



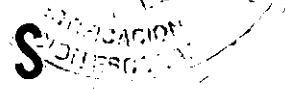
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

29

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"

CLINICA DE TOXICOMANIAS EN TULTEPEC, EDO. DE MEX.

T E S I S



QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO
PRESENTA:
DAVID RODRIGUEZ TENORIO



ASESOR DE TESIS: ARQ. JOSE DE JESUS CARRILLO BECERRIL.

ACATLAN, EDO. DE MEXICO. OCTUBRE DE 2001.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

AGRADECIMIENTOS

EL DOCUMENTO QUE SE PRESENTA A CONTINUACION , ESTA REALIZADO EN BASE A INVESTIGACION Y ANALISIS ELABORADO POR MÍ MISMO, BAJO LA SUPERVISION Y ASESORIA DE PROFESORES.

EL ARQ. JOSE DE JESUS CARRILLO BECERRIL. POR SU LABOR DE DOCENCIA , SUS CONSEJOS HAN SIDO FAVORABLES EN EL PRESENTE DOCUMENTO, CONTRIBUYENDO, COMENTANDO, SUGIRIENDO IDEAS Y CRITICAS AL TRABAJO, POR LOS MOMENTOS DE INTERRUPCION Y TIEMPO, DESEO AGRADECERLE A SUS FAMILIARES POR SER AMABLES, PERMITIENDO CONSULTARLE EN SU HOGAR. -

EL ARQ. JUAN JOSE CASTRO MARTINEZ, DOCENTE DE DISEÑO URBANO ATRAVEZ DE COMENTARIOS, Y CRITICAS, ME PERMITIO DAR ENFOQUE AL PROYECTO EN UBICACIÓN , RESPECTO A NECESIDADES DEL LUGAR CON SU ENTORNO. -

POR SU CONTRIBUCION , DISPONIBILIDAD Y SUGERENCIAS NO SOLO EN EL DOCUMENTO , SINO PARA SER UN BUEN PROFESIONISTA Y MEJOR PERSONA, SOLO LE DESEO LO MEJOR PARA USTED.

EL ARQ. ERICK JAUREGUI RENAUD POR LAS SUGERENCIAS OPORTUNAS CRITICAS, COLABORACION, Y APOYO AL PROYECTO; SIN DUDA “ CON FUNCIÓN / TRABAJO SE REALIZAN OBJETIVO Y ALCANCE ” AL IMPARTIR LA MATERIA DE ORGANIZACIÓN DE OBRAS SIN DUDA COMPRENDE LO ANTERIOR.

EL ARQ. OMAR PAEZ SOSA SUS SUGERENCIAS ADECUADAS Y BREVES, SIEMPRE SIENDO APROPIADAS , REALIZANDO CON ELLO UN DOCUMENTO CON LAS BASES NECESARIAS QUE SE REQUIEREN. - SU LABOR DOCENTE ES BUENA; LA ACTIVIDAD QUE IMPARTE EN ESPECIALIZACION DE COSTOS ESTA SIENDO SIN DUDA FUNDAMENTAL, YA QUE CON ELLO CONTRIBUYE A UN DESARROLLO PROFESIONAL EN LOS EGRESADOS DE ARQUITECTURA, POR ESTO LE MENCIONO Y DIGO, CONTINUE MEJORANDO.

EL ARQ. FERNANDO JIMENEZ BRETON, PUEDO DECIRLE SIMPLE Y SIENDO CONCRETO “ THE WORD ESTA ” SU MANERA TAN SENCILLA DE EXPLICAR FALLAS E INCONVENIENTES QUE SE PUEDEN DAR , A SIDO BASICO DANDO LA FORMA ADECUADA AL PROYECTO EN SU PARTE ESTRUCTURAL; INDICANDO LAS OPCIONES A SIDO IMPORTANTE; LE PUEDO DECIR LA ARQUITECTURA - ESTRUCTURAL ES PRINCIPIO Y FUNDAMENTO TAL VEZ “LO MAS DIFICIL ES LO MAS ADECUADO, SIEMPRE LO MAS SENCILLO DEBE SER LO APROPIADO”

AGRADECIMIENTOS

MY MOTHER SOLO ELLA LA MUJER QUE ME DIO LA VIDA, POR CUIDARME Y SIEMPRE CONFIAR EN MI, SIN DUDA LA BASE DE APRENDER ES DARSE A RESPETAR, VALORAR, ENTENDER Y SEGUIR ADELANTE LA MEJOR FORMA DE HACER ALGO ES VERLO REALIZADO; SIENDO SU HIJO PARA PODER CONTINUAR ESPERO MEJORAR LO QUE ME ENSEÑO, CONOCER, PODER CAMBIAR LAS COSAS DANDO SOLUCIONES, COMO PERSONA SIEMPRE APORTAR INCOGNITAS A RESOLVER, VER MI PROPIA VIDA CON DECISIONES.

MY FATHER POR ESTAR INDICANDO SIEMPRE PREGUNTAS, ENCONTRANDO UNA SOLUCION PRACTICA PARA MOMENTOS DIFICILES, EL CONOCER DE LOS ERRORES LLEVA A PENSAR, MEDITAR CONFIANDO, PODER APRECIAR DE LO PEOR UNA RESPUESTA PARA REPARAR, LEVANTAR Y SIEMPRE CONSTRUIR.

MY BROTHER VIENDO UN PRINCIPIO Y APORTANDO LO QUE CONOCE , INDICANDO PROPOSITOS COMO SI FUERA TENER LLAVES PARA TODO, SE PUEDE TENER RESPUESTAS PERO NUNCA LAS PREGUNTAS , LA MEJOR VIRTUD RESULTA ALGO SENCILLA, QUE NO SE PUEDE APRECIAR COMO MATERIAL DE USO COMESTIBLE NI COMO RETORNABLE , SE ENCUENTRA EN SI Y EN UNO MISMO PERO NUNCA SE VE.

MY FAMILY AND RELATIONS POR LOS MEJORES MOMENTOS RECUERDOS DE SUCESOS PARA VOLVER APRECIAR A SENTIR Y VOLVER AVIVIR, COMO OLVIDAR MOMENTOS DE NECESIDAD PODER PREVENIR SIN DUDA EXISTEN FALLAS, ERRORES, VALORES ENCAMINADOS A EL APRENDER, RESOLVER, CUIDAR, PARA SABER SE DEBE VIVIR, PARA ATENDER SE DEBE CONOCER, PARA PROTEGER SE DEBE SENTIRLO, LA MEJOR MANERA DE VALORAR LAS COSAS ES NO TENERLAS, SI SE APRECIAN SIEMPRE VOLVERAN, YA QUE LAS MEJORES COSAS DE LA VIDA SON GRATUITAS, EL VER AMANECER ES VOLVER A VIVIR.

MY GIRLS FRIENDS FOREVER, DE LAS CUALES SU INTERES Y APRECIO HAN SIDO VALIOSO, EL HABER PODIDO CONOCER LO MEJOR DE CADA UNA DE ELLAS, EN MOMENTOS DIFICILES LLEGARON Y COMO SIEMPRE DEBERAN PARTIR, PERO SU PRESENCIA Y RECUERDOS ESTARAN POR SIEMPRE .
POR ESTAR AL PENDIENTE DEL DESARROLLO DEL DOCUMENTO CONTRIBUYENDO CON SUGERENCIAS IDEAS, COMENTARIOS, SIEMPRE VIENDO Y ESCUCHANDO. VALOR ACADEMICO Y MORAL ES SIN DUDA SU MEJOR CUALIDAD : ANA LILIA RGUEZ , YURINA E. RAMIREZ FRANCO, GABRIELA RO MERO, LAURA VANESSA DIAZ, KARINA CERVANTES HDEZ, LILIAN CASTRO, VERONICA GONZALEZ AQUINO, ABIGAIL, DAIRI KAMEYAMA, JACQUELINE A. BEZAVE RGUEZ, VIRGINIA JIMENEZ HERNANDEZ, FABIOLA ORTEGA

C LINICA DE T OXICOMANIAS

AGRADECIMIENTOS

MY GIRLS FRIENDS BECAUSE THERE WILL ALWAYS BE A YOU, SIN DUDA EXISTEN POR SER Y LLEGAR, CUANDO SE DICE DE ELLAS APRENDERAS Y SU SER POR SIEMPRE ESTARA, SOLO SE PUEDE APRECIAR QUE EXISTEN VERDADES SIN ENTENDER, LA REALIDAD PUEDE SER MEJOR CUANDO EXISTEN ELLAS. NUNCA HABRA MUJERES SIN BELLEZA, PERO CON DIGNIDAD SON POCAS, ESFUERZO, VALOR, AMISTAD PODRIA TENER VALOR LA REFLEXIÓN, CON ELLAS SOLO PUEDE DECIDIR, ORGULLOSAS CON SENTIDO, SOBERBIAS POR NATURALEZA, HUMILDES CON EL QUE QUIEREN, GENEROSAS SIN DUDA ELLAS SON: KARINA BECERRA V, MONICA BEATRIZ HDEZ. MUERZA, PAOLA MIRANDA, ERIKA MERCADO DURAN MARIA MARTINEZ MANCILLA, CELINA MORENO ESCOBAR, J. ANALLEY ALENDAR MALDONADO AND LILIAN DE LA VEGA GARDUÑO, ROCIO MONSERRAT ALCANTARA P., KATHIA ROSETE S.

EXPRESO MI GRATITUD A EL ARQ. CARLOS M, SR. ROBERTO PEREZ Y SRITA. ROSSI / FONDO OPCION POR AYUDARME EN SU MOMENTO CON INFORMACION (METODOLOGICA); SIRVIENDO A UN PROCESO CON BASE A UN TRABAJO EDUCATIVO A NIVEL UNIVERSITARIO EN LA CARRERA DE ARQUITECTURA.

AL ING. JOSE LUIS GOMEZ CONTRERAS / JEF. UNIDAD DEPTAL. DE TAB. SECTOR OBRAR PUBLICAS / DDF, POR PERMITIR COLABORAR CON INVESTIGACION, DE LO CUAL EL CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES SE ACTUALIZO Y CON ELLO UN PARAMETRO COMPARATIVO QUE SURGE EN LA VENTA DE PRODUCTOS QUE SE ENCUENTRAN EN UN MERCADO DE OFERTA- DEMANDA.

MENCIONO EN ESPECIAL A LOS DOCTORES (DR. RAUL FERNANDEZ COFRE / JEF. UNIDAD DEPTAL. DE TOXICOLOGIA, DR. ALEJANDRO MERCADO BECERRIL / DIR. UNIDAD VENUSTIANO CARRANZA, DR. JOSE ANTONIO GALINDO / DIR. UNIDAD XOCHIMILCO) POR SU CONTRIBUCION Y FACILIDADES ADMINISTRATIVAS PARA LA REALIZACION DE LA INVESTIGACION.

POR SIEMPRE ELLAS, A LAS JOVENES SEÑORITAS QUE ME CONOCEN, COMO SABER LO QUE QUISIERAN COMENTAR, DECIR Y PREGUNTAR, CURIOSAS COMO MISTERIOSAS, INGENUAS Y CON POCA DECISION, TAN ATREVIDAS, FRAGILES COMO CRISTAL; SU VIRTUD SER TRANSPARENTES AL SENTIR AL QUERER, FACIL ES JUZGAR, DIFICIL EL CONOCER, SENCILLO ES RECONOCER, TAN COMPLICADAS SIN SABERLO, EL MEJOR CAMINO ES TENER SALUD, FUERZA, SABIDURIA, HUMILDAD Y DECIDIR PARA SABER VIVIR.

C LINICA DE T OXICOMANIAS

El ganador siempre es parte de la solución

El perdedor siempre es parte del problema

El ganador dice "Permíteme hacerlo para tí"

El perdedor dice "Este no es mi trabajo"

El ganador dice "Puede ser difícil, pero es posible"

El perdedor dice "Puede ser posible, pero es muy difícil"

¡ Sé un ganador !

