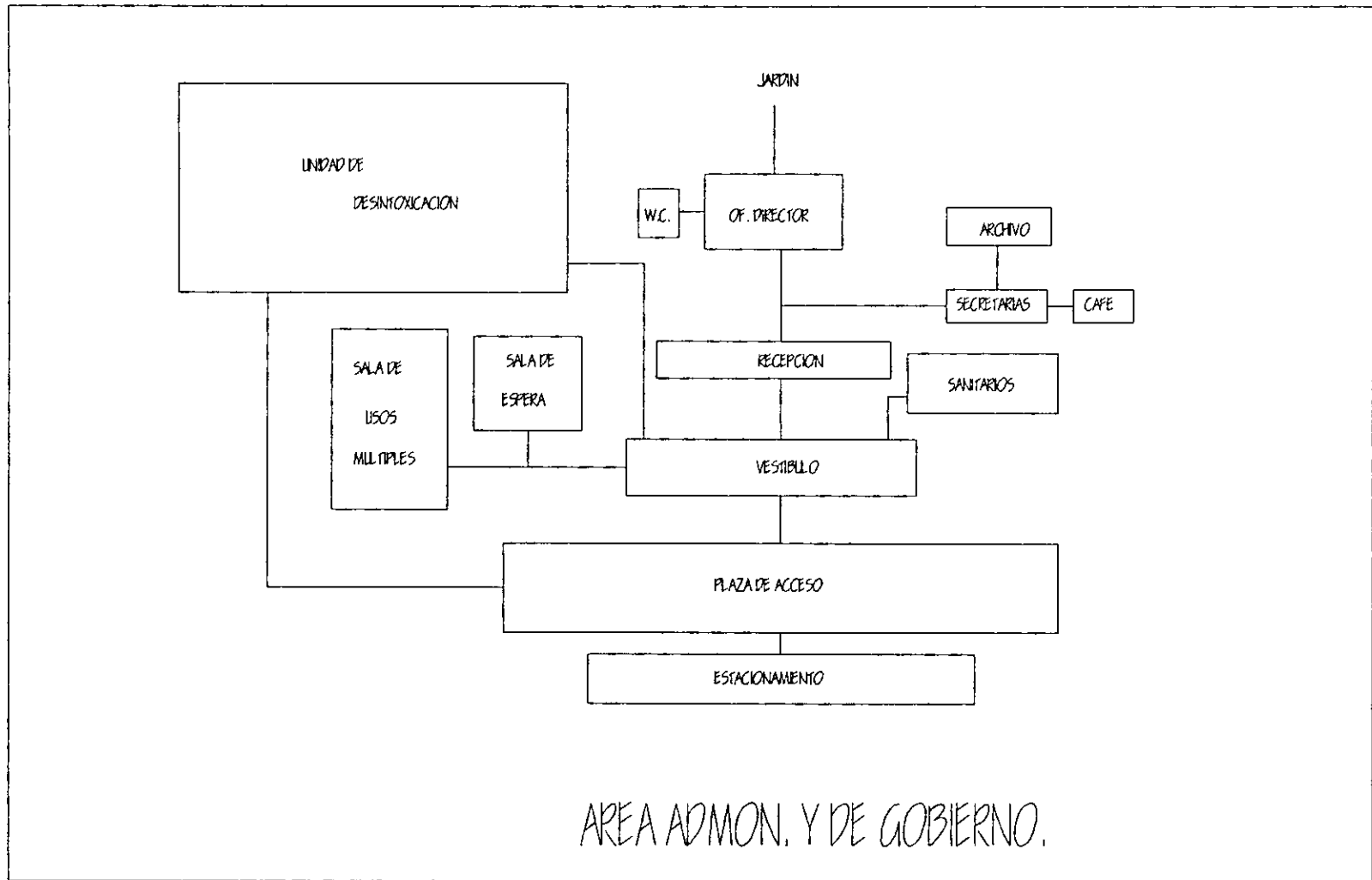
7.2.1. GOBIERNO.

El gobierno va a ser el área que esta encaminada a la buena y optima administración del C.I.J. así como del buen funcionamiento del mismo. Deberá administrar, como se mencionó anteriormente los recursos humanos financieros y materiales para lograr sus objetivos primordiales, dentro de los cuales podemos mencionar los siguientes:

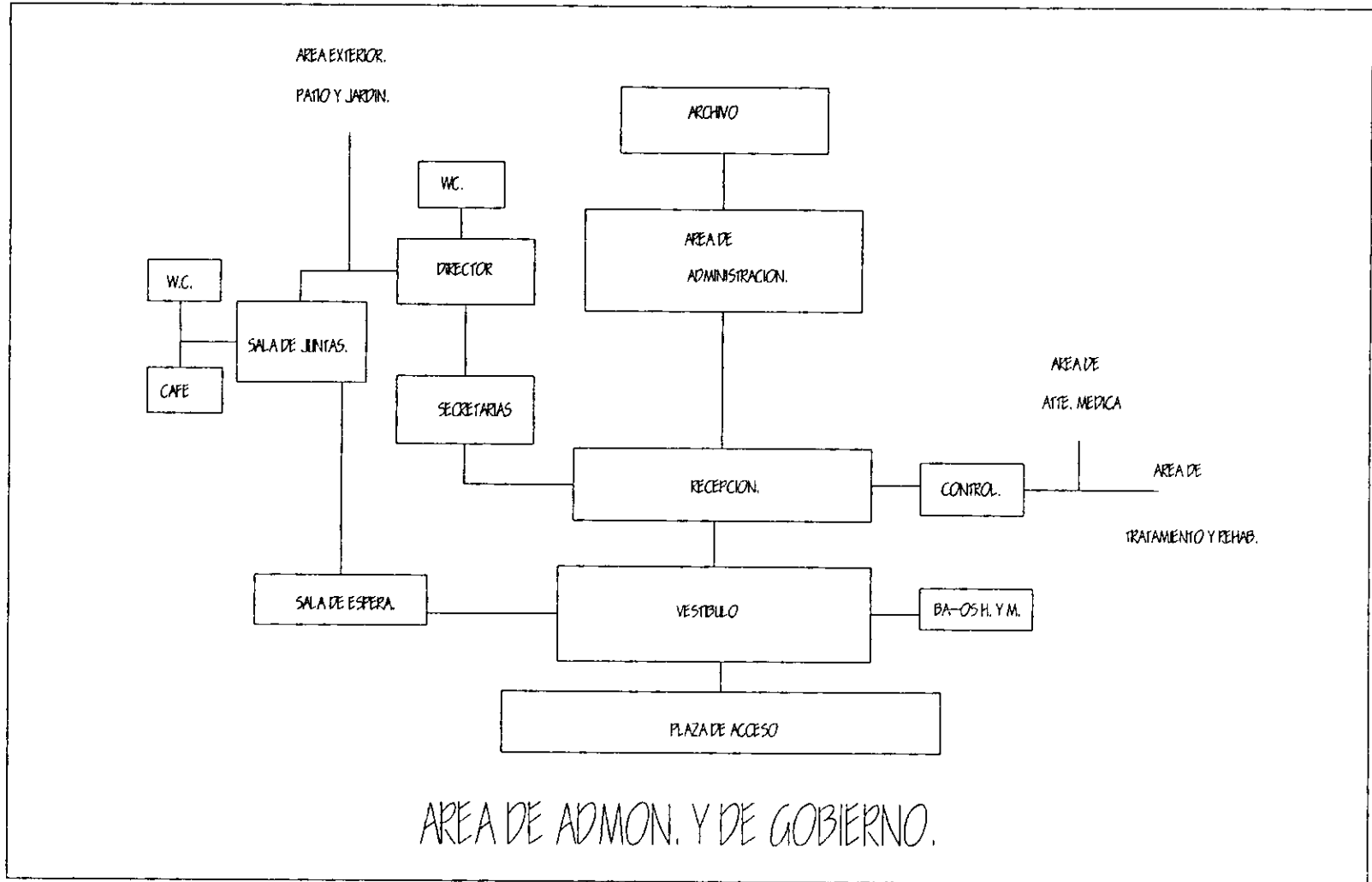
- A) Lograr un centro de actividades sociales, motivando a la comunidad y crear un ambiente educativo.
- B) Crear un ambiente de hogar que sea capaz de favorecer las actividades de los jóvenes para despertar actitudes positivas que sean un segundo hogar.
- C) Una institución que cree sentimientos y encauce el espíritu de iniciativa y confianza en si mismos mientras mas van mejorando.







ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



7.2.2. TRABAJO SOCIAL.

El objetivo principal de este servicio es el de proporcionar la interrelación entre la unidad , la familia , y la comunidad a través de diversas acciones sociales programadas para lograr una mejor unión integral en la familia.

Una de sus principales funciones es el de desarrollar investigaciones y estudios socioeconómicos para conocer las condiciones de vida diaria del interno y su familia, ayudando a detectar situaciones diversas que pudieran interferir o afectar el optimo bienestar del mismo; la información obtenida a través de estos estudios ayuda a los demás colaboradores de la unidad en determinado momento, para tener una mejor comprensión de la situación general del paciente y así poder también ayudar en el beneficio de éste. El trabajador social se ayuda de elementos teóricos metodológicos y técnicos, con el fin de establecer acciones tendientes a la superación de los problemas sociales detectados.

Otra función que corresponde a este técnico, es participar en la orientación a familiares con el objeto de hacer trascender a la familia la acción social y educativa del C.I.J. Una acción importante dentro de esta área es aprovechar los servicios de la comunidad circundante, estableciendo coordinación con instituciones de todo tipo que pueden aportar algún beneficio a la Unidad de Internamiento.



7.2.3. MEDICO GENERAL

El objetivo general de este servicio es el de mantener y si es posible mejorar el estado de salud de los internos que asisten a esta unidad mediante acciones preventivas este servicio esta justificado básicamente debido a la importancia de obtener un estado de salud bueno ya que el paciente llega en un estado muy dañado psicológica, mental y físicamente.

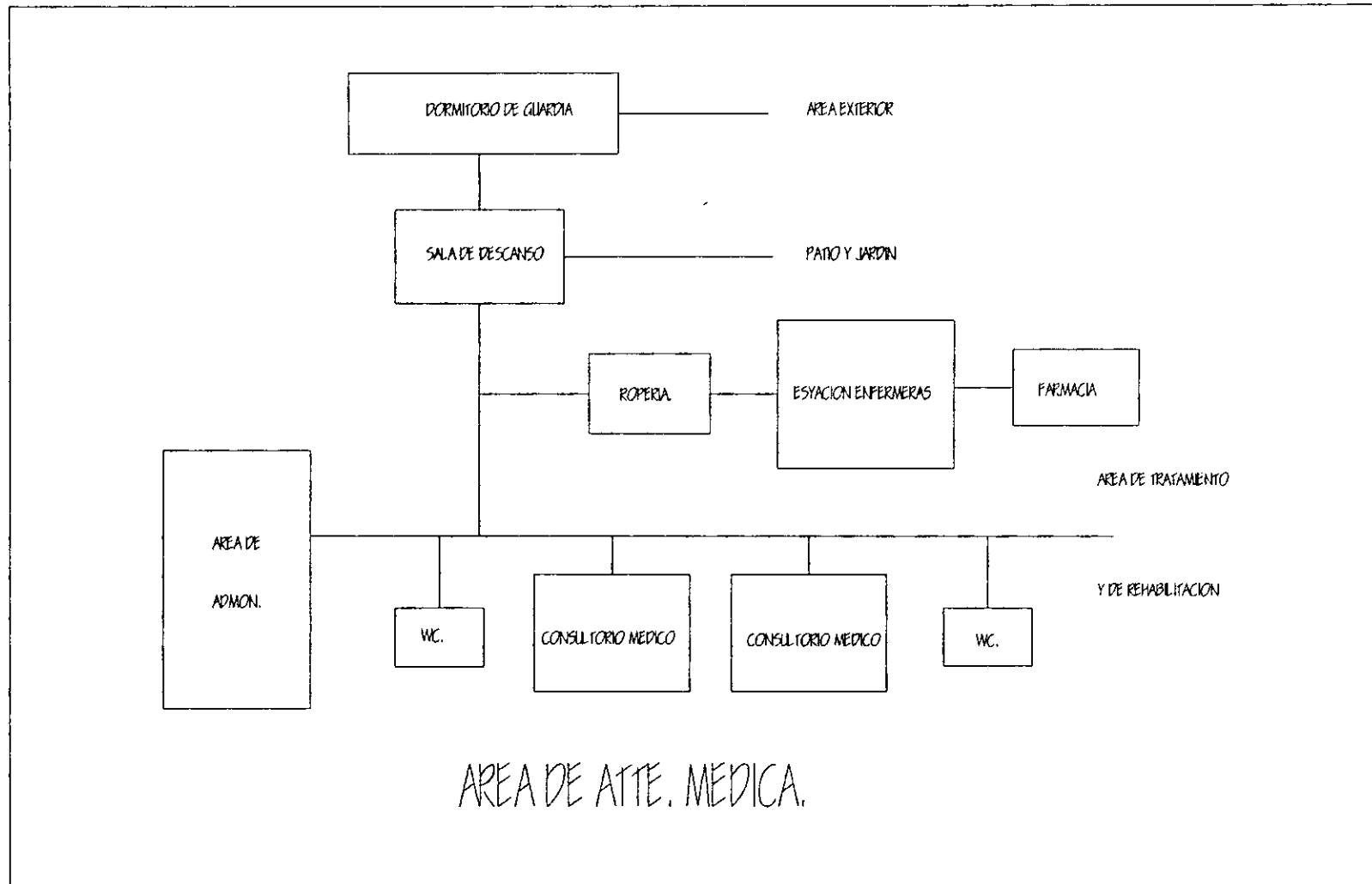
El médico general es del equipo profesional que laborará en la Unidad. La labor del médico general es importante para la rehabilitación integral del farmacodependiente , que con la ausencia de drogas este presentará un desequilibrio en su organismo; originándole alteraciones hepáticas, intestinales, desnutrición, crisis nerviosas, etc. Tales que tienen que ser atendidas para evitar complicaciones más graves que puedan alterar la condición física del individuo considerablemente.

Otra de las funciones del médico están encaminadas a prevenir las enfermedades más comunes y evitar el contagio de la misma, contribuir a que los internos se mantengan en las mejores condiciones de salud.



El médico tiene la capacidad de establecer un diagnóstico , pronóstico y la rehabilitación médica necesaria para cada paciente, ya sea interno o externo a la Unidad.





7.2.4. PSIQUIATRA.

Colaborador importante dentro del centro; contribuye en el auxilio de la salud mental del paciente en el centro y brinda:

- Protección y promoción para la salud.
- Desarrolla programas de detección oportuna, tratamientos adecuados y limitaciones del daño.
- Propone programas de rehabilitación.
- Crea técnicas y procedimientos que abordan la incidencia de los procesos psicopatológicos.
- Detecta alteraciones neuropsiquiátricas.
- Crea equipos de trabajo interdisciplinarios con otros profesionales para tener mejor resultado en la recuperación del enfermo.
- Aprobación terapéutica de diagnóstico, pronóstico y tratamiento del paciente.
- Desarrolla técnicas y conocimientos clínicos para el tratamiento del paciente sin importar condición social, política o cultural.

7.2.5. PSICOLOGO

Es el colaborador más importante en el proceso de rehabilitación del farmacodependiente el psicólogo, labora con el enfermo, o con la población sana en el caso de la prevención; generalmente la práctica del psicólogo es efectuada en forma privada, o en forma institucional, ambas tradicionalmente de consultorio o de gabinete.

El psicólogo tiene por objeto llevar a cabo labores con carácter de prevención, identificación, orientación y tratamiento, de alteraciones y deficiencias conductuales, y de ajuste con el medio ambiente.

Sus actividades se distribuyen en:

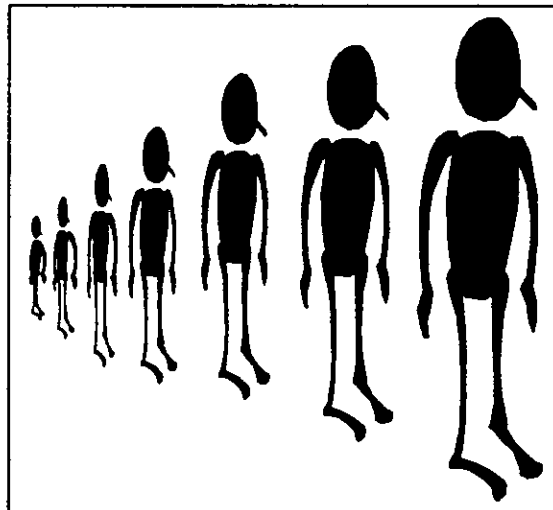
- Aplicaciones de pruebas: tesis de tipo psicométrico, individuales y según necesidades.
- Integración de estudios individuales : consiste en analizar resultados.
- Diagnóstico pronóstico: consiste en observaciones finales y la determinación del tratamiento.
- Terapia y orientación: es necesario que el psicólogo lo entienda, con base en la terapia señalada para cada caso.
- Supervisión y evaluación de cada caso.



7.2.6. PEDAGOGO

El objetivo general de este servicio es favorecer el desarrollo físico, afectivo-social y cognoscitivo del interno mediante la aplicación de programas Pedagógicos que le permiten alcanzar una recuperación integral y armónica.

Aun cuando todos los servicios son importantes, el pedagógico por tratarse de una institución eminentemente educativa, se convierte en un objetivo importante para la unidad ya que solo, a través de una educación sistematizada y organizada que responda a las necesidades básicas, intereses y características de los internos, es como estos podrán alcanzar la madurez necesaria para incorporarse a la sociedad, en condiciones de competencia, libertad y dignidad.



Las funciones de este servicio están orientadas a proporcionar un ambiente altamente estimulante, pleno de acciones educativas, a través de la aplicación de programas pedagógicos propios para cada paciente.

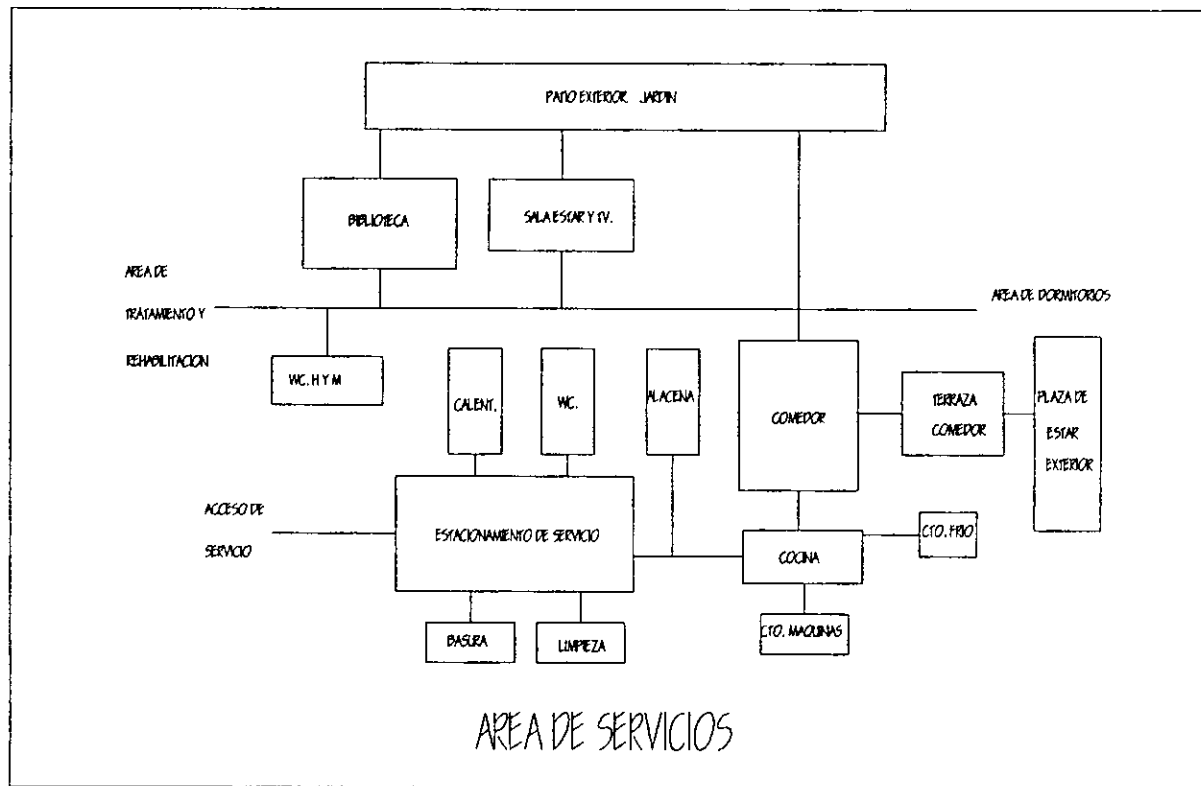
Estos programas contemplan el desarrollo integral del paciente la estructuración de estos responde a la división del desarrollo del farmacodependiente que únicamente, con fines de organización didáctica se apoya del psicólogo para un mejor y mayor resultado.



7.2.7. SERVICIOS GENERALES

El objetivo de este servicio es mantener en buen estado de limpieza, operaciones, mobiliario y equipo de la Unidad.

Este es un servicio de apoyo general de la Unidad de ahí su enorme importancia, ya que de alguna manera el buen funcionamiento de los demás servicios dependerá, en parte, de la eficiencia con que este se lleva a cabo.



ENCARGADO DE TERAPIA OCUPACIONAL

Es importante esta actividad, dentro del centro, el individuo necesita reorganizar su actividad laboral, como forma de aumento de autoestima. Se propone que el interno o paciente que así lo desee, pueda compartir su experiencia en talleres con compañeros que les interese tal actividad.

No podemos definir un encargo de terapia laboral, porque será cambiante según se presente el caso o necesidad.

ENCARGADO DE TERAPIA LABORAL

La actividad laboral estará auxiliada por personal capacitado; pero se realizará por medio de la actividad del interno o alcohólico , que será destinado a una u otra, según aptitudes o actividades sugeridas por el psicólogo.

La actividad laboral es importante puesto que el alcohólico, forma parte activa de la producción del centro, como de su mantenimiento y buen funcionamiento laboral.



7.3. BASES PARA LA DETERMINACION DE LAS ACTIVIDADES DE TERAPIA LABORAL Y OCUPACIONAL

El farmacodependiente en su afección crónica, ha sido factor de problemas en su familia y empleo u oficio, teniendo así, en la mayoría de los casos, problemas económicos y una total desorganización en sus finanzas familiares.

Tenemos que el 95% de la población de farmacodependientes de sexo masculino, por esta razón se proponen actividades ocupacionales y laborales que abran nuevas perspectivas de trabajo, a la mayoría de los enfermos.

Por razones de que tenemos en su mayoría población masculina, se proponen actividades ocupacionales como mecánica, carpintería, electricidad y soldadura; ya que son de los principales oficios y fuentes de trabajo en nuestra región, lo cual nos representa facilidad y factibilidad para su instrumentación.

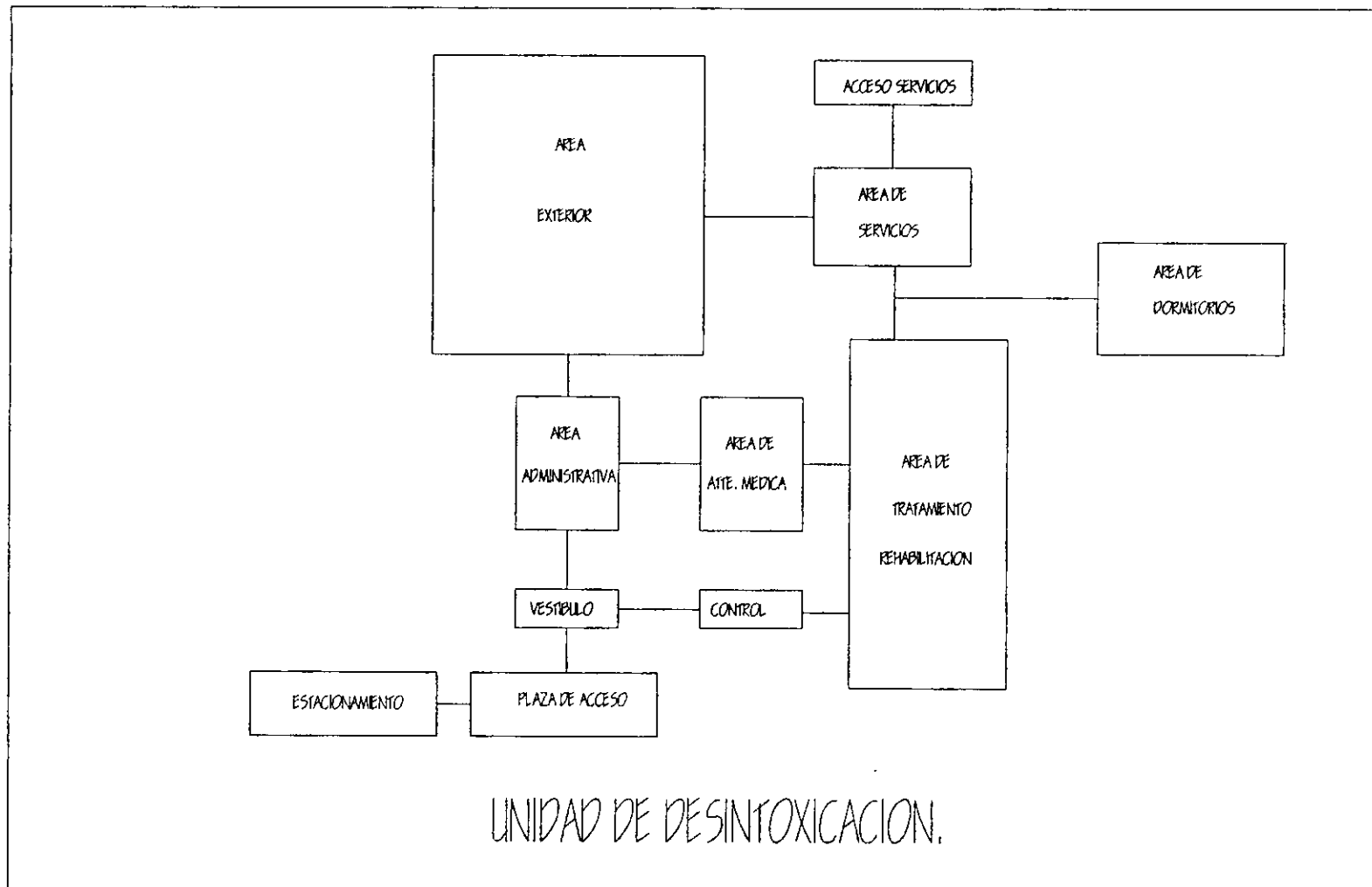
Las actividades de jardinería, intendencia, lavandería y cocina, se darán como constante dentro del centro y serán parte del auto-mantenimiento y auto-suficiencia en su funcionamiento interno.

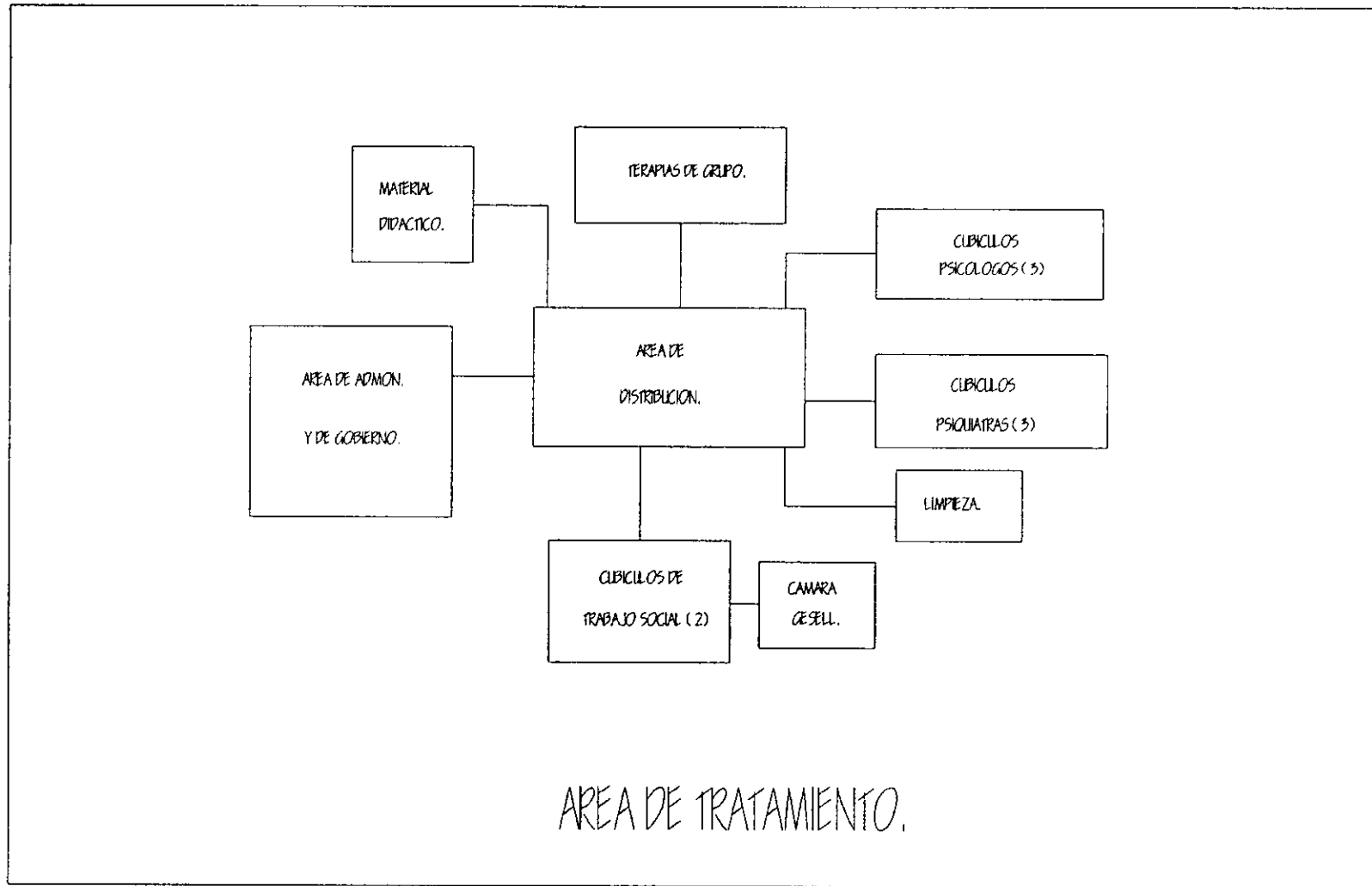
Las limitaciones de terreno para la crianza de otras especies, como ganado vacuno o porcino, harían esta imposible, puesto que habría mayor contaminación.

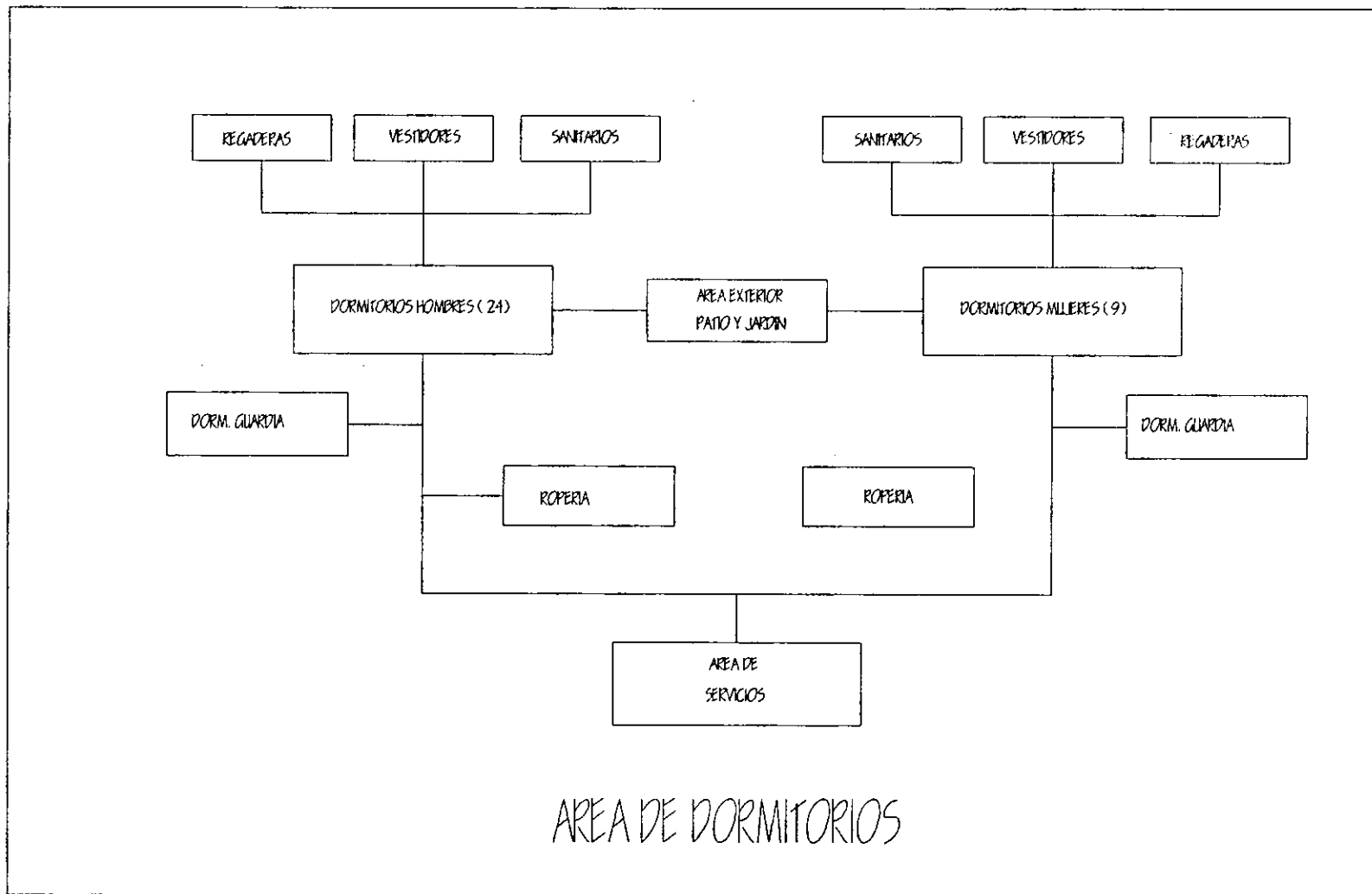
En conclusión, las actividades ocupacionales y laborales están determinadas en función de las necesidades del centro y sus usuarios.



7.4 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.







PROGRAMA ARQUITECTONICO.

La unidad de desintoxicación para farmacodependientes de pacientes, así como el control de la abstinencia que puedan presentarse es el siguiente. Por lo que el resultado obtenido es el siguiente programa:

I. AREA DE TRATAMIENTO Y REHABILITACION.

1.1. Cubículos de trabajo social (2).....	18 m2.
1.2. Cubículos de psicología (3).....	27 m2.
1.3. Cubiculos de psiquiatra (3).....	27 m2.
1.4. Cámara gesell (2).....	12 m2.
1.5. Sala de terapias de grupo.....	30 m2.
1.6. Aula de usos múltiples	180 m2.
1.7. Cuarto para material didáctico	9 m2.
1.8. Patio interior con áreas verdes.....	30 m2.

II. AREA DE TERAPIAS OCUPACIONALES Y LABORALES.

2.1. Zona de talleres:	
2.1.1. Mecánica.....	50 m2.
2.1.2. Electricidad.....	50 m2.
2.1.3. Cerámica.....	50 m2.



2.1.4.	Carpintería.....	50 m2.
2.1.5.	Peluquería.....	50 m2.
2.1.6.	Bodega general.....	25 m2.
2.1.7.	Baños hombres y mujeres.....	16 m2.
2.1.8.	Área de hortalizas.....	500 m2.
2.1.9.	Áreas verdes.....	100 m2.

III. AREA DE DORMITORIOS.

3.1.	Dormitorios de hombres (24 pers.).....	100 m2.
3.1.1.	Cuarto de observación (2).....	16 m2.
3.1.2.	Roperías.....	12 m2.
3.1.3.	Sanitarios.....	16 m2.
3.1.4.	Vestidores.....	20 m2.
3.1.5.	Regaderas.....	16 m2.
3.2.	Dormitorios de mujeres (12).....	75 m2.
3.2.1.	Cuarto de observación (2).....	16 m2.
3.2.2.	Roperías.....	12 m2.
3.2.3.	Sanitarios.....	16 m2.
3.2.4.	Vestidores.....	16 m2.
3.2.5.	Regaderas.....	16 m2.
3.2.6.	Plaza de acceso a dormitorios.....	100 m2.



IV. AREA DE ATENCION MÉDICA.

4.1. Estación de enfermeras.....	6 m2.
4.2. Farmacia	9 m2.
4.3. Ropería.....	9 m2.
4.4. Consultorios de atención médica (2)	
4.4.1. Área de consulta y curaciones.....	14 m2.
4.4.2. Área de oscultación.....	14 m2.
4.4.3. Sanitario con regadera.....	7.5 m2.
4.5. Dormitorio de guardia.....	9 m2.
4.6. Sala de descanso.....	16 m2.

V. AREA DE RECREACION.

5.1. Área de estar y de t.v.....	35 m2.
5.2. Área para juegos de salón.....	50 m2.
5.3. Área de lectura.....	25 m2.
5.4. Sanitarios hombres y mujeres.....	12 m2.
5.5. Deambulatorio, visitas.....	150 m2.
5.6. Canchas de basquetball y volleyball.....	540 m2.

VI. AREA DE ADMINISTRACION Y GOBIERNO.

6.1. Vestíbulo.....	36 m2.
6.2. Recepción	16 m2.



6.3. Sala de espera.....	20 m2.
6.4. Sanitarios hombres y mujeres.....	18 m2.
6.5. Control de acceso.....	6 m2.
6.6. Area secretarial.....	16 m2.
6.7. Área administrativa.....	6 m2.
6.8. Archivo general.....	9 m2.
6.9. Director c/baño.....	18 m2.
6.10. Sala de juntas.....	30 m2.
6.10.1. Estación de café.....	2.5 m2.
6.10.2. Sanitario.....	2.5 m2.

VII. AREAS COMUNES EXTERIORES.

7.1. Plaza de acceso.....	250 m2.
7.2. Áreas jardinadas.....	400 m2.
7.3. Estacionamiento para 30 autos.....	700 m2.
7.4. Área de restricción federal.....	2500 m2.

VIII. AREAS COMUNES INTERIORES.

8.1. Áreas verdes (área libre, depende de los m2. Construidos).....	800 a 1000 m2.
8.2. Áreas de cultivo (hortalizas)	500 m2.
8.3. Áreas de circulación (10 % del área libre).....	350 m2.



IX. ÁREA DE SERVICIOS.

9.1. comedor para 28 pers.....	80 m2.
9.2. Terraza comedor p/ 28 pers.....	65 m2.
9.3. Cocina.....	50 m2.
9.4. Cuarto frio.....	12 m2.
9.5. Alacena general.....	16 m2.
9.6. Cuarto de limpieza.....	12 m2.
9.7. Cuarto de basura.....	5 m2.
9.8. Sanitarios de servicio hom. Y muj.....	12 m2.
9.9. Cuarto de lavado.....	18 m2.
9.10. Cuarto de planchado y blancos.....	18 m2.
9.11. Cuarto de máquinas.....	24 m2.
9.12. Estacionamiento de servicio con patio.....	60 m2.

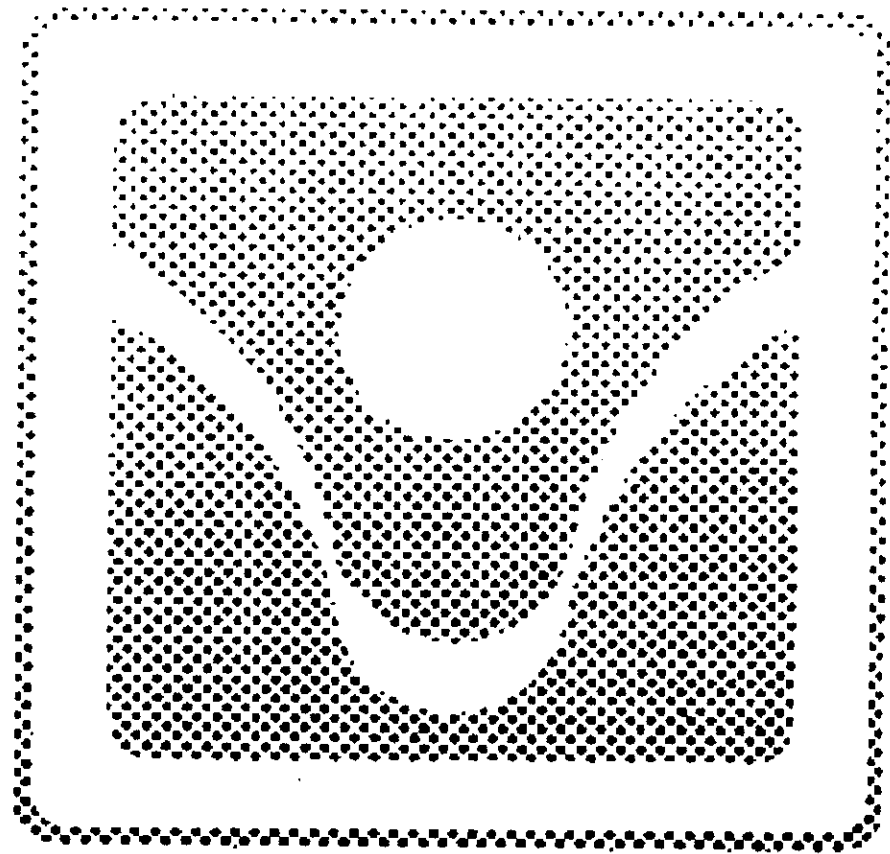


RESUMEN DE PARTIDAS

I.	AREA DE TRATAMIENTO Y REHABILITACION.	333 m2.
II.	AREA DE TERAPIAS OCUPACIONALES Y LABORALES.	891 m2.
III.	AREA DE DORMITORIOS.	431 m2.
IV.	AREA DE ATENCION MEDICA.	84.5 m2.
V.	AREA DE RECREACION.	812 m2.
VI.	AREA DE ADMINISTRACION Y GOBIERNO.	180 m2.
VII.	AREAS COMUNES EXTERIORES.	3850 m2.
VIII.	AREAS COMUNES INTERIORES.	1850 m2.
IX.	AREA DE SERVICIOS.	372 m2.