INDICE

PROLOGO	1
I INTRODUCCIÓN	2
II MARCO TEORICO	8
2.1 Antecedentes Historicos	9
2.2 Antecedentes del tema	12
2.3 Objetivos	14
2.3.1 objetivo general	
2.3.2 objetivos particulares	
2.3.3 objetivos especificos	15
2.4 Enfoque	
2.5 Alcances	
2.6 Justificación	16
III ANALISIS DEL SITIO	18
3.1 Perfil Historico - Cultural	19
3.2 Medio fisico Natural	20
3.2.1 ubicación	
3.2.2 topografía	21
3.2.3 geología	22
3.2.4 hidrología	23
3.2.5 orografía	24
3.2.6 climatología	25
3.2.6.1 temperatura	26
3.2.6.2 precipitación pluvial	27
3.2.6.3 vientos dominantes	28
3.2.6.4 humedad relativa	29
3.2.6.5 granizo	
3.2.6.6 asoleamiento	30
3.2.7 tipo de suelo	31

3.3	Medio físico - Artificial	
3.3.1	vocación del suelo	32
3.3.2	infraestructura	33
3.3.3	equipamiento	34
IV	MARCO SOCIO ECONOMICO	36
4.1	Marco Social	37
4.1.1	población	
4.1.2	población que asiste a la escuela	
4.1.2.1	gráfica de educación hasta nivel medio superior	
4.1.2.2	pobl. con defunciones hosp.registradas en el Instituto de Salud del Edo.Méx.	38
4.1.2.3	intentos de suicidio por causa que motivo el acto	
4.1.2.4	uso de drogas entre estudiantes de educación media del D.F.	
4.1.2.5	consumo de drogas alguna vez en la vida entre pacientes en C.I.J	39
4.1.2.6	uso de drogas entre pacientes de primer ingreso a tratamiento en los C.I.J	
4.1.2.7	causa de lesiones entre individuos	
4.1.2.8	causa de muerte bajo influencia de drogas	
4.1.3	piramide de edades	40
4.1.4	población con asistencia de salud	41
4.1.4.1	gráfica de población usuaria de los servicios médicos	
4.1.4.2	gráfica de unidades médicas en servicio	
4.1.5	población con problemas delictivos	
4.1.5.1	gráfica de incidencia delictiva en el Distrito Federal	42
4.1.5.2	gráfica de delitos cometidos en el Municipio de Tultepec	
4.2	Marco - Economico	43
4.2.1	rama de actividades	
4.2.2	población económicamente activa	44
4.2.3	población activa por situación laboral	45
V	NORMATIVIDAD	46
5.1	SEDESOL	47
5.2	CIJ	51

5.3	CONADIC	53
5.4	REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F.	55
5.5	Medidas Antropométricas	56
5.6	Ergonomía	58
5.7	Manual para el Diseño Bioclimático y Ecotecnias	59
VI	TERRENO	62
6.1	Elección del terreno	63
6.2	Dimensiones	69
6.3	Formas y Angulos	70
6.4	Topografía	71
6.5	Límites	72
6.6	Uso del Suelo	73
6.7	Restricciones	74
6.8	Asoleamiento	75
6.9	Infraestructura	76
6.10	Equipamiento	77
6.11	Medios de Transporte	78
VII	Salud y Asistencia	79
7.1	Toxicomanía Definición, Delimitación y Clasificación	80
7.2	Centros de Atención Toxicológicos (C.A.T)	81
7.3	Drogas y Educación	84
7.4	Farmacodependencia y Drogadicción en México	87
7.5	Drogas la Sustancia Prohibida	89
VIII	MARCO METODOLÓGICO	92
8.1	Ejemplos Análogos	93
8.2	Análisis de Áreas	109
8.3	Programa de Necesidades	111
8.4	Diagrama de Funcionamiento	113
8.5	Árbol del Sistema	114

8.6 Programa Arquitectónico	115
IX PROYECTO ARQUITECTÓNICO	119
9.1 Planos Arquitectónicos	120
9.1.1 memoria descriptiva del proyecto	133
9.2 Planos Estructurales	135
9.2.1 descripción general	140
9.2.2 análisis gravitacional y sísmico del edificio de dormitorios	143
9.2.3 determinación de cargas para diseño	144
9.2.4 tabla de datos para la revisión individual de muros	146
9.2.5 carga total en muros	147
9.2.6 revisión sísmica	148
9.2.7 resistencia al cortante en los muros	149
9.2.8 bajada de cargas	150
9.2.9 losas	151
9.2.10 zapata corrida	156
9.2.11 análisis del edificio de consulta externa	158
9.2.12 losa nervada armada en dos sentidos	164
9.2.13 trabe t -1	167
9.2.14 trabe t -2	171
9.2.15 columna	175
9.2.16 trabe de borde	178
9.2.17 zapata aislada	180
9.2.18 zapata de colindancia	183
9.2.19 contratrabe	186
9.2.20 estructura espacial	187
9.3 Planos de Instalaciones	190
9.3.1 criterio de instalación hidráulica	195
9.3.2 criterio de instalación sanitaria	204
9.3.3 criterio de instalación eléctrica	214
9.4 Planos Acabados	224

9.5	Criterio de costos	225
9.6	Financiamiento	226
X	CONCLUSIONES	227
XI	GLOSARIO DE TERMINOS REFERENTES AL TEMA	228
XII	BIBLIOGRAFIA	231

PROLOGO

La arquitectura forma parte de lo constructivo en volumen, forma, envolvente, materiales y sobre todo lugar de ubicación; dependiendo de factores socioculturales del lugar, la construcción debe adecuarse a las necesidades de sus habitantes. -

Dichas necesidades están delimitadas en razón de factores controlables como son la lluvia, el aire, asoleamiento del sitio, granizo, nieve, tolvaneras; tanto el clima influye en aquello que es construcción, como el terreno en el lugar es básico, esto sin duda es lo que genera entorno al mismo la arquitectura-constructiva, siendo esto último generador de la estructura, para otros la parte interior, mencionan la mayoría de arquitectos que es fundamento para una superestructura. -

Mencionar cemento es indicar una tercera parte de la arquitectura-constructiva, la cual es base de la estructura, continuando con la construcción de instalaciones, concluyendo con los acabados que en muchos casos son cristal, herrería, pisos mampostería, muros prefabricados, luminarias, jardinería y todo aquello que le da sentido al entorno del lugar. -

Es sin duda los movimientos sísmicos un principio, en función de los factores ambientales que se debe tener presente, solo por principios de zonas se puede tener una idea y razón, como influyen y pueden modificar la infraestructura, el término que indicaremos será de arquitectura-constructiva en condiciones aceptables, dignas de ser habitables. -

De lo anterior se puede mencionar un concepto del Arq. Wolfgang Knoll " La arquitectura no sólo se genera a partir de dibujos y maquetas, sino se representa fundamentalmente a través de estos medios de comunicación ", técnicas y materiales, se debe traducir los dibujos a un modelo tridimensional, entender la maqueta como un instrumento de diseño analizando los volúmenes a edificar como objetos plásticos y controlar el efecto que producen los espacios proyectados. La construcción de maquetas, debe ser entendida como un proceso de formalización que va no tan solo en reproducción de un proyecto arquitectónico. -

El Documento que se menciona a continuación es sin duda la relación de un desarrollo arquitectónico, en el cual se da muestra además de estudios socioeconómicos del tema con relación al sitio, una investigación en antecedentes del tema, normatividad del tema, modelos que ejemplifican necesidades del usuario y paciente; el proyecto ejecutivo tiene relación amplia en los modelos analógicos como base de requerimientos tanto del personal prestador del servicio, como del usuario junto con los familiares, lo anterior sirve para establecer un presupuesto con costos directos e indirectos; se indica como parte del desarrollo de la investigación un glosario de términos, debido a la amplitud de causas-efectos que puede presentar el paciente en cuanto a la enfermedad que lo afecte, en el aspecto físico, mental, moral y de autoestima. -

INTRODUCTION

INTRODUCTION

INTRODUCCIÓN

Sin duda una de las preocupaciones de la sociedad es la delincuencia, las consecuencias son variadas, tratandolas son enfermedades de adicción por estupefacientes, con ello se da lo que conocemos como causa-efecto, una persona drogadicta al estar estimulada se siente tranquila, al pasar tal estado por mero impulso progresivo tendrá necesidad de la droga, sino tiene recursos económicos buscará la manera de obtenerlos, generando por ser lo más fácil el robo a personas a fin de conseguir suficiente dinero, por su condición mental con tal de lograr su propósito llegará al ultraje y asalto, la necesidad que el adicto tendrá será consumir farmacos, drogas y estupefacientes dando por resultado una inseguridad a la sociedad.

Todos los estudios realizados hasta ahora demuestran que el fenómeno contemporáneo de la drogadicción entre los jóvenes tiene un origen complejo y multicausal. Cualquier solución simple que quiera dársele está destinada al fracaso si consideramos como un hecho que por su condición de autoestima no va realizar, con mayor razón si nos referimos a solo prevención.

La educación ha demostrado ser un medio capaz de abordar el problema de manera integral, sobre todo tiende a desarrollar en los individuos reflexión de causa-consecuencia, particularmente entre los niños y jóvenes, capacidad, actitud y voluntad de evitar el consumo de cualesquiera de las drogas que causan dependencia.

La marginación, problemas en el núcleo familiar y la poca educación favoreceran a tener una adicción; cabe señalar que la persona que tenga poca educación no necesariamente será adicta a alguna droga, si se llega a serlo se deberá a otras causas. La educación debe diferenciarse de las medidas represivas, así como el tratamiento y readaptación que son acciones necesarias, que son llevadas a cabo por los organismos idóneos. Predominan dos estrategias en el combate contra las drogas, la divulgación con detalles, puede generar la curiosidad juvenil lo cual provoca y nos hace pensar que "resulta mucho peor el remedio que la enfermedad" o bien la existencia del peligro que para todos tiene, dando restricciones. Por desgracia jóvenes son los que siguen siendo empujados al vicio. Así lo verifica la organización de la ONU; alarmada por los datos y las amenazas que entrañan para la salud y sobrevivencia de la humanidad. Por ello han convocado a la lucha frontal contra las drogas buscando ayudar; para quienes cayeron en el uso de los estupefacientes se debe lograr la persecución de aquellos criminales que dedican todos los recursos a su alcance, para el tráfico y propagación de las drogas.

Entre las enfermedades que afectan a la sociedad actual tenemos el tabaquismo, el alcoholismo y la drogadicción. A estos padecimientos no se les ha concebido la importancia que realmente tienen, pero los daños que causan son graves.

México no es extraño a este fenómeno. La juventud que se inclina al uso de enervantes, entre los principales la marihuana, va creciendo a niveles que hace unos años serían inimaginables. Existen personas de secundaria, preparatoria y universidad las cuales han sido inducidas a fumar, independientemente del mayor o el menor grado que ese enervante produce.-

La ruina física de quienes lo acostumbra, es segura ya que destruye demasiado la voluntad, se debe entender que obliga a sus adictos a buscar en los círculos en donde actúa la delincuencia.

Puede parecer paradójico el hecho de que en nuestros días, poco después de llegar al año 2000, en paralelo al desarrollo se ha incrementado enormemente el número de personas que se aficionan a los estimulantes, para ello han influido de manera importante los medios de comunicación masiva. Problemas de la salud son poco trascendentes, los medios de comunicación están siempre enfocados a las personas, como algo que si quiere uno en cualquier momento puede solucionar, jamás se les indica como enfrentar la adicción. Las personas que tienen alguna adicción como las drogas, alcohol y tabaco, difícilmente se pueden curar al ver en la televisión anunciantes. En los programas de televisión que se transmiten por la noche, en cada intervención los primeros anuncios comerciales-publicitarios casi siempre se refiere alguna bebida alcohólica que se refiere "en onda", que "combina con todo, pero no con el volante", "todo con medida, nada con exceso" se sugiere la "cuba de uva".

Los cigarrillos, por su parte, dan distinción y lujo a quien los fuma, dándose únicamente una breve referencia a que el tabaco es un producto algo nocivo para la salud, un anuncio que dice "el sabor de la noche", "el consumo del producto puede producir cáncer".

En lo que respecta a las drogas, se ha desarrollado campañas para combatir las. Los avisos enfatizan el aspecto grave de las adicciones, sus frases principales son: "Di no a las drogas" "las drogas destruyen y tú mereces vivir", pero preguntarse si se ha evaluado la efectividad de los mensajes, si éstos en verdad llegan realmente a quienes van dirigidos, debe haber alguna alternativa y solución, en el cual se pueda indicar como evitar el consumo, el problema es amplio por las consecuencias que provoca, la sociedad tendrá que mejorar en su actitud y responsabilidad que implica las adicciones.

El tabaquismo, el alcoholismo y drogadicción tienen en común la presencia de agentes externos, se produce el daño físico y problema de carácter psicológico, los que requieren de tratamiento que cubran ambos aspectos. Las drogas son problema, pero no el más difícil de atender, las enfermedades adictivas que son toleradas, alcoholismo y tabaquismo. En cualquier reunión, festejo o tan solo por el consumo se adquieren cigarrillos, cervezas y bebidas embriagantes, se consiguen en tiendas en las cuales se compran productos comestibles o perecederos, entiendase que fumar y tomar no necesariamente es crimen, mucho menos un delito con penalidad grave, de allí que cantidades del producto son de gran adquisición por día, para un fumador y un consumidor de cerveza el no contar con el mismo resulta, casi comparable a no poder probar nada de alimento.