SUMA = 8,803.50 M2

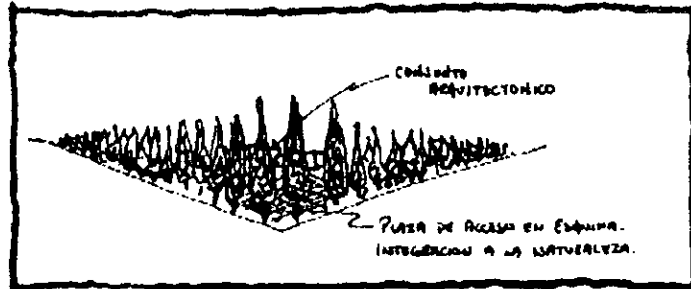




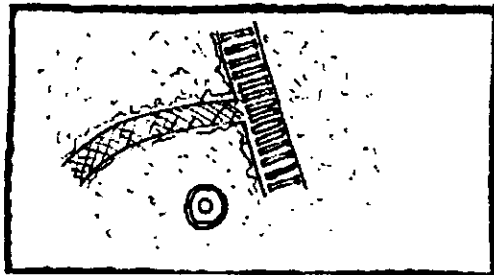
VIII. PREMISAS DE DISEÑO

UNIDAD DE INTERNAMIENTO PARA FARMACODEPENDIENTES

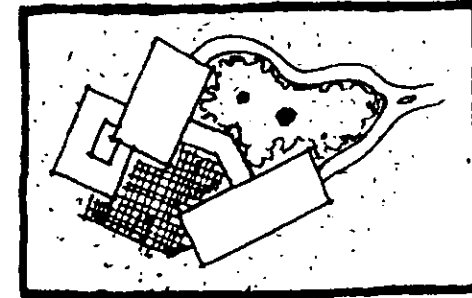
8.1. PREMISAS DE DISEÑO



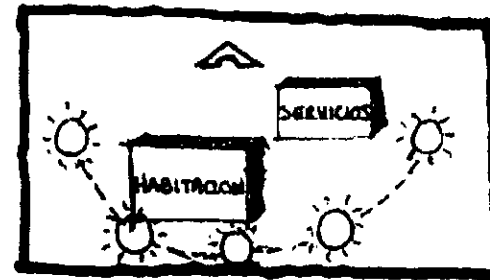
Ya que el terreno está ubicado en una esquina, se procurará aprovechar esto para hacer una nueva aportación a la zona con un edificio rico en volumetría, para que sirva como punto de referencia para adaptarnos al contexto en la zona.



Se tratará de manejar nuestra unidad, como lo dice el nombre, unidad; que este ligado, unido, lo cual se obtendrá por medio de plazas y andadores, que pudieran ir pergolados, para que de esta manera se creen espacios de transición entre un determinado espacio y otro, dando la sensación de un espacio abierto.

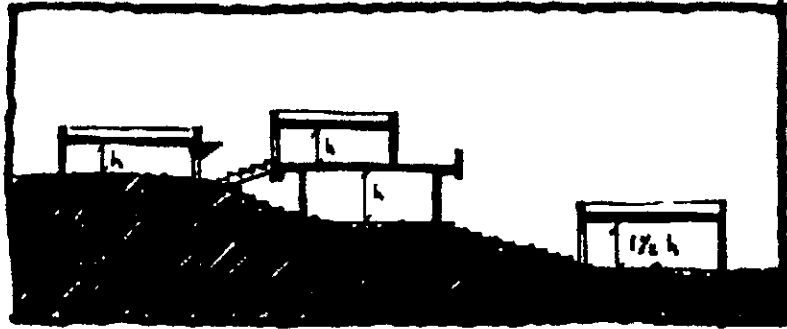


Se manejarán patios internos a descubierto para articular los edificios, y estos a su vez nos sirvan de captación solar, también pueden ser invernaderos (que son comunes en la zona) que capten la irradiación solar ya que las plantas la desalojan en la noche, esto se propone para guardar calor en época de frío.



Se procurará orientar todas las zonas de servicios, como baños cocinas, o talleres de clase con orientación hacia el norte y se ubicarán todas las habitaciones hacia la orientación sur para obtener la mayor captación solar posible, por lo que el eje de composición en el proyecto arquitectónico se tendrá que girar hacia el norte.

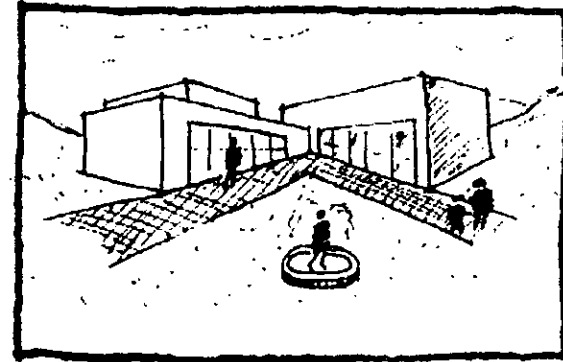




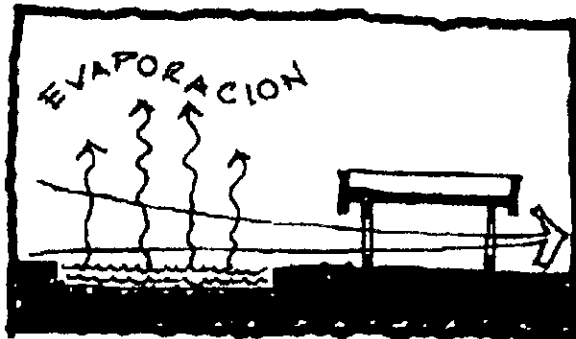
En la zona de internamiento se manejaran edificios de dos niveles, o medio nivel y medio nivel, aprovechando las pendientes que nos presenta el terreno, y así lograr un juego de volúmenes que sea agradable para la sensación óptica tanto del usuario como del visitante o transeunte.

Los colores en las zonas de internamiento se manejaran en tonos ténues, colores pasteles, ya que son los colores que relajan al ser humano y más aún a los drogadictos.

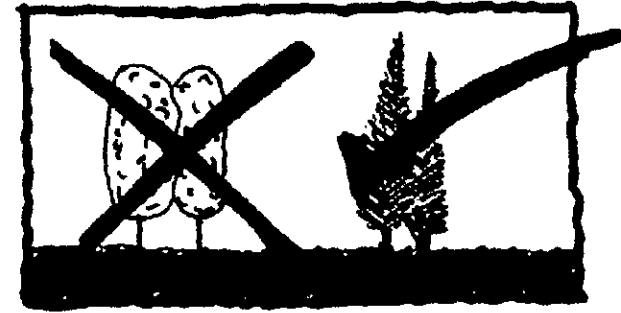
Los acabados hay que tratar de que sean lo menos ásperos posibles, y tratar de que sean lisos. Esto en la zona de internamiento, esto con el fin de que los internos no sufran ningún tipo de accidentes..



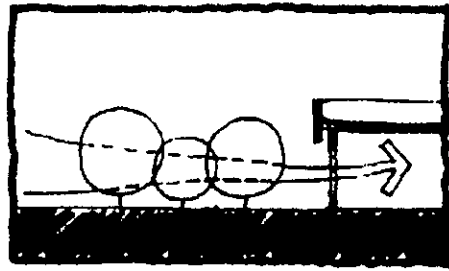
Se manejaran en las zonas de internamiento fuentes con arriates para que los farmacodependientes tengan mejores vistas interiores , aparte que el agua de las fuentes sirva como calmante .



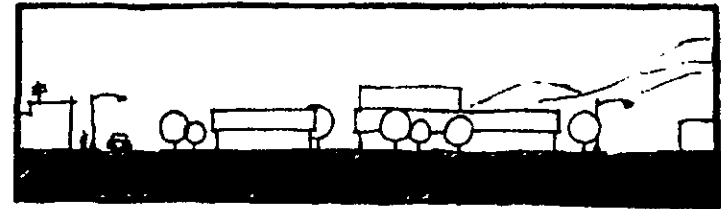
Se tendrá cuidado en la selección de los árboles, ya que de algunos de éstos les pueden servir a los internos para obtener drogas, como por ejemplo el piracanto. La selección se hará de acuerdo a un estudio de los árboles característicos de la región y se eliminarán los que se crea que pudieran llegar a ser dañinos.



Árboles de hoja caduca, proporcionan sombra en verano y sol en invierno. Evitar construcciones próximas a pavimentos claros que puedan reflejar calor al interno.



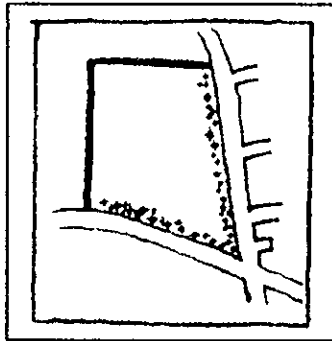
Se procurará que el volumen del edificio sea horizontal, aunque en algunas casos se tendrá que acrecentar la verticalidad, esto con el fin de integrarse al contexto urbano que ha ido creciendo en forma horizontal, un máximo aproximado de dos o tres niveles por vivienda. Ahora bien, en nuestra zona de estudio y donde se eligió para plantar el edificio es igual un área que está sin nada de construcciones en él, por lo cual se ve en forma horizontal lleno de verde del campo y de las siembras de la región.



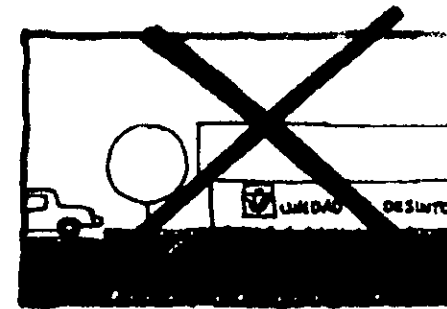
8.2. PREMISAS DE DISEÑO PARA SALAS DE PSIQUIATRIA Y PSICOLOGIA.

El aspecto formal de la unidad debe ser más el de un centro comunitario, cultural o el de un hotel cómodo, que el de un hospital en el sentido usual de la palabra.

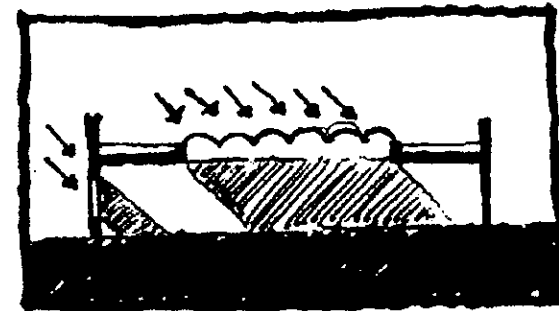
Debe haber equilibrio entre el espacio destinado al tratamiento activo e intensivo, en el que pueda promoverse la dinámica del grupo y crearse una verdadera unidad, y el destinado a procurar al paciente algún descanso tranquilo, así como momentos de soledad para la reflexión de sus problemas.



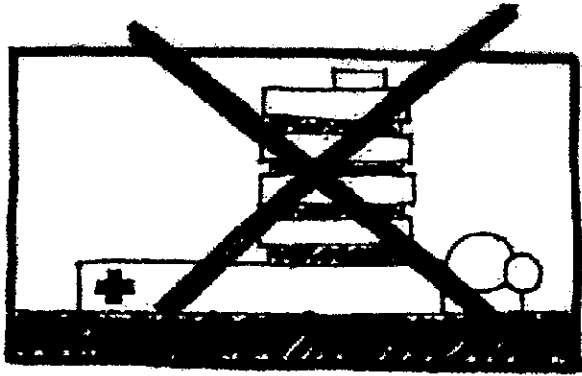
Es importante que haya mucha luz, colores frescos y alegres, amplios salones, cuartos para escribir y habitaciones agradables donde los pacientes puedan reunirse con sus parientes, los funcionarios de la unidad, las enfermeras, etc.. estas actividades pueden llevarse a cabo igualmente en espacios exteriores acondicionados para este fin.



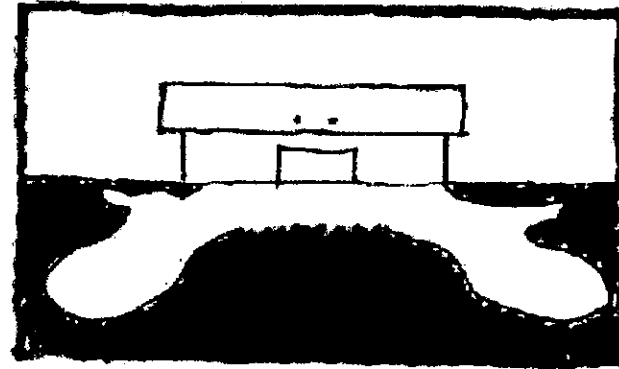
Es indispensable la flexibilidad en el diseño en vista del proceso evolutivo en el campo de la psiquiatría en general y de la psiquiatría hospitalaria en particular. Es muy importante la lucha contra el ruido (tanto por aislamiento como por absorción).



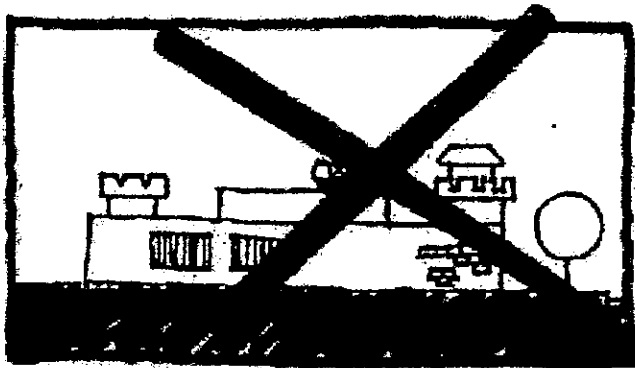
8.3. CARACTERISTICAS FORMALES.



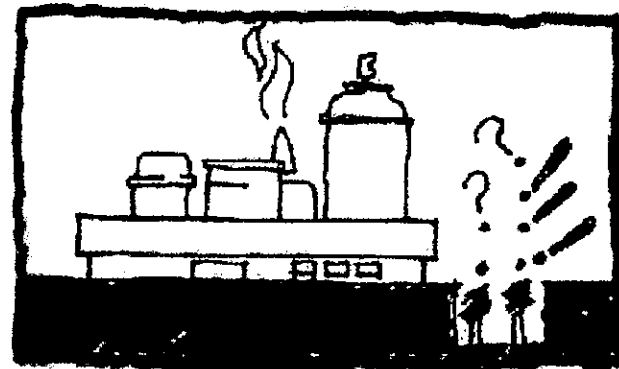
El proyecto arquitectónico deberá evitar presentar caracteres formales de hospital y/o centro de reclusión , de lo contrario las personas que llegen a esté tipo de dependencias , simplemente no acudirán a ellas.

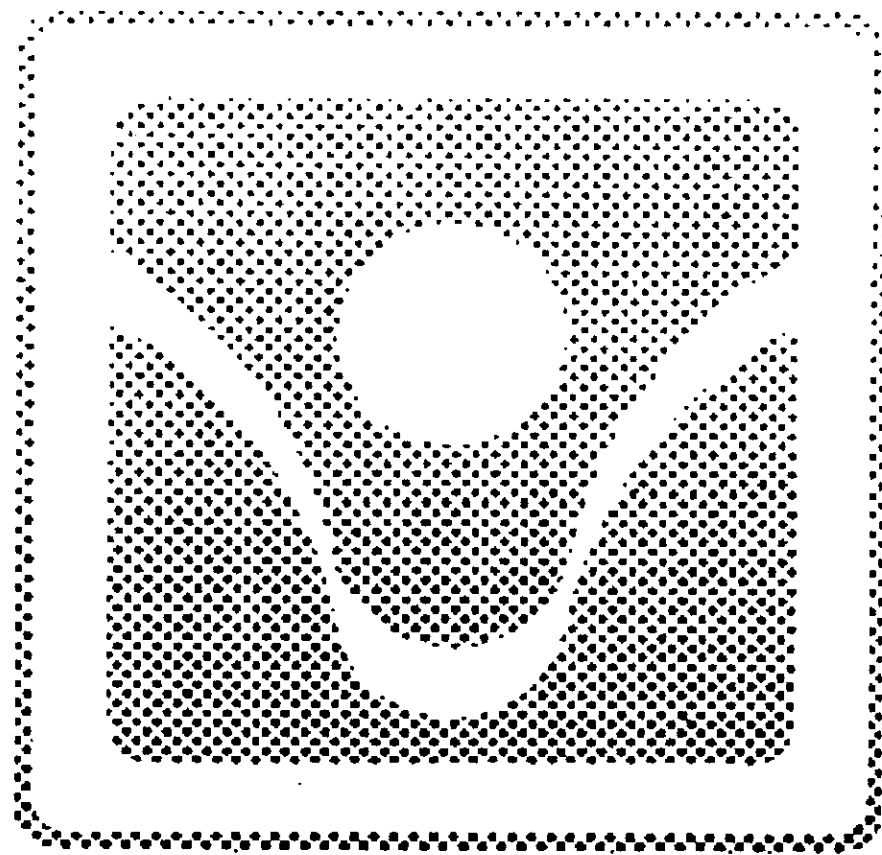


Deberá ser un lugar que invite a la gente a acceder a ella, a la gente que lo necesita.



Se debe cuidar en que no se convierta en un símbolo o que sirva de propaganda para dicha dependencia. No se requerirá necesariamente de un símbolo o letrero a la entrada del mismo.





IX. PARTIDO

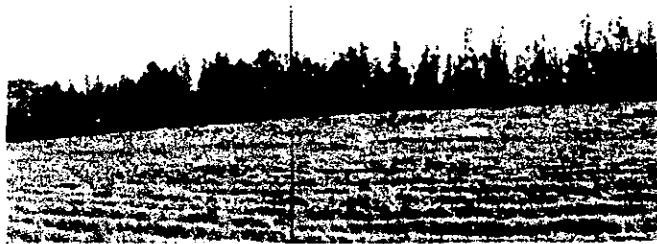
EL PARTIDO

9.1. LOCALIZACION.

El terreno se localiza en el Municipio de Tenancingo, Edo de México, sobre la carretera Tenancingo – Zumpahuacan. Hacia la salida del municipio. Este está situado en una loma; desde la cual se tiene una vista increíble de todo el municipio y hacia el cerro del Cristo Rey (que es un mirador).

El terreno se encuentra delimitado de la siguiente manera:

AL NORTE: Colinda con un terreno que no se utiliza para nada, solo esta lleno de pasto y rodeado de árboles, realmente no hay barda de colindancia, sólo una línea imaginaria que nos delimitan los predios.



AL SUR: Se localiza la Carretera Tenancingo – Zumpahuacan la cual a sus costados está rodeada de una barrera de árboles, los cuales nos delimitan el pavimento del área verde – de los terrenos circundantes – Esta solamente consta de dos carriles, uno de ida y otro de venida. La barrera de arboles tiene una altura aproximada de 20m y la separación entre ellos es poca, de 1 a 3 metros aproximadamente, pero que por follaje no nos permiten observar hacia nuestro predio, solamente introduciéndose a él.

Apartir de la carretera hacia dentro del predio, aproximadamente a 8-9 metros se localizan los postes y cables de luz, los cuáles van paralelamente a la carretera.





AL ORIENTE: Colinda con una calle secundaria, la cual no tiene nombre. Lleva una pendiente aproximada del 5% uno de ida y otro de vuelta pero es más ancha que la propia carretera. Se encuentra pavimentada con adocreto. Del lado de nuestro terreno no hay banquetta, solamente una guarnición, del lado de enfrente si la hay.



De este lado de la calle es donde se encuentran los servicios de drenaje y alcantarillado, toma domiciliarios, servicio telefónico y de alumbrado.



AL PONIENTE: También colinda con otro terreno lleno de pasto y sin uso alguna (solamente por temporadas se utiliza para cultivo de flores).



9.2. SUPERFICIE.

El terreno cuenta con una superficie aproximada de 12,000 M² ; pero que del cual se van a tener que dejar libres aproximadamente 2,000 M² por restricción federal que se consideran 10 m de remetimiento a partir del limite de la carretera.



El terreno es de fácil acceso y comunicación adecuada, tanto peatonal como vehicularmente, la topografía del terreno lleva una pendiente que va de sur a norte, desdentadamente y que es de aproximadamente del 5%. La poligonal que se presenta es irregular. Cuenta con todos los servicios de infraestructura requeridos para nuestro proyecto.



9.3. PARTIDO ARQUITECTONICO

La llegada a nuestro acceso principal será por vías diversas que se concentrarán en una Plaza Principal, que estará ubicada dentro de la zona pública, la cual estará comunicada directamente con el estacionamiento rodeado de áreas verdes y respetando los que ya están plantados.

Esta gran plaza sirve de dispersión, de receso entre lo exterior y lo interior, sin salir aún a las vías principales y en la que se podrá acceder a la entrada principal, o a la de consulta externa. Esta plaza viene a continuarse siendo nuestro patio de servicio; en el área de carga y descarga.

Para llegar a esta gran plaza se localizan unas escaleras de 10 m. De largo; las cuales están sobre la calle secundaria casi esquina con la carretera y por la carretera se localiza una pequeña plaza de acceso; las cuales (la pequeña plaza y las escaleras) están divididas por un muro ciego con pendiente (en forma de triángulo) que nos sirve de escenografía por decirlo así; pero el cual nos remarca o respeta la restricción federal que se tiene que dejar. Si, este muro es nuestro deslinde.

Estando en la Plaza Principal se pasará al vestíbulo en el cual; al centro se localiza una gran escultura. Este vestíbulo está cubierto por una estructura tridimensional. Hacia el lado izquierdo se encuentran los cubículos de rehabilitación y servicios complementarios, tales como psicólogos, psiquiatras, trabajo social, médico general, baños, farmacia, etc. Del lado derecho se localiza un pequeño control de acceso y el área administrativa, tal como el Director, secretarías, archivos, salas de juntas, etc.

Área la cual está comunicada a otro pequeño vestíbulo de distribución el cual nos conecta con los cubículos de consulta externa y el salón de reuniones los cuales cuentan con su acceso principal por la plaza principal.

Todas estas áreas mencionadas son áreas públicas. Este salón de reuniones antes mencionado será utilizado para juntas con familiares de los pacientes y con ellos mismos, pláticas, y asuntos a tratar con gente diversa.



El conjunto en general es una diversidad de edificios los cuales están unidos o ligados por medio de pasillos cubiertos o a descubierto y por plazas también ; para así lograr crear nuestra "Unidad", Unidad de Internamiento que se vea que la serie de volúmenes diversos que por su función son otro edificio en particular, lleguen a ser uno mismo, un conjunto. Un conjunto el cual se encontrará rodeado de áreas verdes, y será aún más bello.

Hacia el Suroeste se localizan los dormitorios, en los cuales se utiliza la planta alta para localizar el área recreativa y el techo de la demás área como terrazas. Las cuales tendrán toda la panorámica hacia las canchas deportivas y más atrás el Municipio el Cristo Rey Mirador que sirvió de eje compositivo.

Las canchas deportivas se encuentran en la parte noroeste, paralelas entre sí y también respecto al pasillo que atraviesa todo nuestro conjunto y remata con los talleres de Terapia Ocupacional.

La gran Plaza Principal en la parte noreste se convierte en el patio o plaza de carga y descarga donde se hayan ubicados nuestros edificios de Servicios y Talleres. Los cuales constan de los siguiente:

En el edificio de servicios se hayan el comedor (con acceso directo por el pasillo peatonal), cocina, baños, lavandería, cuarto de aseo, cuarto de maquinas, etc.

El otro edificio es el de los talleres, el cual también se abastece por la plaza de carga y descarga, que es el mismo. Hay talleres de carpintería, electrosoldadura, mecánica, cerámica, textil, peluquería y bodegas.

Todo nuestro conjunto se encuentra delimitado de la siguiente manera : del lado norte y poniente con barda de 4.00 mts. De altura y del lado oriente y sur; (del lado de la carretera y la calle secundaria con barda de tabique con tubos ced. 40 para ver hacia el interior y el contorno mismo de los edificios de gobierno, salón de reuniones, consulta externa, servicios, cerrados con bardas de tubos, para así poder apreciar hacia el interior todas nuestras instalaciones.



9.4. CONCEPTO FORMAL.

Para dar forma a los conceptos que responden a los requerimientos necesarios de nuestro proyecto, se analizaron las bases principales e intensiones de funcionalidad, una de ellas fue la de crear un conjunto de fácil captación visual para el usuario desde el primer momento visual exterior se trato de buscar formas y volúmenes diversos que pudieran dirigir la atención de la gente, sin salirse de lo excéntrico ya que el tema de Unidad de Internamiento” no se presta en gran escala para lograr una ruptura formal o espacial de lo que se conoce ya que son edificios asistencial – educativo y por lo cual se tenía que mantener el carácter del mismo, aunque fuera en lo mínimo, pero que a la vez por medio de colores y formas diversas se le diera el carácter de ser una construcción pero que no pareciera en su totalidad en una zona en especial una clínica.

Por tal motivo se crearon 5 cuerpos diferentes con alturas diferentes y desplantados en alturas diferentes para lograr un juego de los mismo, que además de ello, unidos por rampas o pasillos cubiertos de la sensación de ser uno mismo se trato de buscar la unión entre si.

La topografía que se tiene es interesante para lograr una serie de volúmenes diferentes, aparte de que sería ilógico desplantarlos desde un mismo N.T.N.

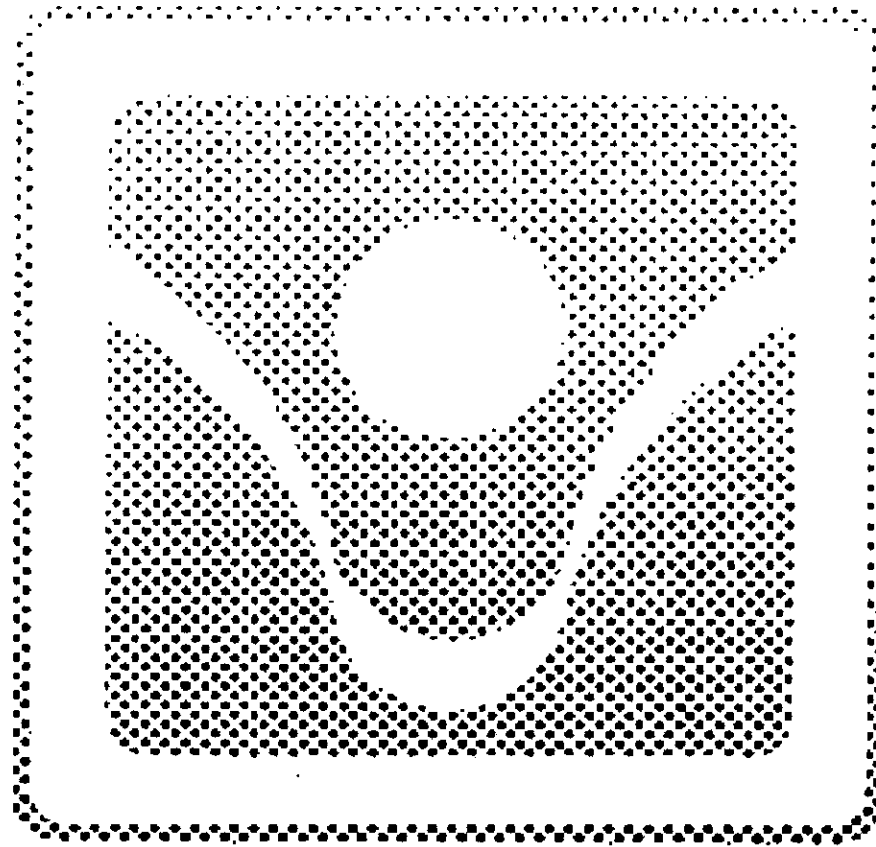
9.5. CONCEPTO DE DISEÑO.

Se empezó tratando de buscar un eje compositivo el cual nos rigiera nuestro proyecto y que mejor que el mismo pasillo peatonal que seria la columna vertebral de comunicación para los servicios diversos. Aparte de que la forma del terreno es un poco rara o muy irregular.

Este camino peatonal tiene un sentido noreste a suroeste el cual por su orientación nos sirvió para trazar ejes paralelos a este , así como también a perpendiculares y de ahí empezar la composición misma, se obtuvo un ritmo favorable, en el diseño que nos ayudo para dar buena orientación a los locales que mayor enfoque se les debiera dar. Locales orientados al sur para mejor aprovechamiento del sol.

Este eje compositivo, del que se hace mención , se tomo hacia el Cristo Rey , el cual se encuentra a unos 30 grados noreste y es hacia donde se oriento el mismo, o sea que en determinado momento varios locales están orientados viendo hacia el Cristo; tal es el caso del área recreativa y las terrazas teniendo toda la vista hacia el municipio. También las canchas, los jardines, etc. Nos va a servir para levantar la mirada y encontrarnos de frente al Cristo, y para que nos ponga a reflexionar sobre la vida y que cada vez que lo veamos sea lo mismo; un punto de reflexión.





X. CALCULO ESTRUCTURAL



10.1. MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL

Nuestro proyecto consta de dos niveles (el área de dormitorios) en el cual la estructura será la siguiente:

ESTRUCTURA : losas aligeradas con casetones de blocks de concreto de 30 x 20 x 40 cms. apoyadas sobre traveses de concreto armado y con una capa de compresión de 5 cms. de espesor armada con malla electrosoldada 6-6 / 10-10

CIMENTACION : es a base de zapatas aisladas unidas con traveses de liga a base de concreto armado.

Los materiales a utilizarse son los siguientes:

concreto: $f'c = 250 \text{ kg / cm}^2$.

acero: $f'y = 4200 \text{ kg / cm}^2$.

muros : a base de tabique de barro rojo recocido 6.12.24.



ANALISIS Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA.

Los muros se ligaran con castillos y cadenas de concreto armado para la simple unión de los mismos elementos, ya que tendremos una superestructura.

Las losas serán nervadas en dos sentidos a base de blocks de concreto ligero de 25 x 20 x 40 cms. de largo y resistentes a la compresión del concreto $f'c = 200 \text{ kg / cm}^2$. y acero de alta resistencia de $f'y = 4200 \text{ kg / cm}^2$.

Estas losas llevaran este acero en las nervaduras las cuales serán de diferente espesor según el siguiente calculo. se colocara una capa de compresión de 5 cms. de espesor de $f'c = 200 \text{ kg / cm}^2$. armada con malla electrosoldada 6-6 / 10-10.

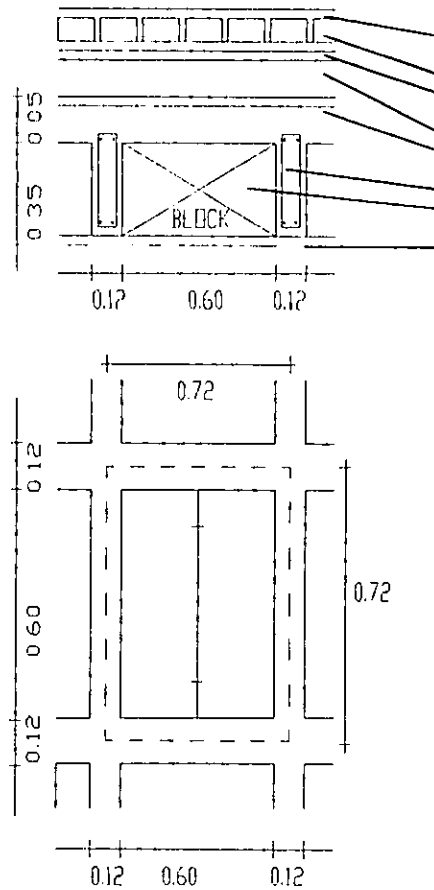
En la parte de servicios se podrá combinar con losas de concreto armado, formando charolas para alojar instalaciones, su dimensionamiento y diseño se realizara de acuerdo al reglamento de construcciones del departamento del distrito federal y sus normas técnicas complementarias, así como también en las normas de A.C.I. (American Concret Institute).

Las trabes se diseñaron de acuerdo a los elementos mecánicos obtenidos del análisis estructural y el dimensionamiento se hizo de acuerdo con los criterios establecidos en le Reglamento de Construcciones del Departamento del Distrito Federal y sus normas técnicas complementarias.

La cimentación se desplantara sobre terreno firme y compacto libre de rellenos y basura y en el mismo estrato del suelo sobre una plantilla de 5 cms. de esp. de concreto $f'c = 100 \text{ kg / cm}^2$., la excavación no estará abierta por mas de 24 hrs. sin esta plantilla y los taludes generados durante la excavación, deberán protegerse con un mortero base de cemento-arena.



**BAJADA DE CARGAS
(CARGA POR CUADRO)
PLANTA AZOTEA.**



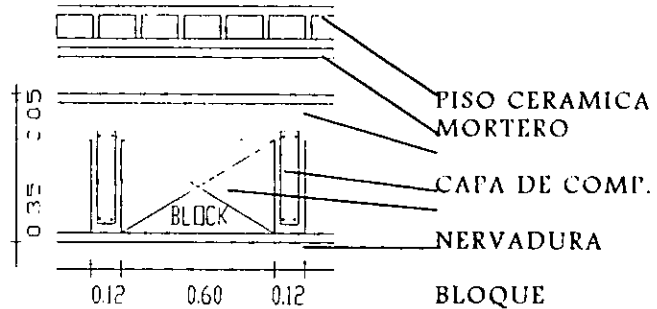
ESCOBILLADO	0,72 X 0,72 X 0,02 X	=	19,70 KGS.
	1,900		
ENLADRILLADO	0,72 X 0,72 X 0,03 X	=	23,32 KGS.
	1,500		
MORT. E IMP.	0,72 X 0,72 X 0,03 X	=	24,88 KGS.
	1,600		
RELLENO TEZ.	0,72 X 0,72 X 0,10 X	=	67,39 KGS.
	1,300		
CAPA COMP.	0,72 X 0,72 X 0,05 X	=	59,62 KGS.
	2,300		
NERVADURA	(2) X 0,12 X 0,35 X 0,72 X	=	69,55 KGS.
	2,300		
BLOQUE	(2) X 0,35 X 0,30 X 0,60	=	30,00 KGS.
FALSO PLAFOND.	0,72 X 0,72 X 0,02 X	=	15,55 KGS.
	1,500		
			310,01 KGS.

$$WT = \frac{310,00}{0,72 \times 0,72} = \frac{310,00}{0,518} = 598,45 \text{ Kg/m}^2$$

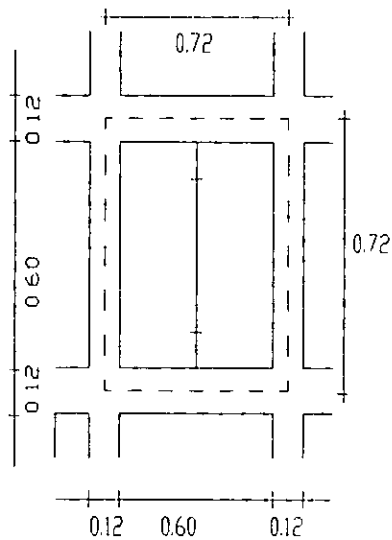
598,45	Kg/m ²	TOTAL CARGA MUERTA
+ 100,00	Kg/m ²	C.V. (Por reglamento)
698,45	Kg/m ²	

TOTAL = 700,00 Kg/m² EN AZOTEA

**BAJADA DE CARGAS
(CARGA POR CUADRO)
PLANTA ENTREPISO.**



	0,72 X 0,72 X 0,015 X 1,600	=	12,44 KGS.
	0,72 X 0,72 X 0,03 X 1,600	=	24,88 KGS.
	0,72 X 0,72 X 0,05 X 2,300	=	59,62 KGS.
(2) X	0,12 X 0,35 X 0,72 X 2,400	=	69,55 KGS.
(2) X	0,35 X 0,30 X 0,60 X 1,500	=	30,00 KGS.
	0,72 X 0,72 X 0,02 X 1,500	=	<u>15,55 KGS.</u>
			212,04 KGS.

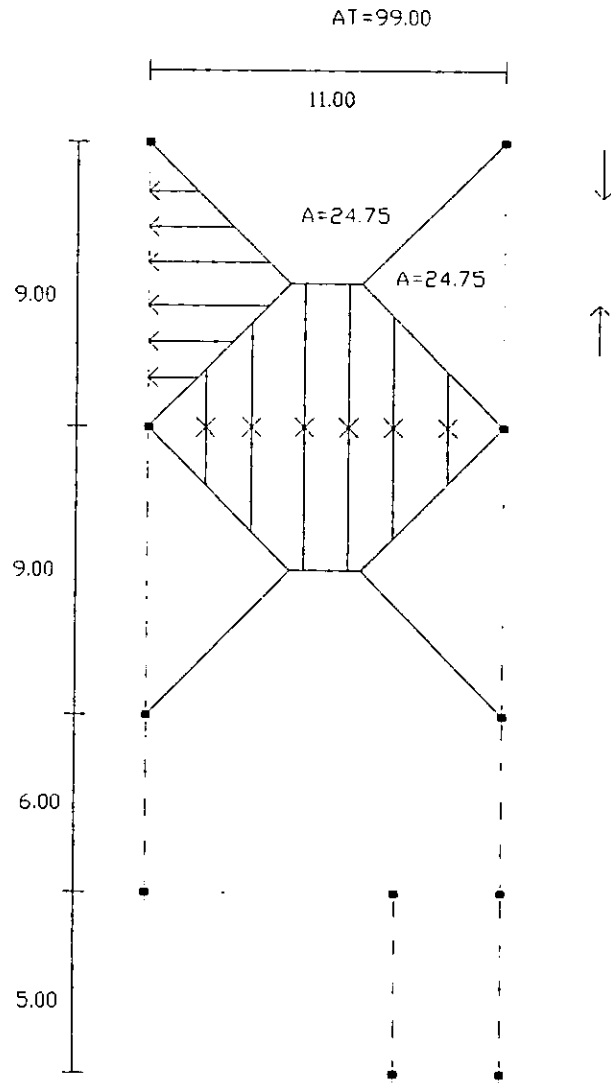


$$WT = \frac{212,00}{0,72 \times 0,72} = \frac{212,00}{0,518} = 409,27 \text{ Kg/m}^2$$

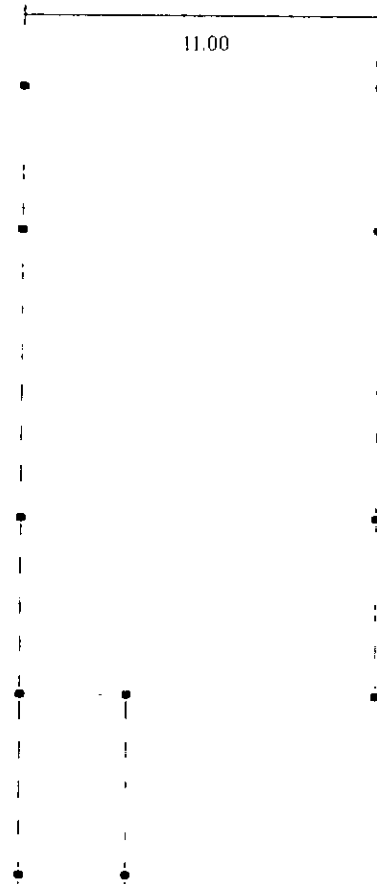
409,27	Kg/m ²	TOTAL CARGA MUERTA
+ <u>220,00</u>	Kg/m ²	C.V. (Por reglamento)
629,27	Kg/m ²	

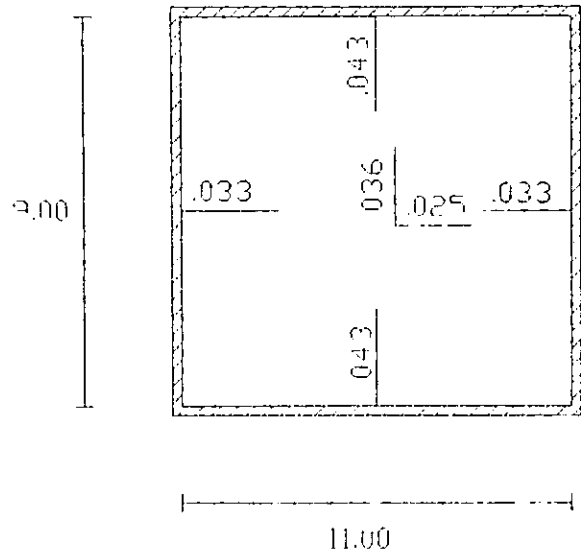
TOTAL = 630,00 Kg/m² ENTREPISO.