Las adicciones no solamente afectan al individuo que recurre a los tóxicos, sino que tienen fuerte repercusión a nivel familiar, laboral y social, por lo que su atención y recuperación requiere de las personas e instituciones especializadas en el tratamiento de estos padecimientos. En México existen instituciones que dan sus servicios, por la atención será el dinero que se deberá pagar. Las familias desconocen lo complejo y la gravedad, no la combaten entre sus hijos antes de que suceda en ellos una adicción. Es por consiguiente importante tratar de crear mecanismos, que eviten en lo posible un consumo amplio por las personas de productos que dañen su salud; los medios de comunicación solo plantean la venta y algunos problemas de orientación de no consumo de fármacos y con ello de adicción, un ejemplo son las campañas políticas para ir a sufragar el voto, indicando como una "obligación, el derecho, la responsabilidad", todo esto sin duda con un propósito el involucrar a la gente a participar.

Si se quiere la adecuación de las personas se requiere de las instituciones especializadas, en este país aún no se cuenta con las clínicas que se ocupen, en forma exclusiva de la solución de los problemas relativos a las toxicomanías. Las principales instituciones que integran el Sector Salud, atienden las enfermedades que resultan del abuso de fármacos, pero su responsabilidad termina cuando los pacientes son dados de alta, no se lleva a cabo un seguimiento sobre su curación definitiva en cuanto a una posible reincidencia, el enfermo adicto tiene la farmacodependencia por tanto presente, en cualquier momento.

En el caso de las personas que son fumadores, éstos son atendidos cuando por ejemplo, tiene un problema pulmonar como consecuencia de la nicotina, pero no se profundiza en aspectos psicológicos, el comportamiento y la conducta que inducen a tener que fumar tan solo por hábito.

Para los alcohólicos, cuando se presentan casos de pacientes con problemas hepáticos por abuso de alcohol, se proporciona el tratamiento que requiere, con frecuencia se le sugiere al paciente acudir a Alcohólicos Anónimos (A.A), como un lugar de atención pero no se lleva ningún control de su recuperación cuando es dado de alta y se encuentra fuera de la institución.

A los drogadictos se les interna normalmente en hospitales de Neuropsiquiatría, donde les proporcionan algún tratamiento, pero en esos lugares la toxicomanía es considerada como una afección más y no como el principal objeto de atención.

De acuerdo a lo anterior, las clínicas de toxicomanías tienen la intención de atender las necesidades de atacar el problema, que se plantea por la farmacodependencia, para lo cual se proporcionarán los tratamientos que requieran aquellas personas adictas, identificación de las diferentes sustancias tóxicas dependiendo de la gravedad del caso, a fin de poder resolver en forma más precisa el padecimiento-enfermedad del paciente.

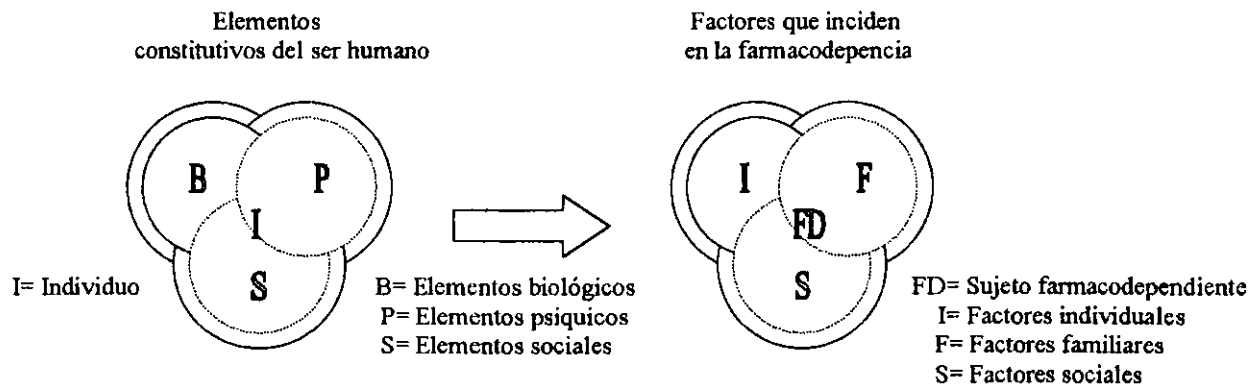
C LINICA DE T OXICOM ANIAS

En las clínicas de toxicomanías se proporcionará en forma simultánea el tratamiento psicológico y la atención médica que se requiera para cada paciente, con el fin de que su curación se desarrolle de manera integral.

La ubicación que se recomienda para este tipo de hospitales es algún lugar cercano a la Ciudad de México, debido a que es un núcleo urbano que representa donde los problemas de adicciones son cada vez más agudos.

Un análisis de la realidad mexicana, en base al censo de población de 1990, nos muestra que 1% de los habitantes del país no exceden de 20 años. Es pues innegable que somos una nación de jóvenes y niños, insertos en la realidad de un subdesarrollo y sus consecuencias, por lo que es una necesidad de 1er. orden brindar los recursos necesarios a esta gran parte de la población para su adecuado crecimiento y desarrollo integral.

El hombre, objeto y sujeto de la acción educativa forma parte de la sociedad, y a su vez es producto de ella; por lo que son varios los factores que envuelven su desarrollo, de ahí la importancia de la educación como instrumento de la socialización del individuo donde a través del cual se establece la cultura del grupo. Sin embargo hay muchos elementos de este proceso que en lugar de reflejarse en las mejores actitudes individuales hacia lo social generan el aumento de sus problemas, siendo en la etapa de la adolescencia donde el individuo es más susceptible a captar nuevas experiencias no precisamente “buenas” y transformar su mundo convirtiéndolo en conflicto y problemática.



C LINICA DE T OXICOMANIA

En la figura cada vuelta del nudo representa a los componentes constituyentes del individuo, es decir, elementos biológicos, psíquicos y sociales, a estos a su vez van formando pares que se tocan entre sí, por lo que tenemos componentes biopsíquicos, psicosociales y biosociales. Existe además, un punto en el que los tres se tocan e interactúan y ahí es donde situamos al individuo: en el lugar de la conjunción de los tres tipos de componentes, o sea, el ser humano como un ente biopsicosocial.

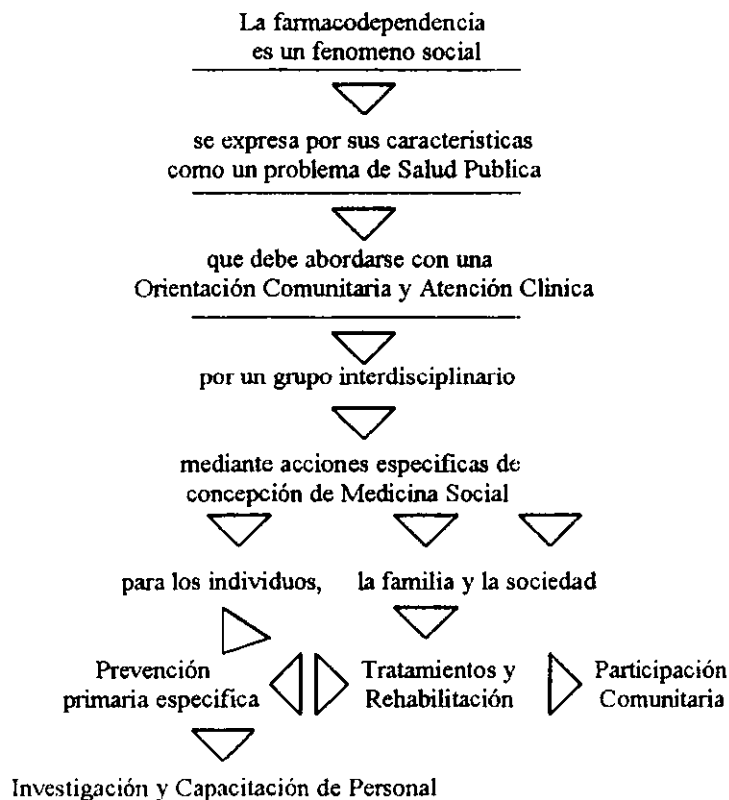
De acuerdo al esquema del nudo, si este se rompe en cualquiera de sus vueltas, automáticamente las restantes se desnudan y se pierde el sentido de los mismos; lo que el esquema quiere mostrar es la unidad integral del ser humano, así como también la imposibilidad de ubicarlo como una mera suma de ellas o actuando aisladamente unos de otros. Es en el primer nudo donde puede situarse al individuo en el aspecto de la salud, entendiendo a ésta como la ausencia de enfermedad y, sobre todo como el estado de bienestar en los tres campos constitutivos del sujeto.

Desde esta perspectiva debe entenderse el fenómeno de la farmacodependencia, un hecho social de manera que se puedan dar las debidas acciones, así como los servicios que demanda nuestro modelo de atención; sabiendo de antemano que como un equipo de salud se tienen los límites y fronteras propios de un sector específico, pero asumiendo que serán escasos los logros del equipo técnico si ignora el marco referencial que hemos expuesto y si no se amplía su horizonte con la presencia activa de la comunidad.

La segunda figura representa los factores que se integran en problemáticas juveniles como la farmacodependencias. En forma genérica se agrupa a estos factores entre ordenes distintos, que contemplados aisladamente no producirían ningún efecto; estos factores los presentamos en tres grupos: individuales, familiares y sociales; de la misma manera a la otra figura resulta imposible pensarlos por separado ya que al hacerlo el nudo se deshace automáticamente.

La problemática de los conflictos juveniles, como la farmacodependencia y muchos otros no se pueden considerar como un problema social cualesquiera, tienen características especiales, se encuentran inmersos en el proceso de salud - enfermedad por ello afectan particularmente las condiciones de salud de la población. Este proceso es continuo entre salud y enfermedad cuyos grados de presencia de uno o de otro están determinados por el estado orgánico del sujeto y las condiciones materiales y sociales de vida. Problemas como el abuso de drogas pertenece particularmente al ámbito de salud mental de los consumidores, pues aparece como producto de un complejo proceso a través del cual los sujetos intentan compensar, inhibir el dolor psíquico, lo que implica modificaciones en la percepción, sentimientos y conducta.

Para comprender el marco de referencia sobre el cual deben de actuar las organizaciones dedicadas a poder combatir aquellos problemas juveniles y en especial el fenómeno de la farmacodependencia, el siguiente esquema muestra el método de abordaje que se da en las instituciones.



AMARCO TEORICO

AMARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

Existen en México numerosos jóvenes, adultos que tienen problemas de adicción, por lo que requieren de atención, servicio tratamiento. En gran medida son aquellas personas que tienen dificultades económicas, problemas familiares; poca atención y falta de comunicación, todas estas situaciones sirven para estar propenso al uso de fármacos y estupefacientes.

La situación social y económica en el país, conjuntando control de políticas radicales - postrevolucionarias, han sido causa básica desde los años 50', teniendo influencias culturales, movimientos socialpolíticos de E.U- State United of America .

Sin embargo existen necesidades que no han sido cubiertas y que se incrementan por diversas causas; poblacionales, incremento de impuestos y bajos ingresos, desigualdades sociales político-laborales.

En los 60' el gobierno federal en México, bajo un régimen de tolerancia e imposición, permitió un consumo moderado de estupefacientes, inhalables y drogas, sin tener control de producción y distribución en menor escala. De manera casi subterránea, locales adaptados se dieron cuenta del problema a nivel regional, en las ciudades con mayor no. de habitantes y en aquellas que estaban en crecimiento a mediano plazo.

El problema a tenido un crecimiento de oferta - demanda del producto, a mediados del siglo xx se identifica a la amapola y marihuana como hierbas de medicamento, para dolores musculares y como calmantes de traumas, posteriormente se da un desarrollo de uso individual como tranquilizante y desinvidor; investigaciones con fines de inversión generaron grandes ganancias, bajos precios y gran diversidad de productos tóxicoadictivos. Se generó una tolerancia del gobierno político para tener un control de las masas de la población, lo cual dio una involucración del sistema oficial con productores y distribuidores de enervantes y fármacos.-

El gobierno de la república consideró la activación de prevenir, dejando a un lado la tolerancia sin actuar. Tanto dependencias e instituciones oficiales se dedicaron por decreto presidencial en el Programa Nacional de prevención y Programa Nacional de Salud, como instituciones organizaciones no gubernamentales. Una de estas instituciones fue creada por un grupo de publicistas al agrupar a diversos sectores de la sociedad, sobre la necesidad de constituir un centro especializado, al término de los años 60', siendo denominado como Centros de Integración Juvenil (CIJ), debido a la cobertura del modelo participativo desarrollado en el Distrito Federal y Estados de la República Mexicana, la Institución fue asimilada por el Gobierno Federal en el Sector Salud, a fin de garantizar continuidad, desarrollo de investigación documental y permanencia en beneficio de la población.

C LINICA DE T OXICOMANIAS

Mucha de la información disponible para integrar un diagnóstico que guardan las adicciones en Méx., proviene de estudios epidemiológicos. El Instituto Mexicano de Psiquiatría (IMP) tiene encuestas realizadas por secuencia que complementarán datos de ediciones de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) y del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (Sisvea), de la Dirección General de Epidemiología (DGE) de la Secretaría de Salud (SSA).

En los 76' el consumo de marihuana es amplio, siendo la sustancia ilegal buscada por estudiantes; inhalables pasan a sustituir a la marihuana, desde el 78' ha permanecido como preferencia. En cuanto a la cocaína a partir de los 80' ha aumentado hasta considerarse la tercera droga de elección por los estudiantes.

Estos antecedentes condicionan los esfuerzos que deben hacerse en materia de prevención de las adicciones. El Programa Nacional de Prevención es realizado por dependencias e instituciones tanto oficiales como no gubernamentales, se planean y coordinan en el Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC), creada en julio de 1986 por Decreto Presidencial pero que tiene antecedentes en consejos anteriores que separaban las acciones contra el alcoholismo de las demás farmaco dependencias. Los fundamentos legales para su creación se encuentran en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Salud, Ley de Planeación, Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional de Salud. Debido a la importancia que tiene el Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC), se integra al Programa Nacional para el Control de las Drogas.

Son miembros permanentes del CONADIC el Secretario de Salud, quien lo preside, los titulares de las Secretarías de Gobernación (SG); Comercio y Fomento Industrial (Secofi); Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SARH); de Educación Pública (SEP), y del Trabajo y Previsión Social (StyPS), el Departamento del Distrito Federal (DDF); de la Procuraduría General de la República (PGR); del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF); el Instituto Mexicano de Psiquiatría (IMP); del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER); la Comisión Nacional del Deporte (CONADE); Centros de Integración Juvenil (CIJ), el Secretario del Consejo de Salubridad General de la Presidencia de la República. Además, forman parte del Consejo dos representantes por el sector social y dos representantes por el sector privado, que pertenecen a organizaciones relacionadas con la salud.

En Octubre de 1993, México presentó en la Asamblea General de la ONU, una ponencia que contiene propuestas concretas sobre el tratamiento que ha de darse al problema del narcotráfico y de las adicciones.

En lo relativo a la necesidad de mejorar los programas dando mayor apoyo a las acciones que intentan disminuir la demanda de drogas entre la comunidad, en especial por parte de los jóvenes. De las propuestas que México presentó en la Asamblea General de la ONU, este último en su primera resolución señala lo siguiente:

A) Consolidar políticas y estrategias de prevención, reducción y eliminación de la demanda ilícita de drogas, haciendo especial hincapié en que todos los gobiernos deben atribuir la máxima importancia al tratamiento, la rehabilitación, campañas de información y educación para reducir la demanda.

Así pues, tanto por convicción propia, como porque existe recomendación expresa, México está redoblando los esfuerzos preventivos en materia de adicciones. Respecto a la decisión política del gobierno, México estuvo de acuerdo con las resoluciones de la ONU, debido a que la resolución coincide casi a la letra con la propuesta enviada en Octubre de 1993. La posición de México sin duda es por tanto: "no existe razones para propiciar un proceso de legalización y sí, en cambio, para aumentar el esfuerzo por la reducción de la demanda en el campo de la prevención, el tratamiento y la rehabilitación".

2.2 ANTECEDENTES DEL TEMA

En los últimos años se ha registrado un incremento en los índices de farmacodependencia, manifestándose como un problema de salud pública afectando a la población, debido a la trascendencia social y repercusión económica. Dicha situación ha incidido en los jóvenes de manera importante, por lo que se considera la necesidad de enfrentar el problema con acciones específicas tanto preventivas como de atención integral, que permita brindarles a las personas oportunidad de reintegrarse a una vida social con salud y productividad.

Ante la necesidad de apoyar estas acciones, la Secretaría General de Desarrollo Social ha instruido a la Dirección General de Servicios de Salud para establecer un programa denominado "Jovenes por la salud", que está constituido por Centros cuyo objetivo es el poder tener una atención a pacientes con problemas de dependencia a las drogas. -

A través de los Centros se proporcionan diferentes servicios, como la Atención de Urgencias para casos agudos de intoxicación; Estancia hospitalaria breve para el tratamiento de la desintoxicación y inicio de la terapia de rehabilitación mental en la cual se tiene la participación familiar; una Consulta Externa especializada para el manejo médico, psicológico y psiquiátrico de los pacientes; el seguimiento de los casos para un control domiciliario.

Los Centros de Atención Toxicológica proporcionan la atención adecuada con servicios auxiliares en el diagnóstico, como un espectrofotómetro cuya sensibilidad detecta en 60 segundos la presencia de sustancias tóxicas en orina, suero y contenido gástrico; además un acervo de información registrada en microfichas con los productos potencialmente tóxicos, en las cuales se indican los nombres populares, rangos de toxicidad, signos, síntomas y manejo de la desintoxicación. -

Se cuenta con un sistema de registro computarizado estructurado de pacientes, con el objeto de tener mecanismos de coordinación con la red hospitalaria de la Dirección General de Servicios de Salud, a fin de disponer de información estadística que permita efectuar evaluaciones periódicas.

Los Centros se coordinan con los Hospitales Generales a través de sus Módulos de Toxicología para la atención de los casos agudos que requieran manejo quirúrgico y cuidados intensivos, considerando como unidades de apoyo a los Hospitales Balbuena, Xoco, Rubén Leñero, Generales Villa, mediante mecanismos de referencia y contrarreferencia de pacientes, para lo cual se tiene una ambulancia equipada y radiocomunicación.

Es sin duda para la sociedad importante que las Instituciones tengan como prioridad la Salud Pública, con la función que es la lucha contra aquellas enfermedades que ejercen una repercusión a nivel económico y social en la comunidad, por lo que debe llevarse a cabo las medidas necesarias, de acuerdo con cada situación específica.

La Salud Pública se ha llevado a la práctica a través de diferentes Instituciones, como son los Centros de Atención Toxicológica; existen otros Institutos como la Secretaría de Salubridad y Asistencia (S.S.A), la cual por medio del Plan Nacional de Desarrollo se ha buscado nuevas estrategias que contemplan, entre otros aspectos, una participación de la comunidad para lograr una prestación de servicios más eficiente, de acuerdo con las necesidades de la población. En la actualidad cuenta en el Distrito Federal y zona metropolitana con 19 hospitales, siendo el Hospital Campestre "José Sáyo" y el Hospital Psiquiátrico para Enfermos Mentales Agudos "Fray Bernardino" los que atienden trastornos mentales y dan tratamientos psiquiátricos a toxicómanos. En cuanto al Hospital General tiene un pabellón de psiquiatría y medicina psicosomática, donde se atiende a personas con problemas de adicciones. La Secretaría de Salud cuenta además con 107 centros de salud, con la función de ayuda a personas adictas está el Centro de Rehabilitación de Alcohólicos y 11 centros.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S), se inicia en el artículo 123 donde se contempla la previsión social para la clase trabajadora. La creación de la ley del Seguro Social comprende el tener diferentes tipos de seguridad para trabajadores, campesinos no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares. El Instituto cuenta con 39 hospitales distribuidos en el Distrito Federal y en la zona metropolitana; en su mayor parte se trata de hospitales generales.-

Los Hospitales que están encargados de la atención a los farmacos, son el de San Juan de Aragón y San Fernando los cuales son hospitales psiquiátricos. Para recibir las prestaciones del Instituto es indispensable pertenecer a él como derechohabiente, por lo cual, en el caso de las adicciones, no es posible dar tratamiento a personas que no cuenten con su protección.

El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (I.S.S.S.T.E) se creó con el fin de prestar diferentes tipos de servicios de carácter social, tanto a los trabajadores que laboran en las dependencias oficiales como a sus familiares. Este Instituto cuenta con 11 hospitales y 45 clínicas dentro del Distrito Federal y área metropolitana, respecto al tratamiento de adicciones, se canalizan a la Clínica de Salud Mental "Tlateloleo", como otro tipo de afección mental.-

En los hospitales se prestan servicios de carácter temporal a las personas que padecen alguna enfermedad derivada del uso de tóxicos, los pacientes tienen que abandonar las instalaciones cuando ya venció el período postoperatorio o se superó la crisis de su afección. Cabe señalar, en el caso de los toxicómanos, el tratamiento médico no se complementa con el psicológico. Por otra parte, en este Instituto la prestación de los servicios médicos se limita a los derechohabientes.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 OBJETIVO GENERAL

Se proyecta una Clínica de Toxicomanías, en Barrio San Martín, Tultepec Edo. de Méx. a nivel de Proyecto Ejecutivo (Pl. Arquitectónicos, Criterio Estructural, Criterio de Instalaciones, Criterio de Costos y Presupuesto.-

2.3.2 OBJETIVOS PARTICULARES

Atender a los pacientes en espacios arquitectónicos adecuados con requerimiento de combatir su adicción, para reintegrarse como personas saludables posibilitando su participación en su medio social para que puedan disfrutar de su vida.

Utilizar estos espacios para trabajar en ellos en forma preventiva sobre el individuo desde su ingreso y a lo largo de su vida, para lograr su completa recuperación tanto moral como de salud.

Lograr la aceptación de las personas con padecimientos de farmacodependencia, en el medio social haciendo un progreso constante en el principio de integración.

Cambiar el concepto que se tenga de una clínica de adicciones y codependencias, logrando así un proyecto arquitectónico de visual, agradable dentro del tipo de construcciones del lugar.

Brindar el mejor servicio en ellos, con las necesidades requeridas para que así se puedan aplicar los programas necesarios para dar el tratamiento, recuperación y valoración de los pacientes dando alternativas para una mejor atención.

2.3.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Proyectar un conjunto arquitectónico donde se lleven a cabo la atención de personas con adicción a los fármacos, con el fin de ayudarles a recuperarse del padecimiento y fomentar la importancia que causa consumir alguna droga, provocando solo enfermedades sino también desintegración familiar y social.

Integrar a la comunidad y colonias a la clínica, con la intención de poder formar un ambiente externo que favorezca, al paciente, familiares de manera conjunta con el personal de la clínica. Se consigue con ello en gran medida el bienestar, la recuperación del enfermo adicto, siendo necesario un comportamiento socialmente de confrontamiento, tanto en una actitud como en su entusiasmo, autoestima debiendo tener razones suficientes para seguir viviendo sin depender de la adicción.-

2.4 ENFOQUE

En este se debe tener presente contar con un proyecto, el cual sea funcional y habitable, siempre cumpliendo con el usuario, sus necesidades tienen que ser la prioridad. En donde se pueda trabajar con el confort evitando tener conflictos en el lugar, ya que perjudicaría esto el tratamiento y terapia del paciente.-

Se atenderá en el conjunto arquitectónico, problemas de índole psiquiátrico, psicológico, terapéutico, familiar y médico; destinado tanto a la niñez, adolescentes y personas adultas: siendo fundamento de prevención los adolescentes por formar parte de una búsqueda de identidad y confusión, son presa fácil de formar parte del consumo de estupefacientes, drogas, bebidas embriagantes, sin olvidar el consumo del tabaco en los cigarrillos como un hábito.

2.5 ALCANCES

Se tendrán los factores primordiales por desarrollar, que debe tener una Clínica de Toxicomanías: se trabajará en el proyecto arquitectónico, dando cumplimiento a las necesidades del lugar. Contará con el proyecto estructural, instalaciones, una propuesta de acabados, un presupuesto, costos directos e indirectos, glosario de términos y bibliografía. Cabe señalar que debido a la utilización de la tecnología en lo referente a consulta en internet, incluyo algunos sitios [http://www. los cuales serán útiles para posteriores consultas que se tengan en el documento, en su parte bibliográfica.](http://www.loscualesseran utiles para posteriores consultas que se tengan en el documento, en su parte bibliografica)

2.6 JUSTIFICACION

Como ya se pudo mencionar, existen personas que requieren de una debida atención de calidad y dejar un poco en segundo punto la cantidad de servicios; se establece una necesidad que repercute en los pacientes con problemas de adicción y los familiares, la limitación económica para atender a la persona.

Debido a la complejidad del problema economicosocial de la ciudadanía, que se ve sujeta a factores de ingreso; instituciones privadas se dedican a dar el servicio-atención a enfermos de estupefacientes y consumidores de drogas. Existen pocos centros públicos dedicados a encargarse del problema siendo gratuitos, como servicio se tiene que ingresar una cuota (aportación), siendo un fondo de recursos para adquirir medicamentos, para controlar el malestar del paciente.

Se puede apreciar que dichas instituciones, centros y clínicas siendo privadas cuentan con una prestación del servicio, solo que esto se enfoca a gente de recursos económicos, según la atención que se tenga junto con los servicios es la cantidad de dinero que se pide; buscar lugar de atención, consulta y servicios adecuados siendo instituciones públicas, es difícil sino se tiene información de donde acudir, incluyendo además de ello la falta del sustento para los diferentes pagos en impuestos, se hace más compleja la atención de un familiar con problemas de adicción.