PLANTA ENTREPISO (AREA TRIBUTARIA)





CALCULO LOSA RETICULAR EN DOS SENTIDOS

DATOS :

$f'c = 200$	kg/cm^2	$f'c = 4,200$	kg/cm^2
$f'c = 70$	kg/cm^2	$f'c = 2,100$	kg/cm^2
$Q = 17$		$J = ,86$	

CLARO CORTO (l) = 6,00 m. ; $\frac{l}{L} = \frac{9,00}{11,00} = 0,8$
 CLARO LARGO (L) = 11,00 m. ;

SEGUN NORMAS DEL ACI

TENEMOS LO SIGUIENTE: (VALOR 0,8)



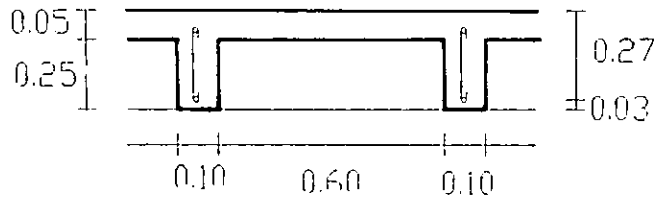
C. CORTO	C. LARGO	M (-)	CLARO CONTINUO
,043	0,33		
,036	,025	M (-)	CLARO AL CENTRO

MOMENTOS : CLARO CORTO :

$M (-) = ,043 \times 700 \times (9,00^2) = 2,438.00 \text{ km} ; 243,800 \text{ kcm}$	$x 0,72 = 1,755.00 \text{ km}$
$M (+) = ,036 \times 700 \times (9,00^2) = 2,041.00 \text{ km} ; 204,100 \text{ kcm}$	$x 0,72 = 1,469.00 \text{ km}$

CLARO LARGO :

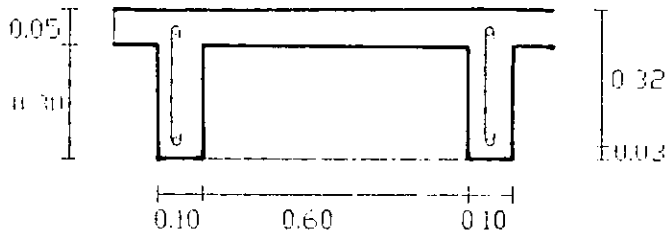
$M (-) = 0,33 \times 700 \times (11,00^2) = 2,745.10 \text{ km} ; 279,500 \text{ kcm}$	$x 0,72 = 2,012.00 \text{ km}$
$M (+) = ,025 \times 700 \times (11,00^2) = 2,117.00 \text{ km} ; 211,750 \text{ kcm}$	$x 0,72 = 1,524.00 \text{ km}$



Moms. Resist. por nerv. = $M_2 = \lambda b d^2$ —
Proponemos 1° tanteo $Q=17$
 $b=0,10$
 $d=0,27$

$17 \times 10 (27^2) = 123,93$ (Este valor debe ser mayor que el M (-) del claro largo que es (201,200 km) \times

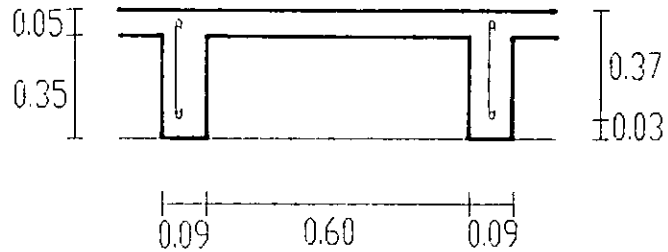
$123,930 < 201,200$



Proponemos 2° tanteo ; $b=0,12$
 $d=0,32$

$17 \times 10 (32^2) = 174,080$ \times

$174,080 < 201,200$



Proponemos 3° tanteo ; $b=0,09$
 $d=0,37$

$17 \times ,09 \times (37^2) = 209,457$

$209,457 > 201,200$ ✓

BUENO

calculo del area del acero : $As = \frac{M}{f_s \cdot j \cdot d}$

Claro corto

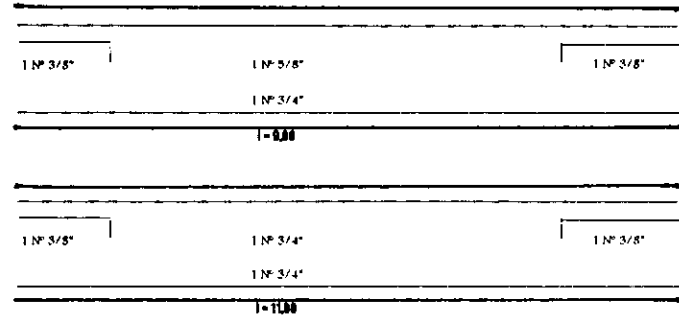
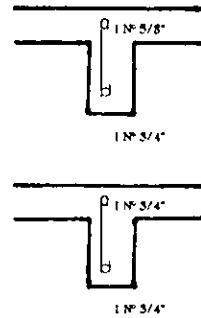
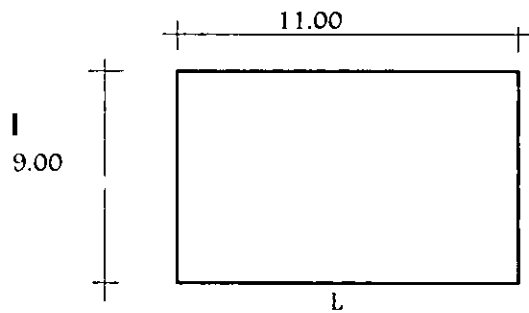
M (-) = 1,755 km / $As = f_s \cdot j \cdot d$ (21x,86x,37) = 2,62 cm²
 M (+) = 1,469 km / = 2,20 cm²

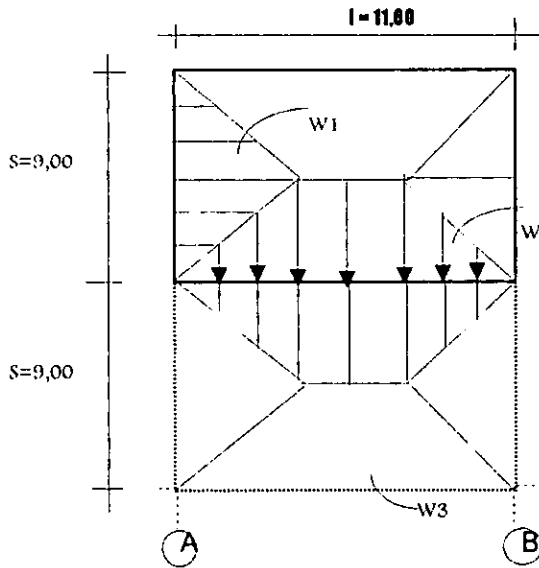
Claro largo

M (-) = 2,012 km / = 3,01 cm²
 M (+) = 1,524 km / = 2,28 cm²

Diam. va rillas cm²

3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
0.71	1.27	1.99	2.87
1 VR		1VR	1VR
1VR			1VR





TRABES :

$w = 700 \text{ kg/m}^2$
 $m = \frac{s}{l} = \frac{9}{11} = 0.82$

$w_2 = \frac{700 \times 9,00}{3} (3 - (0,82^2))$

$w_2 = 2,100 \times (1,16) = 2,436 \text{ k/m}$

son 2 losas las que actuan en la trabe (A, B) =

$2,436 \times 2 = 4,872 \text{ k/m}$

se propone trabe de 0,35 x 0,70

$0,40 \times 0,70 \times 2,400 = 672 \text{ kg/m}$

TENEMOS :

LOSAS: 4,872 kg/m²

TRABE = $\frac{672}{5.544 \text{ kg/m}^2}$

$M_c = \frac{w l^2}{12} = \frac{5,544 \times 121}{12}$

$M_c = 55,900 \text{ km}$

$M_c = 55,900 \times 1,6^* = 89,443 \text{ km}$

* factor de seguridad

$w_3 = \text{LOSA} = 2,436$
 TRABE = $\frac{672}{3.108}$

$\frac{w l^2}{12} = \frac{3,108 \times 121}{12} = 31,339$

$p = 0,80$

$\alpha = 0,906$

$\delta = 0,185$

$k = 28,98$

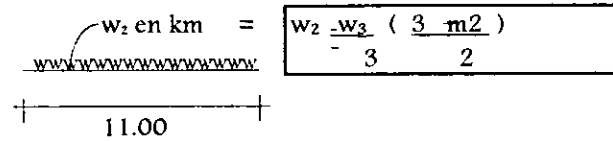
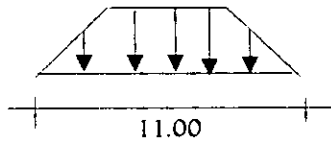
$b = 0,40$

$d = \alpha \sqrt{\frac{M}{\phi b}} = 0.185 \sqrt{\frac{8,944,320}{0,90 \times 40}}$

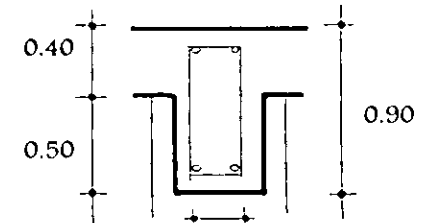
$31,300 \times 1,6 = 50,080$

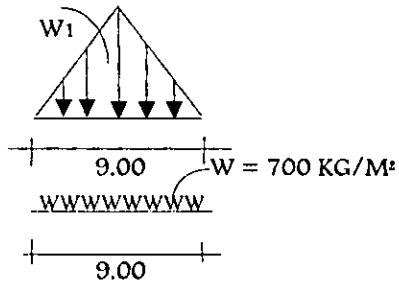
$0,185 \sqrt{\frac{5,008,000}{0,90 \times 0,35}} \approx 0,73 \text{ cm}$
 $\approx 0,75 \text{ cm}$

$0,185 \sqrt{\frac{8,944,320}{36}} = 92 \text{ cms}$



$m = \frac{l}{\text{claro largo}}$





TRABES :

$W_1 = 700 \text{ k/m}$

$w_1 = \frac{700 \times 9,00}{3} = 2,100 \text{ k/m}$

SE PROPONE TRABE DE :

$0,30 \times 0,60 \times 2,400 = 432 \text{ k/m}$

LOSA	——	2,100	k/m
TRABE	——	432	
		<u>2,532</u>	k/m

* FACTOR DE SEGURIDAD

$M_s = \frac{w_1 l^2}{12} = \frac{2,532 \times 81}{12} = 17,091 \times 1,6^* = 27,345.60 \text{ km}$

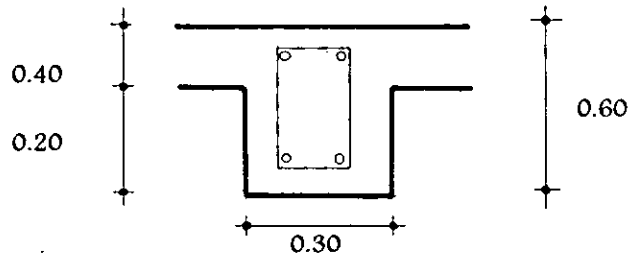
PRESECCIONAMIENTO :

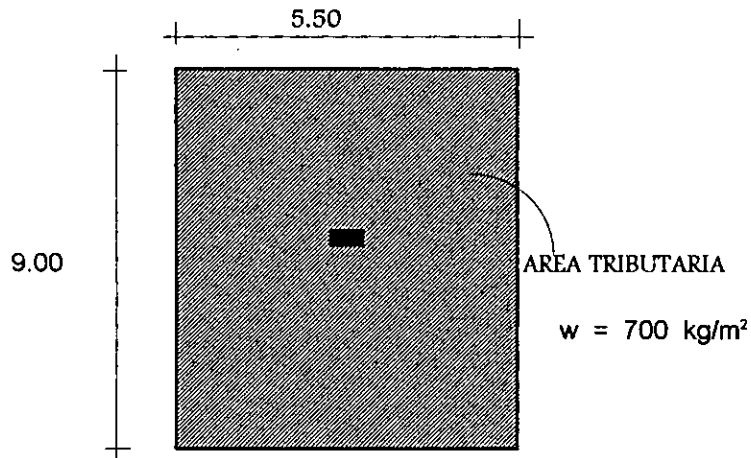
$d = \alpha$

$\frac{Mc}{\phi b} = 0,185 \frac{2,734.560}{0,90 \times 30}$

- $p = 0,80$
- $\delta = 0,905$
- $\alpha = 28,98$
- $b = 0,30$

$0,185 \sqrt{101,280} = 58,87 \text{ cms.}$





PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS

$AREA_t = 49,50 \text{ M}^2$

$w_T = 700 \text{ kg/m}^2$

$A_w = 34,650 \text{ kgs} = 34,6 \text{ T/m}^2$

PESO PROPIO COLUMNA = 15 % DEL p.t.

FACTOR DE SISMO = 15 % DE p.t.

por lo tanto ; $34,60 \times 1,30 = 44,98 \text{ Ton.}$

● Factor de compresión del concreto = $\underline{w = 44,98} = 0,89\sqrt{=} 0,94$

Medida de la columna = 0,94

Se redondeo y queda = 0,95 x 0,95 m



10.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACION HIDROSANITARIA.

Para el análisis de esta memoria se tuvieron en cuenta los siguientes lineamientos:

- Normas de proyectos de instalaciones hidrosanitarias.
- Manual de obras de aprovisionamiento de agua potable y alcantarillado sanitario de la secretaria de asentamientos humanos y obras publicas (sahop), ahora Secretaria de Desarrollo Social. (sedesol).
- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

La toma domiciliaria se realizará por la calle secundaria (sin nombre), donde se localiza una línea de abastecimiento de la red general.

El almacenamiento se hará mediante tres cisternas de diferentes dimensiones y localizadas en diferentes áreas comunes, abastecidas por una tubería de 19 mm. de diámetro de cobre tipo "m", de las cisternas se bombeara hacia los tinacos localizados en las azoteas de tres edificios diferentes (el edificio de servicios, el de dormitorios y el de gobierno), para alimentar por gravedad los muebles sanitarios.

La cisterna principal de ubicara en una de las partes altas del terreno para que igualmente se distribuya el agua a los demás edificios por gravedad, como si esta fuera nuestro tanque elevado principal.

Las tuberías internas de las diferentes áreas serán de cobre tipo "m" , así como también las exteriores, a menos que le plano indique otra cosa.



NOTAS GENERALES:

TOLUCA _____ 2680 M.S.N.M. _____ 0.76 (P. ATMOSF. - KG/CM2)

CONVERSION DE UNIDADES DE PENDIENTES HIDRAULICAS.

PEND. % _____ 8 % _____ 0.80 KG / CM2 X 100 MTS.
9 % _____ 0.95 KG / CM2 X 100 MTS.

P.P. _____ 125 - 131 (POZOS DE ABSORCION)
140 - 145 VENTILACION.

NOTAS GENERALES DEL CONJUNTO:

DORMITORIOS	851.00 M2	
REHABILITACION	240.00 M2	
GOBIERNO	540.00 M2	
CONSULTA EXTERNA	300.00 M2	
SALON DE REUNIONES	121.00 M2	
USOS MULTIPLES	216.00 M2	
SERVICIOS	264.00 M2	
TALLERES	703.00 M2	
SUMA	3235.00 M2 CONSTRUIDOS	
AREA TOTAL	12100.00 M2 DE AREA LIBRE	
AREA LIBRE TOTAL	8800.00 M2 LIBRES	



CALCULO DEL AGUA (DOTACION DIARIA) :

1.- DORMITORIOS:

ALOJAMIENTO-----300 LTS / HUESPED / DIA.

RECREACION-----25 LTS / HUESPED / DIA.

300 LTS X 48 HABS. X DIA= 14400 LTS X DIA.

25 LTS X 24 HABS. X DIA=600 LTS X DIA.

14400 + 600 = 15000 LTS X DIA

2.- REHABILITACION: _____ 240 M2.

3.- GOBIERNO: _____ 540 M2.

4.- CONSULTA EXTERNA: _____ 300 M2.

5.- SALON DE REUNIONES: _____ 121 M2.

1200 M2.

OFICINAS-----20 LTS / M2 / DIA.

20 LTS X 1200 M2 X DIA = **24000 LTS / M2 / DIA**

6.- USOS MULTIPLES: _____ 216 M2.

ENTRETENIMIENTO-----6 LTS / ASIST. / DIA.

6 LTS X 216 M2 X DIA = **1232 LTS / ASIST. / DIA.**

7.- SERVICIOS: _____ 50 OCUPANTES.

SERVICIOS-----300 LTS / ASIST. / DIA.

50 OCUP. X 300 LTS X DIA= **15000 LTS / ASIST. / DIA.**



8.- TALLERES: _____ 48 OCUPANTES.

INDUSTRIA-----100 LTS / TRAB / DIA.

48 OCUP. X 100 LTS. = 4800 LTS / TRAB. / DIA.

9.- AREAS VERDES: _____ 8800 M2. (*)

JARDINES-----5 LTS / DIA / M2.

8800 M2 X 5 LTS X DIA = 44000 LTS / DIA / M2.

(*) NOTA: Se propondrá ¼ parte del valor resultante para la capacidad de la cisterna general la cual corresponde a 11,000 lts. y ¾ partes para la cisterna de riego que corresponde a 33,000 lts.

La cisterna de riego será de agua reciclada ya tratada.

RESUMEN DE DEMANDA DE AGUA .

DORMITORIOS.	15,000 LTS.		
REHABILITACION. GOBIERNO CONSULTA EXTERNA SALON DE REUNIONES	24,000 LTS.		
USOS MULTIPLES	1,232 LTS.		
SERVICIOS	15,000 LTS.	TALLERES	4,800 LTS.
JARDINES	11,000 LTS. (*)	JARDINES	33,000 LTS.
DEMANDA POR DIA	CISTERNA No. 1	66,232 LTS.	DEMANDA POR DIA CISTERNA No.2 37,800 LTS



ALMACENAMIENTO EN CISTERNAS.

- DEMANDA DIARIA= 66,232 LTS DE LA CUAL SERAN REPARTIDAS EN CISTERNA 2/3 PARTES Y 1/3 PARTES EN TANQUE ELEVADO.

2/3 PARTES _____ 44,000 LTS. EN CISTERNA.

1/3 PARTE _____ 22,000 LTS. EN TANQUE ELEVADO.

A la capacidad de la cisterna de 44,000 lts. se le aumentará un 50 % de esta por reglamento contra incendio, la cual será de otros 22,000 lts. por lo que nos dará una cisterna de capacidad de 66,000 lts. pero la cual se repartirá en dos cisternas:

A) UNA CISTERNA SERA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE _____ 33,000 LTS.

La cisterna de agua potable se situará en la parte más alta del terreno que representa un 15 % aprox. de pendiente hasta el punto mas bajo del terreno y que se utilizará la gravedad para el suministro y llenado de nuestros tinacos.

B) LA OTRA CISTERNA SERA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE YA TRATADA _____ 33,000 LTS.

La cisterna de agua potable ya tratada se ubicará en el área de servicios que es donde se localizara la planta de tratamiento de aguas grises. ya que las aguas negras serán desechadas a un pozo de visita con desasolve, pero la cuál funciona por aparte de esta planta de tratamiento de aguas grises.



- DEMANDA DIARIA = 37,800 LTS. LA CUAL SERA REPARTIDA EN UNA SOLA CISTERNA QUE SERA LA DE RIEGO Y LA CUAL DARA ABASTO A LOS TALLERES, YA QUE ESTOS NO NECESITAN DE AGUA POTABLE NECESARIA.

C) LA OTRA CISTERNA SERA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE RIEGO _____ 37,800 LTS.

Esta cisterna como va a ser de riego, se localizará en la parte mas baja del terreno y su sistema de llenado será tan solo por escurrimiento de agua de lluvia captándose en un gran canalón - zanja que se ubicará a todo lo largo de la barda de colindancia . la cuál tiene un sistema de desarenador para que el agua se recicle en la cisterna, ya limpia.

Las canchas desaguaran a un drenaje que se situará a un lado de ellas y a todo lo largo, la cual conducirá a esta misma agua de lluvia y de riego al canalón - zanja.

POR LO QUE EN RESUMEN TENDREMOS DOS CISTERNAS DE 33,000 LTS. CADA UNA DE CAPACIDAD DE AGUA POTABLE; Y UNA CISTERNA MAS DE RIEGO DE AGUA DE LLUVIA DE 37,800 LTS.



ALMACENAMIENTO EN TANQUES ELEVADOS.

REGRESANDO AL DEPOSITO DE TANQUE ELEVADO SE HARA DE LA SIGUIENTE MANERA:

VOLUMEN TOTAL = 1/3 PARTE = 22,000 LTS

1.- DORMITORIOS = 15,000 LTS / 3 = 5,000 LTS.	4.- JARDINES = 11,000 LTS / 3 EDIFICIOS LOS CUALES SON DORMITORIOS, GOBIERNO Y SERVICIOS. (SE REPARTE ESTA CAPACIDAD EN ESTOS EDIFICIOS YA QUE SU ALMACENAMIENTO ESTARA EN SUS TANQUES ELEVADOS) = 1,200 LTS. C/UNO.	1.- DORMITORIOS = 5,000 + 1,200 = 6,200 LTS.
2.- GOBIERNO = 24,000 LTS / 3 = 8,000 LTS.		2.- GOBIERNO = 8,000 + 1,200 = 9,200 LTS.
3.- SERVICIOS = 15,000 LTS / 3 = 5,000 LTS.		3.- SERVICIOS = 5,000 + 1,200 = 6,200 LTS.



10.2.2. CALCULO DE BOMBAS PARA CISTERNA DE AGUA POTABLE.

Para saber la capacidad de las bombas a utilizar debida y adecuadamente, para darles el menor mantenimiento posible, y descanso oportuno; se deberá calcular su potencia necesaria para tales puntos:

$P = Q \cdot H / 75 \cdot E$ EN DONDE TENEMOS LO SIGUIENTE:

Q = GASTO DE LA BOMBA LTS / SEG.		
H = ALTURA TOTAL DE LA COLUMNA.		
E = EFICIENCIA DE LA BOMBA DEL 60 AL 80 %		
H TOTAL = TUBERIA+ 10 % FRICCION + 10 % CODOS,ETC.		
NUESTRO CASO ES EL SIG: $= 8.00 + 0.80 + 0.80 = 9.60 \text{ MTS.} + 8.00 \text{ DE PEND.} = 17.60 \text{ MTS.}$		

GASTO EN TIEMPO	CAPACIDAD = LTS / SEG.	FORMULA P/ CALCULO	DIAMETRO DE TUBERIA
GASTO DE AGUA EN ½ HR. =	15,400 LTS / 1,800 SEG. = 8.55 LTS /SEG.	8.55 A RAIZ CUADRADA = 2.92	2.92 = 3" DIAM. ; 0.76 MM.
GASTO DE AGUA EN 1 HR. =	15,400 LTS / 3,600 SEG. = 4.27 LTS /SEG.	4.27 A RAIZ CUADRADA = 2.06	2.06 = 2" DIAM. ; 0.51 MM.
GASTO DE AGUA EN 2 HR. =	15,400 LTS / 7,200 SEG. = 2.13 LTS /SEG.	2.13 A RAIZ CUADRADA = 1.46	1.46 = 1 1/2" DIAM. ; 0.38 MM.
LOS TANTEOS ANTERIORES NOS DEMUESTRAN QUE EL SEGUNDO TANTEO ES EL MAS INDICADO, CON UN GASTO DE AGUA DE 1 HR., CON UNA CAP. DE 4.27 LTS / SEG., Y CON UNA TUBERIA DE 51 MM			
DORMITORIO GASTO EN 1 HR.	6,200 LTS / 3,600 SEG. = 1.72 LTS /SEG.	1.72 A RAIZ CUADRADA = 1.31	1.31 = 1 1/4" DIAM. ; 0.32 MM.
GOBIERNO GASTO EN 1 HR.	9,200 LTS / 3,600 SEG. = 2.55 LTS /SEG.	2.55 A RAIZ CUADRADA = 1.59	1.59 = 1 1/2" DIAM. ; 0.38 MM.
SERVICIOS GASTO EN 1 HR.	6,200 LTS / 3,600 SEG. = 1.72 LTS /SEG.	1.72 A RAIZ CUADRADA = 1.31	1.31 = 1 1/4" DIAM. ; 0.32 MM.



NOTA: Por reglamento se pondrá otra bomba, pero la cual será de combustión interna.

Ya que sabemos cual será el gasto de la bomba en lts / seg. ahora si podremos calcular la potencia de la bomba:

$P = Q.H / 75.E$ TENEMOS LO SIGUIENTE:

$$P = 4.27 \times 9.60 / 75 \times 60 \% = 40.99 / 45.00 = 0.91 \text{ HP.}$$

Por lo que la bomba a utilizar será de 1 hp. de fuerza mca. jacuzzi o similar en calidad. Esto es para la cisterna de agua potable y ramaleo hacia los dormitorios y para el área de gobierno.

El llenado del área de los servicios de esta cisterna de agua potable, será por gravedad y se utilizara tubo de 32 mm de diam.

$P = Q.H / 75.E$ TENEMOS LO SIGUIENTE:

$$P = 4.27 \times 17.60 / 75 \times 80 \% = 75.15 / 60.00 = 1.26 \text{ HP.}$$

Por lo que la bomba a utilizar será de 1 ½" hp. de fuerza mca. jacuzzi o similar en calidad. Esto es de la cisterna de la planta de tratamiento de aguas grises a dormitorios y a gobierno. ya que la cisterna se localiza en parte mas baja que la de los dormitorios y el gobierno; aparte de que el recorrido es mayor.



10.2.3. CALCULO DE BOMBA PARA CISTERNA DE RIEGO

Para saber la capacidad de las bombas a utilizar debida y adecuadamente, para darles el menor mantenimiento posible, y descanso oportuno; se deberá calcular su potencia necesaria para tales puntos:

$P = Q \cdot H / 75 \cdot E$ EN DONDE TENEMOS LO SIGUIENTE:

Q = GASTO DE LA BOMBA LTS / SEG.		
H = ALTURA TOTAL DE LA COLUMNA.		
E = EFICIENCIA DE LA BOMBA DEL 60 AL 80 %		
H TOTAL = TUBERIA+ 10 % FRICCION + 10 % CODOS,ETC.		
NUESTRO CASO ES EL SIG: $= 9.00 + 0.90 + 0.90 = 10.80$ MTS.		

NOTA: EL GASTO DEPENDERA DEL TIEMPO QUE TENGAMOS O QUE QUERAMOS SUBIR EL AGUA A LOS TINACOS.

GASTO EN TIEMPO	CAPACIDAD = LTS / SEG.	FORMULA P/ CALCULO	DIAMETRO DE TUBERIA
GASTO DE AGUA EN ½ HR. =	37,800 LTS / 1,800 SEG. = 21 LTS /SEG.	21 A RAZ CUADRADA=4.58	4.58 = 4" DIAM. ; 100 MM.
GASTO DE AGUA EN 1 HR. =	37,800 LTS / 3,600 SEG. = 10.50 LTS /SEG.	10.50 A RAZ CUADRADA=3.24	3.24 = 3" DIAM. ; 75 MM.
GASTO DE AGUA EN 2 HR. =	37,800 LTS / 7,200 SEG. = 5.25 LTS /SEG.	5.25 A RAZ CUADRADA = 2.29	2.29 = 2" DIAM. ; 0.51 MM.
LOS TANTEOS ANTERIORES NOS DEMUESTRAN QUE EL TERCER TANTEO ES EL MAS INDICADO, CON UN GASTO DE AGUA DE 2 HR., CON UNA CAP. DE 5.27 LTS / SEG., Y CON UNA TUBERIA DE 51 MM			
JARDINES GASTO EN 2 HR.	33,000 LTS / 7,200 SEG. = 4.58 LTS /SEG.	4.58 A RAZ CUADRADA = 2.14	2.14 = 2" DIAM. ; 0.51 MM.
TALLERES GASTO EN 2 HR.	4,800 LTS / 7,200 SEG. = 0.66 LTS /SEG.	0.66 A RAZ CUADRADA = 0.81	0.81 = 3/4" DIAM. ; 0.19 MM.



NOTA: Por reglamento se pondrá otra bomba, pero la cual será de combustión interna.

ya que sabemos cual sera el gasto de la bomba en lts / seg. ahora si podremos calcular la potencia de la bomba:

$P = Q.H / 75.E$ TENEMOS LO SIGUIENTE:

$$P = 5.27 \times 10.80 / 75 \times 60 \% = 56.92 / 45.00 = 1.26 \text{ HP.}$$

Por lo que la bomba a utilizar será de 1 ¼" hp. de fuerza mca. jacuzzi o similar en calidad. Esto es para la cisterna de riego, la cual es de agua pluvial (reciclada) y ramaleo hacia los jardines y para el área de talleres.

La salida de la bomba será con tubo de 2" para el ramaleo hacia los jardines, pero se pondrá una " t " con reducción a 19 mm. para la alimentación hacia los talleres.



10.2.4. CALCULO DE BOMBA PARA CISTERNA DE AGUAS TRATADAS

Para saber la capacidad de las bombas a utilizar debida y adecuadamente, para darles el menor mantenimiento posible, y descanso oportuno; se deberá calcular su potencia necesaria para tales puntos:

$P = Q \cdot H / 75 \cdot E$ EN DONDE TENEMOS LO SIGUIENTE:

Q = GASTO DE LA BOMBA LTS / SEG.		
H = ALTURA TOTAL DE LA COLUMNA.		
E = EFICIENCIA DE LA BOMBA DEL 60 AL 80 %		
H TOTAL = TUBERIA+ 10 % FRICCION + 10 % CODOS,ETC.		
NUESTRO CASO ES EL SIG: $= 5.00 + 8.00 + 1.30 + 1.30 = 15.60$ MTS.		

NOTA: EL GASTO DEPENDERA DEL TIEMPO QUE TENGAMOS O QUE QUERAMOS SUBIR EL AGUA A LOS TINACOS.

GASTO EN TIEMPO	CAPACIDAD = LTS / SEG.	FORMULA P/ CALCULO	DIAMETRO DE TUBERIA
GASTO DE AGUA EN ½ HR. =	15,400 LTS / 1,800 SEG. = 8.55 LTS /SEG.	8.55 A RAIZ CUADRADA = 2.92	2.92 = 3" DIAM. ; 75 MM.
GASTO DE AGUA EN 1 HR. =	15,400 LTS / 3,600 SEG. = 4.27 LTS /SEG.	4.27 A RAIZ CUADRADA = 2.06	2.06 = 2" DIAM. ; 51 MM.
GASTO DE AGUA EN 2 HR. =	15,400 LTS / 7,200 SEG. = 2.13 LTS /SEG.	2.13 A RAIZ CUADRADA = 1.46	1.46 = 1 1/2" DIAM. ; 38 MM.
LOS TANTEOS ANTERIORES NOS DEMUESTRAN QUE EL TERCER TANTEO ES EL MAS INDICADO, CON UN GASTO DE AGUA DE 2 HR., CON UNA CAP. DE 2.13 LTS / SEG., Y CON UNA TUBERIA DE 38 MM			
DORMITORIOS GASTO EN 2 HR	6,200 LTS / 7,200 SEG. = 0.86 LTS /SEG.	0.86 A RAIZ CUADRADA = 0.92	0.92 = 1" DIAM. ; 25 MM.
GOBIERNO GASTO EN 2 HR.	9,200 LTS / 7,200 SEG. = 1.13 LTS /SEG.	1.27 A RAIZ CUADRADA = 1.13	1.13 = 1 1/4" DIAM. ; 32 MM.



NOTA: Por reglamento se pondrá otra bomba, pero la cual será de combustión interna.

Ya que sabemos cual será el gasto de la bomba en lts / seg. ahora si podremos calcular la potencia de la bomba:

$P = Q.H / 75.E$ TENEMOS LO SIGUIENTE:

$$P = 2.13 \times 15.60 / 75 \times 60 \% = 33.23 / 45.00 = 0.75 \text{ HP.}$$

Por lo que la bomba a utilizar será de 3/4" hp. de fuerza mca. jaccuzi o similar en calidad. Esto es para la cisterna de aguas tratadas, la cual es de agua pluvial y aguas grises (reciclada) y ramaleo hacia los dormitorios y para el área de gobierno.

La salida de la bomba será con tubo de 32 mm. para el ramaleo hacia el área de gobierno, pero se pondrá una " t " con reducción a 25 mm. para la alimentación hacia los dormitorios.



10.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACION ELECTRICA.

Para el análisis de esta memoria se tuvieron en cuenta los siguientes lineamientos:

- Normas de Proyectos de la Comisión Federal de Electricidad.
- Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas de la Secofi.
- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

La acometida domiciliaria se realizará sobre la calle secundaria sin nombre, donde se localizan las líneas aéreas de la Comisión Federal de Electricidad.

El sistema de distribución de la red exterior, será subterráneo, canalizando los cables a través de tuberías con registros en los cambios de dirección y en la acometida de los edificios.

Las tuberías internas en los edificios serán de poliducto y tubo conduit (P.D. Y P.G.) y las exteriores de p.v.c. conduit eléctrico.



10.3.1. CALCULO DE LUMINARIAS

AREA DE DORMITORIOS:

AREA DE DORMITORIOS: = 9.00 X 11.00 = 99.00 M2.

FACTOR DE MANTENIMIENTO = 0.50.

INDICE DEL LOCAL = $I = \frac{A \times L}{H(A+L)} = \frac{9.00 \times 11.00}{2(9+11)} = \frac{99.00}{40} = 2.48$ Índice del local.

NUM. DE LUMENES. =

$L = \frac{E \times S}{F_c \times C_u} = \frac{\text{LUXES X CLASIFICACION EN REGLAMENTO X SUPERFICIE}}{\text{FACTOR DE MANTENIMIENTO X COEF. DE UTILIZACION}} = \frac{75 \times 99}{0.75 \times 0.42} = \frac{7425}{0.29} = 25603$ luxes.

NUM. DE LAMPARAS =

$L = \frac{\text{LUMENES}}{\text{NUM. LAMPARAS}} = \frac{25603}{8} = 3200.43 / 2 \text{ tubos} = 1600 \text{ x cada tubo.}$

LAMPARA FLUORESCENTE = 2 tubos slimline de 60 watts. cada uno serie. 300 cl.
mod. elmsa

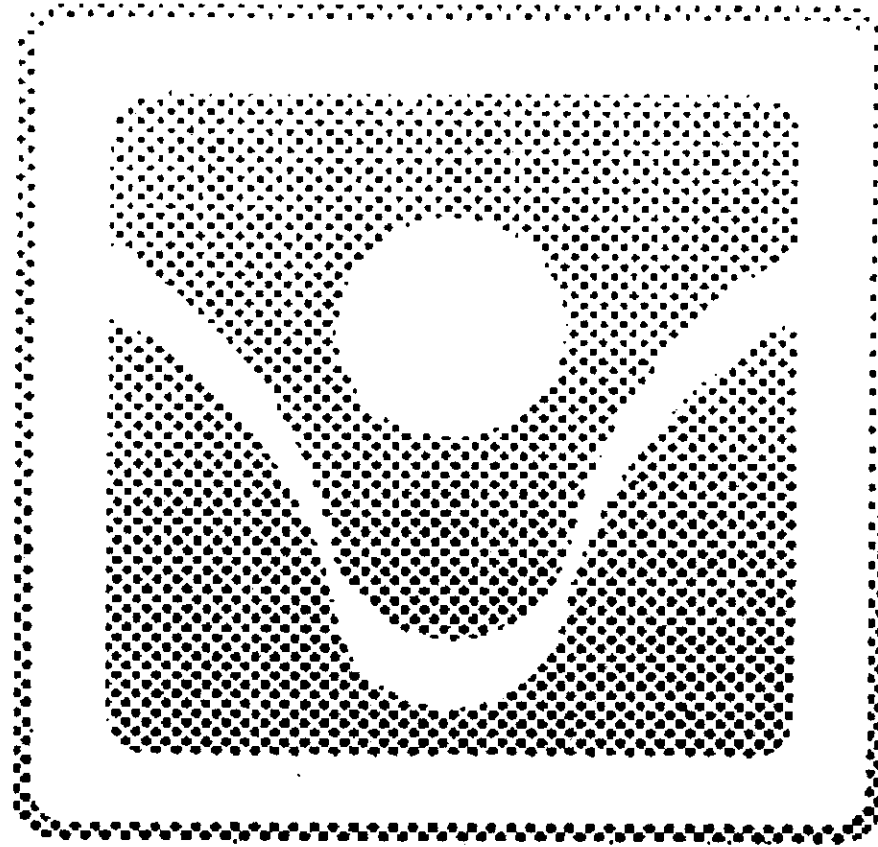
LARGO TOTAL DE LAMPARA = 2.43 X 0.30 mts.

DISTRIBUCION =

0.50 X h de lampara a muro 0.50 X 2.00 = 1.00
1.50 X h de lampara a lampara 1.50 X 2.00 = 3.00

> DIST. MÁXIMAS





XI. EL PROYECTO



A continuación se presentan los planos referentes a este proyecto; empezando con planos de conjunto y que posteriormente serán solamente del edificio de dormitorios. Esto debido a que el tema es muy extenso.

ARQUITECTONICOS

1. Plano Topográfico de Conjunto	A-1
2. Cortes Topográficos de Conjunto	A-2
3. Inicio de Trazo de Conjunto	A-3
4. Techos con Sombras de Conjunto	A-4
5. Planta de Conjunto	A-5
6. Fachadas de Conjunto	A-6
7. Planta Alta Dormitorios	A-7
8. Planta Techos Dormitorios	A-8
9. Planta Baja Dormitorios	A-9
10. Fachadas Dormitorios	A-11
11. Fachadas y Cortes Dormitorios	A-12
12. Cortes Dormitorios	A-13
13. Detalles Dormitorios	A-14
14. Detalles Dormitorios	A-15
15. Detalles Dormitorios	A-16
16. Cortes por Fachada Dormitorios	A-16
17. Canchas Usos Múltiples	A-14'
18. Detalles Canchas Usos Múltiples	A-15'



ESTRUCTURALES

19. Planta Cimentación Dormitorios	E-1
20. Planta Baja Dormitorios	E-2
21. Planta Alta Dormitorios	E-3
22. Cisterna General	E-4

INSTALACION HIDRAULICA

23. Planta Baja Dormitorios	IH-3
24. Planta Alta Dormitorios	IH-4
25. Planta Techos Dormitorios	IH-5
26. Detalles Dormitorios	IH-6

INSTALACION SANITARIA

27. Planta Baja Dormitorios	IS-3
28. Planta Alta Dormitorios	IS-4
29. Planta Techos Dormitorios	IS-5

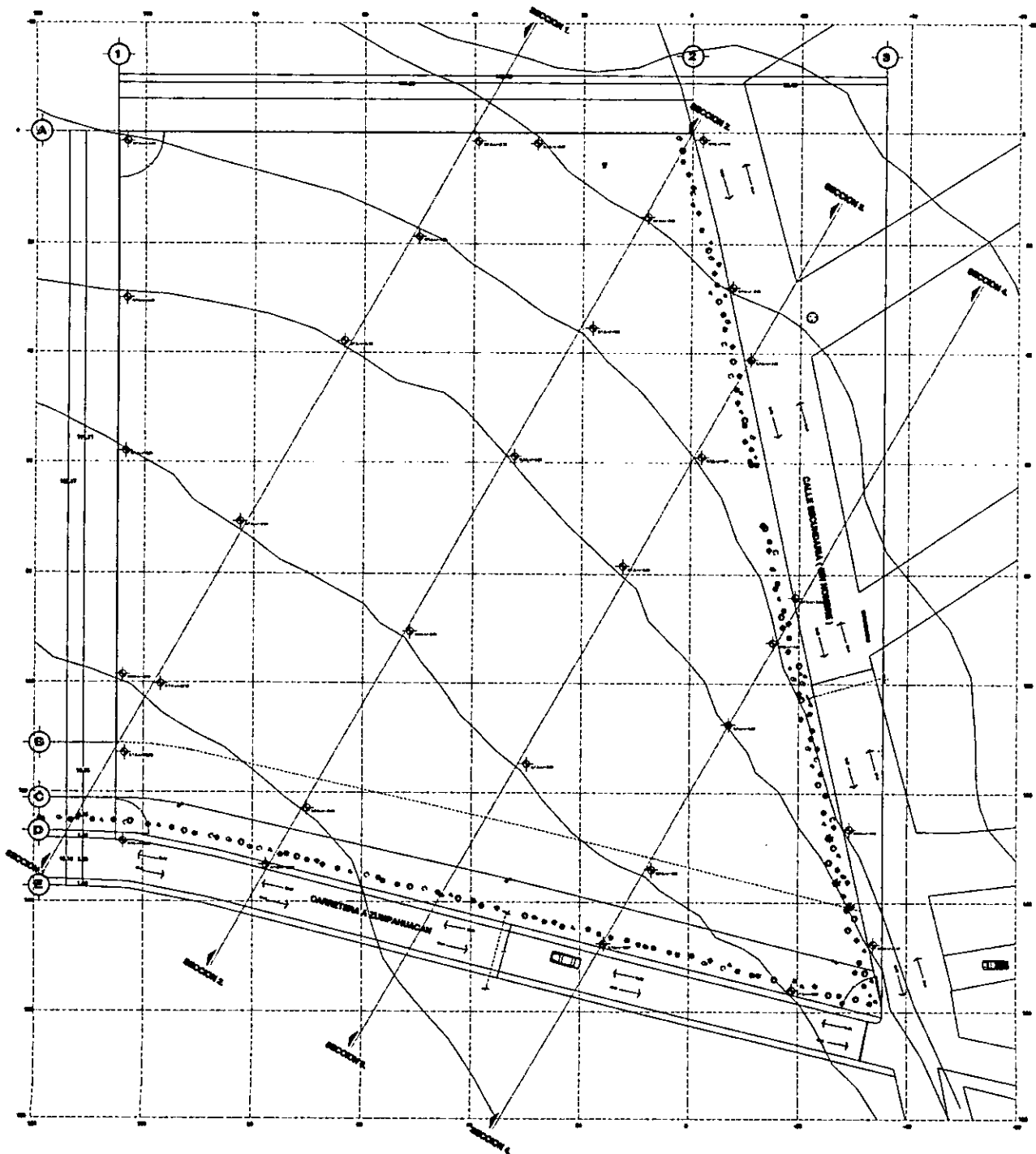
INSTALACION ELECTRICA

30. Planta Baja Dormitorios	IE-3
31. Planta Alta Dormitorios	IE-4
32. Planta Techos Dormitorios	IE-5
33. Detalles Dormitorios	IE-6

INSTALACION PARARAYOS

34. Planta Techos Dormitorios	IP-3
-------------------------------	------

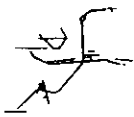




UNAM.



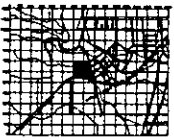
Facultad de arquitectura
taller: Federico Barrera



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1.- MEDICIONES EN METROS EXCEPTO EN COME SE INDICA OTRO CASO
 - 2.- TODAS LAS NOTACIONES DEBE SER VERIFICAR EN PLANO ARQUITECTONICO Y EN CAMPO
- PUNTO DE NIVEL
 - LINEA DE NIVEL
 - ◆ VALVE DE TORRENO NIVEL
 - ◆ POMPAS DE ENERGIA ELECTRICA A CADA 30 M.
 - ◆ POMPAS DE MUELLOS A CADA 30 M.
 - DIRECCION DE LA CIRCULACION DEL AGUA
 - TUBOS
 - PLUMAS DE NIVEL A CADA 2 M.
 - ◆ MUELLES DE AGUA A CADA 1.5 M. ANCHO



PLANO

PROYECTO: LUGAR DE AGUA (M)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

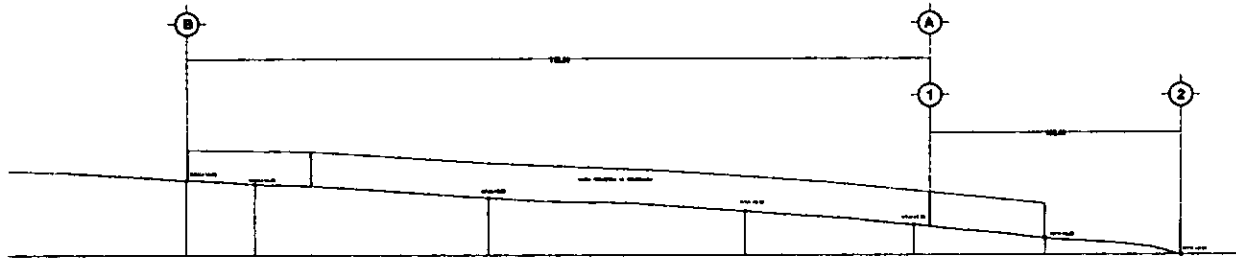
1:250

1.- CON: TUBOS DE AGUA CADA 30 M.
2.- CON: TUBOS DE MUELLOS CADA 30 M.
3.- CON: MUELLOS DE AGUA CADA 1.5 M.

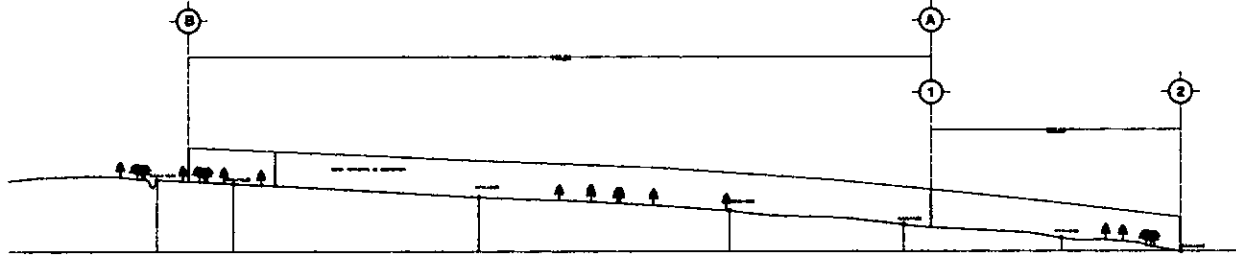
CON: MUELLOS

PLANO: MEDICIONES

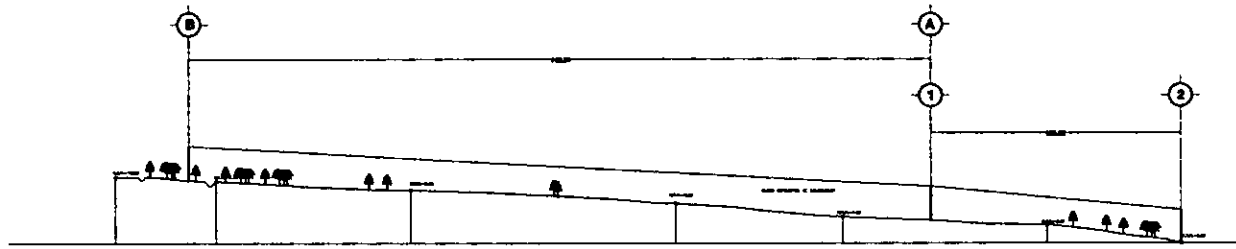
UNIDAD DE INTERCAMBIO EN TENANCIINGO, EDO. DE MEX.