Por lo general centros y clínicas son adaptadas en espacios poco accesibles para el paciente, poco favorables para tener un motivo para volver a una segunda consulta, se puede apreciar que carecen de instalaciones amplias, un equipo y materiales, en el mejor de los casos que estos cuenten con el mantenimiento mínimo para funcionar con regularidad, ya que siendo instituciones públicas siempre carecen de suficientes medicamentos, con ello se demerita mucho el servicio.

Debido a lo anterior se propone la construcción de un Centro especializado en el tratamiento, atención y respuesta adecuada al problema de las adicciones de drogas y estupefacientes, así como un servicio que este orientado a la adicción del alcoholismo y tabaquismo considerada como hábito por costumbre, a fin de poder tener una relación que integre tanto el proyecto en la comunidad vecinal, municipal y zona conurbana, le denominaremos "Clínica de Toxicomanías" en el cual se cumpla tanto las necesidades como requerimientos de adolescentes y personas adultas, también en niños se brindará tanto consulta externa, como un servicio profesional adecuado por personal capacitado y el equipo médico necesario; un internado de pacientes con requerimiento del mismo, en ambos casos se dará la evaluación pertinente del enfermo, lo cual servirá para dar un tratamiento individual y con ello una recuperación tanto física en su salud, como mental en sus emociones y comportamiento con familiares y sociedad.

C LINICA DE T OXICOMANIAS

Cubriendo un área de terreno la cual esta destinada como servicios, se encuentra en un municipio en desarrollo y tambien limitado en equipamiento, con vivienda de baja y mediana intensidad en m2 por habitante. Por lo que no existe una Clínica que de atención a los enfermos adictos, se cuenta con consultorios medicos, clinicas de salud en sus alrededores.- Teniendo esto como un factor de algo preventivo y necesario para las personas. Se brindará un servicio con atención eficaz, gente y personal capacitado, ya que estos problemas se tratan de manera inadecuada, en lugares adaptados.

Por estos motivos diseño una Clínica de Toxicomanias que cubra no solo la colonia Barrio San Martin, sino que sirva con el radio de acción a los municipios de entorno. Será para ello importante la participación del Arquitecto para la realización del objetivo requerido, a fin de restablecer al paciente e integrarlo a sus familiares, trabajo laboral, estudios academicos de manera constante y con regularidad, teniendo por tanto que lograr adaptarlo a la vida cotidiana, sin la necesidad de drogas, ni farmacos que afecten su capacidad intelectual, emocional y de autoestima.

C LINICA DE T OXICOMANIAS

AMMINISTRACION
GENERAL DEL
SISTEMA

AMMINISTRACION
GENERAL DEL
SISTEMA

3.1 PERFIL HISTORICO-CULTURAL



Glifo.- El nombre del municipio es de origen mexicano, y se compone de las raíces tulle, tule y tépetl, cerro; por lo que significa " El cerro de Tule "

Según el historiador García Cubas señala en el Diccionario Biográfico que los primeros pobladores de Tultepec eran descendientes de nahuas y toltecas que se establecieron en la cima de las lomas , lugar al que primero se le llamó Totolla, Totollo, y más tarde Tultepec. Se relata que en el año 1 técpatl, los chichimecas pasaron por Cuauhtitlán y, al diseminarse por todos los rumbos, llegaron a Totolla. En el año 1397 subió al trono Hutzilihuitl, segundo rey de los mexicas, gobernó durante 20 años y conquistó varios territorios, entre ellos Totolla.

Con la conquista española, Tultepec fue encomendado a Alvaro de Avila , a cuya muerte pasó a la Real Corona. A mediados del siglo XVI los franciscanos le dieron al lugar el nombre de Santa María Nativitas, Tultepec y dejaron una cruz como símbolo de fé.

En el año 1590, los indígenas de San Miguel Tultepec, sujetos a Cuautitlán, declararon un pleito entre papeles contra Gonzálo Salazar, alcalde mayor de Cuautitlán y Juan Castillo, hijo del conquistador, por cuatro caballerías de tierra. Después de un largo proceso, se revoca la merced a favor de los nativos, que habían pedido justicia al rey de Castilla y al virrey de la Nueva España.

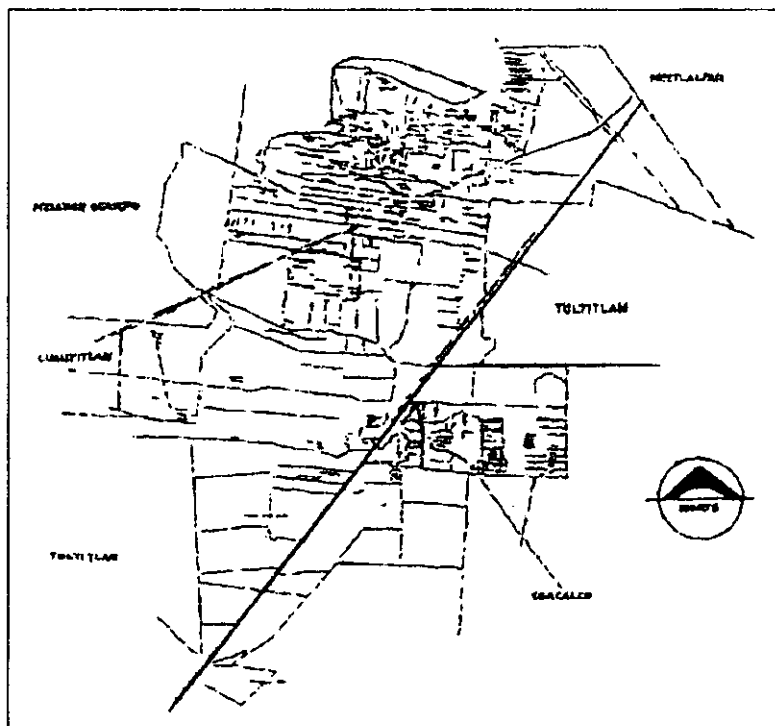
En 1610, por acuerdo de las autoridades hispanas, los indígenas y españoles que residían en el pueblo de Tultepec tomaron por asiento el pequeño valle situado al sur de la loma de Ostos y al norte del montículo, el más grande de la época clásica y que es hoy el panteón municipal.

El 16 de marzo de 1618, don Luis de Velasco II concedió a Tultepec, Santa María Nativitas, la merced de una caballería de tierra para la fundación de un templo. En 1821, don Pedro Pánfilo Urbán solicitó la erección del municipio, de acuerdo a la Ley de Cádiz.

En 1869 el congreso del Estado de México decreta la erección del distrito político de Cuautitlán , al cual perteneció el municipio de Tultepec. Para 1870 se inicia la construcción del palacio municipal.

3.2 MEDIO FISICO -- NATURAL

3.2.1 UBICACION



Coordenadas Extremas del Municipio

Máxima : latitud norte 19°41'35''

longitud oeste 99°08'36''

Mínimas: latitud norte 19°39'08''

longitud oeste 99°04'28''

Altura: 2240m sobre el nivel del mar

Límites.- El municipio de Tultepec colinda

Al norte: Melchor Ocampo y Nextlalpan

Al sur: Tultitlán y Coacalco

Al oriente: Nextlalpan y Tultitlán

Al poniente: Cuautitlán

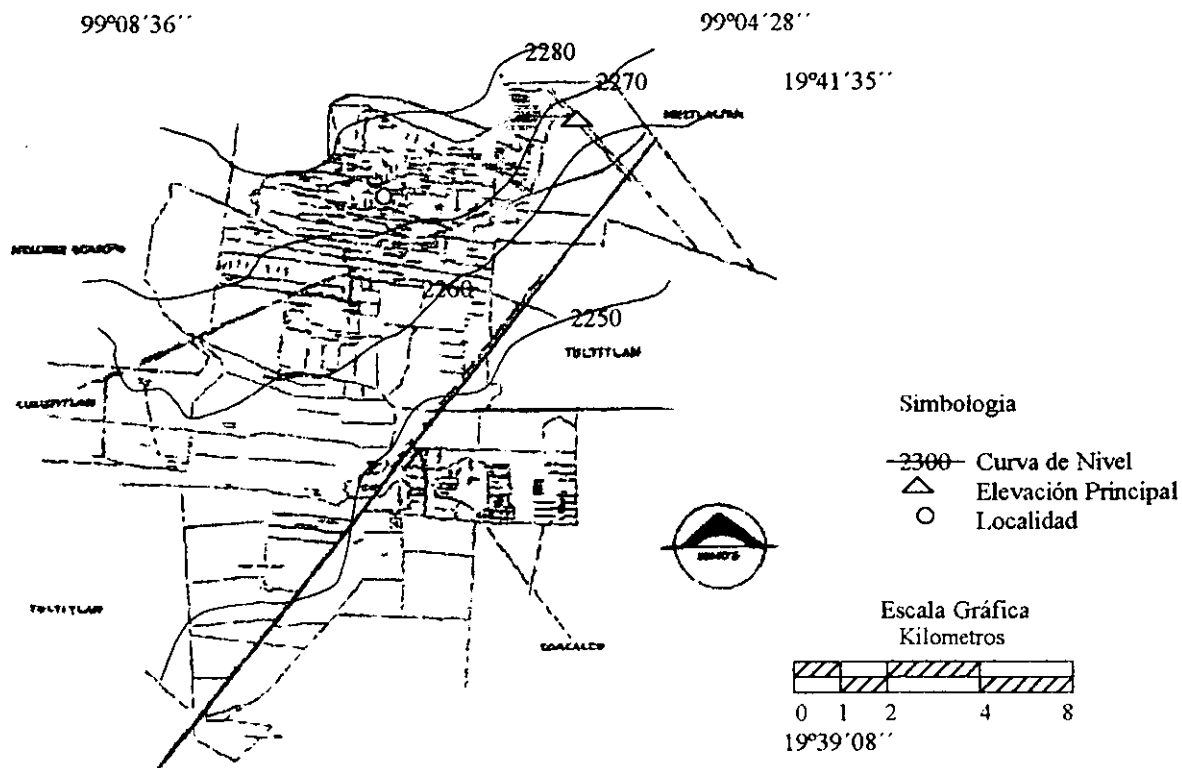
Escala Gráfica

Kilometros

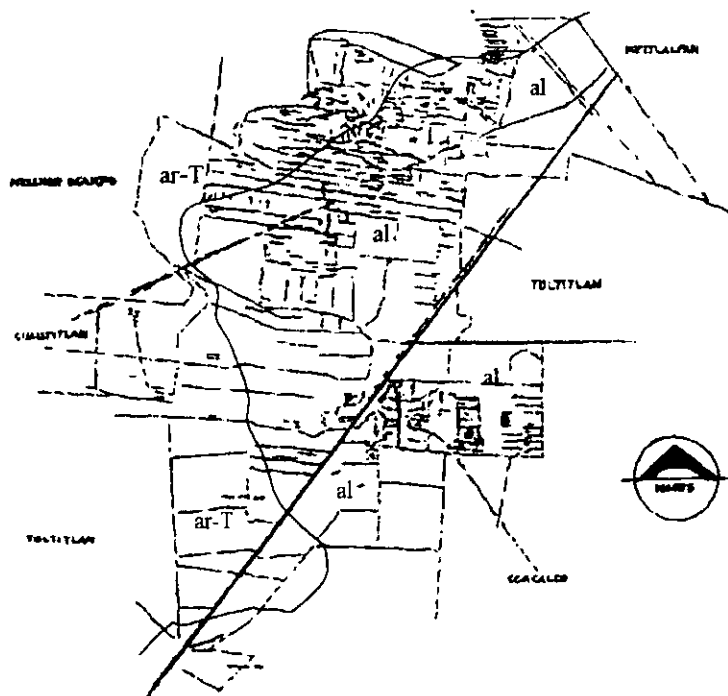
0 1 2 4 8

CLINICA DE TOXICOMANIAS

3.2.2 TOPOGRAFÍA



3.2.3 GEOLOGÍA



El lecho geológico sobre el que se encuentra el municipio esta compuesto de tres formaciones básicamente arenisca, toba y predominando el suelo aluvial.