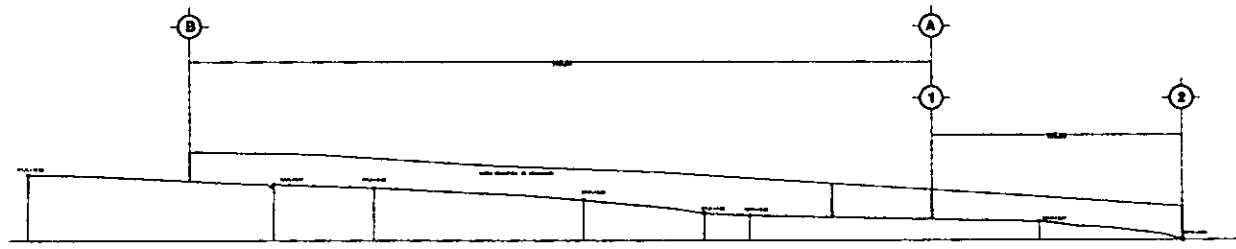
SECCION 1 al norte →



SECCION 2 al norte →



SECCION 3 al norte →

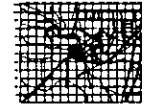


SECCION 4 al norte →

U.N.A.M.



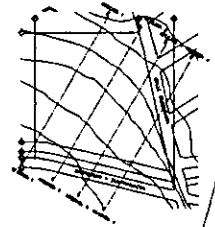
Facultad de arquitectura
taller: Estudios Materiales



Localización

NOTAS:

- 1.- DIMENSIONES EN METROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRO DATO.
- 2.- TODAS LAS NOTACIONES DEBERAN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
- 3.- REALIZADO POR: [Nombre]



PLANO
A-2

ESCALA
1:250

UNIDAD DE INTERINAMIENTO EN TENANCIÑO, EDO. DE MEX.

CONVITE Y PROYECTO

UNIDAD DE INTERINAMIENTO EN TENANCIÑO, EDO. DE MEX.

U.N.A.M.



Facultad de Arquitectura
Taller: Federico Navarro



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1. ACOTADOS EN NEGRO EXCEPTO EN BORDO DE NEGRO SIN COTAS.
- 2. TODOS LOS ACOTADOS DEBEAN SER COTAS EN PLANTAS INDICADAS Y EN CAMPO.



PLANTA
LUGAR: ZUMPAHUACAN

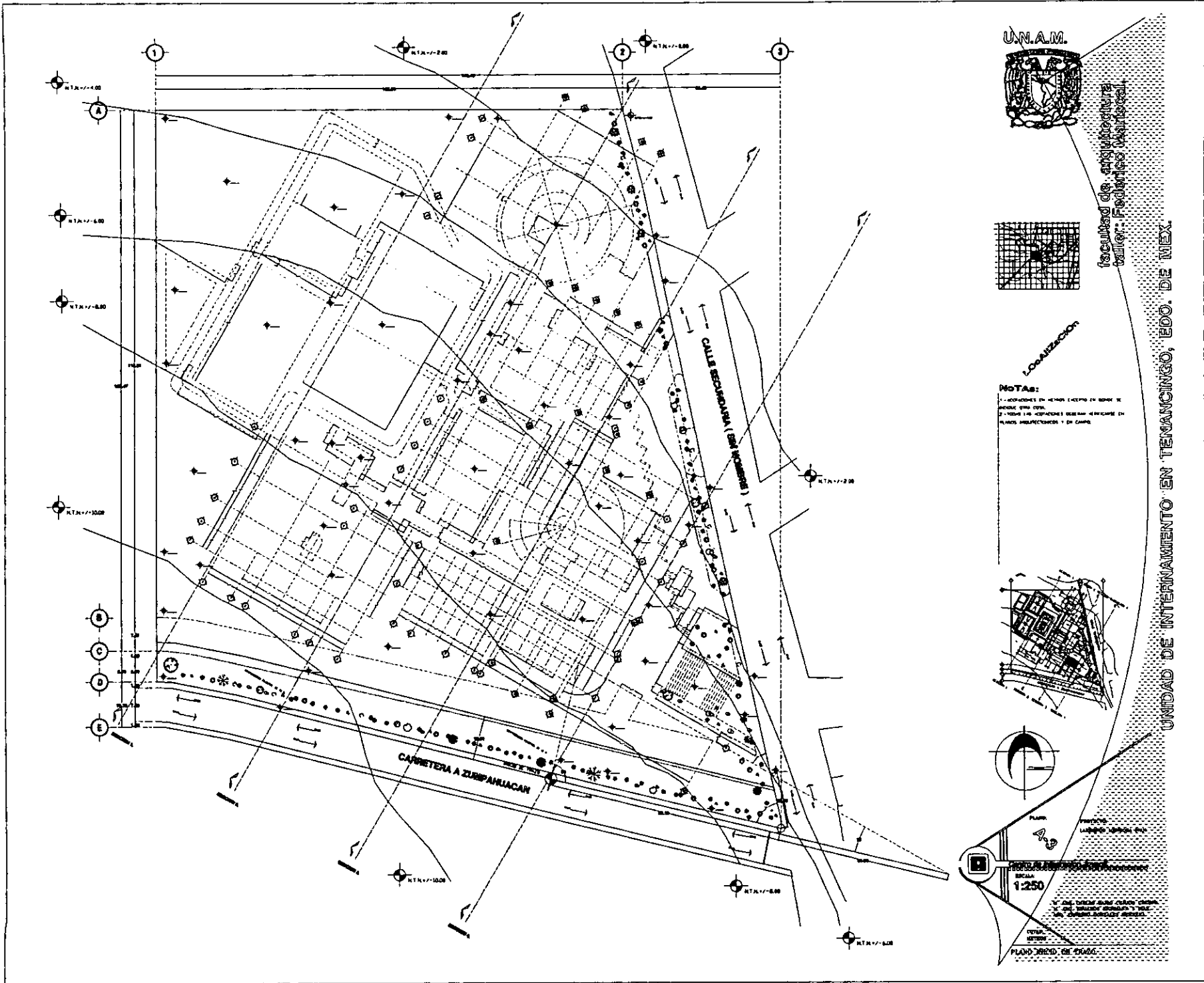
ESCALA
1:250

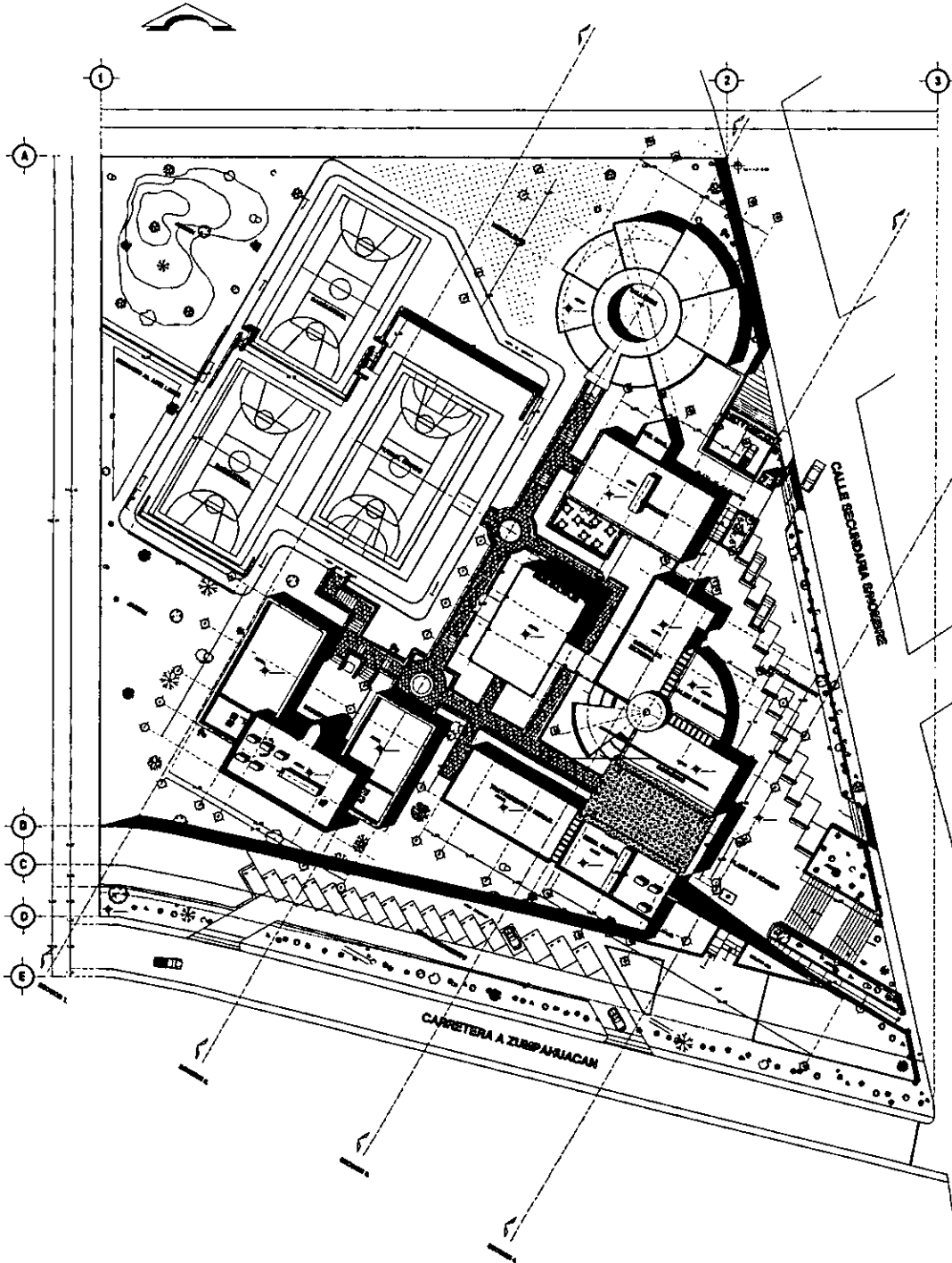
PROYECTO DE INTERNAVIAMENTO EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.

FECHA

PLANO NO. 01 DE 02

UNIDAD DE INTERNAVIAMENTO EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.





UN.A.M.



Facultad de Arquitectura
Taller: Federico Barrios



LOCALIZACION

NOTAS:
1.- ACOTACIONES EN METROS (EXCEPTO EN CASO DE
MÓDULO PARA COPIA)
2.- TENER LAS ACOTACIONES DE FORMA VERTICAL EN
PLANTAS ISOPLANICAS Y EN CORTES



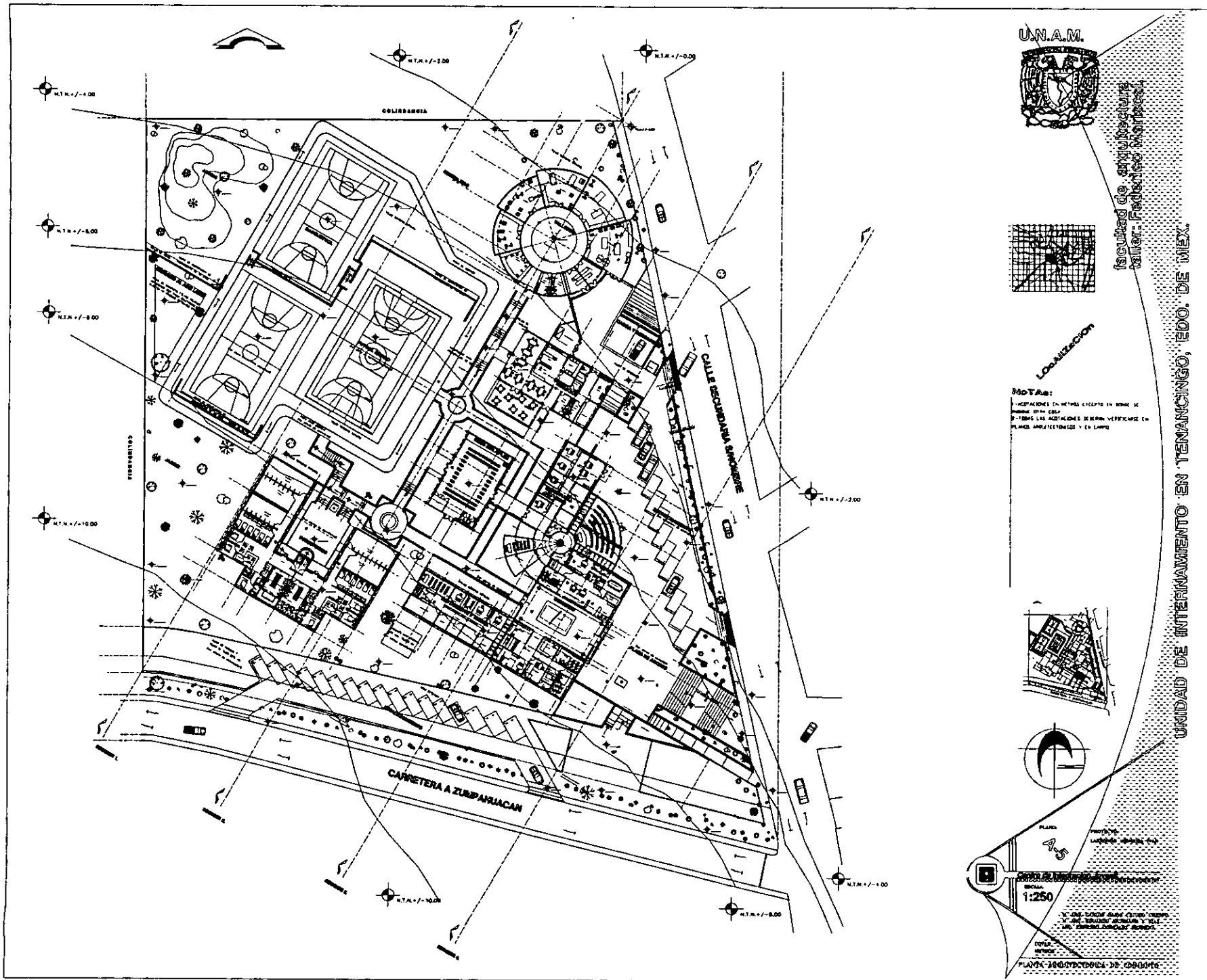
PLANO
A-4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE FEDERICO BARRIOS

ESCALA
1:250

CONJUNTO DE EDIFICIOS CON 400000

UNIDAD DE INTERNAMIENTO EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.



Instituto de arquitectura
 Taller: Federico Manresa



LOCALIZACION

NOTAS:
 1- NOTACIONES EN NEGRAS EXCEPTO EN DONDE SE
 MUESTRE OTRO CASO
 2- TENER LAS NOTACIONES DE FORMA VERIFICABLE EN
 PLANOS ANTERIORES Y EN LINDA



PLANO
 A-5

PROYECTO
 Unidad de Internamiento

UNIDAD DE INTERNAMIENTO EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.

ESCALA
 1:250

PLANO
 A-5

PROYECTO
 Unidad de Internamiento

INSTITUTO DE ARQUITECTURA
 TALLER: FEDERICO MANRESA

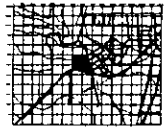
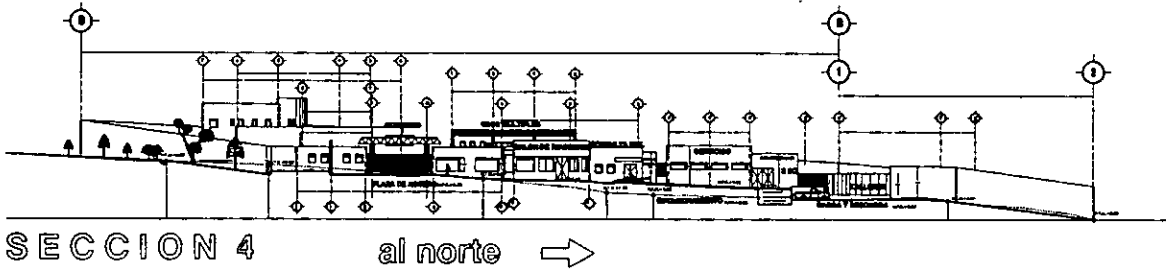
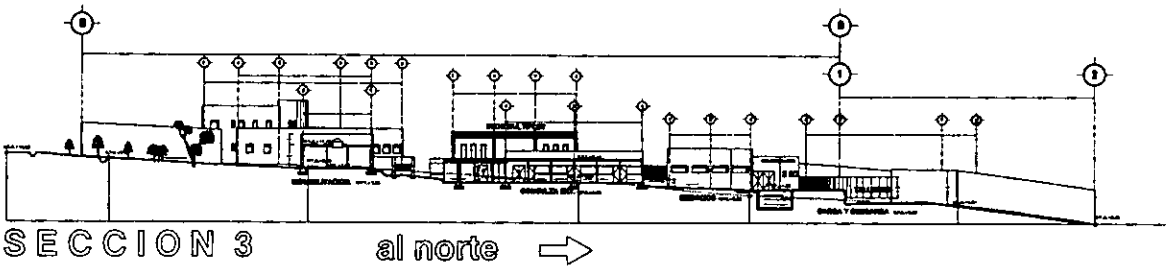
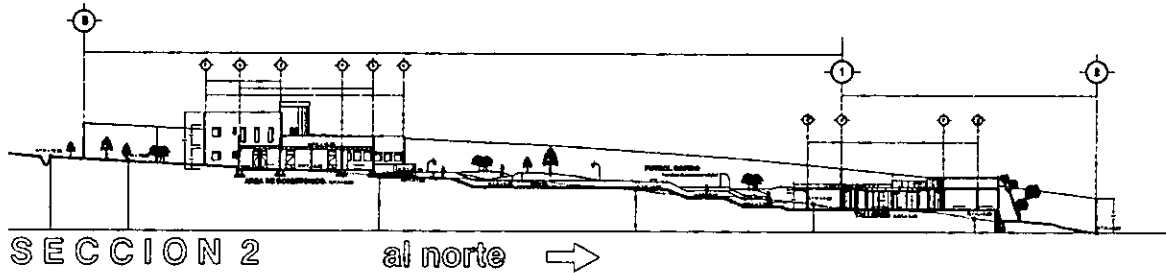
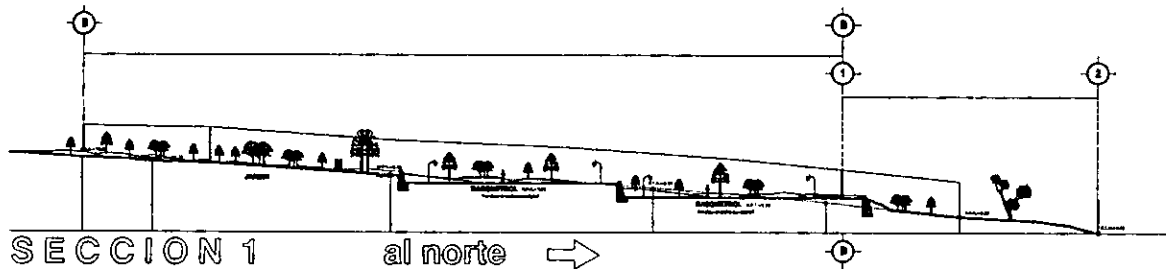
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIDAD DE INTERNAMIENTO EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.

U.N.A.M.



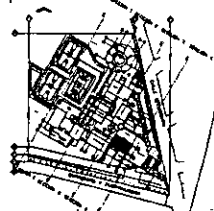
Facultad de Arquitectura
Taller: Edificio Memorial



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1 - ALTURAS EN METROS ENFOCADO EN ESCALA DE 1:250
 - 2 - TODAS LAS ALTURAS DEBEAN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO
- PROYECCION HORIZONTAL DE TIERRA NATURAL



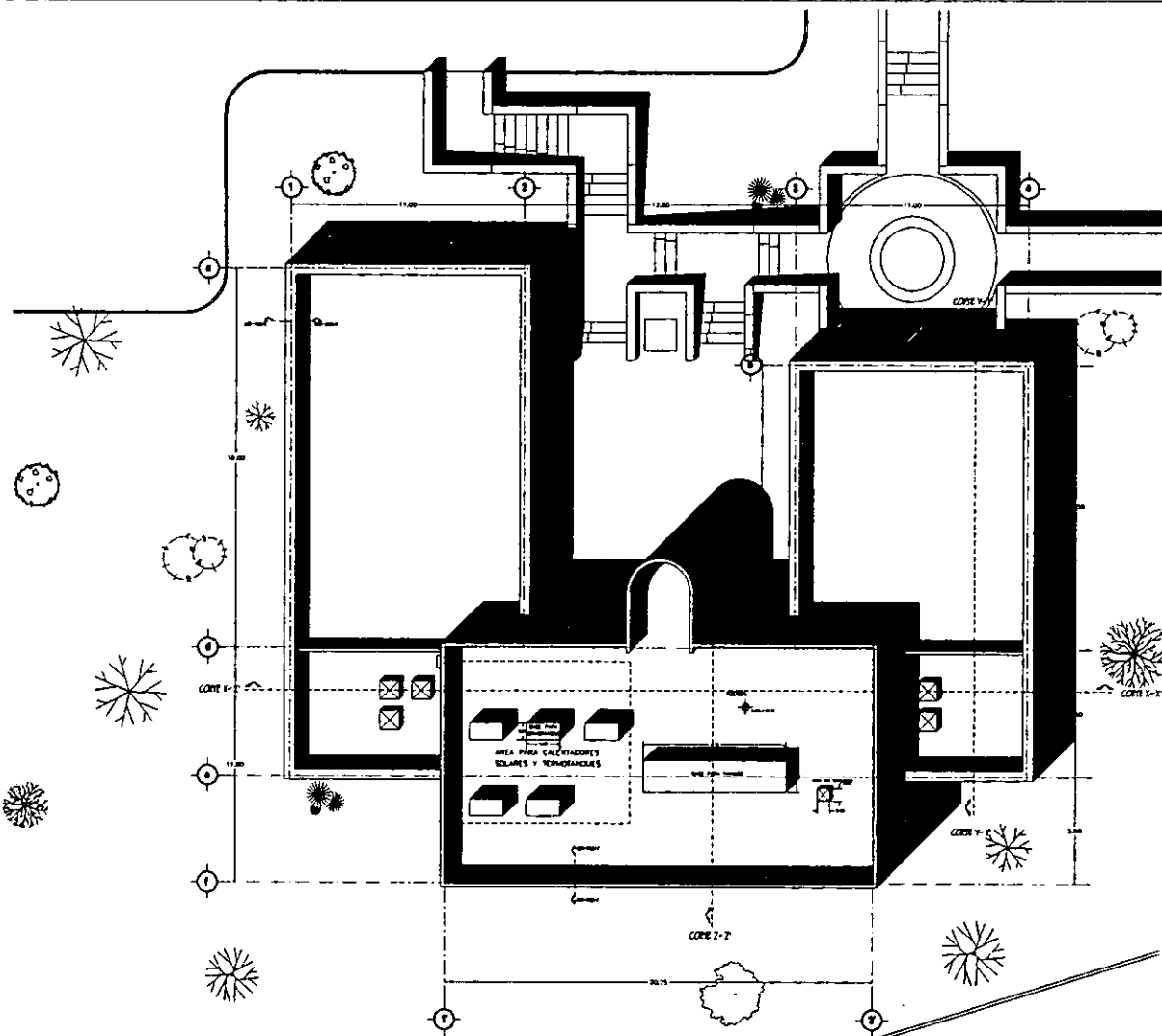
PLANO
A-3
PROYECTO
LUGAR: MEMORIAL (MEX)

ESCALA
1:250

COPIA
AUTENTICA

PAGINAS DE COPIAS

UNIDAD DE INTERCAMBIO EN TENANCIINGO, EDO. DE MEX.

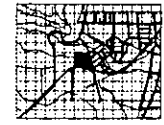


PLANTA TECHOS DORMITORIOS
N.A.+15.70

UNAM.



Facultad de Arquitectura
Taller: Federico Mazarón



LOCALIZACIÓN

NOTAS:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO LA BARRA DE PASADA DONDE CORA.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBEN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO



PLANO
A-3

PROYECTO:
Laboratorio de Estudios

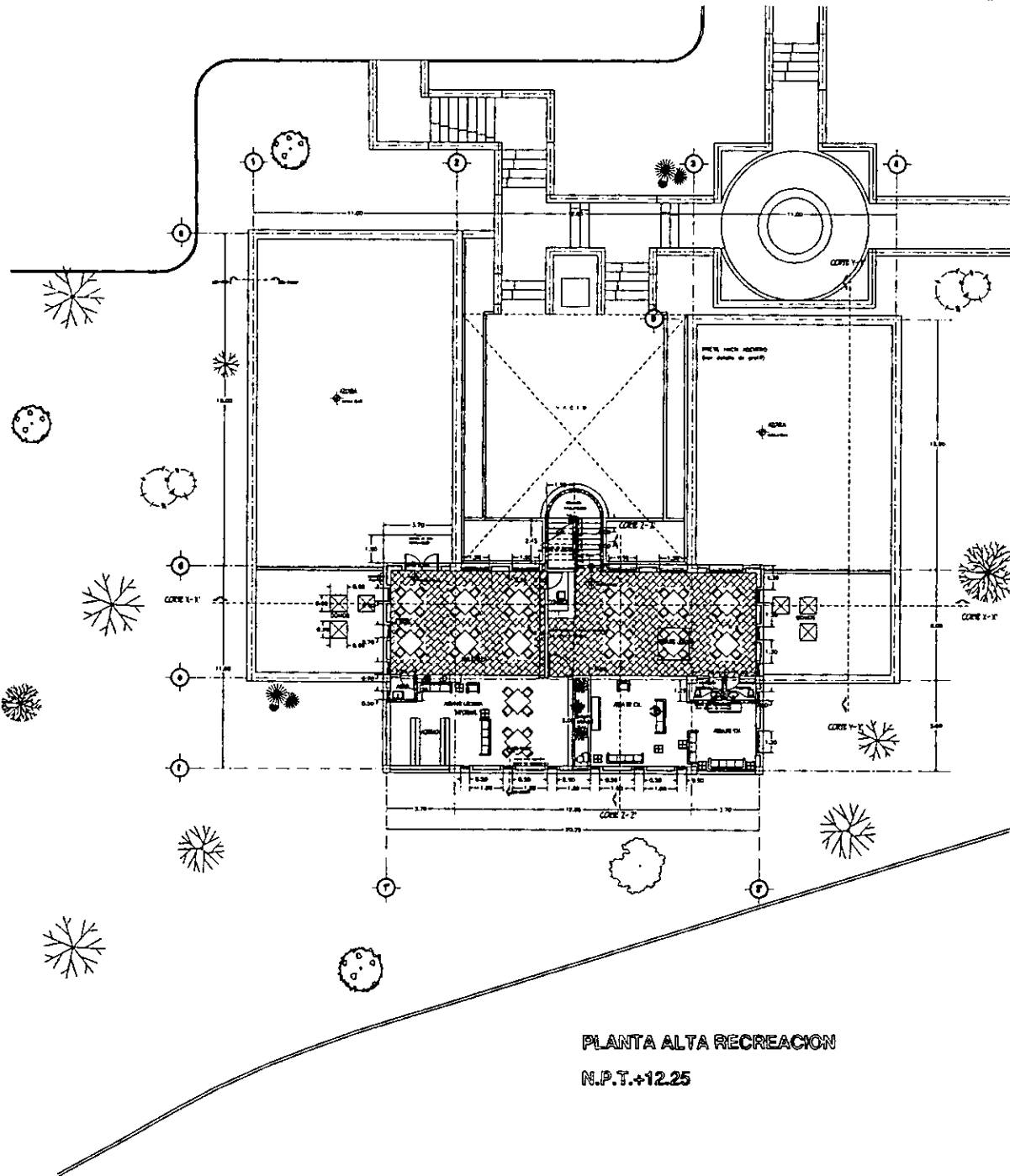
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCALA
1:100

PROYECTO: LABORATORIO DE ESTUDIOS
Y ANÁLISIS DE LA ESCUELA Y DEL
LABORATORIO DE ESTUDIOS

ARQUITECTOS: P. Mazarón

UNIDAD DE INTERNAMIENTO EN TENANINGO, EDO. DE MEX.



PLANTA ALTA RECREACION

N.P.T.+12.25

U.N.A.M.



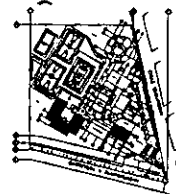
Facultad de Arquitectura
Salón: Federico Martínez



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1.- COFICHOS EN NEGROS EXCEPTO EN DONDE SE MUESTRE OTRO DISEÑO.
- 2.- TODAS LAS COFICHOS DEBERAN VERIFICARSE EN PLANOS MULTIPLESIMBOLICO Y EN CAMPO.



PLANO PROYECTO
LINDERO NOROCCIDENTAL

ESCALA
1:100

DR. JOS. EDUARDO SANCHEZ PLAZA, CARRERA
DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

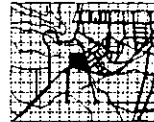
COPIAS
REVISOR
ARQUITECTOS P.A. HERRERA

UNIDAD DE INTERNAMIENTO "EN TENANINGO", EDO. DE MEX.

U.N.A.M.



Facultad de Arquitectura
Taller: Fedantes Martínez



LOCALIZACIÓN

NOTAS:

- 1.- ACOTACIONES EN NEGRO SIEMPRE EN UNO DE LOS LADOS DE LA LÍNEA.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBEN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN CAMPO.



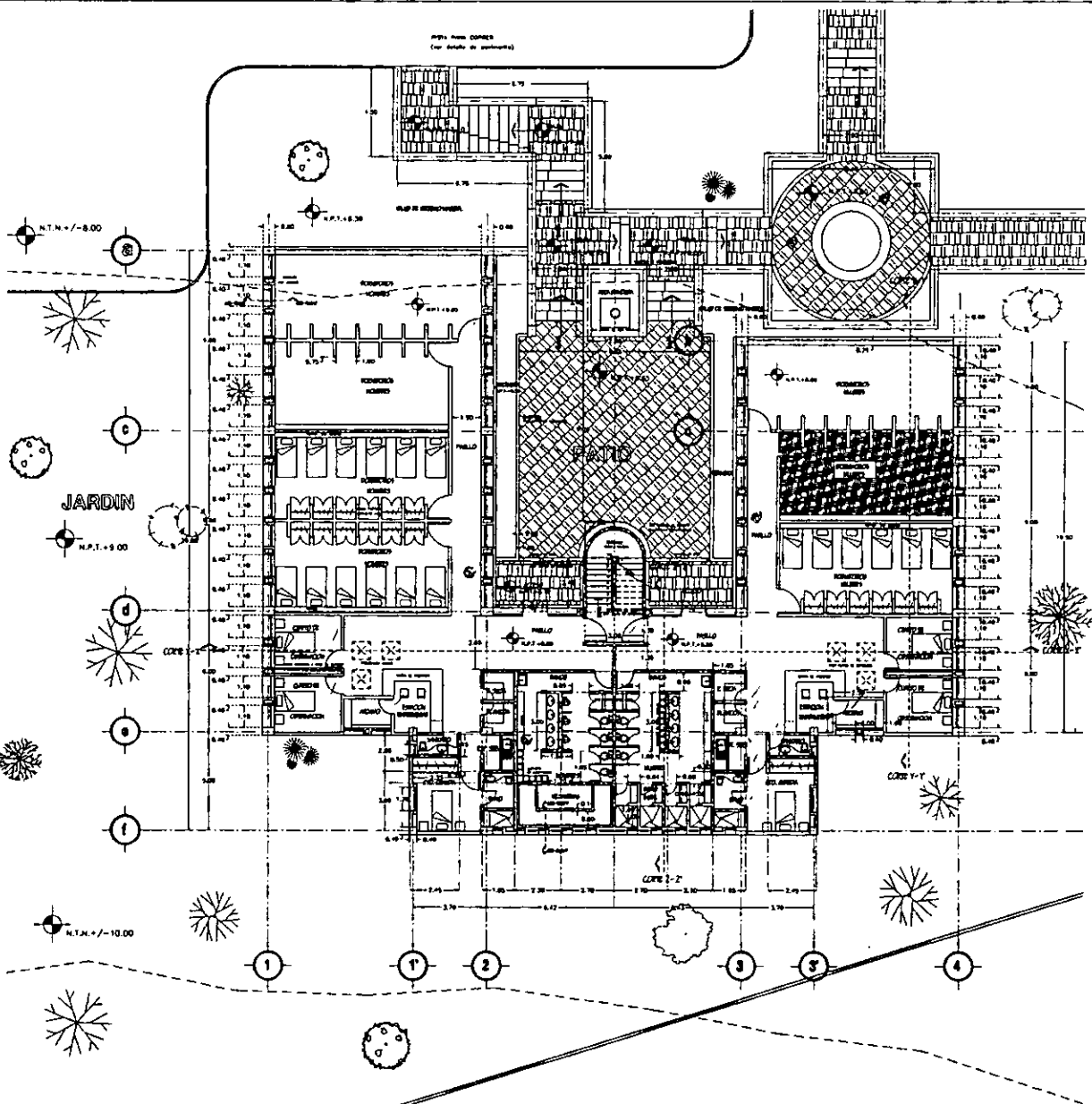
PLANO A-3

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE FEDANTES MARTÍNEZ

PROYECTO DE INTERCAMBIO EN TENANCIUNGO, EDO. DE MEX.
PLANTA BAJA DORMITORIOS
ESCALA 1:100

CONSTRUYERON: DR. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA GARCÍA Y DR. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA GARCÍA
DISEÑARON: FEDANTES MARTÍNEZ
ARQUITECTOS

UNIDAD DE INTERCAMBIO EN TENANCIUNGO, EDO. DE MEX.

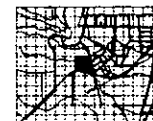


PLANTA BAJA DORMITORIOS
N.P.T. +8.60

UN.A.M.



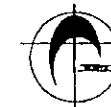
Facultad de Arquitectura
Taller: Pedagogía Arquitectónica



LOCALIZACIÓN

NOTAS:

- 1.- COTACIONES EN METROS EXCEPTO EN DONDE SE MENCIONE OTRA COSA.
- 2.- TODAS LAS COTACIONES DEBERAN VERIFICARSE EN PLANOS PROYECTORIOS "EN CASO".



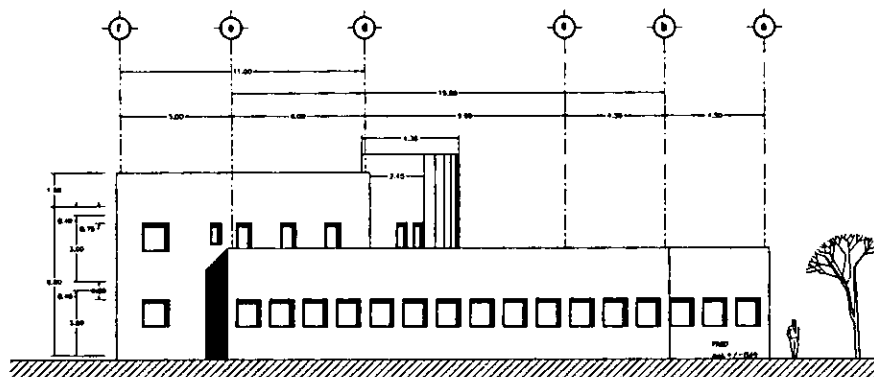
PLANO
A-17

PROYECTO
LABORIO - 1963 (1-2)

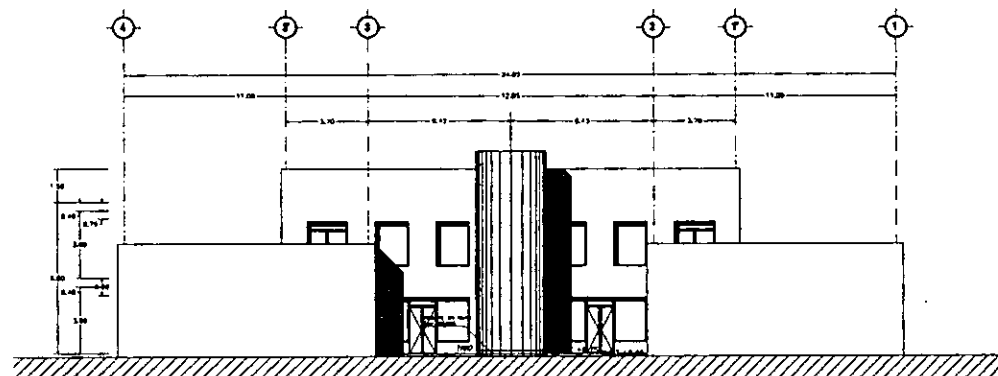
ESCALA
1:100

CONFE. METRO

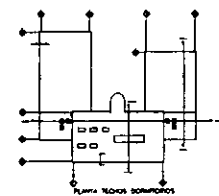
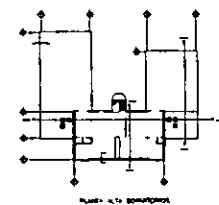
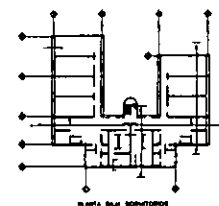
FACHADAS DORMITORIOS



FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE

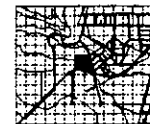


FACHADAS DORMITORIOS

U.N.A.M.



Facultad de Arquitectura
Taller: Fachadas Dormitorio



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1.- LAS ACOTACIONES DE METROS SIEMPRE EN BONDOS SE HARAN OTRA FORMA.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERAN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE CAMPO.



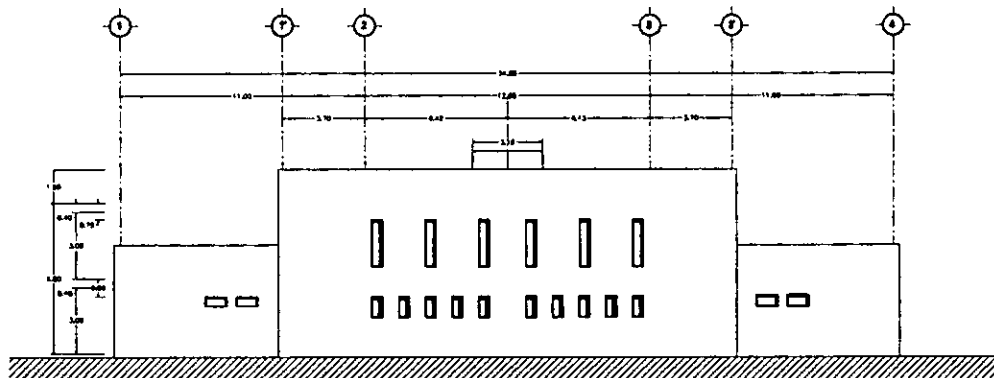
PLANO A-72

ESCALA 1:100

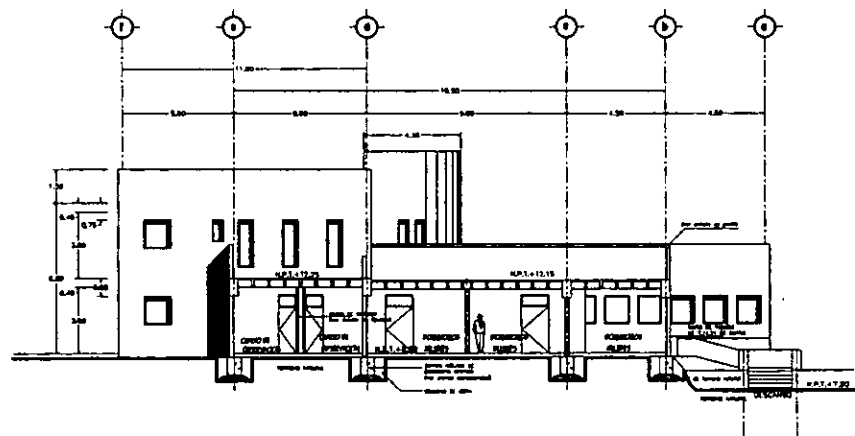
NO SE DEBE COPIAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL AUTOR

COPIA LIBRE

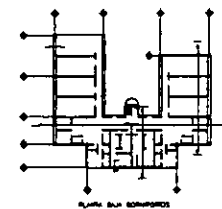
FACHADA Y PLANOS DORMITORIOS



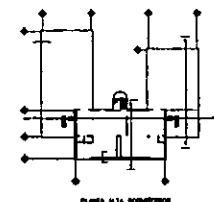
FACHADA SUR



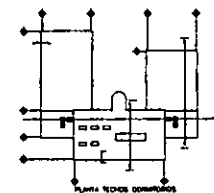
CORTE Y-Y



PLANTA ALTA DORMITORIOS



PLANTA ALTA DORMITORIOS



PLANTA BAJA DORMITORIOS

FACHADAS DORMITORIOS



Facultad de Arquitectura
 Taller: Federico Barral

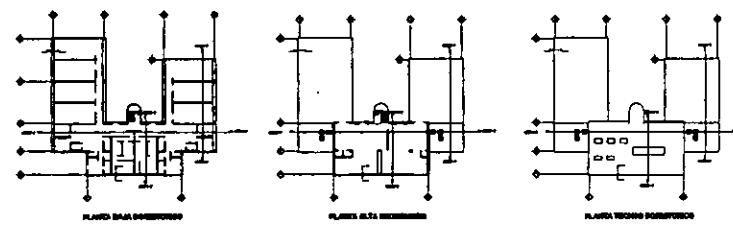
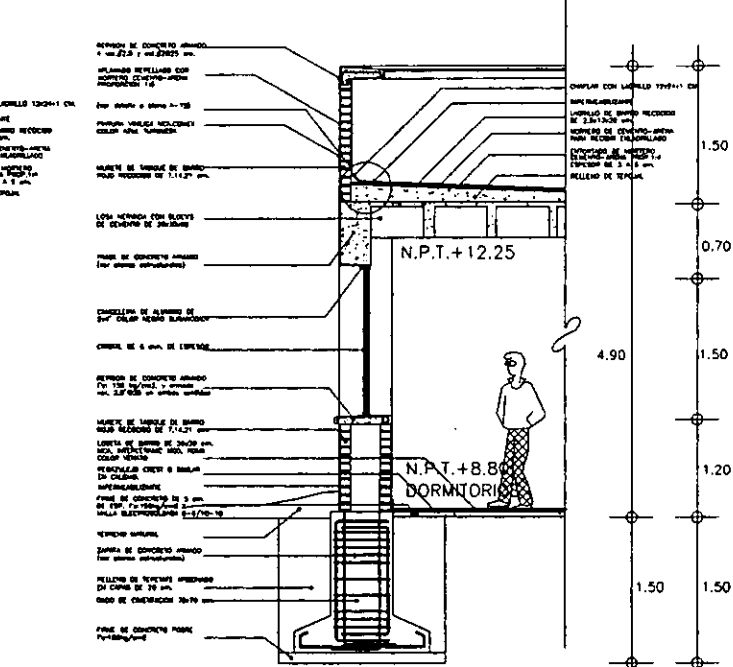
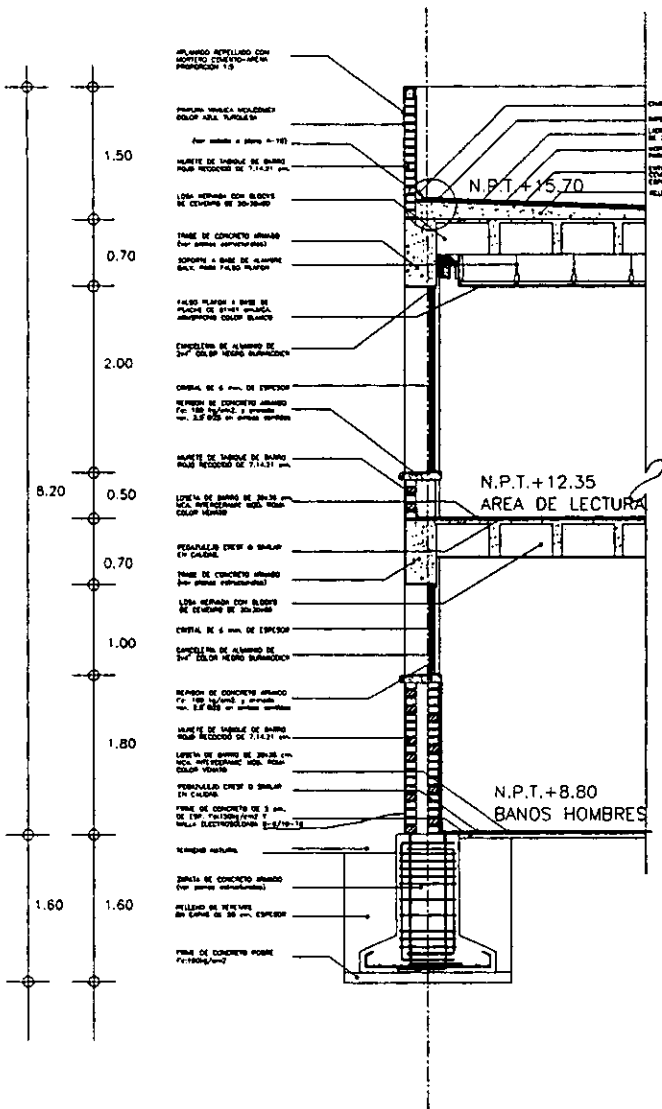


LOCALIZACION

NOTAS:
 1.- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA COTA.
 2.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERAN VERIFICARSE EN PLANOS RELACIONADOS Y EN CAMPO.



UNIDAD DE INTERCAMBIO EN TENANINGCO, EDO. DE MEX.



corte-fach x-x'

corte-fach y-y'

PLANTA A-19

PROYECTO: LOCALIZACION EN

UNIDAD DE INTERCAMBIO EN TENANINGCO, EDO. DE MEX.

ESCALA: 1:25

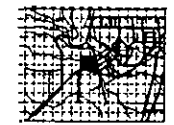
CONFECCION: []

CONFECCION: []

CONFECCION: []



Escuela de Arquitectura
Taller: Pedagogía Arquitectónica

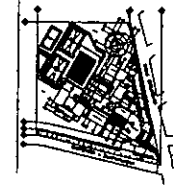


Localización

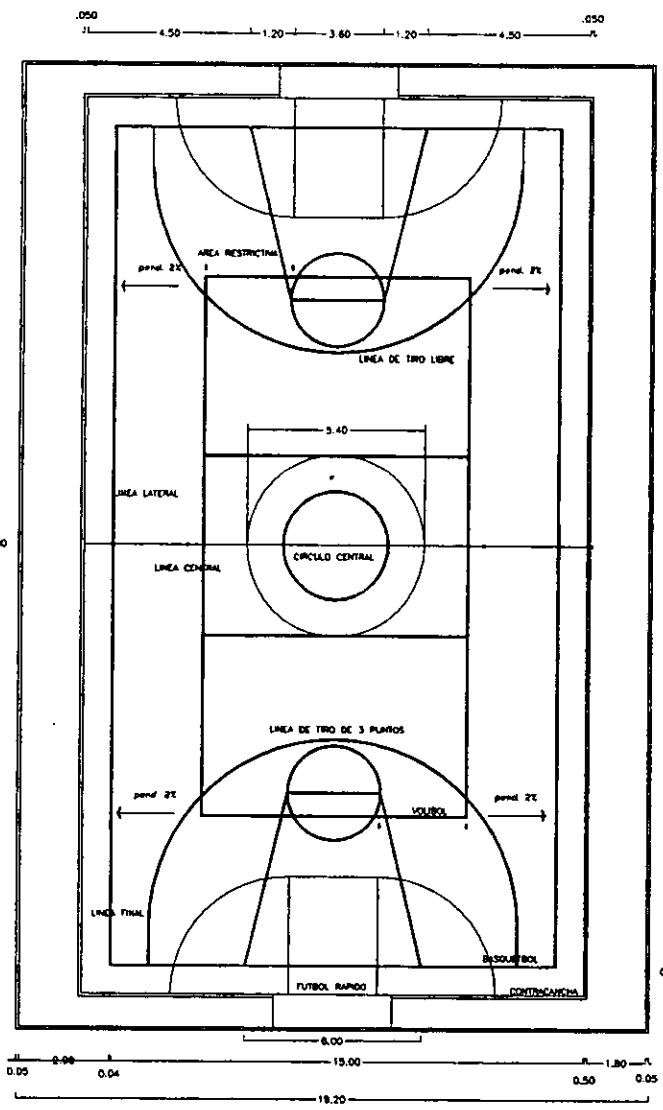
UNIDAD DE INTERNAMIENTO EN TENANCIINGO, EDO. DE MEX.

NOTAS:

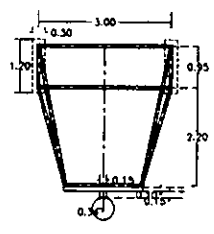
- 1.- Acolotaciones en metros excepto donde se indica
- 2.- Todas las acotaciones deberan verificarse en planos arquitectonicos y en campo
- 3.- Estas medidas estan basados por la comision federal del deporte



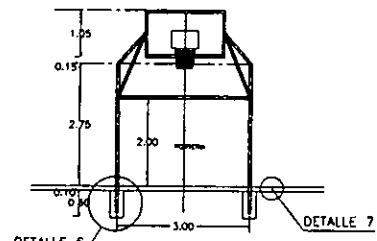
PLANO
4-14
1:100
Escuela de Arquitectura
Taller: Pedagogía Arquitectónica
UNAM



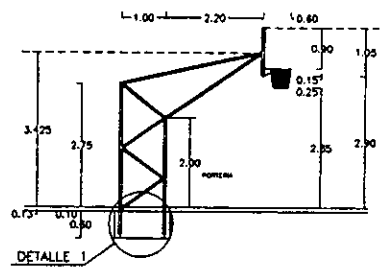
PLANTA USOS MULTIPLES



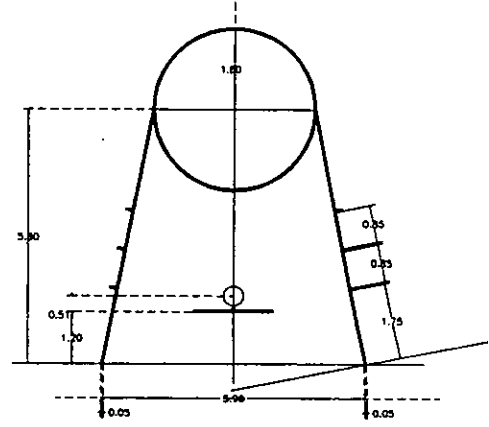
PLANTA



VISTA FRONTAL

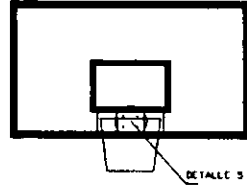


VISTA LATERAL



DETALLE AREA RESTRICTA

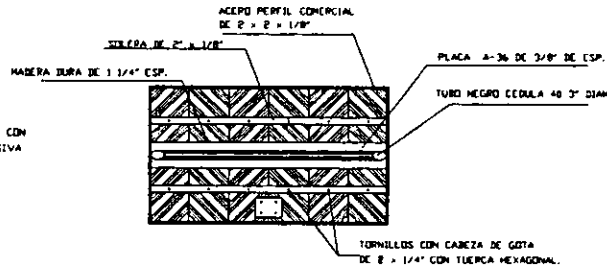
LOS BORDES SON DE 5 CM. DE ANCHO Y TIENEN APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO.



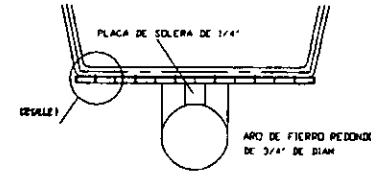
ALZADO FRONTAL

TABLERO DE MADERA CON PINTURA ANTICORROSIVA BLANCO MATE.

DETALLE 5



ALZADO POSTERIOR



PLANTA

TORNILLOS CON CABEZA DE GOTA DE 2 x 1/4" CON TUERCA HEXAGONAL.

SOLERA DE 2 x 1/8"

TUBO NEGRO CEDULA 40 3" DIAM.

PLACA A-36 DE 3/8" DE ESP.
SOLERA DE 2 x 1/8"

DETALLE 5

DETALLE 4

ACERO PERIL COMERCIAL ANGULO DE 2x2x1/8"

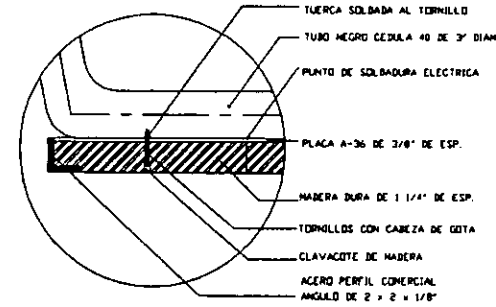
MADERA DURA DE 1 1/4" ESP.

CLAVACOTE DE MADERA

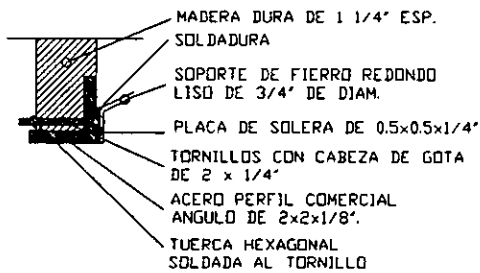
ARO DE FIERRO REDONDO DE 3/4" DE DIAM.

RED DE HILO BLANCO DE 0.40 M. DE LONGITUD

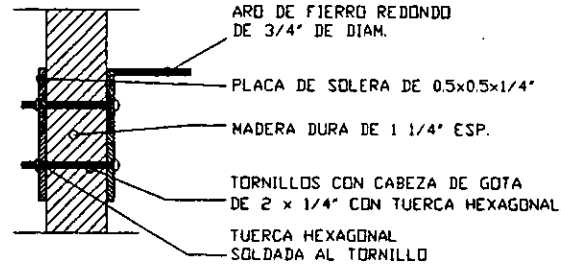
CORTE A-A'



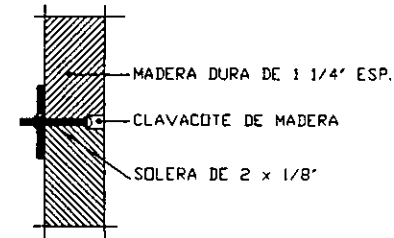
DETALLE 1
ESCALA 1:5



DETALLE 4
ESCALA 1:1



DETALLE 3
ESCALA 1:1



DETALLE 2
ESCALA 1:1

UN.A.M.



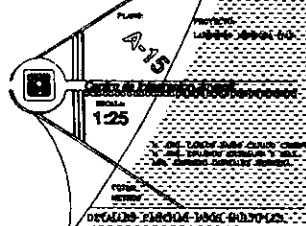
Facultad de Arquitectura
Taller: Fuentes Morales



Localización

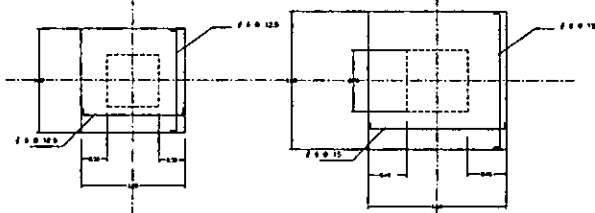
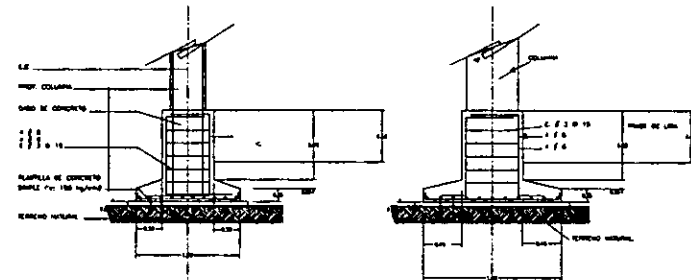
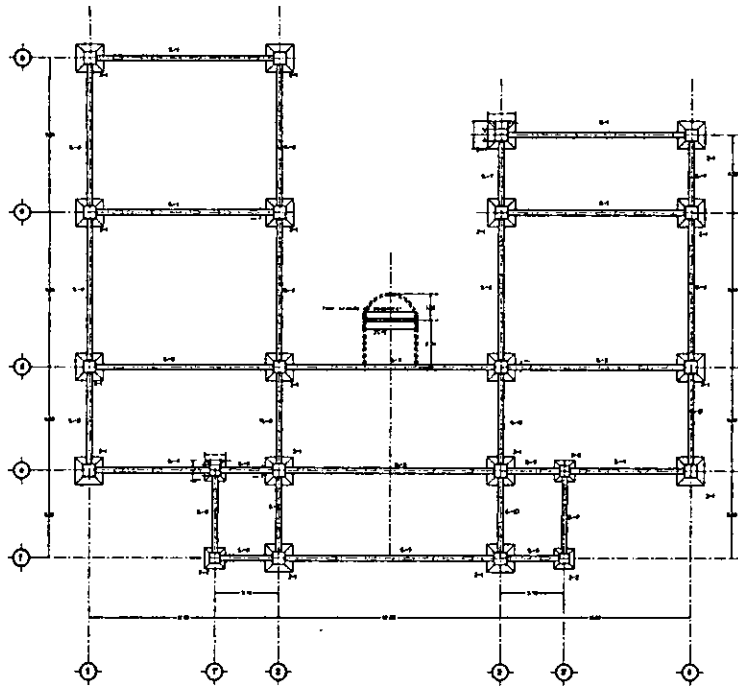
NOTAS:

- 1.-Acolaciones en metros excepto donde se indique
- 2.- Todos las acolaciones deberán verificarse en planos arquitectonicos y en campo
- 3.- Estas medidas estan basadas por la comision federal del deporte



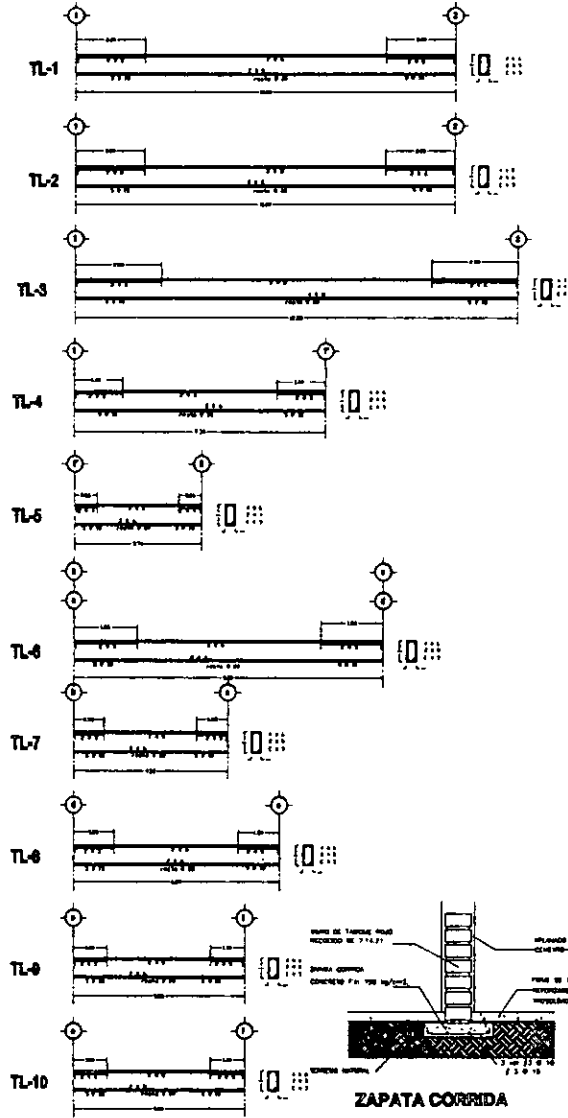
CANCHA USOS MULTIPLES.

UNIDAD DE INTERIENAMIENTO EN TENANCIINGO, EDO. DE MEX.



Z-2
Z-1
ZAPATAS AISLADAS esc. 1:5

TRABES. esc: 1:50



**ZAPATA CORRIDA
PARA BEUROS DIV. esc. 1:5**

PLANTA BAJA DORMITORIOS

U.N.A.M.



Facultad de Arquitectura
Carrera: Ingeniería Arquitectónica



LOCALIZACIÓN

NOTAS:

- 1.-ESPECIFICACIONES EN METROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD
- 2.-VERIFICAR LAS ADAPTACIONES DEBEN SER VERIFICADAS EN PLANTAS ANTERIORES (CUBO) Y EN CUBO

MATERIALES:

- 1.-CUBO DE CONCRETO
- 2.-CUBO DE CONCRETO
- 3.-CUBO DE CONCRETO
- 4.-CUBO DE CONCRETO
- 5.-CUBO DE CONCRETO
- 6.-CUBO DE CONCRETO
- 7.-CUBO DE CONCRETO
- 8.-CUBO DE CONCRETO
- 9.-CUBO DE CONCRETO
- 10.-CUBO DE CONCRETO

NOTAS ADICIONALES:

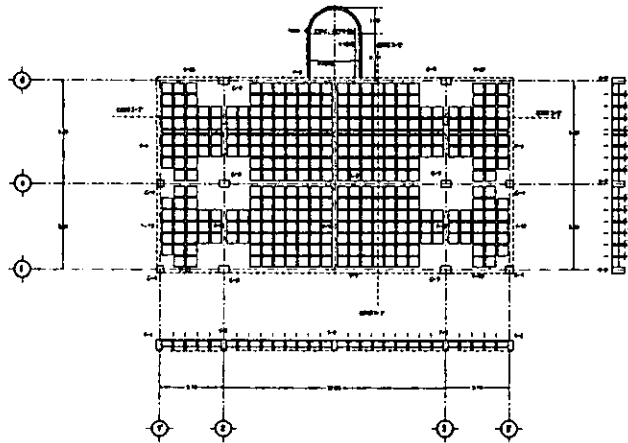
- 1.-CUBO DE CONCRETO
- 2.-CUBO DE CONCRETO
- 3.-CUBO DE CONCRETO
- 4.-CUBO DE CONCRETO
- 5.-CUBO DE CONCRETO
- 6.-CUBO DE CONCRETO
- 7.-CUBO DE CONCRETO
- 8.-CUBO DE CONCRETO
- 9.-CUBO DE CONCRETO
- 10.-CUBO DE CONCRETO



PLANO
PROYECTO
LOCALIZACIÓN DEL PLAN

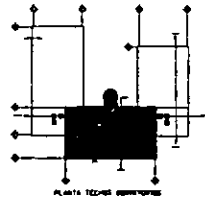
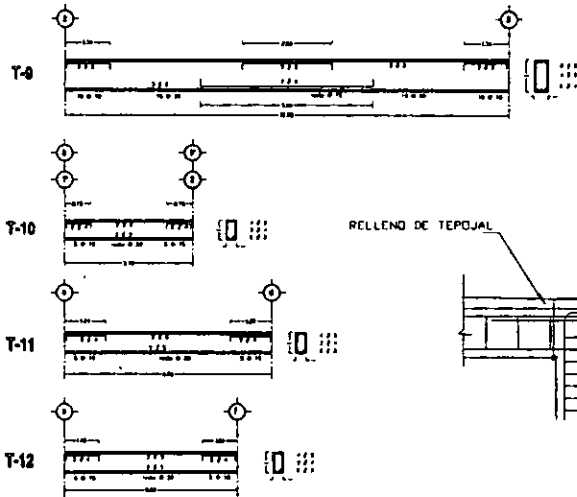
Escuela de Arquitectura
Escuela de Arquitectura
Escuela de Arquitectura
Escuela de Arquitectura
Escuela de Arquitectura
Escuela de Arquitectura
Escuela de Arquitectura
Escuela de Arquitectura
Escuela de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

UNIDAD DE INTERNAMIENTO EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.

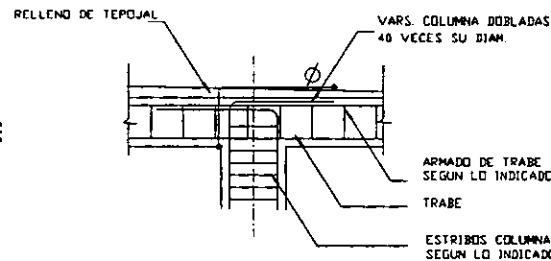


LOSA TECHOS
N.P.T. +15.70

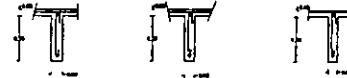
TRABES. esc: 1:50



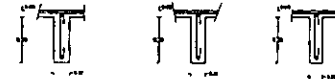
PLANTA TECHOS



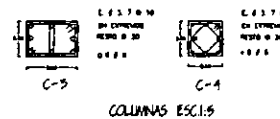
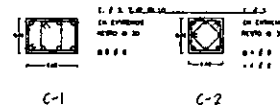
DETALLE DE REMATE DE ACERO
EN AZOTEA esc. 1:5



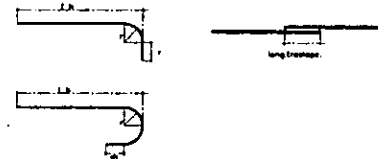
NERVADURAS N-1
ESCALA: 1:7.5



NERVADURAS N-2
ESCALA: 1:7.5



COLUMNAS ESC. 1:5



GANCHOS

TRABES MINIMOS

DIMENSIONES EN CMS.				
Dim. Real	11	11	11	11
VF	20	10	10	10
VF	20	10	10	10
VF	20	10	10	10
VF	20	10	10	10
VF	20	10	10	10
VF	20	10	10	10
VF	20	10	10	10

F'ci 250 kg/cm ²			
Dim. Real	Dim. Real	Dim. Real	Dim. Real
20	10	10	10
20	10	10	10
20	10	10	10
20	10	10	10
20	10	10	10
20	10	10	10
20	10	10	10



LOCALIZACION

NOTAS:

- ACERQUES EN METROS CUADROS EN BARRA DE
- BARRE Y EN CADA
- TODAS LAS ACERQUES SE HAN VERIFICADO EN
- PLANO ARQUITECTONICO Y EN CAMPO

MATERIALES

- ACERQUES EN METROS CUADROS
- ACERQUES EN METROS CUADROS
- ACERQUES EN METROS CUADROS
- ACERQUES EN METROS CUADROS
- ACERQUES EN METROS CUADROS

NOTAS ADICIONALES

- ACERQUES EN METROS CUADROS
- ACERQUES EN METROS CUADROS
- ACERQUES EN METROS CUADROS
- ACERQUES EN METROS CUADROS
- ACERQUES EN METROS CUADROS



ESCALA: 1:100

ESCALA: 1:100



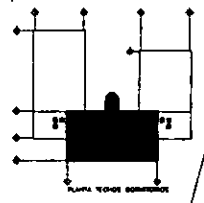
Facultad de Arquitectura
Taller: Fomento Ambiental



LOCALIZACIÓN

NOTAS:

- 1.- DIMENSIONES EN METROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBEN VERIFICARSE EN PLANOS ANTERIORES Y EN CAMPO.



PLANO: 111-A

ESCALA: 1:100

PROYECTO: LABORATORIO 610

FECHA: 1974

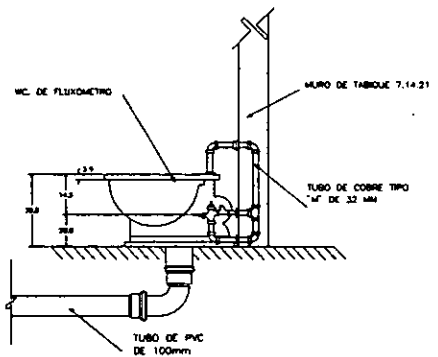
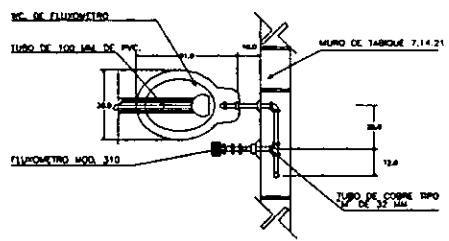
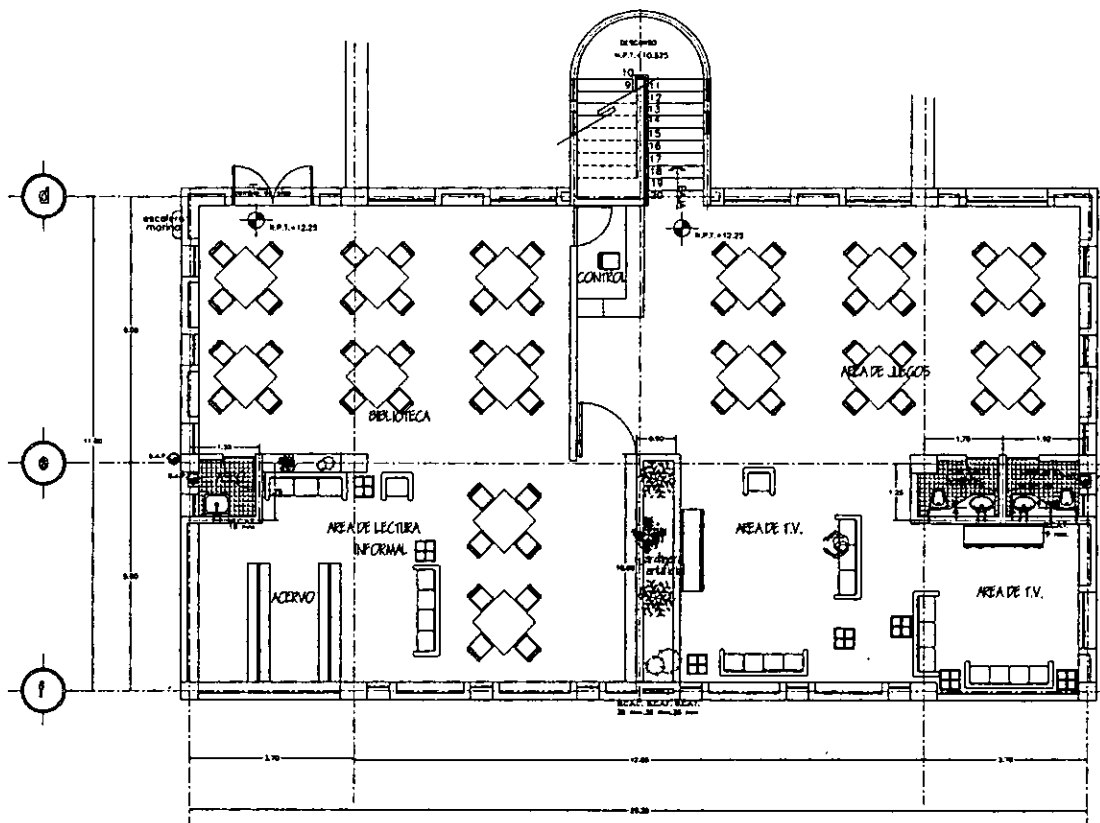
PROYECTANTE: [Nombre]

REVISOR: [Nombre]

PROFESOR: [Nombre]

SIMBOLOGIA	
[Símbolo]	SEÑAL DE ALERTE
[Símbolo]	SEÑAL DE PELIGRO
[Símbolo]	SEÑAL DE PROHIBICIÓN
[Símbolo]	SEÑAL DE OBLIGACIÓN
[Símbolo]	SEÑAL DE INFORMACIÓN
[Símbolo]	SEÑAL DE ASISTENCIA
[Símbolo]	SEÑAL DE SEGURIDAD
[Símbolo]	SEÑAL DE SALUD
[Símbolo]	SEÑAL DE TRÁFICO
[Símbolo]	SEÑAL DE ENERGÍA
[Símbolo]	SEÑAL DE SUELO
[Símbolo]	SEÑAL DE PARED
[Símbolo]	SEÑAL DE TUBERÍA
[Símbolo]	SEÑAL DE EQUIPO
[Símbolo]	SEÑAL DE MOBILIARIO
[Símbolo]	SEÑAL DE VEGETACIÓN
[Símbolo]	SEÑAL DE OBRAS
[Símbolo]	SEÑAL DE OTRAS

- NOTAS HIDRAULICAS:**
- 1.- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS INDICADAS ESTAN EN MM.
 - 2.- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS NO INDICADAS SON DE 12 MM.
 - 3.- LA INSTALACION HIDRAULICA, YA SEA LOCAL O VISIBIL, SERA A BASE DE TUBO DE COBRE TIPO "M" PARA SOLDAR DE FABRICACION NACIONAL, SERA EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:
 - a.- TUBO DE COBRE TIPO "M" CON UNION DE BRONCE.
 - b.- TUBO DE COBRE TIPO "M" CON UNION DE BRONCE Y BORNES PARA SOLDAR DE FABRICACION NACIONAL, NORMA CON-01-1-1980.
 - c.- PARA LAS LAS TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE SE EMPLEARAN SOLDADURA DE GASES 80 Y 30 (80% COBRE-20% PLATA) Y PASTA FUNDENTE VALLEY BRASS CON 50 A BASE DE RESINA NEOLIN.
 - 4.- LOS CARRIOS, VARAS Y VERTEDEROS INDICADOS DEBERAN LLEVAR VALVULA ANTIREFLUJO Y MANEJO FLEXIBLE, PULVERIZADOR, PULVERIZADOR, PULVERIZADOR.
 - 5.- LOS W.C. Y WASHROOMS DEBERAN CONECTARSE CON FLOTOADORES ELECTRONICOS DE MARCA MELNEY. LOS CARRIOS CONECTARSE CON LLAVES ELECTRONICAS DE MARCA MELNEY.
 - 6.- EN LAS ZONAS DE CONSTRUCCION SE UTILIZARAN MANEJOS FLEXIBLES PARA ABSORBER MOVIMIENTOS DIFERENCIALES.
 - 7.- USAR VALVULAS TIPO COMPLETA DE BRONCE PARA SOLDAR DE 125 LIBRAS/PIE² (8.9 kg/cm²) PARA EL CONTROL DEL FLUJO.
 - 8.- ANTES DE CUBRIR TODA LA INSTALACION HIDRAULICA, DEBERA SER PROBADA AL SOBRES DE LA PRESSION DE TRABAJO, PERO NO MAYOR A 125 LIBRAS/PIE² (8.9 kg/cm²). LA DURACION MINIMA DE LA PRUEBA SON DE OCHO HORAS Y DESPUES DEBERA SIEMPRE CARGAR LA RED CON LA PRESSION DE TRABAJO PARA LA VERIFICACION DE FUGAS.



UNIDAD DE ENTRENAMIENTO EN TENANCIINGO, EDO. DE MEX.



Facultad de Arquitectura
Taller: Pedagogía Arquitectónica

UNIDAD DE INTERCAMBIO EN TENANCAINGO, EDO. DE MEX.

POSIBLES PROBLEMAS CON COLECTORES:

- 1.- **SUJECCION:** DEBEN SUJETARSE CON TORNILLOS PARA QUE QUEDEN SÓLIDAMENTE FUNDOS AL TECHO O AL LUGAR EN DONDE SE COLOQUEN.
- 2.- **INEFICIENCIA:** DEBEN SER COLOCADOS BIEN HACIA EL SUR CON UN ANGULO QUE VA DE 20 A 30 GRADOS DE TAL FORMA QUE CAPTE LA MAYOR CANTIDAD DE SOL.
- 3.- **TAPONAMIENTO DE LAS TUBERIAS:** PARA EVITARLO EL TAPONAMIENTO YA SEA POR CORROSION O POR SARRO QUE ABRASTRAS EL AGUA. HAY QUE VERIFICAR EL PASO DEL AGUA, POR LO MENOS CADA SEIS MESES.
- 4.- **UBICACION INADECUADA:** NO DEBE COLOCARSE EN LUGARES SOMBRREADOS POR VEGETACION O POR CONSTRUCCIONES CERCANAS.
- 5.- **MANTENIMIENTO:** SE DEBE DAR LIMPIEZA PERIODICA DE LA SUPERFICIE DE LOS COLECTORES SOLARES CON UN LIENZO HUMEDO CON AGUA LIMPIA. SE DEBE LLEVAR A CABO CADA TREINTA DIAS. (ESTA LIMPIEZA DEBE REALIZARSE ANTES DE LAS 8:30 DE LA MAÑANA O DESPUES DE LAS 18:00 PARA EVITAR LA RUPTURA DEL CRISTAL).

POSIBLES PROBLEMAS CON COLECTORES:

- 1.- MANTENER LIBRE DE POLVO Y OBSTRUCCIONES LA SUPERFICIE DE CAPTACION DE LOS COLECTORES SOLARES LIMPIANDO LOS CRISTALES O ACRILICOS CON UNA FRANELA HUMEDA.
- 2.- REVISAR PERIODICAMENTE LAS VALVULAS ELIMINADORAS DE AIRE Y EL SISTEMA DE CONEXIONES PARA EVITAR OBSTRUCCIONES AL ESCAPAR EL AIRE.

NORTE

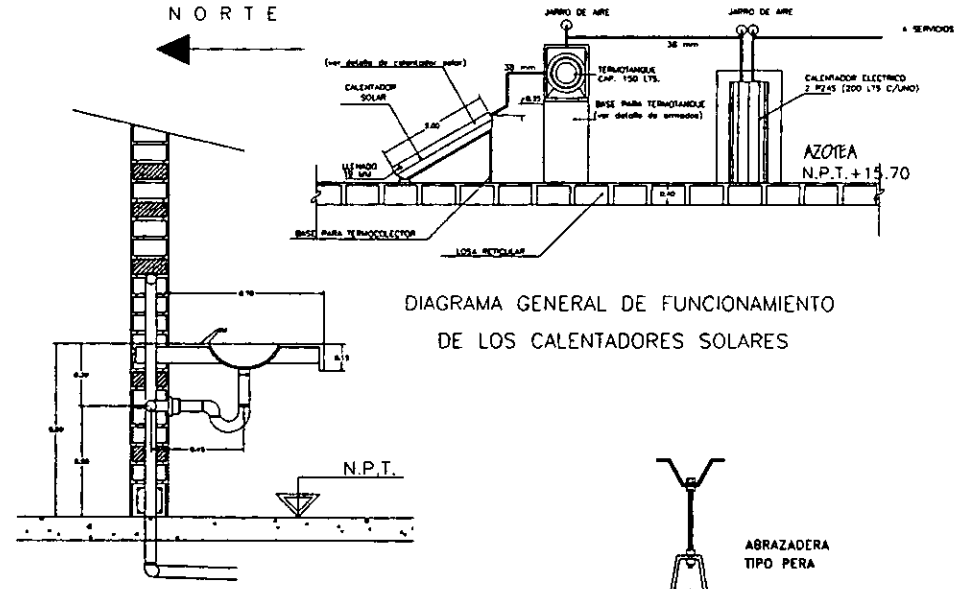


DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CALENTADORES SOLARES

LAVABO OVALIN

DETALLE DE ABRAZADERA PARA INST. HIDRAULICA

ANGULO DE 2x2 cm. DE LAMINA GALVANIZADA DE ACERO O DE ALUMINIO CON SUS TORNILLOS O PIJAS.

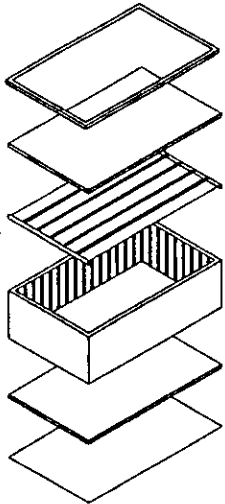
VIDRIO DE 6 mm. CON VNILO, SELLADO CON SILICON (PARA EVITAR QUE PASE AGUA DE LLUVIA AL INTERIOR)

ABSORBEDOR DE COBRE ALETEADO CON SUPERFICIE SELECTIVA DE CROMO NEGRO. 87x205 cm.

MARCO DE MADERA O LAMINA GALVANIZADA O PERFIL DE ALUMINIO

ASLAMIENTO DE POLIURETANO O CARTON CORRUGADO DE EMPAQUE.

FONDO DE LAMINA GALVANIZADA O DE LAMINA DE ALUMINIO O DE TRIPLAY, CON SUS TORNILLOS O PIJAS



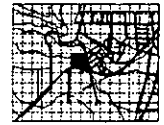
PARTES DE LAS QUE CONSTA UN COLECTOR SOLAR

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA:

EL SISTEMA FUNCIONARA POR GRABEDAD. LOS TIRACOS QUE ABASTECEN LOS TERMO-COLECTORES Y TERMOSTAQUES DEBERAN ESTAR COMO MENOS 50 CM. ARRIBA DEL NIVEL DE LOS TERMOSTAQUES PARA QUE SU ABASTECIMIENTO SEA POR MASOS COMU-NICANTES. LA SALIDA DEL TIRACO DEBE TENER UN DIAMETRO DE 36 A 51 MM. CON UNA VALVULA DE COMPUERTA QUE CONTROLE EL PASO DEL LIQUIDO A LOS MEDIORES. LA TUBERIA SALE DE 19 MM PARA ALIMENTAR A LOS TERMOCOLECTORES Y A LOS TER-MOSTAQUES POR DIFERENCIA DE DENSIDADES EL AGUA QUE SE CALIENTA EN LOS TER-MOCOLECTORES SUBE AL TERMOSTAQUE. EL AGUA CALIENTE SALDRA POR LA PARTE SUPERIOR DEL TERMOSTAQUE HACIA EL CALENTADOR DE PASO (DE GAS O ELECTRICO) PARA CALIENTAR EL LIQUIDO EN CASO DE QUE ASI SE REQUIERA.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO:

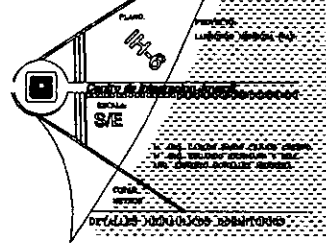
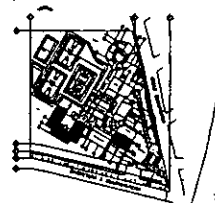
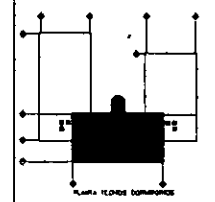
- 1.- UNA VEZ INSTALADO Y PRUBADO EL EQUIPO E INSTALACIONES, DEBERA VERIFI-CARSE EL NIVEL DEL AGUA EN EL TERMOSTAQUE.
- 2.- SE ABRE LA LLAVE DE PASO PARA ALIMENTAR LOS TERMOCOLECTORES, PARA QUE CON ESTO AL CALIENTARSE EL AGUA SE LLEVE A CABO EL EFECTO DE TERMOFUSION PRODUCCION POR LA DIFERENCIA DE TEMPERATURAS EN EL AGUA. LA CALIENTE TENDRA A SUBIR, DEJANDO EL PASO A AL FINAL AL RECICULAR POR LOS TERMOCOLECTORES VA ADQUIRIENDO MAYOR TEMPERATURA.
- 3.- EN PERIODOS DE TEMPERATURAS BAJAS (COMO LO ES EN TOLUCA EN EPOCAS DEL INVI) ES RECOMENDABLE DESALDIAR EL AGUA DEL EQUIPO PARA EVITAR RUPTURAS DE PARTES POR CONGELAMIENTO BIEN COLOCAR UNA VALVULA ANTICONGELANTE.



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1.- COLECTORES EN METROS CUADROS EN DONDE SE MUESTRE OTRO COLO.
- 2.- TODAS LAS ACCIONES DEBEN VERIFICARSE EN PLANO ARQUITECTONICO Y EN CAMPO.



UNAM.



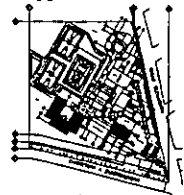
Facultad de Arquitectura
Taller: Federico Méndez



LOCALIZACIÓN

POSTAS:

- 1.- ACCIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- TODOS LOS ACORTES SE LEERAN EN SENTIDO DE PLANOS PROYECTADOS Y EN CASO DE B.A.P. BUNDA DE AGUAS PLUVIALES
- 3.- METRO PERIMETRO DE AGUAS PLUVIALES
- 4.- METRO DE 80 x 80 CM CON REJILLA
- 5.- METRO DE 80 x 80 CM CON COLADORA
- LONG. PENCH. DIAMETRO
- 15-7-78 (2.308 C.F.E.) (20 EN.)
- 16.- TUBO VENTILA

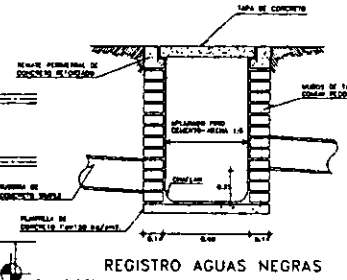
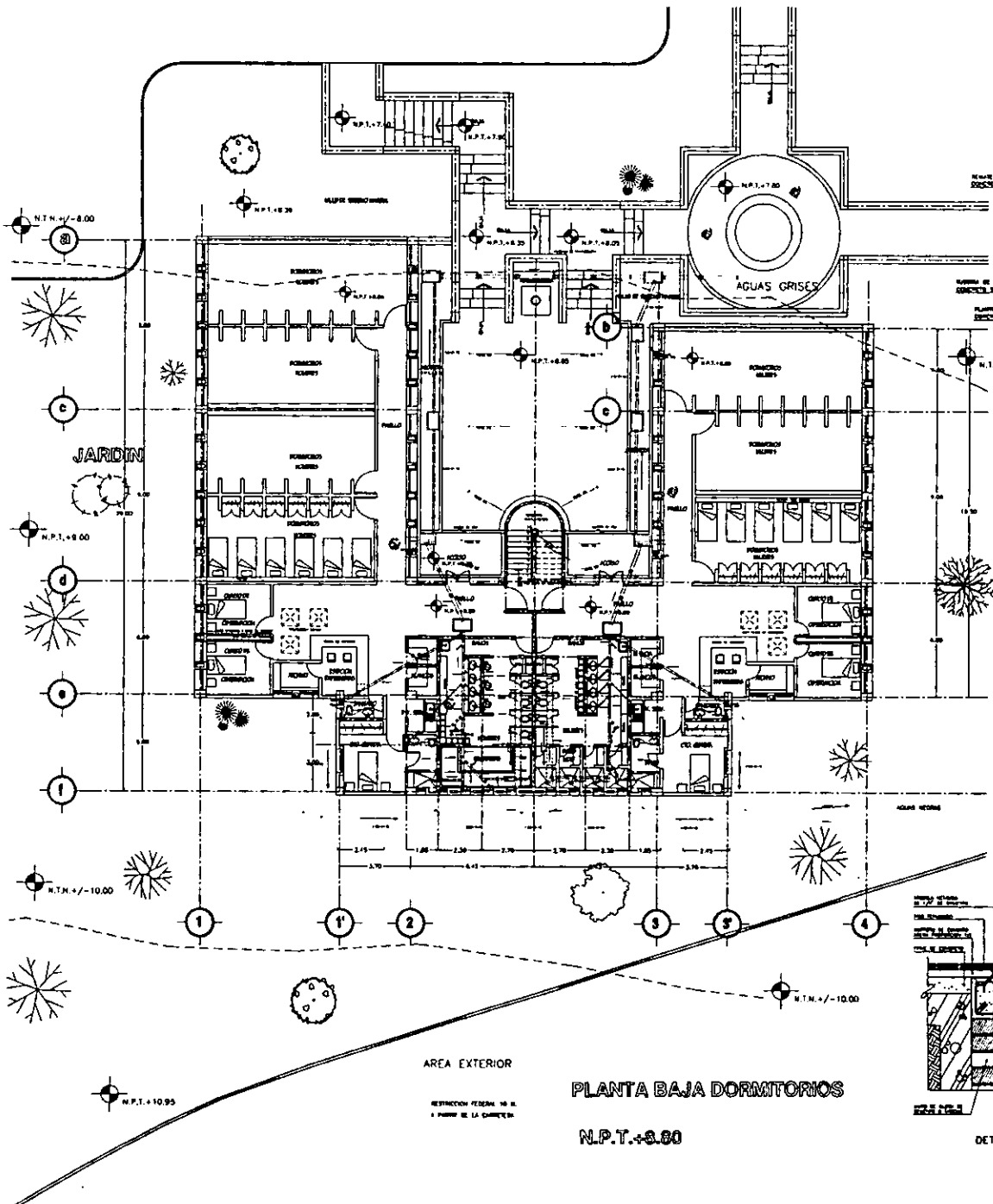


PLANO
LINDERO: NOROCCIDENTAL

ESCALA
1:100

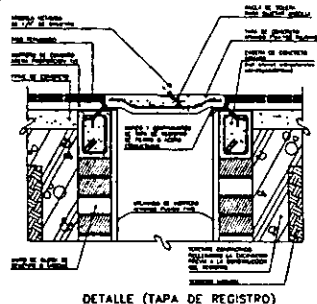
COPIA
REVISADA
INSTALACION SANITARIA DEL DORMITORIO

UNIDAD DE INTERCAMBIO EN TENANCAINGO, EDO. DE MEX.