Simbología

ROCAS

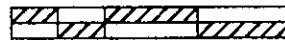
SEDIMENTARIAS ar Arenisca

IGNEAS T Toba

SUELO al Aluvial

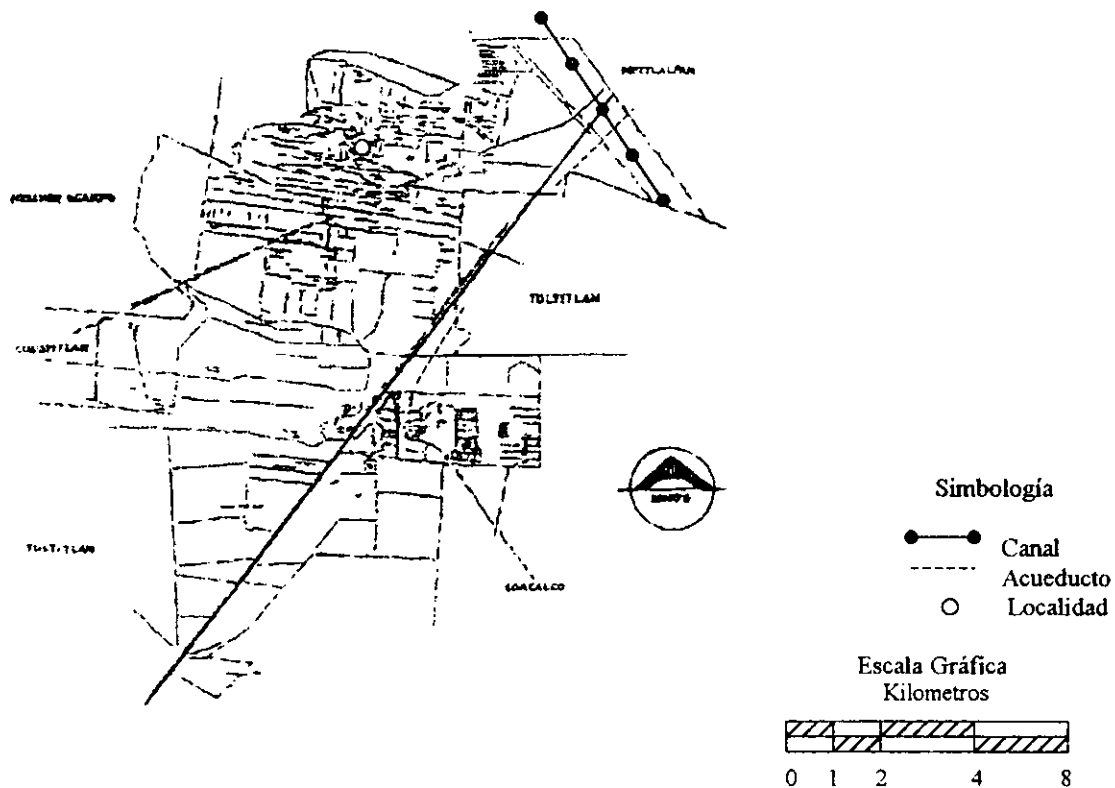
Escala Gráfica

Kilometros

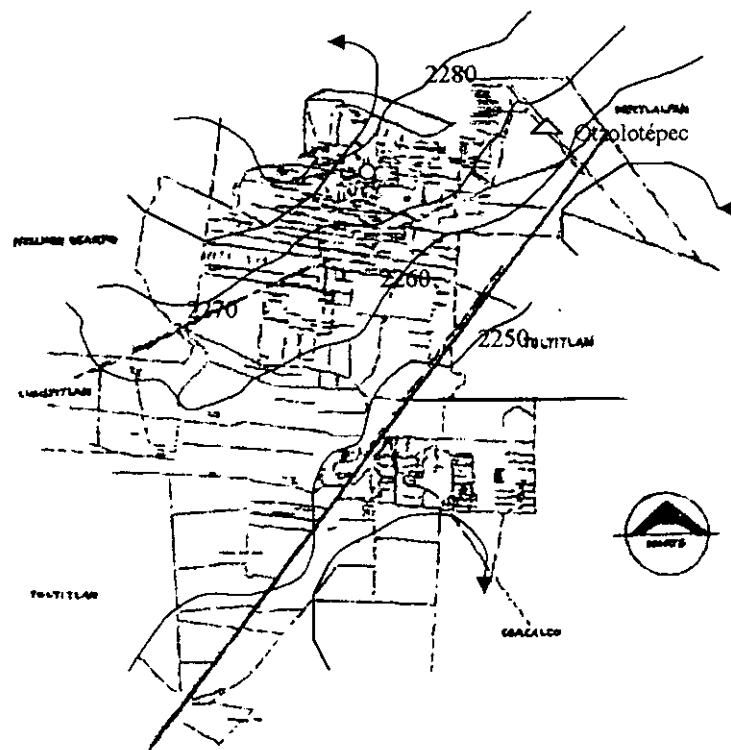


0 1 2 4 8

3.2.4 HIDROGRAFÍA



3.2.5 OROGRAFÍA

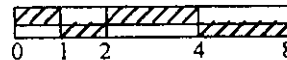


El municipio carece de accidentes o elevaciones montañosas; sólo se encuentra al norte de la cabecera una pequeña elevación, no mayor de 100 mts sobre el nivel del valle, a la que algunos geógrafos llaman Otzolotépec "Cerro de Cuevas"

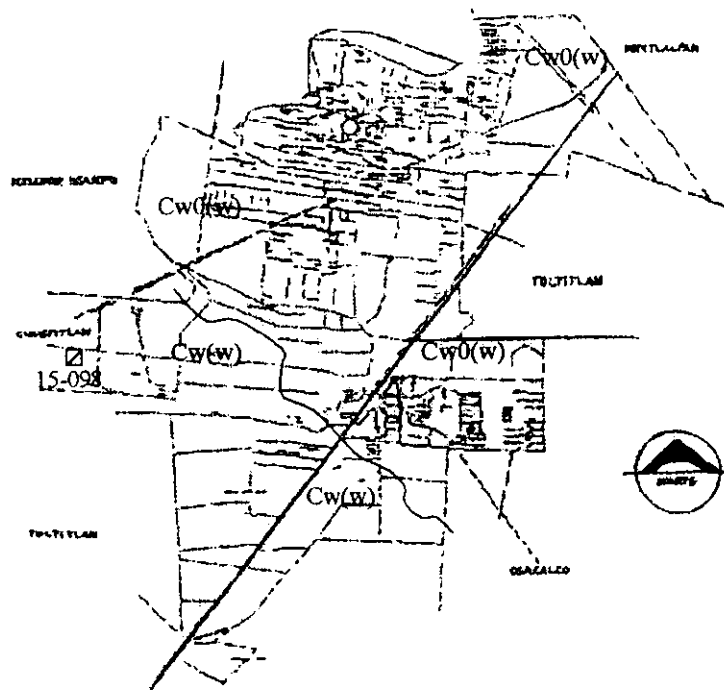
Simbología

- 2300— Curvas de Nivel
- △ Elevación Principal
- Localidad
- ↔ Lugares con Visuales de Interés

Escala Gráfica Kilometros



3.2.6 CLIMATOLOGÍA

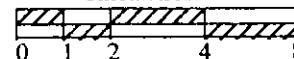


El clima es templado, subhúmedo con lluvias en verano en los meses de agosto y septiembre.

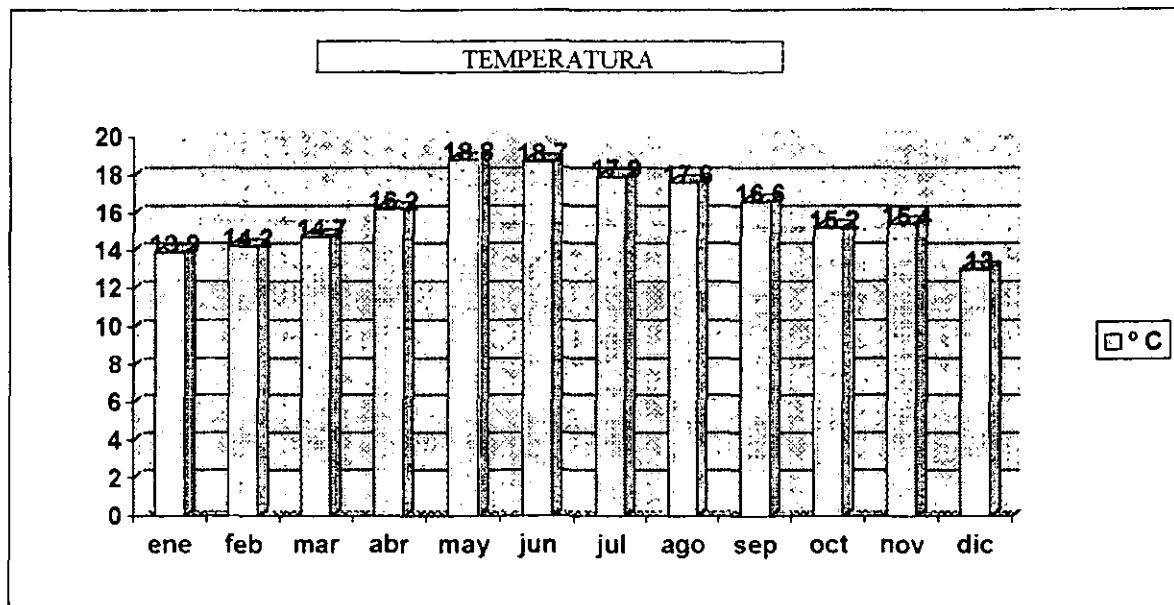
Simbología

- Clima Templado Subhúmedo con lluvias en verano
- Cw (w) de humedad intermedia
- Cw0 (w) de menor humedad
- ☐ Estación meteorológica
- 15-098 clave de estación
- Localidad

Escala Gráfica Kilometros



3.2.6.1 TEMPERATURA

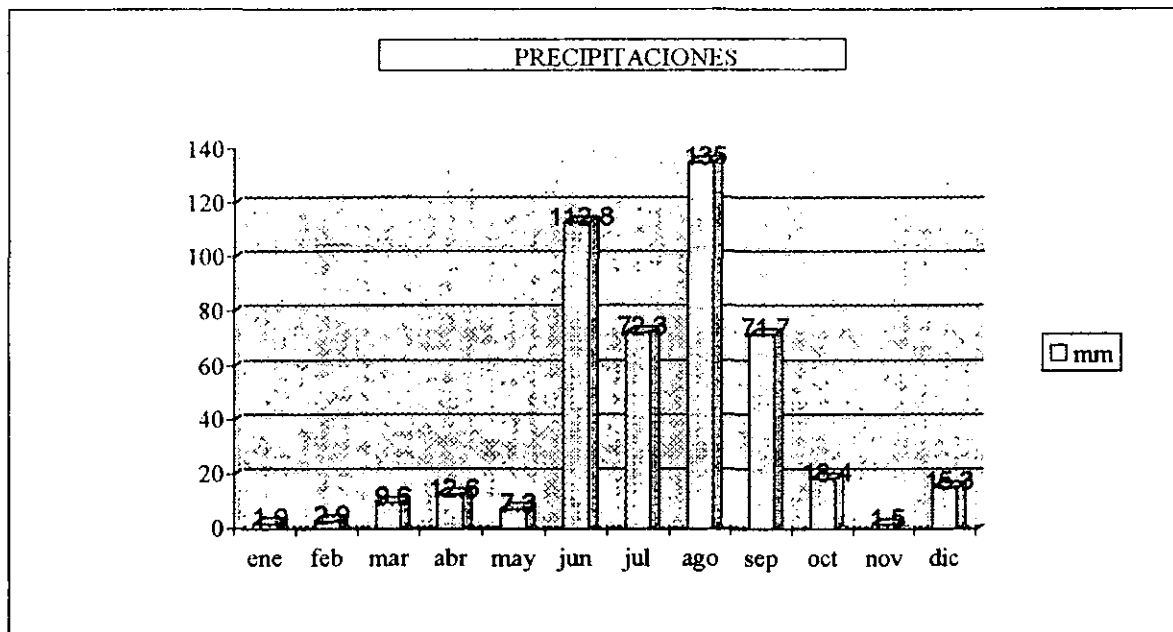


Temperatura media anual 15.9°C (Fuente Estación San Martín Obispo, Cuautitlán)