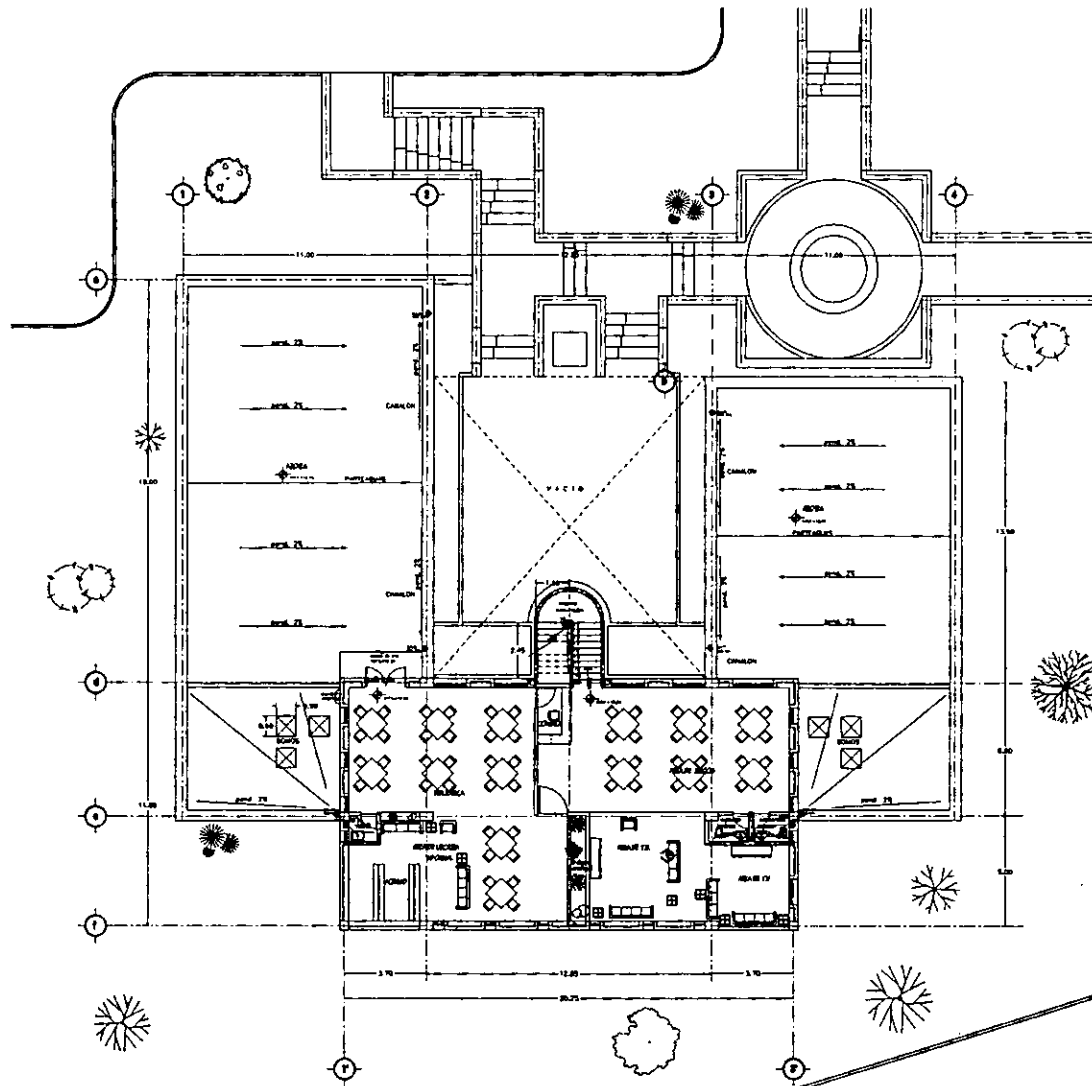


NOTAS SANITARIAS:

- 1.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 2.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 3.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 4.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 5.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 6.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 7.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 8.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 9.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 10.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 11.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 12.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 13.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 14.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 15.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 16.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 17.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 18.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 19.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.
- 20.- LAS AGUAS GRISAS SE COLECTAN EN EL PUNTO DE EMERGENCIA DE LAS PUMAS Y SE LLEVAN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA PARTE DEL NORTE DEL TERRENO.



AREA EXTERIOR
RESTRICCION PERIMETRO EN LA PARTE DE LA CALLE EN
PLANTA BAJA DORMITORIOS
N.P.T. +8.60



PLANTA ALTA RECREACION
N.P.T. 412.25



DETALLE DE ABRAZADERA
PARA DESAGUE SANITARIO

NOTAS SANITARIAS:

1.- VERIFICAR QUE EL CONCRETO QUE SE VA A PONER EN EL PISO DE LAS SALAS DE RECREACION Y EN LA SALA DE JUEGOS, SEAN DE 10 CM. DE ESPESOR Y QUE SEAN DE 15 CM. DE ANCHO PARA LA INSTALACION DE LA TUBERIA DE RECREACION SEGUN LAS NORMAS DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SALUBRIDAD DEL MUNICIPIO.

2.- PARA LA INSTALACION DE LA TUBERIA DE RECREACION LA CUBIERTA DE 10 CM. DE ANCHO DEBE SER DE 10 CM. DE ANCHO.

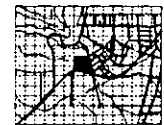
3.- PARA LAS SALAS DE JUEGOS DEBE SER DE 10 CM. DE ANCHO QUE SEAN DE 10 CM. DE ANCHO EN EL MOMENTO DE LA TUBERIA Y PARA LAS SALAS DE RECREACION DE 15 CM. DE ANCHO EN EL MOMENTO DE LA TUBERIA Y PARA LAS SALAS DE RECREACION DE 10 CM. DE ANCHO EN EL MOMENTO DE LA TUBERIA.

4.- PARA LAS SALAS DE JUEGOS DEBE SER DE 10 CM. DE ANCHO QUE SEAN DE 10 CM. DE ANCHO EN EL MOMENTO DE LA TUBERIA Y PARA LAS SALAS DE RECREACION DE 15 CM. DE ANCHO EN EL MOMENTO DE LA TUBERIA.

5.- PARA LAS SALAS DE JUEGOS DEBE SER DE 10 CM. DE ANCHO QUE SEAN DE 10 CM. DE ANCHO EN EL MOMENTO DE LA TUBERIA Y PARA LAS SALAS DE RECREACION DE 15 CM. DE ANCHO EN EL MOMENTO DE LA TUBERIA.



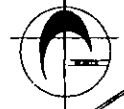
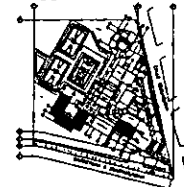
Facultad de Arquitectura
Taller: Federico Méndez



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1.- ACERQUEOS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO MEDIDO.
- 2.- TODAS LAS ACERQUEOS DEBERAN MARCARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
- B.A.P. BARRIO DE AGUAS PLUVIALES
- P.P. PENDIENTE DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DE 80 x 80 CM. CIEGO
- REGISTRO DE 80 x 80 CM. CON REJILLA
- REGISTRO DE 80 x 80 CM. CON CUBIERTA
- LONG. PISO. DIAMETRO
- (2.50 (20) (20 CM.)
- TIPO VENTILA



PLANO
PROYECTO
LUBIANO GONZALEZ 412

1:100

INSTRUMENTAL SANCHEZ S.A. DISTRIBUIDOR

UNIDAD DE INTERCAMBIO EN TENANCIINGO, EDO. DE MEX.

UN.A.M.



Facultad de arquitectura
taller: Fundamentos



LOCALIZACIÓN

Notas:

- 1.- DIMENSIONES EN METROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 - 2.- TOMAR LAS COTACIONES SEGUN SE VERIFICARE EN PLANO ARQUITECTONICO Y EN CASO DE:
- PARA LAS COTACIONES DE ALTURA
 - PARA LAS COTACIONES DE ANCHO
 - PARA LAS COTACIONES DE PROFUNDIDAD
 - PARA LAS COTACIONES DE DISTANCIA
 - PARA LAS COTACIONES DE ALTURA
 - PARA LAS COTACIONES DE ANCHO
 - PARA LAS COTACIONES DE PROFUNDIDAD

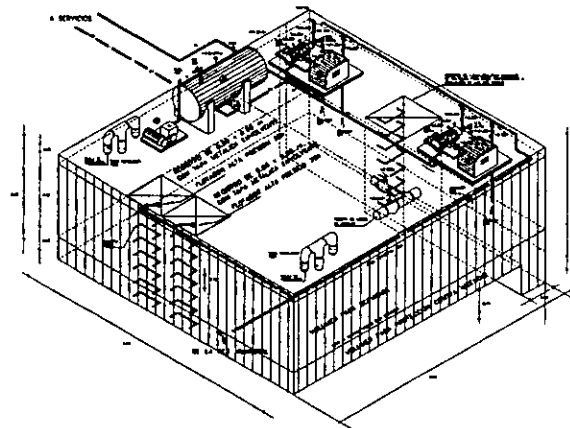
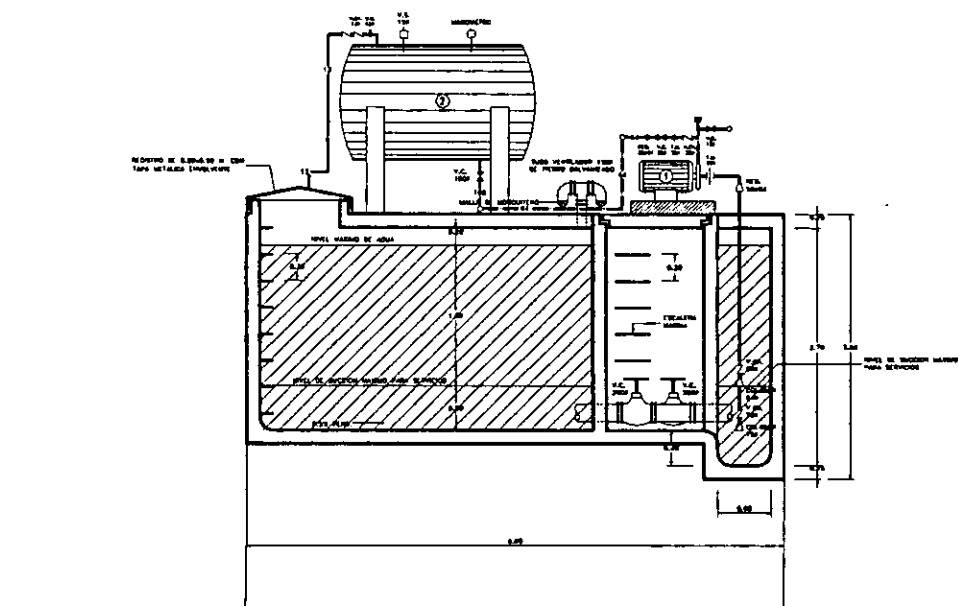
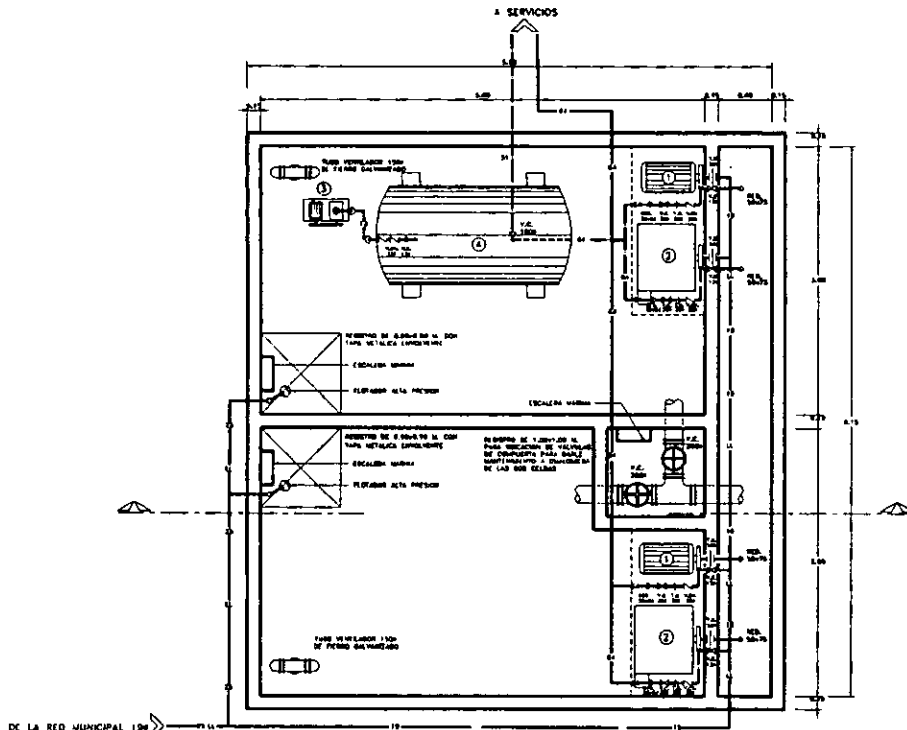


PLANO
E-4

ESCALA
1:100

CISTERNA GENERAL

UNIDAD DE INTERNAMIENTO EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.



ISOMETRICO esc. 1:200

(DIMENSIONES 6.15 x 6.05 x 2.10 m)
VOL MEN PARA SERVICIOS = 56.00m³ aprox.
VOL MEN PARA PROTECCION CONTRA RECEPCION = 25.00m³ aprox.

CISTERNA GENERAL

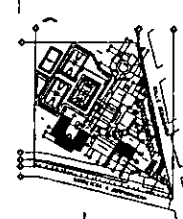
UNAM



Facultad de Arquitectura
Telcel: Federico Méndez

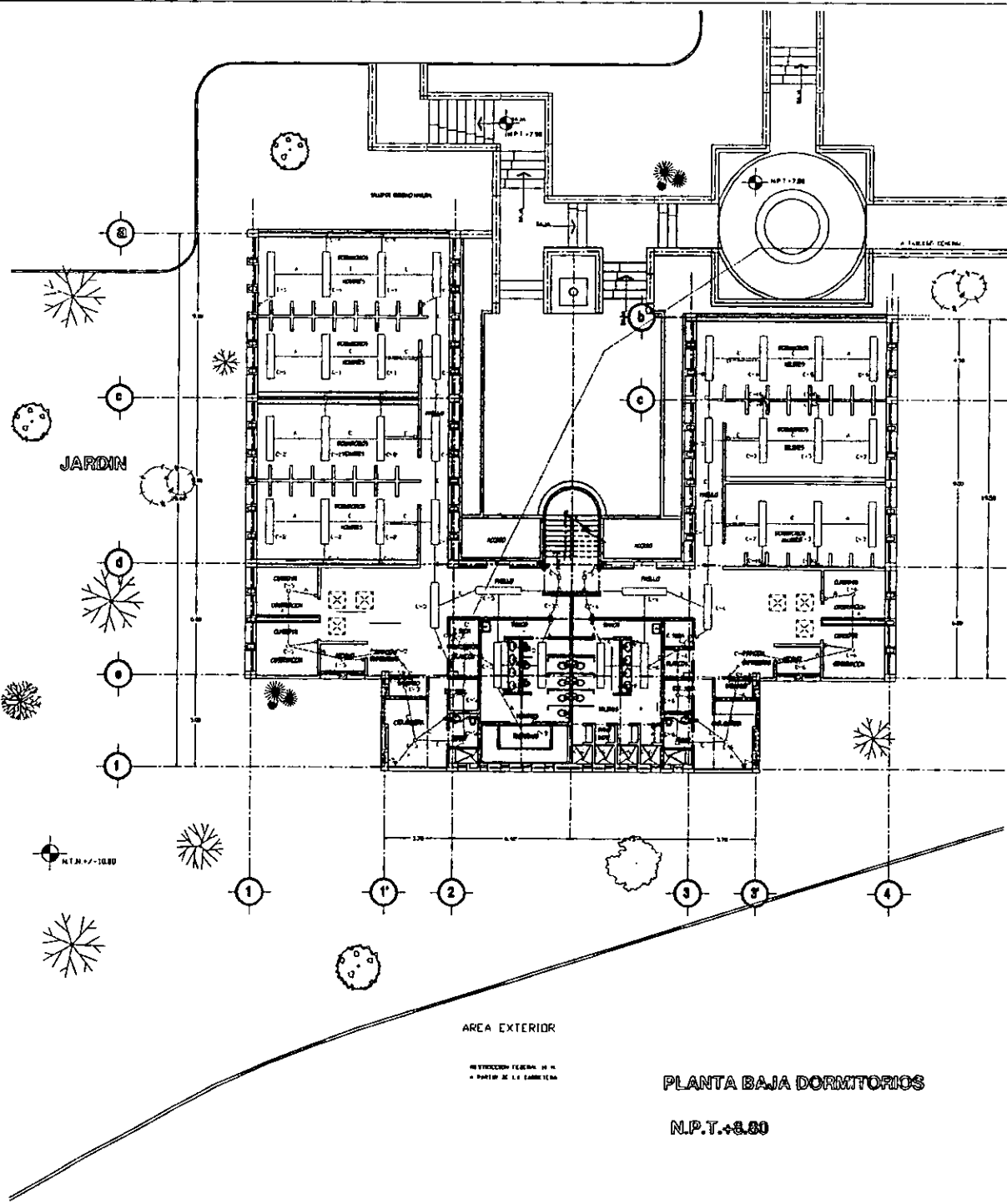
LOCALIZACIÓN

NOTAS:
1.- ACERCIACIONES EN METROS EXCEPTO EN DONDE SE
INDIQUE OTRO CADA
2.- TODAS LAS ACERCIACIONES SE DEBE VERIFICAR EN
PLANO ARQUITECTONICO Y EN CAMPO



PLANO
E-7
PROYECTO
Lugar de destino: UNAM
Escala
1:100
CATEDRA
ESTRUCTURA
INSTALACION MECANICA, P.E. GENERACIONES

UNIDAD DE INTERCAMBIO EN TENANINGO, EDO. DE MEX.



JARDIN

AREA EXTERIOR

INSTITUCION FEDERAL DE N. N.
PARTEN DE LA CARRILERA

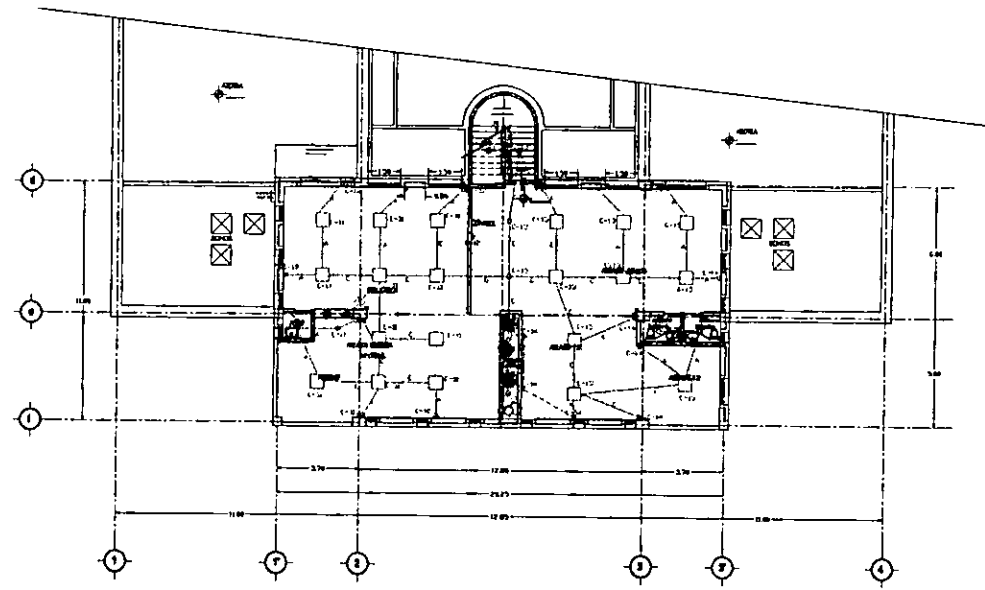
PLANTA BAJA DORMITORIOS

N.P.T.-8.80

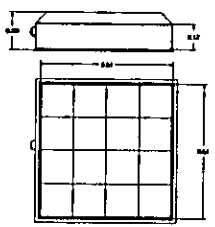


Facultad de Arquitectura
Taller: Proyectos Arquitectónicos

UNIDAD DE ENTRENAMIENTO EN TENANINGCO, EDO. DE MEX.



PLANTA ALTA RECREACION
N.P.T.+12.25



LUMINARIO DE SOBREPONER EN FALSO PLAFOND
ESC: 1:10

LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.

CALCULO PARA BALANCED	
BALANCEADO ENTRE TABLAS A x B =	$\frac{Cable\ metros \cdot Cable\ metros}{Celda\ metros}$ = 100 g. m
BALANCEADO ENTRE TABLAS A x B =	$\frac{1000 \cdot 1000}{4000}$ = 100 = 100 g. m
BALANCEADO ENTRE TABLAS B x C =	$\frac{1700 \cdot 1000}{1700}$ = 100 = 100 g. m
BALANCEADO ENTRE TABLAS A x C =	$\frac{1000 \cdot 1700}{1700}$ = 100 = 100 g. m

ESPECIFICACIONES:

- 1. SERVICIO DE ENTRENAMIENTO EN TENANINGCO, EDO. DE MEX. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA PARABOLICA DE ALUMINIO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 2. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 3. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 4. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 5. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 6. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 7. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 8. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 9. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 10. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.

NOTAS ELECTRICAS.

- 1. SERVICIO DE ENTRENAMIENTO EN TENANINGCO, EDO. DE MEX. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA PARABOLICA DE ALUMINIO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 2. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 3. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 4. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 5. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 6. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 7. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 8. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 9. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.
- 10. LUMINARIO PARA SOBREPONER EN FALSO PLAFOND DE 61 x 61 CM. FABRICADO EN LAMINA CAL. 20 CON REJILLA DE ALUMINIO DEL TIPO PARABOLICO CON 16 CELDAS AUTO-BALASRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO CURVA LINE DE 40 WATTS SERIE 200-SL - AA MARCA ELMSA O SIMILAR.

NOTAS:

- 1. VERIFICACIONES EN METRO CUADRO EN METRO CUADRO.
- 2. TITULO Y LAS ADICIONES SE DEBE VERIFICAR EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.



ESCALA: 1:100

UNIDAD DE ENTRENAMIENTO EN TENANINGCO, EDO. DE MEX.



LOANALOCACION

NOTAS:

- 1- ACERCADES EN METROS CUADROS EN DONDE SE INDICALE OTRA COTA.
- 2- TODOS LOS ACERCADES Y DEBEN MONTARSE EN PLANCHAS ANTISTATICAS Y EN LAMPAS



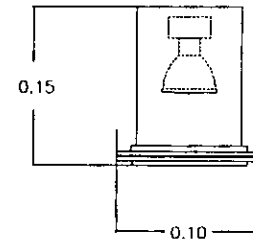
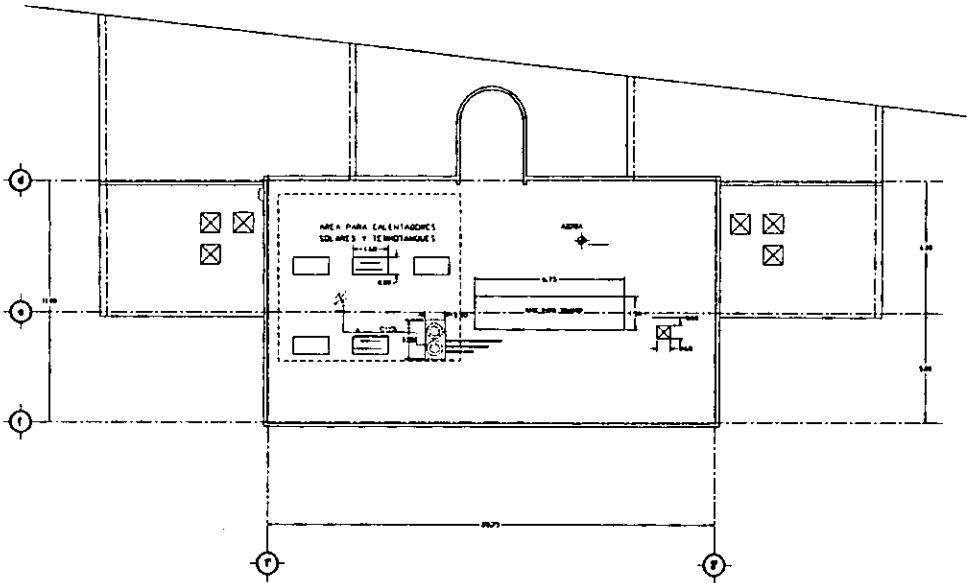
PLANO PROYECTO LUMINARIO (MONTAJE EN TUBO)

PROYECTO DE INSTALACION DE LUMINARIOS PARA DORMITORIOS

ESCALA 1:100

UNIDAD DE INTERINAMIENTO EN TENANINGCO, EDO. DE MEX.

INSTALACION ELECTRICA S.R.L. - UNIV. PEDAGOGICA NACIONAL



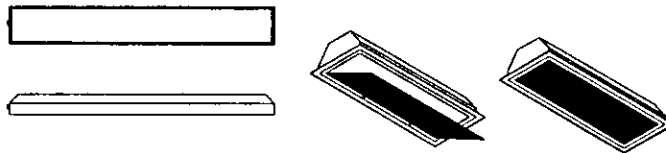
PLANTA TECHOS DORMITORIOS

N.A.+15.70

TABLERO DE DORMITORIOS

CUADRO DE CARGAS

F A S E S										WATTS			A M P S.			M T.	
A	B	C	DISPOSITIVO	WATT	WATT	WATT	WATT	WATT	WATT	A	B	C	A	B	C	M T.	
+	+	+	C-1	8						960	960				7.5	IP-15 A.	
+	+	+	C-2	8						960		960			7.5	IP-15 A.	
+	+	+	C-3	5			11			1095		1050			8.6	IP-15 A.	
+	+	+	C-4	5				8		1200	1200				9.5	IP-15 A.	
+	+	+	C-5					7		1050		1050			8.8	IP-15 A.	
+	+	+	C-6	4						480		480			3.4	IP-15 A.	
+	+	+	C-7	8			11			960	960				7.5	IP-15 A.	
+	+	+	C-8	5						1095		1095			8.7	IP-15 A.	
+	+	+	C-9					6		900		900			7.1	IP-15 A.	
+	+	+	C-10					7		1050	1050				8.6	IP-15 A.	
+	+	+	C-11		11	2				970		970			7.6	IP-15 A.	
+	+	+	C-12					8		1200		1200			9.5	IP-15 A.	
+	+	+	C-13		11	2				970	970				7.6	IP-15 A.	
+	+	+	C-14					6		1200		1200			9.5	IP-15 A.	
+	+	+	C-15							220		220			3.1	IP-15 A.	
+	+	+	C-16														
TOTAL UNIDADES.				38	22	4	22	44	1								
TOTAL WATTS.				4560	1760	180	990	6800	720		14310	5140	4535	4590	111.2	3P-125 A	



LUMINARIO DE SOBREPONER DE 2.40 x 0.30 mt.

DIFFUSOR ENVOLVENTE DEL TIPO PRISMATICO CON CAJECERAS CROMADAS AUTOCALASTRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS SLIM LINE DE 60 WATTS SERIE 300 Q. MCA. EL.MSA.

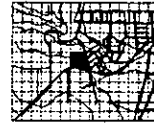
DIFFUSOR ENVOLVENTE DEL TIPO PRISMATICO CON CAJECERAS CROMADAS AUTOCALASTRADO PARA OPERAR DOS LAMPARAS SLIM LINE DE 60 WATTS SERIE 300 Q. MCA. EL.MSA.

NOMENCLATURA DE CABLEADO.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2-12	3-12	4-12	5-12	6-12	7-12	8-12	9-12	10-12	11-12	12-12	13-12	14-12
1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d	1-12 d
1-13 mm	1-13 mm	1-13 mm	1-13 mm	1-13 mm	1-13 mm	1-13 mm	1-25 mm	1-25 mm	1-25 mm	1-25 mm	1-38 mm	1-38 mm



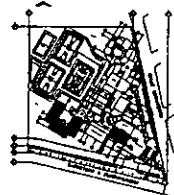
Facultad de Arquitectura
Taller: Fundamentos



LOCALIZACIÓN

NOTAS:

- 1.-ADICIONES EN METRO CUADRO EN BOMBEO DE PUERLO OTRO COSA.
- 2.-TODAS LAS ADICIONES DEBERAN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRAS.



PLANTA TECHOS DORMITORIOS
N.A.+15.70

ESCALA: 1:100

PROYECTO: LUGAR DE VERANO

FECHA: 1971

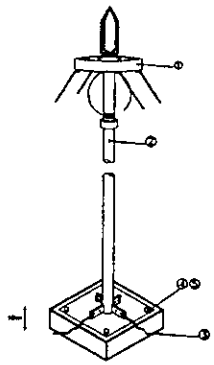
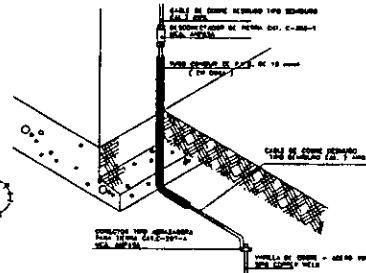
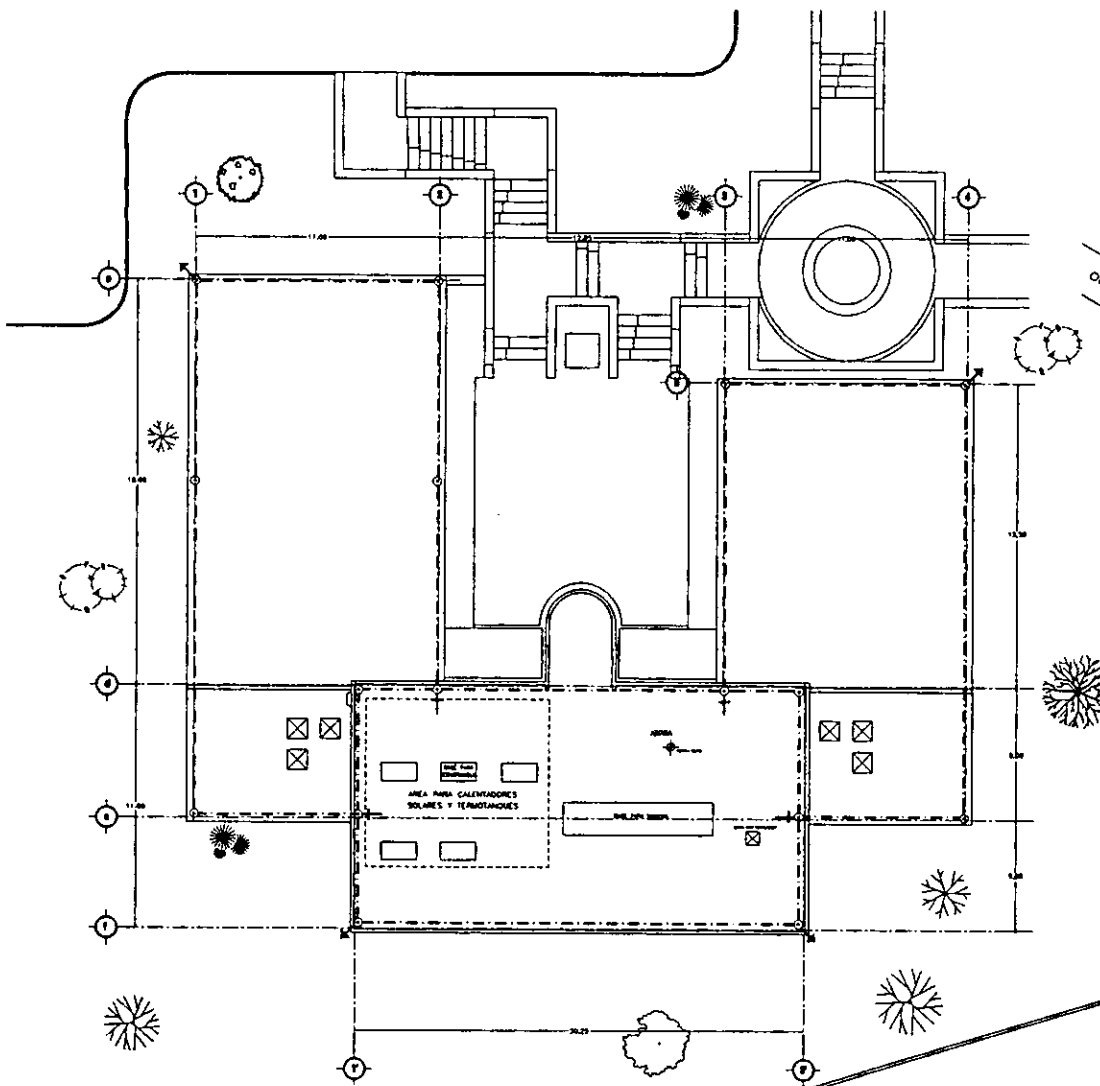
PROFESOR: LUIS ALVARO GARCIA GONZALEZ

ALUMNO: CARLOS GONZALEZ GARCIA

OTRO: []

PARARRAYOS TECHOS DORMITORIOS

UNIDAD DE INTERNAMIENTO EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.



- 1.-PUNTA DE PARARRAYOS DE COBRE ELECTROLITICO UNIFORME DE UN ANILLO DE ACERO INOXIDABLE GAL. PROTECCION S.A. MEX. ANILLO
- 2.-ANILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 30-40 DE LONGITUD
- 3.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 4.-SOPORTE DE COBRE
- 5.-BARRIL DE CABLE INOXIDABLE DE 8.5mm CON TUBERA HELICOIDAL Y PULGONA PLANA

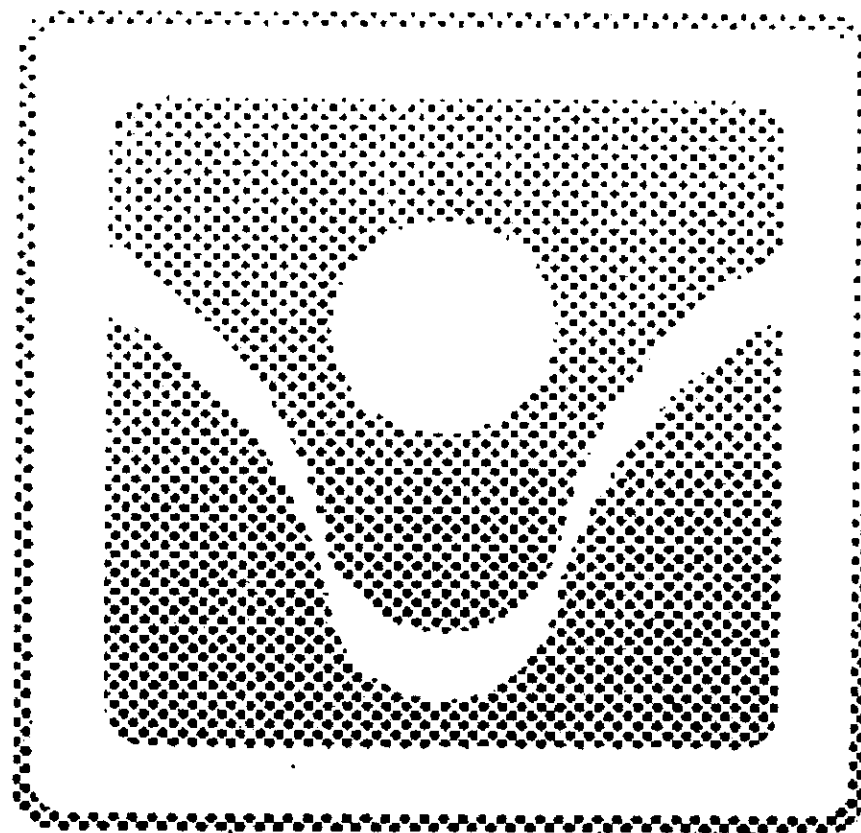
SIMBOLOGIA:

- PUNTA DE PARARRAYOS CONSERVADA ORIGINALMENTE DE COBRE ELECTROLITICO UNIFORME DE UN ANILLO DE ACERO INOXIDABLE UNIFORME EN SU SUPERFICIE UNIFORME EN SU SUPERFICIE GAL. PROTECCION S.A. MEX. ANILLO
- CABLE ESPECIAL PARA PARARRAYOS DE COBRE EN SU TIPO DE MATERIAL DE 12 mm. DE DIAM. 127 C-100, MCA. CONDANBY
- DIRECTOR DE COBRE EMPUNTO PARA LÍNEA Y DERIVACION DEL TIPO GALVANIZADO MCA. CONDANBY
- DIRECTOR "T" DE COBRE EMPUNTO PARA LÍNEA Y DERIVACION DEL TIPO GALVANIZADO MCA. CONDANBY
- CABLE DE TIPO COBRE CON ANILLO DE SOPORTE DE 8.5 mm. DE DIAM. 127 C-100, MCA. CONDANBY
- BARRIL PARA PARARRAYOS DE COBRE EN SU TIPO DE MATERIAL DE 12 mm. DE DIAM. 127 C-100, MCA. CONDANBY
- TUBERA HELICOIDAL UNIFORME EN SU SUPERFICIE UNIFORME EN SU SUPERFICIE GAL. PROTECCION S.A. MEX. ANILLO
- PULGONA PLANA

NOTAS PARTICULARES:

- 1.-TODAS LAS CONEXIONES DE SERVICIO DEBERAN SER PROTEGIDAS PARA EVITAR QUE SE DESPRENDAN EN EL CASO DE UN INCENDIO. COMO EL AL.P.T. POR MEDIO DE UNA TUBERIA DE PVC DE 10 CM.
- 2.-CABLE ELECTROLITICO DEL TIPO UNIFORME DE COBRE SUELO DE CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 3.-CABLE ELECTROLITICO DEL TIPO UNIFORME DE COBRE SUELO DE CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 4.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 5.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 6.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 7.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 8.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 9.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 10.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 11.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 12.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 13.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 14.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 15.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 16.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 17.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 18.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 19.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY
- 20.-CABLE PARA PARARRAYOS DE COBRE SUELO CLASE I DE SECCION DE SECCION TRANSVERSAL MCA. CONDANBY

PLANTA TECHOS DORMITORIOS
N.A.+15.70



XII. EL PRESUPUESTO



OBRA <u>UNIDAD DE INTERCAMBIO</u>	PLANO No. <u>E-1</u>	REVISO _____	HOJA No. <u>1</u> DE <u>3</u>
REFERENCIA <u>CUENTACION</u>	CUANTIFICO <u>TUAN LARROJO</u>	APROBO _____	FECHA <u>08-MAYO-99</u>

DESCRIPCION	LOCALIZACION			DIAME TRO	LARGO	NUM. DE		NUMERO DE VARILLA Y PESO EN KG/M.										
	EJE	TRAMO	TIPO			VARI-LLA	ELEMEN TOS	2 0.251	2.5 0.384	3 0.557	4 0.996	5 1.560	6 2.250	8 3.975	10 6.225	12 8.938		
ZAPATA AISLADA.	a-f	1-4	Z-1	6	1.75	11	18											
	a-f	1-4	Z-1	6	1.75	11	18											346.50
ZAPATA AISLADA	e	1-3'	Z-2	6	1.35	10	4											54.00
	f	1-3'	Z-2	6	1.35	10	4											54.00
DADO DE CONCRETO	a-f	1-4	Z-1	8	1.80	4	18											129.60
	a-f	1-4	Z-1	6	1.80	4	18											129.60
Z-1	a-f	1-4	Z-1	3	2.90	6	18											313.20
Z-2	a-f	1-4	Z-2	8	1.60	4	4											25.60
	a-f	1-4	Z-2	6	1.60	4	4											25.60
	a-f	1-4	Z-2	3	2.50	6	4											60.00
TRAMES DE LIGA	a-b	1-4	TL-1	6	11.80	4	4											188.80
	a-b	1-4	TL-1	5	2.80	4	4											44.80
	a-b	1-4	EST.	3	1.80	66	4											475.20
	a-b	1-4	TL-2	8	11.80	4	2											94.40
	a-b	1-4	TL-2	6	2.80	4	2											22.40
	a-b	1-4	EST.	3	1.80	66	2											237.60
	a-b	1-4	TL-3	8	13.65	6	3											245.70
	a-b	1-4	TL-3	6	3.30	4	3											39.60
	a-b	1-4	EST	3	1.80	73	3											394.20
						Suma		=										1,480.20
						Suma KILOS		=										824.47
																		69.89
																		2,715.75
																		1,968.82
																		= 5,578.93 Kg.