MESES CON TEMPERATURAS MAS ALTAS	°C
MAYO	18.8
JUNIO	18.7

MESES CON TEMPERATURAS MAS BAJAS	°C
ENERO	13.9
DICIEMBRE	13.0

3.2.6.2 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

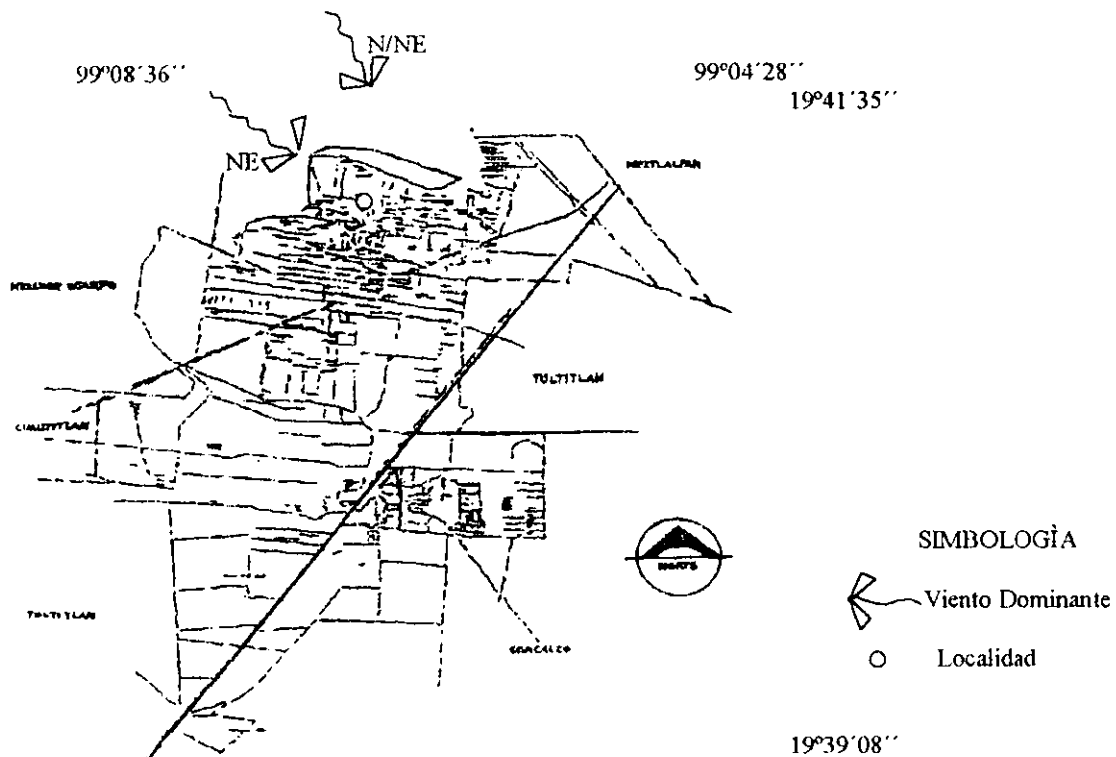


Precipitación Pluvial promedio 70.9 mm (Fuente Estación San Martín Obispo, Cuautitlán)
 anual 543.0 mm

MESES CON MAYOR PRECIPITACIÓN PLUVIAL	mm
JUNIO	112.8
AGOSTO	135.0

MESES CON MENOR PRECIPITACIÓN PLUVIAL	mm
ENERO	1.9
NOVIEMBRE	1.5

3.2.6.3 VIENTOS



3.2.6.4 HUMEDAD RELATIVA

Clima Templado Subhúmedo con lluvias en verano

Cw (w) de humedad intermedia

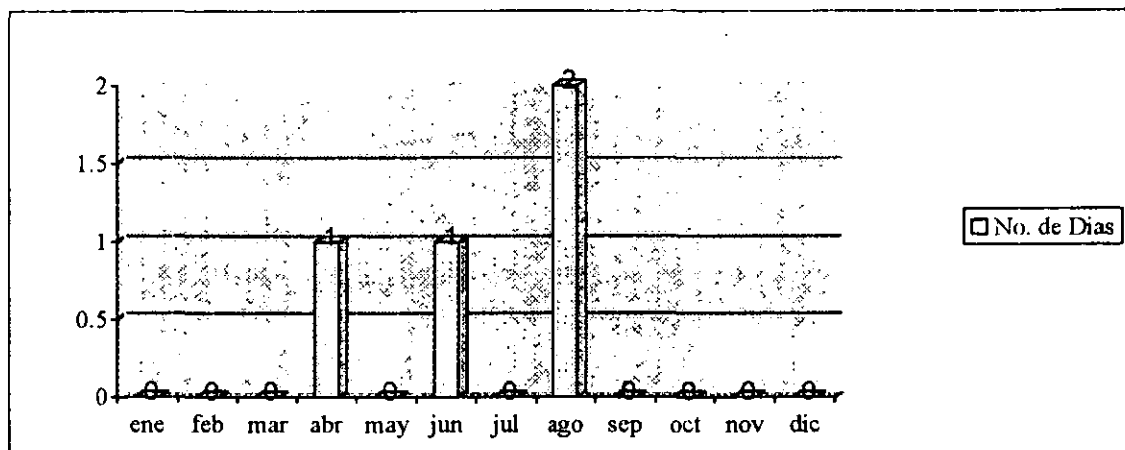
Cw0(w) de menor humedad

Latitud norte 19°41'35''

Longitud oeste 99°08'36''

Altitud 2300 snm

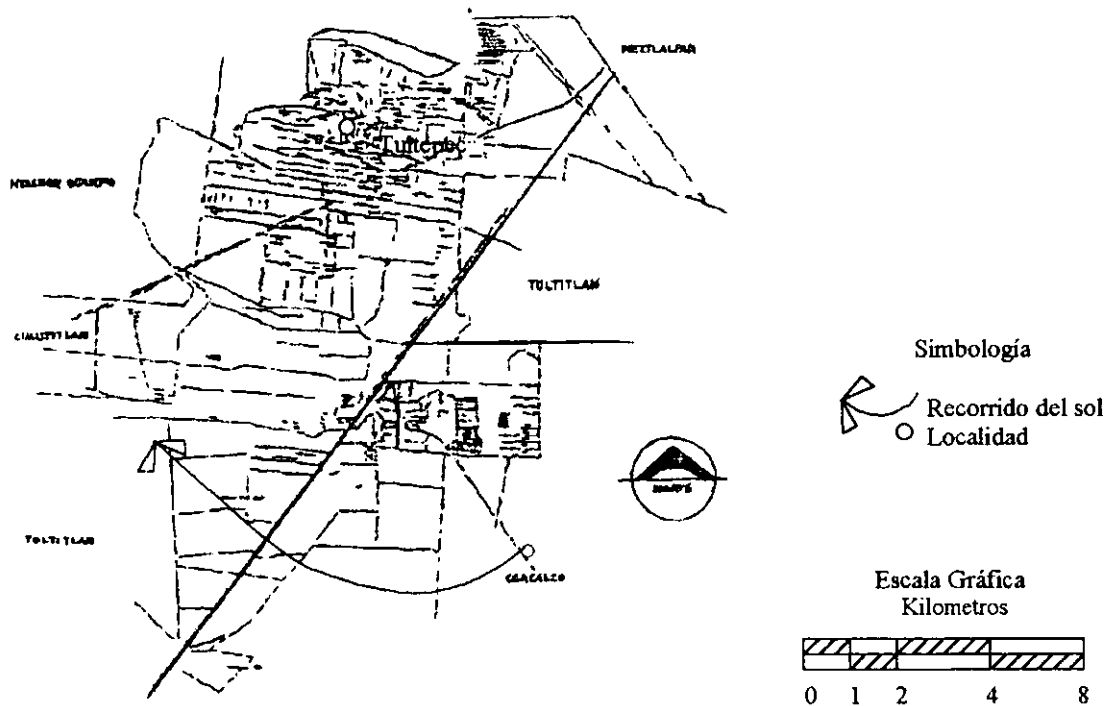
3.2.6.5 GRANIZO



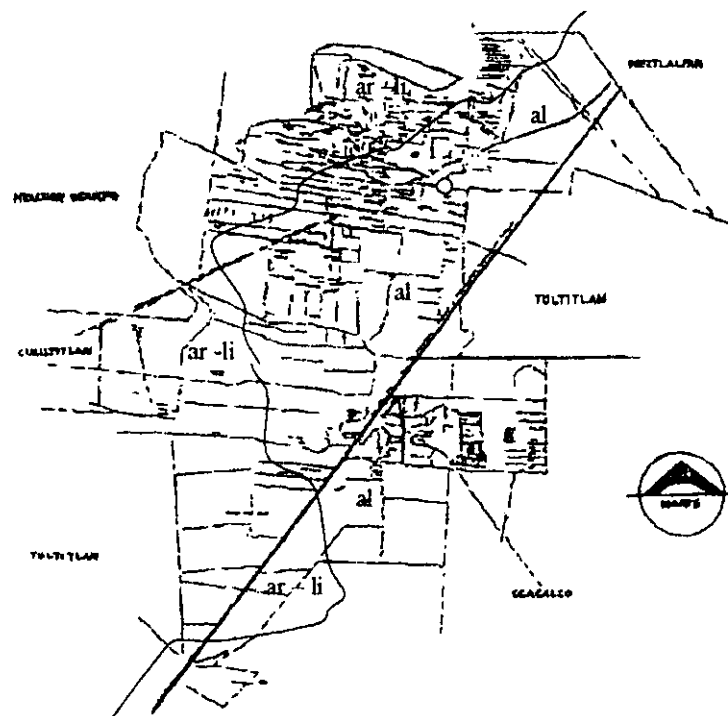
MES CON MAYOR CANTIDAD DE GRANIZO	DIAS
JULIO	1
AGOSTO	2

MES CON MENOR CANTIDAD DE GRANIZO	DIAS
ENERO	0
DICIEMBRE	0

3.2.6.6 ASOLEAMIENTO



3.2.7 TIPO DE SUELO

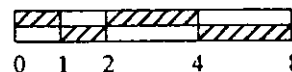


El municipio está formado por estratos limoarenosos intercalados con capas de arcilla lacustre y por suelo aluvial, este se encuentra constituido por sedimentos así como por fragmentos arrancados a la roca por las aguas corrientes.