[Handwritten signature]

OBRA UNIDAD DE INTERCAMBIO	PLANO No. <u>E-1</u>	REVISO _____	HOJA No. <u>2</u> DE <u>3</u>
REFERENCIA CIMENTACION	CUANTIFICACION LAZARDOZ	APROBO _____	FECHA <u>08-Mayo-99</u>

DESCRIPCION	LOCALIZACION					NUM. DE		NUMERO DE VARILLA Y PESO EN KG/M.								
	EJE	TRAMO	TIPO	DIAME TRO	LARGO	VARILLA	ELEMEN TOS	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12
								0.251	0.384	0.557	0.996	1.560	2.250	3.975	6.225	8.938
TRADE DE LIGA TL-4	a-f	1-4	TL-4	6	8.10	4	2						64.80			
	a-f	1-4	TL-4	5	1.90	4	2					15.20				
\square 0=1.80	a-f	1-4	EST	3	1.80	41	2			147.60						
TL-5	a-f	1-4	TL-5	6	4.50	4	4						72.00			
	a-f	1-4	TL-5	4	1.15	4	4				18.40					
	a-f	1-4	TL-5	3	1.80	21	4			151.20						
TL-6	a-f	1-4	TL-6	6	9.80	4	6						235.20			
	a-f	1-4	TL-6	5	2.35	4	6					56.40				
	a-f	1-4	EST.	3	1.80	51	6			550.80						
TL-7	a-f	1-4	TL-7	6	5.30	4	2						42.40			
	a-f	1-4	TL-7	5	1.40	4	2					11.20				
	a-f	1-4	EST.	3	1.80	25	2			90.00						
TL-8	a-f	1-4	TL-8	6	6.80	4	4						102.80			
	a-f	1-4	TL-8	5	1.70	4	4					27.20				
	a-f	1-4	EST	3	1.80	35	4			252.00						
TL-9	a-f	1-4	TL-9	6	5.80	4	2						46.40			
	a-f	1-4	TL-9	5	1.50	4	2					12.00				
	a-f	1-4	EST	3	1.80	28	2			100.80						
TL-10	a-f	1-4	TL-10	8	5.80	4	2						46.40			
	a-f	1-4	TL-10	5	1.50	4	2					12.00				
	a-f	1-4	EST.	3	1.80	28	2			100.80						
							SUMA	=	1,393.20	18.40	134.00	569.60	46.40			

[Handwritten signature]

SUMA KGS = 776.01 18.33 209.04 1,281.60 184.44 = 2,469.42 Kgs

DESCRIPCION	LOCALIZACION			DIAMETRO	LARGO	NUM. DE		MUMERO DE VARILLA Y PESO EN KG/M.									
	EJE	TRAMO	TIPO			VARI-LLA	ELEMEN-TOS	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	
								0.251	0.384	0.557	0.996	1.560	2.250	3.975	6.225	8.938	
ZAPATAS COORDINADAS EN MUROS																	
	2-f	1-4	ZC-1	3	88.00	3	1										264.00
	2-f	1-4	ZC-1	3	0.40	587	1										234.80
																	SUMA = 498.80
																	SUMA KGS = 277.83
RESUMEN TOTAL.																	
																	HOJA 1
																	824.47
																	69.89
																	2,715.75
																	1,962.82
																	= 5,572.93
																	HOJA 2
																	776.01
																	18.33
																	209.04
																	1,281.60
																	184.44
																	= 2,469.42
																	HOJA 3.
																	277.83
																	= 277.83
																	TOTAL SUMA =
																	1,878.31
																	18.33
																	272.93
																	3,997.35
																	2,153.26
																	= 8,326.18

GRAP TOTAL = 8,326.18 x 1.10 = 9,158.80 Kgs.
 ACERO EN CIMENTACION = →

DESCRIPCION	LOCALIZACION			DIAME TRO	LARGO	NUM. DE		MUMERO DE VARILLA Y PESO EN KG/M.													
	EJE	TRAMO	TIPO			VARILLA	ELEMEN TOS	2 0.251	2.5 0.384	3 0.557	4 0.996	5 1.560	6 2.250	8 3.975	10 6.225	12 8.938					
Columnas G1	1-4	a-f	C-1	8	3.50	8	18														
				3	1.60	25x2	18			1,440.-						504.00					
	1-3'	e-f	C-2	8	3.50	4	4														
				6	3.50	4	4									56.00					
				3	1.60	25	4			160.00											
	a-d	1-4	T-1	6	11.80	4	4														
				6	2.80	4	4									188.80					
				3	1.80	73	4			575.60							44.80				
				8	35.25	6	2													473.00	
	d-e	1-4	T-2	6	5.40	2	2														
				6	2.80	2x3	2									21.60					
				6	3.90	2x2	2										33.60				
				3	2.60	20x4	2										29.60				
				3	2.60	33x2	2										416.00				
				3	2.60	33x2	2										343.20				
				3	2.60	100	2										520.00				
	f	1-3	T-3	8	13.65	6	1														
				6	1.80	2x2	1													81.90	
				6	2.80	2	1														7.20
				6	5.20	2	1														5.60
				3	1.80	25x2	1														10.40
				3	1.80	33	1														90.00
								SUMA =		3,554.20											
								SUMA KG.S =		1,979.69	397.60		1,064.90		894.60		4,232.98				


OBRA UNIDAD DE INTERCAMBIO
REFERENCIA ESTRUCTURAL P.B.

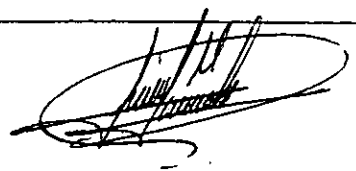
PLANO No. E-1
CUANTIFICO JUAN LARROJOS

REVISO _____
APROBO _____

HOJA No. 2 DE 3
FECHA _____

DESCRIPCION	LOCALIZACION			DIAME TRO	LARGO	NUM. DE		NUMERO DE VARILLA Y PESO EN KG/M.											
	EJE	TRAMO	TIPO			VARILLA	ELEMEN TOS	2 0.251	2.5 0.384	3 0.557	4 0.996	5 1.560	6 2.250	8 3.975	10 6.225	12 8.938			
TRABES		1'-3'	T-4	6	4.50	4	2								36.00				
		1'-3'	T-4	4	1.25	2x2	2				10.00								
		1'-3'	T-4	3	1.80	21	2				75.60								
	12,3,4	a-d	T-5	6	9.80	4	6								235.20				
	12,3,4	a-d	T-5	5	2.30	2	6						27.60						
	12,3,4	a-d	Est.	3	1.80	47	6			507.60									
	3,4	b-c	T-6	6	4.70	4	2								37.60				
	3,4	b-c	T-6	4	1.40	2x2	2					11.20							
	3,4	b-c	Est.	3	1.80	24	2			86.40									
	12,3,4	e-d	T-7	6	6.60	4	5								132.00				
	12,3,4	e-d	T-7	5	1.80	2x2	5						32.00						
	12,3,4	e-d	Est.	3	1.80	28	5			752.00									
	1,2,3,3'	e-f	T-8	6	5.60	4	5								112.00				
	1,2,3,3'	e-f	T-8	5	1.40	2x2	5						28.00						
	1,2,3,3'	e-f	Est.	3	1.80	25	5			225.00									
SUMA =								1146.60	21.20	87.60	552.80								
SUMA KGS =								638.66	21.12	136.66	1243.80								

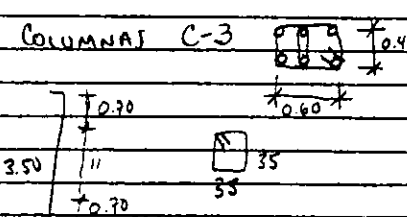
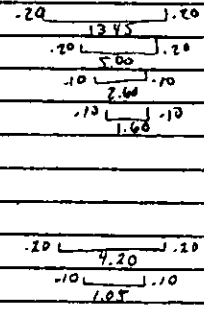
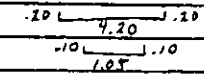
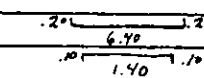
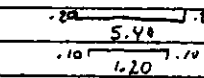
DESCRIPCION	LOCALIZACION			DIAMETRO	LARGO	NUM. DE		NUMERO DE VARILLA Y PESO EN KG/M.										
	EJE	TRAMO	TIPO			VARILLA	ELEMEN TOS	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12		
								0.251	0.384	0.557	0.996	1.560	2.250	3.975	6.225	8.938		
NERUADURAS	1-2	a-b	Larga	6	18.00	2	15											
	1-2	a-b	Ext	2	0.45	180	15	1,215.00							540.00			
	a-b	1-2	Larga	6	11.00	2	24										528.00	
	a-b	1-2	Ext.	2	0.45	110	24	1,188.00										
	3-4	b-d	Larga	6	13.50	2	15										405.00	
	3-4	b-d	Ext.	2	0.45	135	15	911.25										
	b-d	3-4	Larga	6	11.00	2	17										374.00	
	b-d	3-4	Ext.	2	0.45	110	17	841.50										
	1-4	d-e	Larga	6	6.00	2	46										552.00	
	1-4	d-e	Ext.	2	0.45	60	46	1,242.00										
	d-e	1-4	Larga	6	34.85	2	7										487.90	
	d-e	1-4	Ext.	2	0.45	349	7	1,019.35										
	1'-3'	e-f	Larga	6	5.00	2	24										240.00	
	1'-3'	e-f	Ext.	2	0.45	50	24	540.00										
	e-f	1'-3'	Larga	6	20.25	2	6										243.00	
	e-f	1'-3'	Ext.	2	0.45	202	6	545.40										
								SUMA = 7,582.50									3,369.90	
								SUMA KGs = 1,903.21										7,582.28
RESUMEN																		
																		Hoja 1 de 3
																		Hoja 2 de 3
																		Hoja 3 de 3
																		1,903.21
																		1,979.69
																		894.60
																		4,232.98
																		638.66
																		21.12
																		136.66
																		1,243.89
																		7,582.28



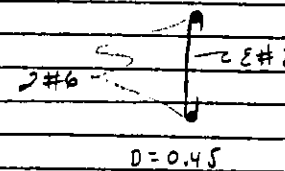
TOTAL KGs = 1,903.21
 $f_y = 2,400 \text{ kg/cm}^2$

2,618.35 21.12 136.66 7,720.68 4,232.98 = 16,729.79 Kgs.
 $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
 TOTAL ACERO EN ESTRUCTURA EN PUNTA BAJA

OBRA UNIDAD DE INTERVENCIÓN	PLANO No. <u>E-1</u>	REVISO _____	HOJA No. <u>1</u> DE <u>2</u>
REFERENCIA ESTRUCTURAL P.A.	CUANTIFICACIÓN <u>Luis Larañona</u>	APROBO _____	FECHA _____

DESCRIPCION	LOCALIZACION			DIAMETRO	LARGO	NUM. DE		NUMERO DE VARILLA Y PESO EN KG/M.									
	EJE	TRAMO	TIPO			VARI-LLA	ELEMEN-TOS	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	
								0.251	0.384	0.557	0.996	1.560	2.250	3.975	6.225	8.938	
COLUMNAS C-3 	1'-3"	d-f	C-3	6	3.50	8	6										
	1'-3"	d-f	Est	3	1.60	25x2	6			480.00				168.00			
	1'-3"	e-f	C-4	5	3.50	8	4										112.00
	1'-3"	e-f	Est	3	1.60	25	4			160.00							
TRABES : 	d-e	1-3	T-9	8	13.65	6	3										245.70
	"	"	T-9	5	1.80	2x2	3						21.60				
	"	"	T-9	5	2.80	2	3						16.80				
	"	"	T-9	5	5.20	2	3						31.20				
	"	"	Est	3	1.80	25x2	3				370.00						
	"	"	Est	3	1.80	33	3				178.20						
	d-e	1-3'	T-10	5	4.60	4	6						110.40				
	"	"	T-10	4	1.25	2x2	6					30.00					
	"	"	Est.	3	1.80	21	6				226.80						
	d-e	1'-3'	T-11	5	6.80	4	5						136.00				
	"	"	T-11	4	1.60	2x2	5					30.00					
	"	"	Est.	3	1.80	28	6				302.40						
	e-f	1'-3'	T-12	5	5.80	4	5						116.00				
	"	"	T-12	4	1.40	2x2	5					28.00					
	"	"	Est.	3	1.80	25	5				225.00						
						SUMA =				1842.40	90.00	544.00	168.00	245.70			
						SUMA KGS =				1,026.22	89.64	848.64	378.00	976.66			

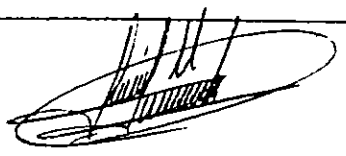


DESCRIPCION	LOCALIZACION			DIAMETRO	LARGO	NUM. DE		NUMERO DE VARILLA Y PESO EN KG/M.											
	EJE	TRAMO	TIPO			VARILLA	ELEMENTOS	2 0.251	2.5 0.384	3 0.557	4 0.996	5 1.560	6 2.250	8 3.975	10 6.225	12 8.938			
NERVADURAS	1'-3'	d-f	Larga	6	11.40	2	24												
	1'-3'	d-f	Est.	2	0.45	114	24	1,231.20						577.20					
	d-f	1'-3'	Larga	6	20.65	2	14										578.20		
	d-f	1'-3'	Est.	2	0.45	206	14	1,297.80											
								SUMA = 2,529.00											
								SUMA KG = 634.78											
																		1,125.40	
																		2,532.15	
RESUMEN																			
				HOJA	1 DE 2					1026.22	89.64	848.64	378.00	976.66					
				HOJA	2 DE 2			634.78						2,532.15					
				TOTAL	KG =	634.78				1,026.22	89.64	848.64	2,910.15	976.66	= 5,851.37 Kg				
					fy = 2,400					ACERO EN ESTRUCTURA PLANTA ALTA fy = 4200									
ESTRUCTURA PLANTA BAJA				=	1,908.21							16,729.79							
ESTRUCTURA PLANTA ALTA				=	634.78							5,851.31							

$2,537.99 \times 1.10 = 2,791.79 \text{ Kgs}$ $22,581.10 \times 1.10 = 24,839.21 \text{ Kgs}$

ACERO fy = 2,400 Kgs/cm²

ACERO fy = 4,200 Kgs/cm²



CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO HOJA 1 DE 1.

GERENCIA DE OBRAS



DEPARTAMENTO SUPERVISION

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
CINCO10	CIMBRA EN CIMENTACION								
	A BASE DE MADERA DE PISO DE 3A.	M2.	ZARATAS						
			Z-1	1.60	0.15		4x18	17.28	
			DADO	0.70	0.80		4x18	40.32	
			Z-2	1.20	0.15		4x4	2.88	
			DADOS	0.60	0.80		4x4	7.68	
			TRABES DE LIGA						
			TL-1	10.40	0.60x2		4	49.92	
			TL-2	10.40	0.60x2		2	24.96	
			TL-3	12.25	0.60x2		3	44.10	
			TL-4	6.70	0.60x2		2	16.08	
			TL-5	3.10	0.60x2		4	14.88	
			TL-6	8.40	0.60x2		6	60.48	
			TL-7	3.90	0.60x2		2	9.36	
			TL-8	5.40	0.60x2		4	25.92	
			TL-9	4.40	0.60x2		2	10.56	
			TL-10	4.40	0.60x2		2	10.56	
								TOTAL =	334.98 m2.
								1.10 x	334.98 = 368.48 m2.

CONTRATISTA

[Handwritten signature]

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO HOJA 1 DE 2

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
EST0002	CUBRA EN ESTRUCTURA	M2.	COLUMNAS:						
	(COLUMNAS, TRABES, A BASE DE MADERA DE PINO DE 3A)		C-1	3.45	(0.60+0.40)	x2	18	124.20	
			C-2	3.45	(0.40+0.40)	x2	4	22.08	
			C-3	3.45	(0.60+0.40)	x2	6	41.40	
			C-4	3.45	(0.40+0.40)	x2	4	22.08	
			TRABES:						
			T-1	10.40	0.80		2	16.64	
				10.40	0.20		6	12.48	
				10.40	0.35		4	14.56	
			T-2	33.05	0.50		4	66.10	
				33.05	0.40		2	26.44	
			T-3	12.25	0.90		1	11.03	
				12.25	0.50		1	6.13	
				12.25	0.40		1	4.90	
			T-4	3.70	0.60		2	3.72	
				3.70	0.20		2	1.24	
				3.70	0.30		2	1.86	
			T-5	8.60	0.60		6	30.96	
				8.60	0.20		6	10.32	
				8.60	0.30		6	15.48	
			T-6	4.70	0.60		2	4.92	
				4.70	0.20		2	1.64	
				4.70	0.30		2	2.46	
			T-7	5.60	0.60		2	6.72	
				5.60	0.20		8	8.96	
				5.60	0.30		5	8.40	
								SUMA = 467.72 m2	

CONTRATISTA

[Handwritten signature]

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO
 N° PARA FARMACODEPENDIENTES.
 PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____
 ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____
 FECHA _____ FOLIO HOJA 2 DE 2

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO
SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
EST0002	CIMARRA EN ESTRUCTURA; EN COLUMNAS Y TRASES A BASE DE MADERA DE PINO DE 3A.	M2.							
			T-8	4.60	0.60		2	5.52	
				4.60	0.20		8	7.36	
				4.60	0.30		5	6.90	
			T-9	12.25	0.90		2	22.05	
				12.25	0.50		4	24.50	
				12.25	0.40		3	14.70	
			T-10	3.10	0.60		4	7.44	
				3.10	0.20		8	4.96	
				3.10	0.30		6	5.58	
			T-11	5.60	0.60		2	6.72	
				5.60	0.20		8	8.96	
				5.60	0.30		5	8.40	
			T-12	4.60	0.60		2	5.52	
				4.60	0.20		8	7.36	
				4.60	0.30		5	6.90	
SUMA = 142.87 m ² .									
$\begin{array}{r} 464.72 \\ + 142.87 \\ \hline \end{array}$									
TOTAL = 607.59 m ²									
$607.59 \times 1.10 = 668.35 \text{ m}^2 \text{ Total}$									

CONTRATISTA

[Handwritten signature]

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO PARA

Nº FARMACODEPENDIENTES.

PERIODO DE EJECUCION

CONTRATISTA

ESTIMACION No. No. CTO.

FECHA FOLIO HOJA 1 DE 1.

GERENCIA DE OBRAS



DEPARTAMENTO SUPERVISION

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
21M007	CONCRETO EN CIMENTACION f'c = 200 kg/cm ² .	m ³	ZAPATAS Z-1	1.60	1.60	0.15	18	6.91	
				1.60	0.45	(0.10/2)	2 x 18	1.30	
				0.70	0.45	(0.10/2)	2 x 18	0.57	
			PAISOS	0.70	0.90	0.70	18	7.94	
			ZAPATAS Z-2	1.20	1.20	0.15	4	0.86	
				1.20	0.30	(0.10/2)	2 x 4	0.14	
				0.60	0.30	(0.10/2)	2 x 4	0.07	
			PAISOS	0.60	0.90	0.60	4	1.30	
			TRACES DE LIGA :						
			TL-1	10.40	0.60	0.30	4	7.49	
			TL-2	10.40	0.60	0.30	2	3.74	
			TL-3	12.25	0.60	0.30	3	6.62	
			TL-4	6.70	0.60	0.30	2	2.41	
			TL-5	3.10	0.60	0.30	4	2.23	
			TL-6	8.40	0.60	0.30	6	9.07	
			TL-7	3.90	0.60	0.30	2	1.40	
			TL-8	5.40	0.60	0.30	4	3.89	
			TL-9	4.40	0.60	0.30	2	1.58	
			TL-10	4.40	0.60	0.30	2	1.58	
			TOTAL = 59.10 x 1.10 = 65.01 m ³ .						

CONTRATISTA

[Handwritten signature]

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA
 OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO
 N° PARA FARMACODEPENDIENTES.
 PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____
 ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____
 FECHA _____ FOLIO HOJA RESUMEN

GERENCIA DE OBRAS



DEPARTAMENTO
SUPERVISION

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	CONCRETO PREMEZCLADO EN ESTRUCTURA $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.								
			HOJA 1					138.95 m ³	COLUMNAS Y TRABES.
			HOJA 2					51.48 m ³	NEQUADURAS P.B
			HOJA 3					31.34 m ³	NEQUADURAS P.A.
								43.99 m ³	CAPA COMPRESION PB y PA.
								265.76 m ³	
								292.34 m ³	$265.76 \times 1.10 =$
									Grando total = 292.34 m ³

CONTRATISTA

[Handwritten signature]

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES.

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO HOJA 1 DE 3

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	CONCRETO PNEUMATIZADO EN ESTRUCTURA F _o = 200 kg/cm ²	m ³ .	COLUMNAS:						
			C-1	3.45	0.60	0.40	18	14.90	
			C-2	3.45	0.40	0.40	4	2.21	
			C-3	3.45	0.60	0.40	6	4.97	
			C-4	3.45	0.40	0.40	4	2.21	
			TRABES:						
			T-1	10.40	0.80	0.35	4	11.65	
			T-2	33.05	0.90	0.40	2	23.80	
			T-3	12.25	0.90	0.40	1	4.41	
			T-4	3.10	0.60	0.30	2	1.12	
			T-5	8.60	0.60	0.30	6	9.29	
			T-6	4.10	0.60	0.30	2	1.48	
			T-7	5.60	0.60	0.30	5	5.04	
			T-8	4.60	0.60	0.30	5	4.14	
			T-9	12.25	0.90	0.40	3	13.23	
			T-10	3.10	0.60	0.30	6	3.35	
			T-11	5.60	0.60	0.30	5	5.04	
			T-12	4.60	0.60	0.30	5	4.14	
			CAPITELES:						
			PB	1.20	1.20	0.35	36	18.14	
			PA	0.60	0.60	0.35	8	1.01	
			PA	1.20	1.20	0.35	16	8.06	
			PA	0.60	0.60	0.35	6	0.76	
								SUMA = 138.95 m ³	

CONTRATISTA

[Handwritten signature]

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA
 OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO
 N° PARA FARMACODEPENDIENTES.
 PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____
 ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____
 FECHA _____ FOLIO NOVA 2 DE 3

GERENCIA DE OBRAS



DEPARTAMENTO
SUPERVISION

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	CONCRETO PREMEZCLADO EN ESTRUCTURA F'c = 200 kg/cm ²		NERVADURAS P.B.:						
		N-1	a-d % 1-4	8.60	0.35	0.09	10 x 3	8.13	
		N-2	" "	8.60	0.35	0.10	5 x 3	4.52	
		N-1	1-4 % a-d	9.65	0.35	0.09	10 x 3	9.12	
		N-2	" "	9.65	0.35	0.10	2 x 3	2.03	
		N-1	b-c % 3-4	4.10	0.35	0.09	10	1.29	
		N-2	" "	4.10	0.35	0.10	5	0.72	
		N-2	3-4 % b-c	9.65	0.35	0.10	5	1.69	
		N-1	d-e % 1-4	5.60	0.35	0.09	1 x 2	0.35	
		N-2	" "	5.60	0.35	0.10	8 x 2	3.14	
		N-2	" "	5.60	0.35	0.11	6 x 2	2.59	
		N-2	1-4 % d-e	9.65	0.35	0.11	4 x 2	2.97	
		N-2	" "	9.65	0.35	0.12	3 x 2	2.43	
		N-1	d-e % 2-3	5.60	0.35	0.09	14	2.47	
		N-2	" "	5.60	0.35	0.10	2	0.39	
		N-2	2-3 % d-e	10.80	0.35	0.11	4	1.66	
		N-2	" "	10.80	0.35	0.12	3	1.36	
		N-2	e-f % 1-3'	4.60	0.35	0.11	4 x 2	1.42	
		N-1	e-f % 2-3	4.60	0.35	0.09	14	2.03	
		N-2	" "	4.60	0.35	0.10	2	0.32	
			1-3' % e-f	3.10	0.35	0.08	6 x 2	1.04	
			2-3 % e-f	10.80	0.35	0.08	6	1.81	
							SUMA	= 51.48 m ³	

CONTRATISTA

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO HOJA 3 DE 3

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	CONCRETO PREMEZCLADO EN ESTRUCTURA FC=250 Kg/cm ²		VERBAQUERAS P.A.:						
		N-1	d-e % 1'-3'	5.60	0.35	0.09	14	14.18	
		N-2	"	5.60	0.35	0.10	2	0.39	
		N-2	"	5.60	0.35	0.11	8	1.72	
		N-1	e-f % 1'-3'	4.60	0.35	0.09	14	2.03	
		N-2	"	4.60	0.35	0.10	2	0.32	
		N-2	"	4.60	0.35	0.11	8	1.42	
		N-1	1'-3' % d-f	3.10	0.35	0.07	2x2	0.30	
		N-1	"	3.10	0.35	0.08	6x2	1.04	
		N-1	"	3.10	0.35	0.07	6x2	1.17	
		N-1	2-3 % d-f	10.80	0.35	0.07	2x2	1.06	
		N-1	"	10.80	0.35	0.08	6x2	3.63	
		N-1	"	10.80	0.35	0.07	6x2	4.08	
							SUMA =	31.34 m ³	
			CAPA COMPRESION:						
			1-2 % a-d	18.00	11.00	0.05	1	9.90	
			3-4 % b-d	13.50	11.00	0.05	1	7.43	
			1-4 % d-e	6.00	7.30	0.05	2	4.38	
		PB y P.A.	1'-3' % d-f	11.00	20.25	0.05	2	22.28	
							SUMA =	43.99 m ³	

CONTRATISTA

[Handwritten signature]

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO
 N° P/FARMACODEPENDIENTES
 PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____
 ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____
 FECHA _____ FOLIO 1

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO
SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
					PLANTA	B.A.J.A			
	MURO DE TABIQUE DE BARRA	MZ.	SOBRE (A)	10.40	2.70		1	28.08	
	ZONA RECORD 7.14.24		SOBRE (B)	10.40	2.70		1	28.08	
			" (B)	8.90	3.00		1	26.70	
			SOBRE (C)	8.90	2.70		2	48.06	
			" (C)	8.90	3.00		2	53.40	
			SOBRE (D)	8.90	2.70		2	48.06	
			" (D)	1.60	0.60		4	3.84	
			" (D)	12.85	3.00		1	38.55	
			" (D)	3.00	3.00		1	9.00	
			SOBRE (E)	6.70	2.70		2	36.18	
			VENTANAS	1.00	0.40	(-)	4	(-) 1.60	
			SOBRE (F)	3.20	2.70		2	17.28	
				12.25	1.80		1x2	44.10	
			SOBRE (1)	8.40	1.10		2x2	36.96	
				5.40	1.10		1x2	11.88	
			CLOSETS	1.50	3.00		15	67.50	
			CTO. OBS.	1.60	3.00		2	9.60	
			SOBRE (1)	4.60	2.70		1	12.42	
			VENTANAS	1.20	1.10	(-)	1	(-) 1.32	
				0.50	0.70	(-)	1	(-) 0.35	
			PASILLO	10.80	3.00			32.40	
			CTO. GUARDIA	1.90	3.00			5.70	
			SOBRE (2)	8.40	1.10		2x2	36.96	
			" (2)	8.00	3.00		1x2	48.00	
			" (2)	9.35	3.00		1	28.05	
								SUBTOTAL = 667.53	

CONTRATISTA

SUPERVISOR

Vº.Bº. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INFERMIEROS PARA

Nº FARMACODEPENDIENTES.

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO (3)

GERENCIA DE OBRAS



DEPARTAMENTO
SUPERVISION

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
			PLANTA		ALTA				
	Muro de Tachique de Cerao	M2.							
	Revo de Cerao 6.12-24		Sobre (a)	11.00	1.40		2	30.80	
			" (b)	7.30	1.40		2	20.44	
			" (c)	7.30	1.40		2	20.44	
			Sobre (1)	24.00	1.40		1	33.60	
			" (2)	18.00	1.40		1	25.20	
			" (3)	13.50	1.40		1	18.90	
			" (4)	19.50	1.40		1	27.30	
			Sobre (1) (3)	4.60	2.70		2 x 1	24.84	
			"	1.20	2.00	(-)	1	(-) 2.40	
			"	0.50	0.70	(-)	2	(-) 0.70	
			"	6.00	0.40		2 x 2	9.60	
			"	1.60	2.00		6	19.20	
			Sobre (d)	3.70	0.40		2 x 2	5.92	
			"	1.60	2.00		3 x 1	9.60	
			"	4.18	0.40		2 x 2	6.69	
			"	1.48	2.00		2 x 1	5.92	
			ARMADURA	5.00	0.40		2	4.00	
			"	0.90	0.40		1	0.36	
			Sobre (f)	3.20	2.70		2	17.28	
			"	12.25	0.40		2 x 1	9.80	
			"	2.36	2.00		5	23.60	
			PROTECTOR	11.00	1.40		2	30.80	
			"	20.25	1.40		2	56.70	
								Subtotal = 397.89 m2.	

CONTRATISTA

SUPERVISOR

Vs.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES.

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO HOJA 1 DE 1

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	APUNADO BUSTICO EN TACHAS C/MORTERO CEMENTO ARENA 1:5.	M2.	SABRE	24.00	5.00		1	120.00	
			1	5.00	8.50		1	42.50	
			2	18.00	5.00		1	90.00	
			3	13.50	5.00		1	67.50	
			4	5.00	8.50		1	42.50	
			5	19.50	5.00		1	97.50	
			6	11.00	5.00		1	55.00	
			7	11.00	5.00		1	55.00	
			8	7.30	5.00		2	73.00	
			9	20.25	8.50		1	172.13	
		P.A.	1	6.00	5.00		2	60.00	
			2	3.70	5.00		2	37.00	
			3	12.85	6.00		1	77.10	
			escalera	2.45	9.40		2	46.06	
				3.25	9.40		1	30.55	
			PRETILES	11.00	1.80		2	79.20	
				18.00	1.80		2	64.80	
				6.00	1.80		2	21.60	
				13.50	1.80		2	48.60	
								Total = 1,280.04 x 1.10 = 1,408.04 m²	
	APUNADO SEPTEADO	M2.							

CONTRATISTA

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERCAMBIO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO Hoja 1 de 1

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	<u>APLANADO C/YESO EN PLAFONES.</u>	<u>M2.</u>	<u>PERIMITROS</u>						
			<u>1-2 % a-b</u>	<u>11.00</u>	<u>4.50</u>		<u>1</u>	<u>49.50</u>	
			<u>1-4 % b-d</u>	<u>9.50</u>	<u>13.50</u>		<u>2</u>	<u>256.50</u>	
			<u>1-4 % d-e</u>	<u>6.00</u>	<u>4.00</u>		<u>2</u>	<u>48.00</u>	
			<u>1-3' % e-f</u>	<u>3.00</u>	<u>3.70</u>		<u>2</u>	<u>22.20</u>	
			<u>BAÑOS</u>						
			<u>d-f % 2-3</u>	<u>12.85</u>	<u>8.35</u>		<u>1</u>	<u>107.30</u>	
				<u>1.25</u>	<u>2.45</u>		<u>4</u>	<u>12.25</u>	
							<u>Suma =</u>	<u>495.75</u>	
	<u>APLANADO C/YESO EN MUROS.</u>	<u>M2.</u>	<u>a-a' % 1-4</u>	<u>11.00</u>	<u>2.50</u>		<u>18</u>	<u>495.00</u>	
			<u>b-c % 3-4</u>	<u>4.50</u>	<u>2.50</u>		<u>2</u>	<u>22.50</u>	
			<u>1,2,3,4</u>	<u>9.00</u>	<u>2.50</u>		<u>10</u>	<u>225.00</u>	
			<u>d y e</u>	<u>9.50</u>	<u>2.50</u>		<u>3x2</u>	<u>142.50</u>	
			<u>d y b' % 2-3</u>	<u>12.85</u>	<u>2.50</u>		<u>2</u>	<u>64.25</u>	
			<u>1-4 % d-e</u>	<u>6.00</u>	<u>2.50</u>		<u>6</u>	<u>90.00</u>	
			<u>1-3' % e-f</u>	<u>5.00</u>	<u>2.50</u>		<u>4</u>	<u>50.00</u>	
			<u>2' y 3'</u>	<u>6.00</u>	<u>2.50</u>		<u>6</u>	<u>90.00</u>	
		<u>P.A.</u>	<u>d-f % 1-3'</u>	<u>20.25</u>	<u>2.50</u>		<u>2</u>	<u>101.25</u>	
				<u>11.00</u>	<u>2.50</u>		<u>2</u>	<u>55.00</u>	
							<u>Suma =</u>	<u>1,335.50</u>	
							<u>TOTAL =</u>	<u>1,831.25</u>	

CONTRATISTA

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FÓRMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO HOJA 1 DE 2

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	<u>SUM. Y COLOCACION DE LOSETA DE 50x50 cms.</u>								
		P.B.	1'-2' / b-c	4.50	1.50		1	6.75	
			1'-3' / c-d	9.00	1.50		2	27.00	
			d-e / 1-4	6.00	7.00		2	84.00	
			d-e / 2-3	12.85	2.65		1	34.05	
		P.A.	d-e / 1'-3'	20.25	6.00		1	121.50	
			e-f / 1'-2'	10.13	5.00		1	50.65	
									<u>Total = 323.95 x 1.10 = 356.35 m²</u>
	<u>ZOLCO DE 10x50 cms.</u>	ml							
		P.B.	Sobre (2)	4.50			2	9.00	
				9.00			4	36.00	
			Sobre (2)	5.50			4	22.00	
				6.00			4	24.00	
			Sobre (2)	12.85			2	25.70	
		P.A.	d y f	20.25			2	40.50	
			1 y 3	11.00			2	22.00	
			Ingeniera	11.00			2	22.00	
			barro	3.70			4	14.80	
				1.25			2	2.50	
									<u>Total = 218.50 ml x 1.10 = 240.35 ml</u>

CONTRATISTA

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO Hoja 2 de 2

GERENCIA DE OBRAS



DEPARTAMENTO SUPERVISION

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	LOSETA DE 30x30 cms.	M2.							
			1-2 % a-b	11.00	4.50		1	49.50	
			1-4 % b-d	9.50	13.50		2	256.50	
			1-4 % d-e	6.00	4.00		2	48.00	
			1-3 % e-f	3.00	3.70		2	22.20	$= 376.20 \times 1.10 = 413.82 \text{ m}^2$
	ZOCCO DE 10x30 cms.	ML							
			a y b	11.00			2	22.00	
			c y d	9.50			5	47.50	
			d, e, e'	4.00 x 4			2	79.50	
			1, 2	9.00			4	36.00	
			3 y 4	7.50			2	9.00	
			3 y 4	9.00			2	18.00	
			1 y 4	6.00			4	24.00	$= 236.00 \times 1.10 = 259.60 \text{ m}^2$
	ROSETA DE 20x20 cms. (EN BAÑOS)	M2.							
			d'-f % 2-3	12.85	8.35		1	107.30	
				1.25	2.45		4	12.25	$= 119.55 \times 1.10 = 131.51 \text{ m}^2$
	LAMBRIN DE 20x25 cms.	m2.							
			Regadero	5.00	2.50		4	50.00	
				3.00	2.50		14	105.00	
			Lavabos	3.00	2.50		4	30.00	
				1.55	2.50		4	15.50	
				1.20	2.50		4	12.00	
			Toilets	1.25	2.50		4x2	25.00	
				2.45	2.50		4x2	49.00	
			Paseo.	1.25	2.50		4x2	25.00	
								TOTAL = 311.50 x 1.10 % = 342.65 m².	

CONTRATISTA

SUPERVISOR

Vo.Bo. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

U.N.A.M.



Instituto de Arquitectura
Carrera: Arquitecto



LOCALIZACIÓN

NOTAS:

- 1. COPIAS DE SERIA ENTRA EN SERIE DE SERIA EN SERIA
- 2. TODAS LAS MEDIDAS SE TOMAN EN EL PLANO ARQUITECTÓNICO 1:100



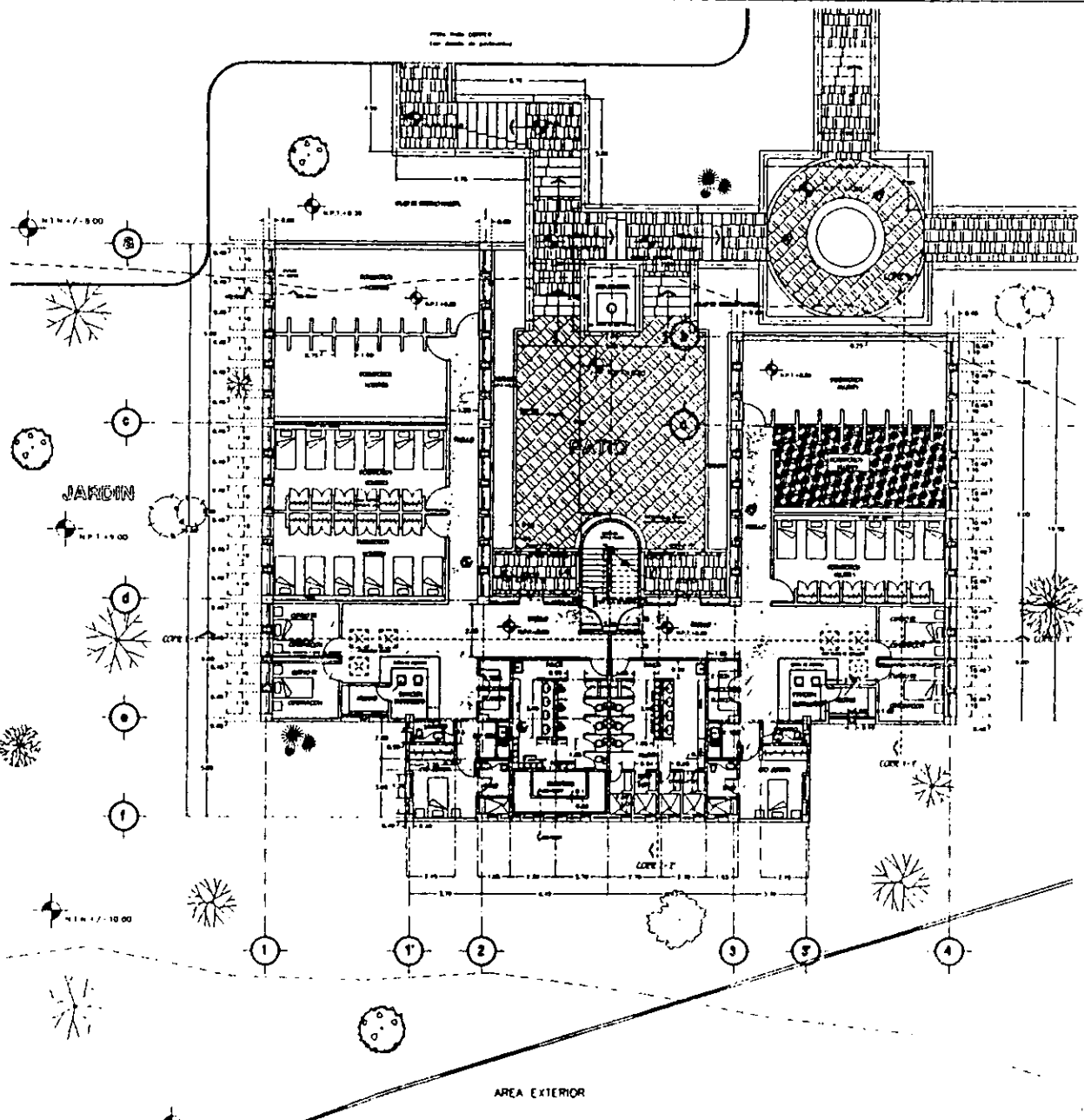
PLANO
4.3
Límite superior del

1:100

Se debe tener presente que el plano arquitectónico y sus copias no tienen validez jurídica.

ARQUITECTURA P.A. DORMITORIOS

Ciudad de Intermiemento en Temascalco, Edo. de Mex.



AREA EXTERIOR

LOSETA 30x30

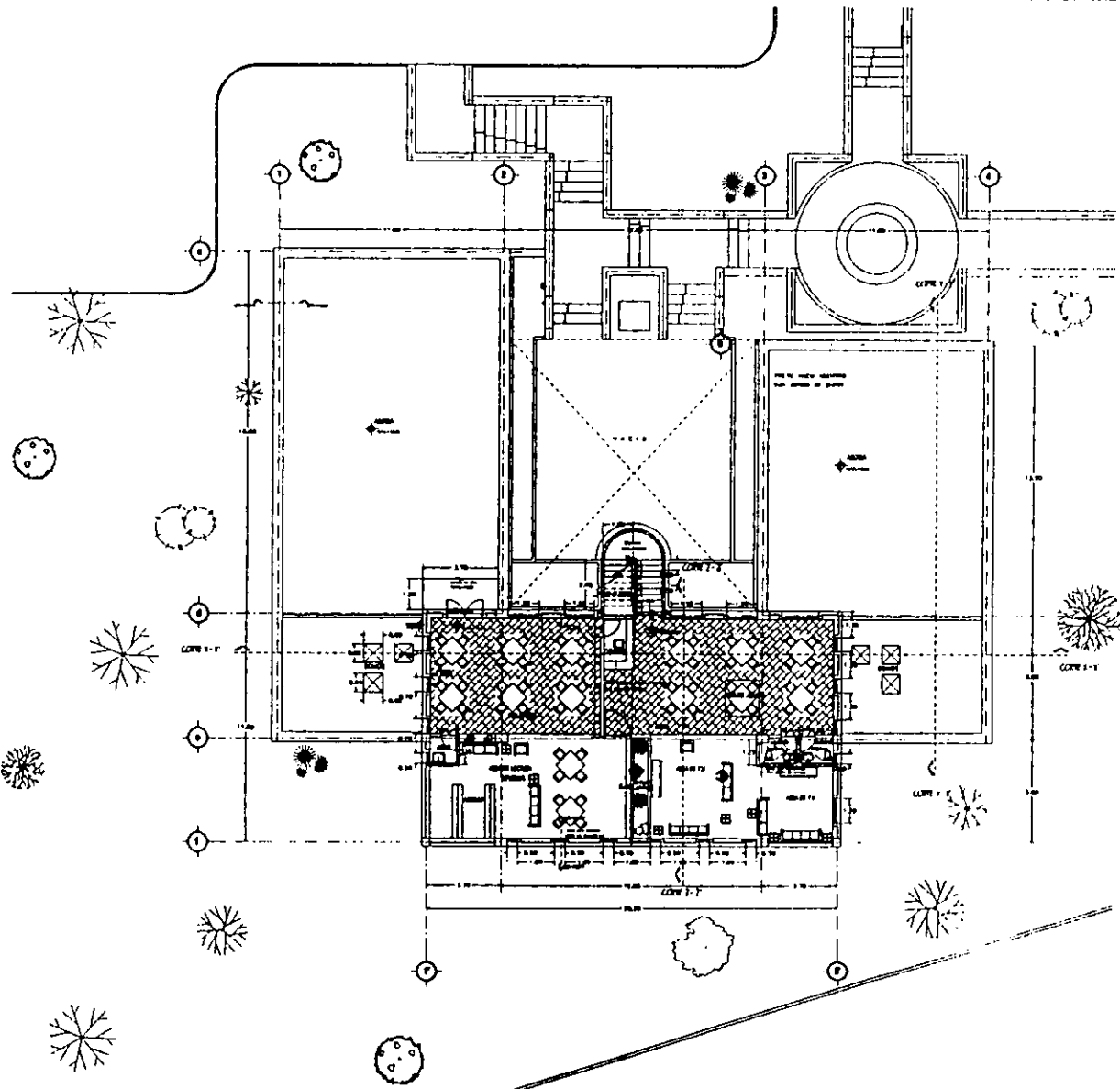
LOSETA 50x50

LOSETA 20x20.

PLANTA BAJA DORMITORIOS

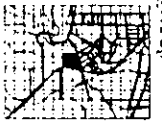
PROP. 4.3.6.1

1:1000



LOSETA 50x50
 LOSETA 20x20.

PLANTA ALTA RECREACION
 N.P.T.+12.25



NOTAS:
 1. Verificar la ubicación de los árboles y su tamaño.
 2. Verificar la ubicación de los edificios y su tamaño.
 3. Verificar la ubicación de los caminos y su ancho.



Scale: 1:100

Author: [Name]

Project: [Name]

Client: [Name]

Architect: [Name]

Engineer: [Name]

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
 I.N.E.C.

CENTRO DE ENTRENAMIENTO EN TEMAS VARIOS, ESO. DE MET.

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO HOJA 1 DE 1

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO
SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	<u>VENTANAS DE ALUMINIO ANODIZADO</u>								
			<u>VENTANAS</u>	<u>1.10</u>	<u>1.50</u>	<u>=</u>	<u>50</u>	<u>50.00</u>	<u>Solo P.B.</u>
			"	<u>1.20</u>	<u>1.50</u>		<u>3</u>	<u>3.00</u>	<u>2.00 P.B ; 1.00 P.A.</u>
			"	<u>0.50</u>	<u>1.00</u>		<u>18</u>	<u>18.00</u>	<u>16.00 P.B ; 2.00 P.A.</u>
			<u>CANCELES</u>	<u>1.50</u>	<u>2.00</u>		<u>2</u>	<u>2.00</u>	<u>Solo P.B.</u>
			<u>VENTANAS</u>	<u>0.50</u>	<u>2.00</u>		<u>14</u>	<u>14.00</u>	<u>4.00 P.B ; 10.00 P.A.</u>
			"	<u>0.70</u>	<u>2.00</u>		<u>6</u>	<u>6.00</u>	<u>5.00 P.A.</u>
			"	<u>1.50</u>	<u>2.00</u>		<u>5</u>	<u>5.00</u>	<u>Solo P.A.</u>
			<u>PUERTA</u>	<u>1.50</u>	<u>2.40</u>		<u>1</u>	<u>1.00</u>	<u>Solo P.A.</u>

CONTRATISTA

SUPERVISOR

Vº.Bº. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO

[Handwritten signature]

CUANTIFICACION DE OBRA EJECUTADA

OBRA UNIDAD DE INTERNAMIENTO

Nº PARA FARMACODEPENDIENTES.

PERIODO DE EJECUCION _____

CONTRATISTA _____

ESTIMACION No. _____ No. CTO. _____

FECHA _____ FOLIO Hoja 1 de 1.

GERENCIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO SUPERVISION



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO ALTO	ESPESOR	No. VECES	TOTAL	OBSERVACIONES
	VIDRIO TRANSPARENTE 6 MM. DE ESPESOR.	M2	VENTANA A-1	1.20	1.10		53.00	69.96	= 93.46 m2
			A-2	1.50	2.00		5.00	15.00	
								84.96	
	VIDRIO TRANSPARENTE 4 MM ESP. M2	M2	VENTANA	0.50	2.00		16.00	16.00	= 19.36 m2
			ARCHIVOS	1.40	0.40		4.00	1.60	
								17.60	
	VIDRIO ESMERILADO DE 3 MM.	M2.	BANOS	0.50	0.70		14.00	4.90	= 5.39 m2.

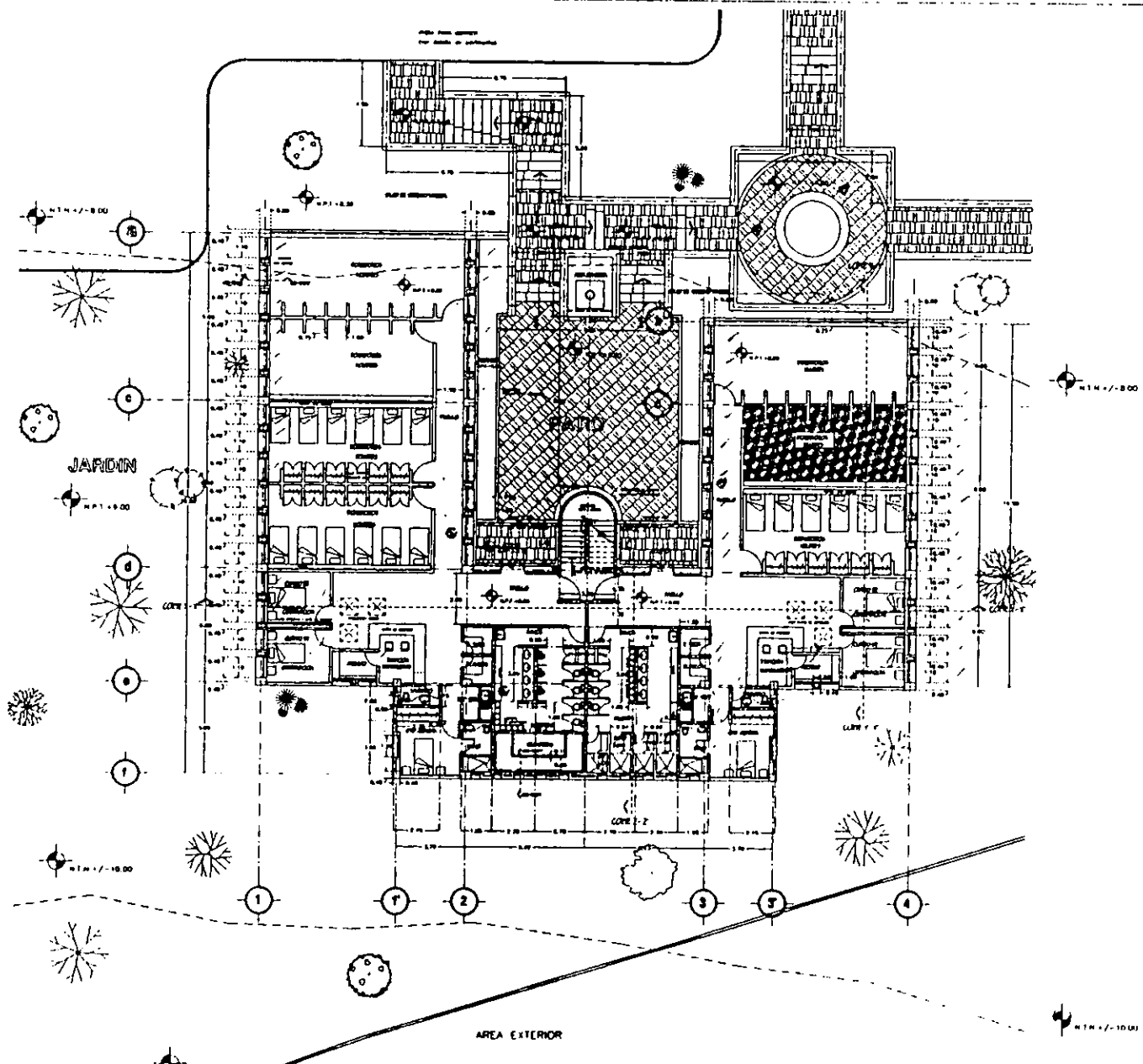
CONTRATISTA

[Handwritten signature]

SUPERVISOR

Vº.Bº. JEFE DEPTO. SUPERVISION

FORMULO



JARDIN

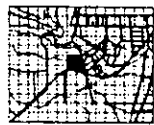
AREA EXTERIOR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN CIENCIAS Y LETRAS
 UNIDAD DE INVESTAMIENTO EN TENANCIINGO, EDO. DE MEX.
 DORMIO ESTUDIANTIL
 U. 0210 G. UN.

PLANTA BAJA DORMITORIOS
 N.P.T. + 0.00



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN CIENCIAS Y LETRAS



LONGITUDINAL

NOTAS:

1. LOS CUADROS DE BARRAS INDICAN EL TIPO DE BARRAS QUE SE USA.
2. TODAS LAS DIMENSIONES SE DAN EN METROS Y DECIMALES DE METRO.



PLANTA
 A-B

ESCALA
 1:100

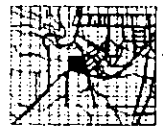
PROYECTO DE INVESTACION Y ENSEÑANZA EN CIENCIAS Y LETRAS
 UNIDAD DE INVESTAMIENTO EN TENANCIINGO, EDO. DE MEX.
 DORMIO ESTUDIANTIL
 U. 0210 G. UN.
 ARQUITECTO: F. J. MONTAÑO

UNIDAD DE INVESTAMIENTO EN TENANCIINGO, EDO. DE MEX.

U.N.A.M.



INSTITUTO DE ESTUDIOS Y
DESIGNO TECNICO ARQUITECTONICO



CONSEJO

NOTAS:

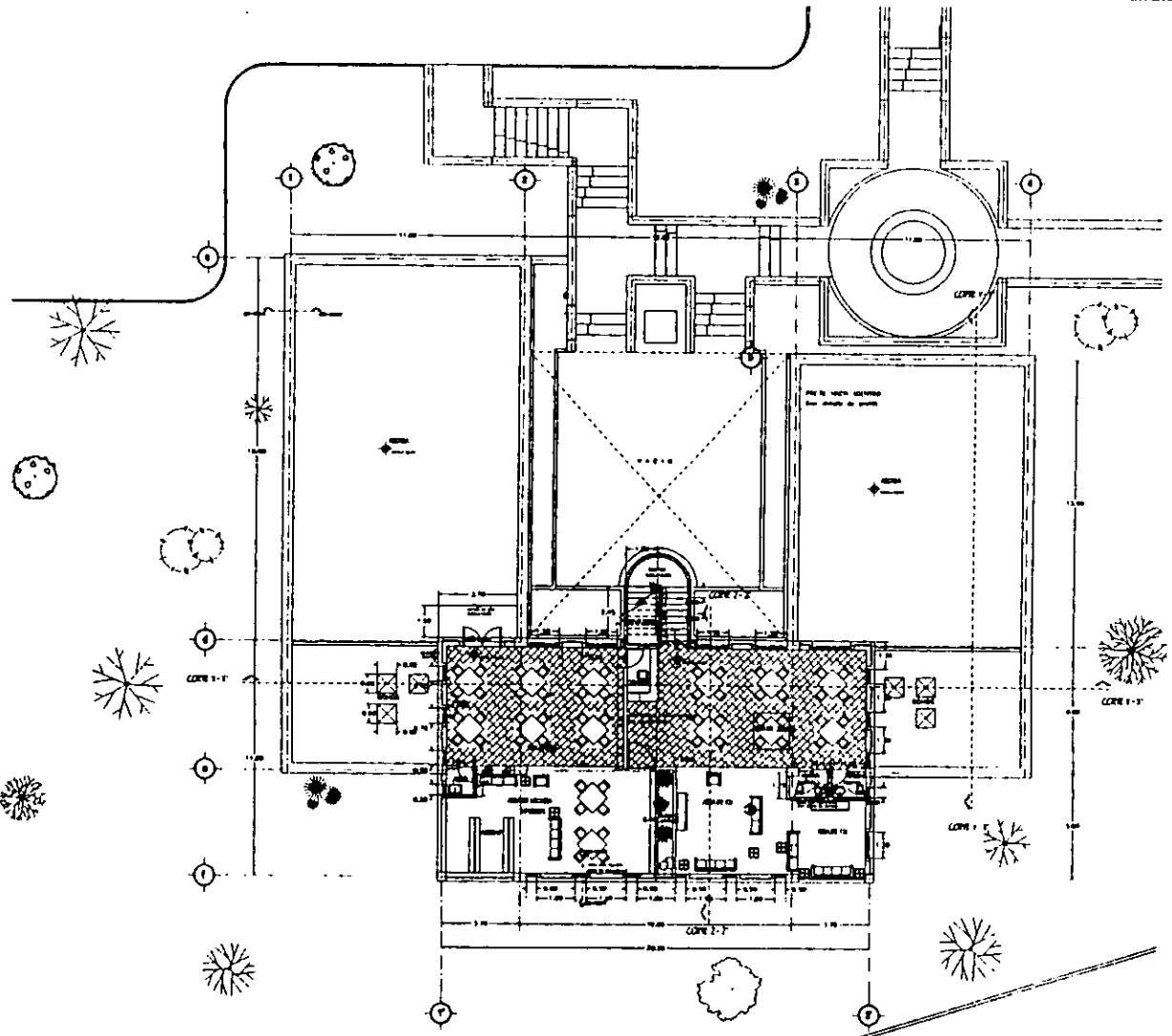
- 1. Verificar que el nivel existente sea igual al nivel del terreno.
- 2. Verificar que el nivel existente sea igual al nivel del terreno.



PLANTA ALTA RECREACION

ESCALA 1:100

ARQUITECTOS: F. C. RODRIGUEZ



PLANTA ALTA RECREACION

N.P.T. +12.25

VIDRIO ESMERALADO
VIDRIO 6 MM. TRANSP.

UNIDAD DE INTERVENIMIENTO EN TEMASCINGO, EDO. DE MEX.



UNIDAD DE INTERNAMIENTO PARA FARMACODEPENDIENTES EN TENANCINGO, EDO. DE MEX.

PRESUPUESTO DE OBRA

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
CIMENTACION						
1	CIM0001	LIMPIA TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA	M2	656.85	3.86	2,535.44
1	CIM0002	EXCAVACION DE TERRENO INVESTIGADO EN	M3	394.11	49.15	19,370.51
1	CIM0003	PLANTILLA DE CONCRETO F'C:100 KG/CM2	M2	41.04	35.36	1,451.17
1	CIM0004	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION	M3	131.37	23.96	3,147.63
1	CIM0005	RELLENO CON MATERIAL INERTE TEPETATE	M3	197.06	60.63	11,947.75
1	CIM0006	CONCRETO F'C:250 KG/CM2 EN CIMENTACION	M3	65.01	710.18	46,168.80
1	CIM0007	CONCRETO F'C:200 KG/CM2 EN CIMENTACION	M3	6.81	636.69	4,335.86
1	CIM0008	CIMBRA EN CIMENTACION ACABADO COMUN	M2	368.48	39.05	14,389.14
1	CIM0009	ACERO DE REFUERZO EN CIM. FY:2400 KG/CM2	KG	472.15	5.97	2,818.74
1	CIM0010	ACERO DE REFUERZO EN CIM. FY:4200 KG/CM2	KG	9,158.80	5.81	53,212.63
1	CIM0011	IMPERMEABILIZACION EN MUROS DE CONCRETO	M2	115.05	22.71	2,612.79
					SUBTOTAL	161,990.45
ESTRUCTURA						
2	EST0001	CIMBRA P/LOSAS CON MADERA DE PINO 3A.	M2	967.56	39.36	38,083.16
2	EST0002	CIMBRA P/COLUM.MUROS,TRABES MAD. PINO 3A.	M2	668.35	39.46	26,373.09
2	EST0003	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUC. F'Y:2400 KG/CM2	KG	2,791.79	5.97	16,666.99
2	EST0004	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUC. F'Y:4200 KG/CM2	KG	24,839.21	5.80	144,067.42
2	EST0005	CONCRETO EN ESTRUCTURA F'C:250 KG/CM2	M3	292.34	877.33	256,478.65
2	EST0006	CONCRETO EN ESTRUCTURA F'C:200 KG/CM2	M3	25.12	748.76	18,808.85
2	EST0007	CASETON DE CONCRETO LIGERO 20X20X25	PZA	10,995.00	8.65	95,106.75
2	EST0008	MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10	M2	879.60	10.06	8,848.78
					SUBTOTAL	604,433.69



ALBAÑILERIA Y ACABADOS						
3	ALB0001	CADENA O CASTILLO DE 15 X 15 F' C:150 KG/CM2	ML	350.00	56.50	19,775.00
3	ALB0002	CADENA O CASTILLO DE 15 X 20 F' C:150 KG/CM2	ML	175.00	60.39	10,568.25
3	ALB0003	CADENA O CASTILLO DE 20 X 20 F' C:150 KG/CM2	ML	120.00	64.71	7,765.20
3	ALB0004	MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO REC. 6.12.24	M2	1,628.89	67.18	109,428.83
3	ALB0005	REPISON DE CONC. F' C:150 KG/CM2 DE 30 CM.	ML	252.95	55.84	14,124.73
3	ALB0006	BASE DE CONCRETO ARMADO CAMAS Y/O OVALINES	M2	102.60	145.89	14,968.31
3	ALB0007	FIRME DE CONC.F' C:150 KG/CM2 DE 10 CM. ESP.	M2	656.85	72.26	47,463.98
3	ALB0008	FIRME DE CONC.F' C:150 KG/CM2 DE 7 CM. ESP. EXT.	M2	120.00	69.69	8,362.80
3	ALB0009	REJILLA DE HERRERIA A BASE DE SOLERA DE 10 CMS	ML	10.00	115.70	1,157.00
3	ALB0010	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.5 PROF.	PZA	7.00	555.26	3,886.82
3	ALB0011	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.5 PROF. C/COLADERA	PZA	2.00	590.20	1,180.40
3	ALB0012	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.5 PROF.C/DESARENADO	PZA	8.00	623.54	4,988.32
3	ALB0013	REGISTRO DE 0.60 X 0.80 X 1.5 PROF.	PZA	2.00	595.60	1,191.20
3	ALB0014	REGISTRO DE 0.60 X 0.80 X 1.5 PROF.C/DESARENADO	PZA	4.00	646.11	2,584.44
3	ALB0015	RELLENO CON MATERIAL INERTE TEPOJAL O TEZONT	M3	70.32	87.77	6,171.99
3	ALB0016	ENTORTADO DE 4 CM. ESP.CON MORTERO	M2	879.60	35.14	30,909.14
3	ALB0017	CHAFLAN DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA	ML	250.90	11.83	2,968.15
3	ALB0018	LOSETA DE CERAMICA MOD. MAYA DE 20 X 25	M2	342.65	130.46	44,702.12
3	ALB0019	LOSETA DE CERAMICA MOD. ROMA DE 30 X 30	M2	413.82	125.94	52,116.49
3	ALB0020	LOSETA DE CERAMICA MOD. ROMA DE 50 X 50	M2	356.35	159.15	56,713.10
3	ALB0021	LOSETA DE CERAMICA MOD. TINTORETO DE 20 X 20	M2	131.51	111.64	14,681.78
3	ALB0022	ZOCLO DE 10 X 30 CM DE LOSETA MOD. ROMA	ML	259.60	33.32	8,649.87
3	ALB0023	ZOCLO DE 10 X 50 CM DE LOSETA MOD. ROMA	ML	240.35	39.14	9,407.30
3	ALB0024	APLANADO FINO CON MORTERO CEM-ARENA 1:5	M2	60.00	35.46	2,127.60
3	ALB0025	APLANADO RUSTICO CON CEM-ARENA 1:5 EXTERIOR	M2	1,408.04	42.46	59,785.38
3	ALB0026	APLANADO REPELLADO CON CEM-ARENA 1:5 BAÑOS	M2	342.65	30.68	10,512.50
3	ALB0027	RECUBRIMIENTO EN MUROS CON YESO AMARRADO	M2	1,831.25	25.42	46,550.38
3	ALB0028	MURO DE TABLAROCA DE 10 CM. ESP.	M2	135.00	81.69	11,028.15
3	ALB0029	PINTURA VINILICA APLICADA EN MUROS	M2	1,408.04	15.52	21,852.78
3	ALB0030	FALSO PLAFOND A BASE DE TABLAROCA	M2	166.98	76.39	12,755.60
3	ALB0031	FALSO PLAFOND A BASE DE MODULOS DE 61 X 61	M2	245.03	102.73	25,171.93
3	ALB0032	IMPERMEABILIZANTE A BASE DE MORTEPLAS MEM	M2	879.60	56.04	49,292.78
3	ALB0033	PULIDO Y BRILLADO EN PISOS DE CERAMICA	M2	901.68	16.17	14,580.17



3	ALB0034	ASTA BANDERA C/BASE DE PLACA DE ACERO	PZA	1.00	2,741.89	2,741.89
					SUBTOTAL	730,164.38
CANCELERIA Y ALUMINIO						
4	CAN0001	PUERTA DE MULTIPANEL VALSA DE 0.60 X 2.20 MTS.	PZA	13.00	679.27	8,830.51
4	CAN0002	PUERTA DE MULTIPANEL VALSA DE 0.75 X 2.20 MTS.	PZA	6.00	806.64	4,839.84
4	CAN0003	PUERTA DE MULTIPANEL VALSA DE 0.90 X 2.20 MTS.	PZA	10.00	849.09	8,490.90
4	CAN0004	DOMO ARCO DE CAÑON DE ACRILICO DE 0.60 X 0.60	PZA	7.00	845.99	5,921.93
4	CAN0005	ANTEPECHO DE TABLAROCA EN AREA DE PUERTAS	M2	8.20	127.12	1,042.38
4	CAN0006	MOSTRADOR DE 0.50 X 1.00 X 2.80 MTS. CON 2 MODU	PZA	2.00	6,647.84	13,295.68
4	CAN0007	MOSTRADOR DE 0.50 X 1.00 X 2.75 MTS. CON 2 MODU	PZA	2.00	6,647.84	13,295.68
4	CAN0008	MOSTRADOR DE 0.50 X 1.00 X 1.60 MTS. CON 2 MODU	PZA	4.00	4,886.24	19,544.96
4	CAN0009	MOSTRADOR DE 0.50 X 1.00 X 1.20 MTS. CON TARJA	PZA	2.00	4,234.45	8,468.90
4	CAN0010	CHAPA SCOVILL MOD. PLYMOUTH 108	PZA	14.00	194.90	2,728.60
4	CAN0011	JALADERA MCA. UNITEC MOD. 20003-J	PZA	4.00	39.94	159.76
4	CAN0012	CHAPA PARA ALUMINIO MOD. PHILIPS MOD. 575	PZA	2.00	321.72	643.44
4	CAN0013	VIDRIO TRANSPARENTE DE 4 MM. ESP.	M2	19.36	116.86	2,262.41
4	CAN0014	VIDRIO TRANSPARENTE DE 6 MM. ESP.	M2	93.46	157.44	14,714.34
4	CAN0015	VIDRIO TAPIZ DE 3 MM. ESP. EN BAÑOS	M2	5.39	92.37	497.87
4	CAN0016	MAMPARA PORCEWOLL MOD. SEÑORIAL ESMALTADA	M2	40.86	1,040.33	42,507.88
4	CAN0017	CANCEL CON PUERTAS DE ALUMINIO ANONIZADO	PZA	2.00	8,271.63	16,543.26
4	CAN0018	CANCEL DE ALUMINIO ANONIZADO DE 2" X 2"	PZA	1.00	3,614.79	3,614.79
4	CAN0019	CANCEL CON PUERTA DE ALUM. ANON. DE 2" X 2"	PZA	2.00	7,421.18	14,842.36
4	CAN0020	VENTANA DE ALUM. ANON. DE 2"X 2" DE 0.40X1.00	PZA	4.00	346.17	1,384.68
4	CAN0021	VENTANA DE ALUM. ANON. DE 2"X 2" DE 0.50X0.70	PZA	14.00	315.20	4,412.80
4	CAN0022	VENTANA DE ALUM. ANON. DE 2"X 2" DE 0.50X2.00	PZA	16.00	521.61	8,345.76
4	CAN0023	VENTANA DE ALUM. ANON. DE 2"X 2" DE 1.10X1.20	PZA	52.00	720.23	37,451.96
4	CAN0024	VENTANA DE ALUM. ANON. DE 2"X 2" DE 1.50X2.00	PZA	5.00	1,124.52	5,622.60
4	CAN0025	PUERTA DE ALUMINIO ANONIZADO DE 1 ½" X 2"	M2	4.20	838.40	3,521.28
4	CAN0026	PUERTA DE ALUMINIO ANONIZADO DE 1.20 X 2.20 ENT	PZA	4.00	1,512.18	6,048.72
4	CAN0027	PUERTA DE HERRERIA DE 0.60 X 1.80 MTS. ENTABLERA	PZA	4.00	1,154.12	4,616.48
4	CAN0028	BARANDAL DE HERRERIA DE 0.90 MTS. C/PASAMANOS	ML	6.10	544.96	3,324.26
4	CAN0029	ESCALERA MARINA A BASE DE TUBOS DE FIERRO	PZA	1.00	778.40	778.40
					SUBTOTAL	257,752.44



INSTALACIONES						
5	INST0001	CONECTOR TIPO "T" PARA DERIV. CAT. C-304	PZA	4.00	70.46	281.84
5	INST0002	CONECTOR PARA TUBO METALICO FLEXIBLE DE	PZA	8.00	29.17	233.36
5	INST0003	CONECTOR RECTO CAT. 33-X	PZA	2.00	55.90	111.80
5	INST0004	GABINETE STD P/EXTINTOR CONTRA INCENDIO	PZA	2.00	1,957.50	3,915.00
5	INST0005	PUNTA DE PROTECCION MACIZA DE 0.30 MTS.	PZA	16.00	157.87	2,525.92
5	INST0006	CABLE ESPECIAL PARA PARARRAYOS CON 28 HILOS	ML	202.50	97.58	19,759.95
5	INST0007	REGISTRO DE TIERRA DE 0.70 X 0.70 X1.40 MTS.	PZA	4.00	3,260.16	13,040.64
5	INST0008	DESCONECTOR A TIERRA CAT. C-303-X MCA. AMSA	PZA	4.00	323.00	1,292.00
5	INST0009	CONECTOR MECANICO PARA BAYONETA DE TIERRA	PZA	4.00	126.25	505.00
5	INST0010	LUMINARIO AUTOBALASTRADO P/ POSTE MOD. MAS	PZA	2.00	2,447.82	4,895.64
5	INST0011	VARILLA DE TIERRA COOPERWELD DE 3.05 MTS.	PZA	4.00	1,557.53	6,230.12
5	INST0012	TABLERO DE DIST. Y ALUM. TIPO NQOD-42-4A	PZA	1.00	11,966.38	11,966.38
5	INST0013	TABLERO DE DIST. Y ALUM. TIPO NQO-30-4AB	PZA	1.00	6,622.85	6,622.85
5	INST0014	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1 X 15 AMP.	PZA	15.00	78.51	1,177.65
5	INST0015	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 15 AMP.	PZA	2.00	192.57	385.14
5	INST0016	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3 X 125 AMP.	PZA	1.00	714.00	714.00
5	INST0017	CALENTADOR ELECTRICO DE 200 LTS DE 220 WATTS.	PZA	2.00	4,933.73	9,867.46
5	INST0018	TERMOTANQUES CON CAPACIDAD DE 150 LTS.	PZA	5.00	3,534.71	17,673.55
5	INST0019	CALENTADORES SOLARES DE 1.00 X 2.00 MTS.	PZA	10.00	9,670.47	96,704.70
5	INST0020	TUBO CONDUIT PVC. PESADO DE 19 MM.	ML	5.00	20.11	100.55
5	INST0021	TUBO CONDUIT PVC. PESADO DE 51 MM.	ML	25.50	58.18	1,483.59
5	INST0022	TUBO CONDUIT DE FO. GALV. P.G. DE 13 MM	ML	16.15	24.15	390.02
5	INST0023	TUBO CONDUIT DE FO. GALV. P.G. DE 19 MM	ML	26.89	28.60	769.05
5	INST0024	TUBO CONDUIT DE FO. GALV. P.G. DE 32 MM	ML	19.00	46.12	876.28
5	INST0025	TUBO CONDUIT DE FO. GALV. P.G. DE 51 MM	ML	22.70	120.15	2,727.41
5	INST0026	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 51 MM	PZA	6.00	254.89	1,529.34
5	INST0027	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 38 MM	PZA	5.00	238.50	1,192.50
5	INST0028	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 32 MM	PZA	2.00	197.45	394.90
5	INST0029	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 25 MM	PZA	2.00	156.90	313.80
5	INST0030	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 19 MM	PZA	3.00	120.62	361.86
5	INST0031	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 13 MM SOL	PZA	18.00	78.41	1,411.38
5	INST0032	ELECTRONIVELES EN TINACOS	PZA	2.00	547.89	1,095.78
5	INST0033	VALVULA DE FLOTADOR ALTA PRESION DE 32 MM	PZA	5.00	559.93	2,799.65



6	EXT0002	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL NO APTO PARA	M3	95.52	18.93	1,808.19
6	EXT0003	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION	M3/KM	95.52	2.42	231.16
6	EXT0004	ACARREO DE MATERIAL BASE MEDIDO SUELTO	M3	69.10	4.04	279.16
6	EXT0005	ACARREO DE MATERIAL BASE MEDIDO SUELTO	M3/KM	69.10	2.42	167.22
6	EXT0006	EXCAVACION EN CAJA POR MEDIOS MECANICOS	M3	95.52	24.93	2,381.31
6	EXT0007	ESCARIFICACION, AFINE Y COMPACTACION DEL SUB	M3	34.69	10.61	368.06
6	EXT0008	SUB-BASE DE GRAVA CEMENTADA COMPACTADA AL	M3	34.69	104.47	3,624.06
6	EXT0009	BASE DE GRAVA CEMENTADA DE 15 CM. ESPESOR	M3	34.69	100.09	3,472.12
6	EXT0010	BASE DE CONCRETO ARMADO TRUNCO PIRAMIDAL	PZA	3.00	221.79	665.37
6	EXT0011	GUARNICION DE CONCRETO F'C=150 KG / CM2.	ML	27.00	56.47	1,524.69
6	EXT0012	BORDILLO DE CONCRETO SIMPLE F'C= 150 KG / CM2.	ML	12.85	36.01	462.73
6	EXT0013	POSTE CIRCULAR DE 6.00 MTS. DE ALTURA	PZA	2.00	1043.95	2,087.90
6	EXT0014	CABLE DE 600 V. CONDUMEX CAL. 10 AWG	ML	128.00	5.81	743.68
6	EXT0015	CABLE DE 600 V. CONDUMEX CAL. 12 AWG	ML	429.00	4.42	1,896.18
6	EXT0016	CABLE DE 600 V. CONDUMEX CAL. 2 AWG	ML	69.00	28.28	1,951.32
6	EXT0017	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 12 AWG	ML	245.00	4.55	1,114.75
6	EXT0018	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL.2/0 AWG	ML	32.00	26.84	858.88
6	EXT0019	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL.8 AWG	ML	64.00	7.66	490.24
6	EXT0020	TUBO DE CONCRETO SIMPLE DE 10 CM. ESPESOR	ML	30.12	29.26	881.31
6	EXT0021	TUBO DE CONCRETO SIMPLE DE 15 CM. ESPESOR	ML	28.20	29.81	840.64
6	EXT0022	TUBO DE CONCRETO SIMPLE DE 20 CM. ESPESOR	ML	22.98	39.14	899.44
6	EXT0023	TUBO DE CONCRETO SIMPLE DE 25 CM. ESPESOR	ML	4.00	63.18	252.72
					SUBTOTAL	27,794.76
GRAN TOTAL						2.210,010.14



CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL
UNIDAD DE INTERNAMIENTO PARA FARMACODEPENDIENTES



PARTIDA	CONCEPTO	MONTO	%
CIM	CIMENTACION	161,990.45	7.00
EST	ESTRUCTURA	604,433.69	27.00
ALB	ALBAÑILERIA	730,164.38	33.00
CAN	CANCELERIA	257,752.44	12.00
INST	INSTALACIONES	427,874.42	19.00
EXT	AREAS EXT.	27,794.76	2.00
TOTAL		2,210,010.14	100.00

CALENDARIO DE OBRA

PARTIDA	CONCEPTO	MONTO	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO		
			1 AL 4	5 AL 11	12 AL 18	19 AL 25	26 AL 2	3 AL 9	10 AL 16	17 AL 23	24 AL 30	31 AL 6	7 AL 13	14 AL 20	21 AL 27	28 AL 4	5 AL 11
CIM	CIMENTACION	161,990.45															
EST	ESTRUCTURA	604,433.69															
ALB	ALBAÑILERIA	730,164.38															
CAN	CANCELERIA	257,752.44															
INST	INSTALACIONES	427,874.42															
EXT	AREAS EXT.	27,794.76															
TOTAL		2,210,010.14															



12.5 RECURSOS

RECURSOS SOCIALES Y ECONOMICOS.

Cabe resaltar dos presupuestos básicos que sustentan las tareas tanto de prevención como de tratamiento:

1) PREVENCIÓN: Para un desempeño eficaz de la práctica preventiva y curativa, es necesario contar con las herramientas teórico-técnicas que permitan el desarrollo de los especialistas en estos campos. En este sentido, existe un programa de capacitación permanente, en el que continuamente se estudian diferentes temas que apoyan estas tareas; donde también, se promueve el intercambio de experiencias entre los profesionales de las diversas disciplinas, que integran los equipos de trabajo de las Unidades Operativas.*

2) TRATAMIENTO: Las investigaciones epidemiológicas, clínicas, y psicosociales que dan cuenta tanto del comportamiento del fenómeno en sí, como de las drogas de consumo más frecuente, del sujeto que padece el problema y de su entorno familiar y social permiten actualizar y enriquecer permanentemente los servicios de tratamiento y de prevención; para así promover la salud y el mejoramiento de calidad de vida. A este modelo se le conoce como: Modelo de Abordaje Integral del Centro de Integración Juvenil.

Como ya se mencionó, la participación de la comunidad desempeña un papel protagónico; basta señalar al respecto que en 1992 hubo cerca de 6 mil voluntarios de la comunidad y otras instituciones, la cual generó el 33% de las sesiones de los programas, fundamentalmente en prevención primaria. También debe señalarse que las aportaciones de la comunidad representaron el 39% del presupuesto ejercido por el Organismo en 1992.**

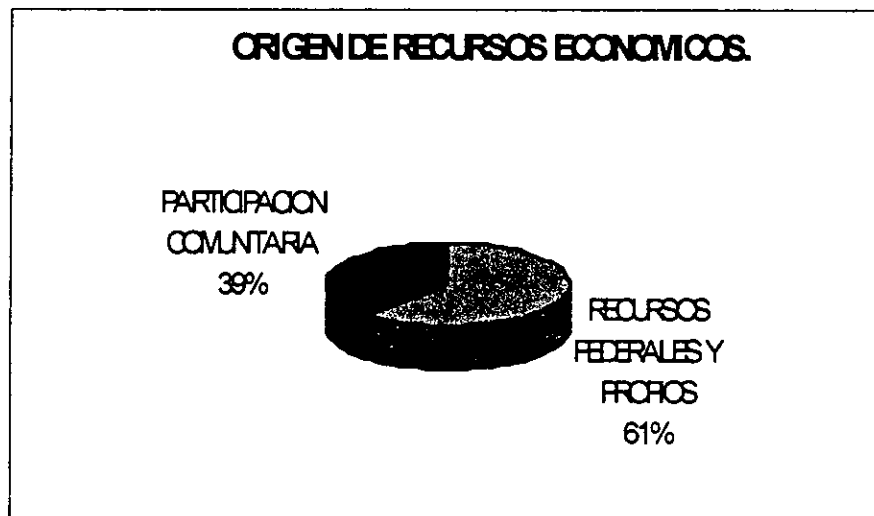
*, ** CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL, A.C. QUE HACER INSTITUCIONAL 1982-1992. NUM 1-94., MEXICO.
BOLETIN INFORMATIVO PP. 18-19



RECURSOS DE ORIGEN FEDERALES Y PROPIOS.

Este tipo de instituciones cuentan con un patronato, que sirve para el autosustento de ella misma. Hacia 1973 se formalizó el primer Patronato Nacional.

Ahora bien, desde la perspectiva de la concertación inter-institucional, las 50 Unidades Operativas la promueven afanosamente para sumar esfuerzos, voluntades y experiencias; y se han logrado establecer 900 concertaciones a nivel nacional, estatal y municipal con instituciones, organismos, dependencias y grupos sociales gubernamentales y no gubernamentales, de las que cabe destacarse las siguientes:



1.-Secretaría de Salud:

Desde 1990 se participó en la Estrategia de Información Continua del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones, de la Secretaría de Salud. En este sistema, casi el 100% de la información fuente, en lo relativo al rescate sistematización de los datos de las personas que solicitan tratamiento por este problema -excluido el alcohol y el tabaco-, corresponde a reportes de entrevista inicial de los pacientes atendidos en estas Unidades de Internamiento.

2.- Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF):

A partir de 1989, formalizó a nivel nacional la ejecución de acciones conjuntas, para dar servicio tanto a su propio personal, como a ala población en general. Este convenio fue ejecutado en 24 estados y 12 municipios, lo que ha permitido atender a 754 mil personas.

3.- Instituto Mexicano de Psiquiatría:

Esta institución ha colaborado conjuntamente con el Consejo Nacional Contra las Adicciones, para la edición de varios libros. Además, a través del Grupo Interinstitucional para el Desarrollo del Sistema de Información en Drogas -en el que participan 44 instituciones del área metropolitana de la Ciudad de México- Centro de Integración Juvenil (CIJ), proporciona el 73% de la información correspondiente a las Instituciones del Sector Salud y dan servicios al 84% de las personas que solicitan atención terapéutica.

4.- Secretaría de Educación Pública:

Prácticamente desde su fundación, el Sector Educativo ha representado para esta institución un ámbito prioritario para llevar a cabo los programas preventivos. En los últimos 8 años ha dado servicio a casi 4.5 millones de personas, entre alumnos, maestros y padres de familia; representando año con año el 30% de la población atendida por la institución.



5.- Secretaría de Desarrollo Social:

En los últimos 4 años se ha dado becas a casi 4 mil pasantes y voluntarios que colaboran para el CIJ, quienes una vez capacitados y con supervisión permanente de los equipos de salud mental. Para captar este recurso humano, ha sido necesario establecer 150 convenios con diferentes instituciones educativas del país; el 20% en el Distrito Federal y el resto en el interior de la República Mexicana.

6.- PEMEX:

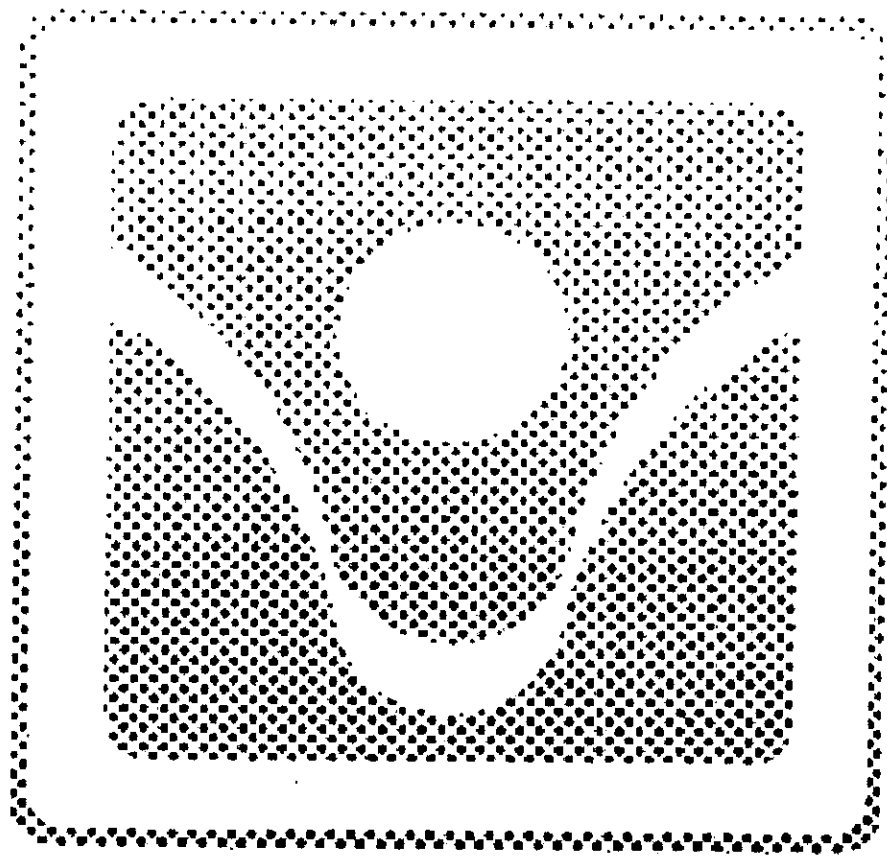
Desde hace 5 años se realizaron actividades conjuntas con el personal técnico que labora en tierra y con el que se encuentra en plataformas marinas, atendiendo a casi 90,000 personas.

7.- Procuraduría General de la República:

Han colaborado desde el año de 1983, y a partir del acuerdo entre la Secretaría de Salud y esa dependencia, se han redoblado esfuerzos. A través de la Dirección General de Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad, canalizan a estas Unidades Operativas, el 85% de los casos de farmacodependencia detectados. Así mismo, derivan las solicitudes que, respecto a la prevención primaria, reciben en las ciudades donde existe un Centro Local.

1-7, CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL A.C. QUE HACER INSTITUCIONAL 1982-1992. NUM 1-94., MEXICO.
BOLETIN INFORMATIVO PP. 21-23.





XIII. BIBLIOGRAFIA



1. Las drogas y los usuarios
Secretaría de salud de México, S.S.A.
Consejo Nacional Contra las Adicciones (CONACID)
México, 1992.
pp. 10 - 19

2. Centros de Integración Juvenil A.C.
Tendencia del consumo de drogas en pacientes de primer ingreso a tratamiento en C.I.J., a.c.
Informe de investigación núm. 96 - 62.
México, D.F. 1990 - 1995.

3. Centros de Integración Juvenil A.C.
Quehacer institucional 1982 - 1992.
Núm. 1 - 94. México, D.F.
Boletín informativo.
pp. 8 - 23.

4. Centros de Integración Juvenil A.C.
Plan sexenal institucional 1995 - 2000 para la atención integral de la farmacodependencia.
Vol. 6 , diciembre de 1995.
pp. 21 - 25.

5. Centros de Integración Juvenil A.C.
Internamiento con farmacodependientes.
Perspectivas actuales.
Vol. 12. Diciembre de 1995.

6. Centros de Integración Juvenil A.C.
Programa atención curativa. Sub-programa: hospitalización especializada.
Proyecto: unidad de internamiento.
México, D.F., Enero de 1994
pp. 2 - 20.



7. Unidad de Desintoxicación para Farmacodependientes en León.

Díaz Vega, Gustavo Adolfo.

Tesis, Universidad La Salle.

Facultad de Arquitectura.

México, D.F. 1997.

8. Centros de Integración Juvenil A.C.

Julio E. Zabaleta S.

Tesis Universidad La Salle.

Facultad de Arquitectura.

México, D.F. 1991.

9. Centro de Integración para Enfermos Alcohólicos.

Menez Marrufo, Daniel Abel.

Tesis Instituto Cultural Don Vasco a.c.

Facultad de Arquitectura.

México, D.F. 1995.

10. Centro de Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos.

Méndez Gómez, Rosa Miriam.

Tesis Universidad Nacional Autónoma de México.

Facultad de Arquitectura.

México, D.F. 1985.

11. Sanatorio de Rehabilitación para Alcohólicos.

Sierra Escobel, Eduardo.

Tesis Universidad Autónoma de Guadalajara.

Facultad de Arquitectura.

México, D.F. 1984.