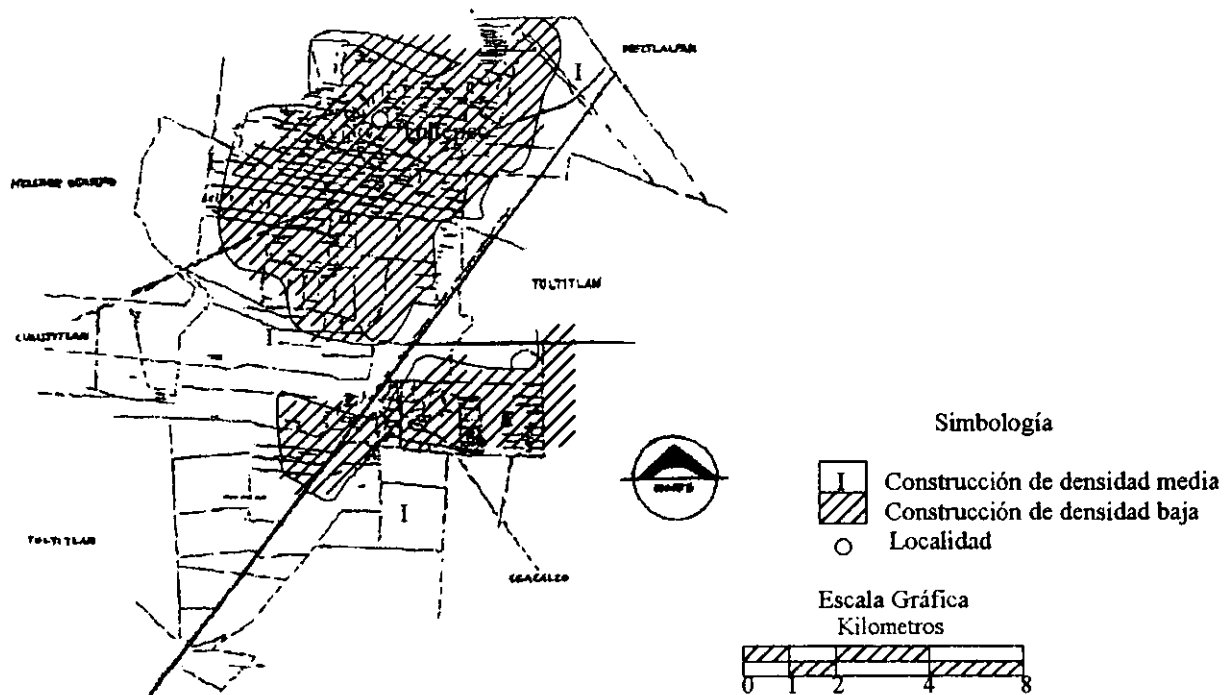
Simbología

- ar - li estratos limoarenosos
- al aluvial
- Localidad

Escala Gráfica Kilometros

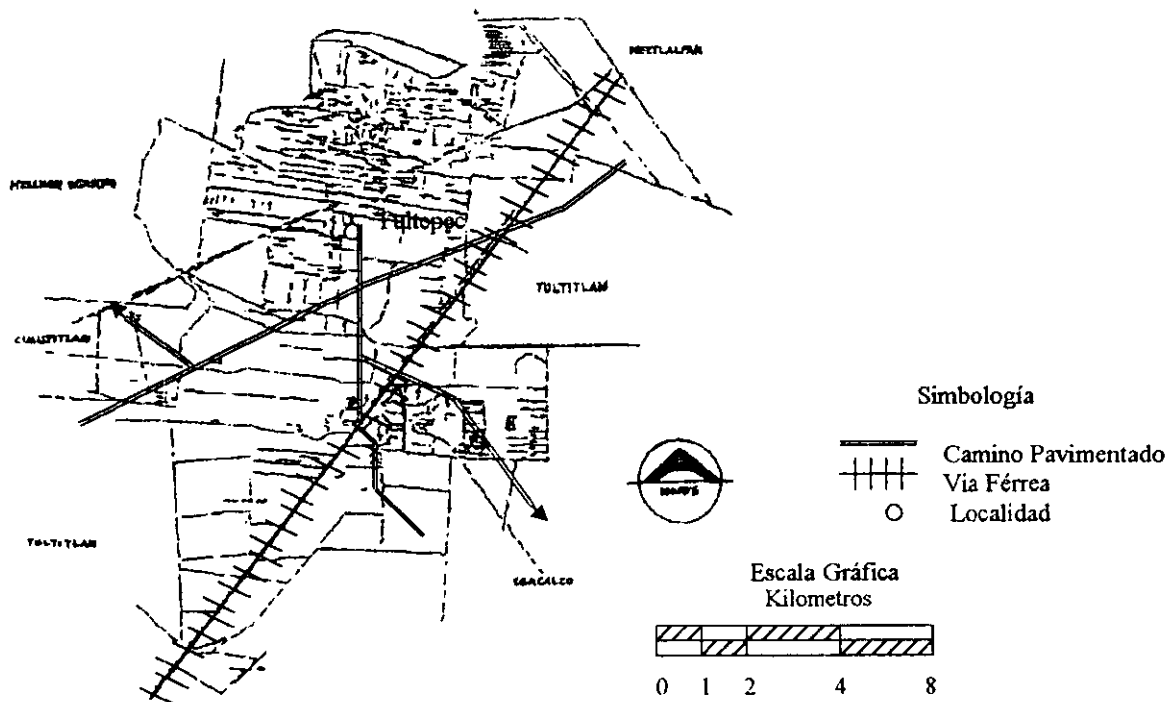


3.3.1 VOCACIÓN DEL SUELO



3.3 MEDIO FISICO - ARTIFICIAL

3.3.2 INFRAESTRUCTURA



3.3.3 EQUIPAMIENTO

EDUCACIÓN

NIVELES DE EDUCACIÓN	NÚMERO DE PLANTELES
PREESCOLAR	17
PRIMARIA	15
PRIMARIA PARTICULAR	3
SECUNDARIA	5
SECUNDARIA PARTICULAR	1
TELESECUNDARIAS	3
PREPARATORIA	1
PREPARATORIA PARTICULAR	1

ECONOMÍA

La población económicamente activa en el municipio se compone de 13,436 personas, lo que representa el 28.39% de la población total y el 42.52% de la población de 12 años y más, dedicadas fundamentalmente a 3 actividades que son agricultura, comercio e industria.

INDUSTRIA

En cuanto a la actividad industrial más 50% de la población que trabaja está dedicada a la industria manufacturera estando en distintos niveles (obreros, empleados de confianza, etc), la anterior distribución se da a consecuencia de la gran industrialización que han sufrido los municipios aledaños como Cuautitlán y Tultitlán así como a la baja rentabilidad que resulta de trabajar las áreas de cultivo.-

La actividad industrial en el municipio se sustenta en 79 establecimientos de manufactura, las principales empresas son: Eurocar de México, Asfalto Industrial y la Nacional Constructora ; uno de los problemas fundamentales para el crecimiento en la actividad industrial es la falta de regulación en cuanto al uso específico de suelo.

SALUD PÚBLICA

En cuanto a este aspecto la comunidad cuenta únicamente con 4 unidades de Consulta Externa, una gran mayoría de las personas derechohabientes están registrados en el Instituto Mexicano del Seguro Social, de cada 10 personas son 8 las que se encuentran en el IMSS.

INSTITUCIONES	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS
IMSS	3 UNIDADES
ISSEMYM	1 UNIDAD

Por otro lado, existe un gran segmento de la población que no esta adscrito a ningún instituto de seguridad social, por lo que requiere los servicios de el ISEM y DIF; hasta ahora las personas son atendidas por 10 médicos únicamente.

AMARCO SOCIOECONOMICO

AMARCO SOCIOECONOMICO

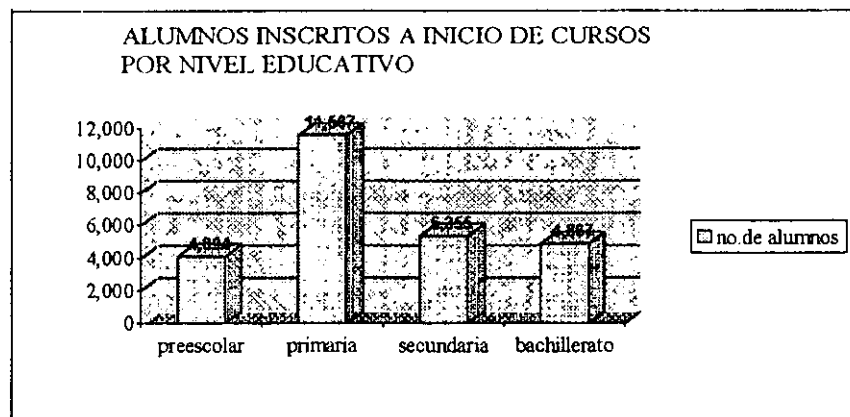
4.1 MARCO SOCIAL

4.1.1 POBLACIÓN

LOCALIDAD	AÑO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Estado de México	1990	9'815,795	4'657,897	5'157,897
Municipio de Tultepec	1990	47,323	23,266	24,057

4.1.2 POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA

4.1.2.1 GRÁFICA DE EDUCACIÓN HASTA NIVEL MEDIO SUPERIOR



4.1.2.2 POBLACIÓN CON DEFUNCIONES HOSPITALARIAS REGISTRADAS EN EL INSTITUTO DE SALUD DEL EDO.MÉX. POR CAUSAS DE MUERTE

CAUSAS	%		%
CIRROSIS Y OTRAS ENFERMEDADES CRONICAS DEL HIGADO	8.0	HIPOXIA INTRAUTERINA Y ASFIXIA AL NACER	3.2
AFECCIONES RESPIRATORIAS DEL FETO Y RECIEN NACIDO	3.6	ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES Y LAS MAL DEFINIDAS	1.5
SINDROME DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	5.7	INFECCIONES PROPIAS DEL PERIODO PERINATAL	2.9
NEUMONIA, ORGANISMO CAUSAL NO ESPECIFICADO	1.8	INFECCION INTESTINAL MAL DEFINIDA	2.3
HEMORRAGIA INTRACEREBRAL	1.7	DIABETES MELLITUS	6.8
RESTO DE LAS CAUSAS	62.5		

4.1.2.3 INTENTOS DE SUICIDIO POR CAUSA QUE MOTIVO EL ACTO

ENTIDAD FED. Y SEX.		Causa Amorosa		Disgusto Familiar.		Enferm. mental		Remordimiento
Edo. de Méx	Intentos de Suicidio	Hom 1	Muj 2	Mujeres 1		Hom 0	Muj 0	Mujeres 1
Distrito Fed.	Causa Am.	Disg Fam	Dif. Econ.	Enf. Incurable	Enf. ment.	Intox. alcohol	Intox. drogas	Remord.
HOMBRES	6	6	1	5	5	5	1	--
MUJERES	--	4	1	2	5	--	--	1

4.1.2.4 USO DE DROGAS ENTRE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA DEL D.F

DROGA	1976	1978	1980	1986	1989	1991	1993	1997
Mariguana	1.9	3.8	3.5	3.5	4.0	2.8	3.5	5.0
Inhalables	0.9	5.4	4.4	4.7	4.7	5.0	5.0	4.1
Cocaína	0.5	0.5	0.7	0.9	1.6	1.0	1.6	4.1

4.1.2.5 CONSUMO DE DROGAS ALGUNA VEZ EN LA VIDA ENTRE PACIENTES DE PRIMER INGRESO A TRATAMIENTO EN CIJ, POR SUSTANCIA

PREVALENCIA DEL CONSUMO		Promedio de lapso 1990-1998	
Mariguana	70.4 %	Depresores con utilidad médica	23.3 %
Solventes inhalables	47.9 %	Heroína	4.9 %
Cocaína	37.8 %	Metanfetamina	4.0 %

4.1.2.6 USO DE DROGAS ENTRE PACIENTES DE PRIMER INGRESO A TRATAMIENTO EN LOS CIJ DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CD. DE MÉXICO

TENDENCIAS DEL USO		Total de casos 8,118	
Mariguana	60.1%	Depresores	14.3%
Inhalables	41.6%	Heroína	1.4%
Cocaína	66.5%	Metanfetamina	1.1%

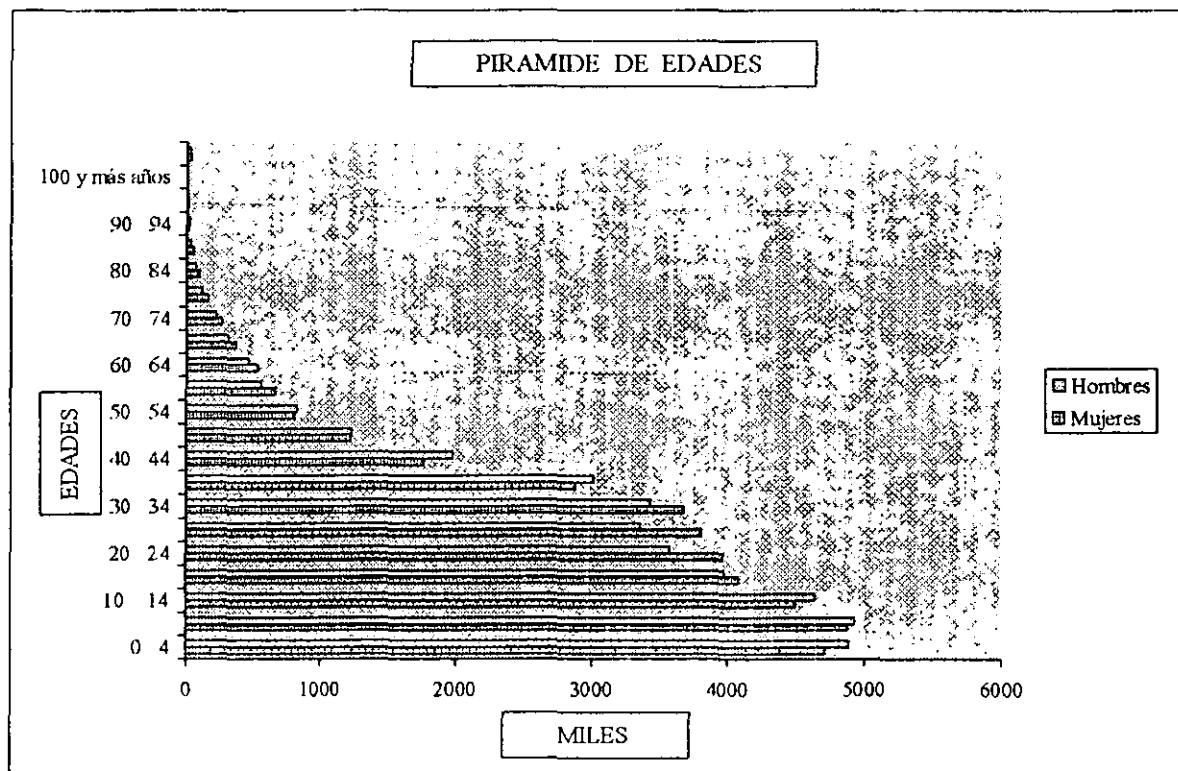
4.1.2.7 CAUSAS DE LESIONES ENTRE INDIVIDUOS

REGISTRO DE LESIONES			
Herida c/arma punzo cortante	18.7%	Accidente Automovilístico	6.4%
Golpes	21.6%	Atropellado	9.4%
Envenenado	6.4%	Caida	24.6%
		Otras	13.0%

4.1.2.8 CAUSA DE MUERTE BAJO INFLUENCIA DE DROGAS

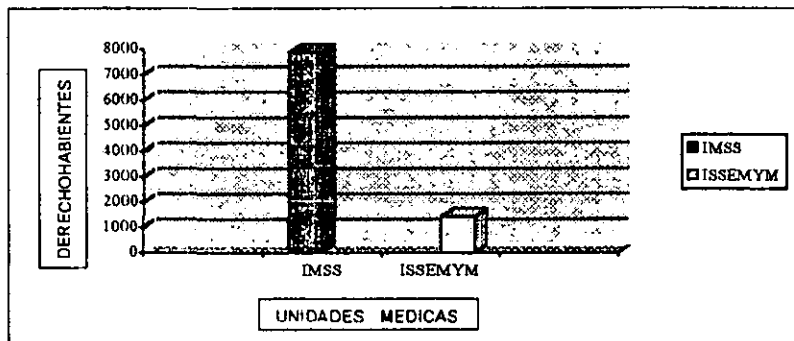
REGISTRO DE CAUSA DE MUERTE			
Atropellado	17.9%	Asfixia	2.7%
Choque de Vehículo	14.9%	Arma de Fuego	23.4%
Caida	3.8%	Arma Blanca	8.1%
Golpe Contundente	2.8%	Intoxicado	8.7%
		Otros	17.6%

4.13 PIRAMIDE DE EDADES



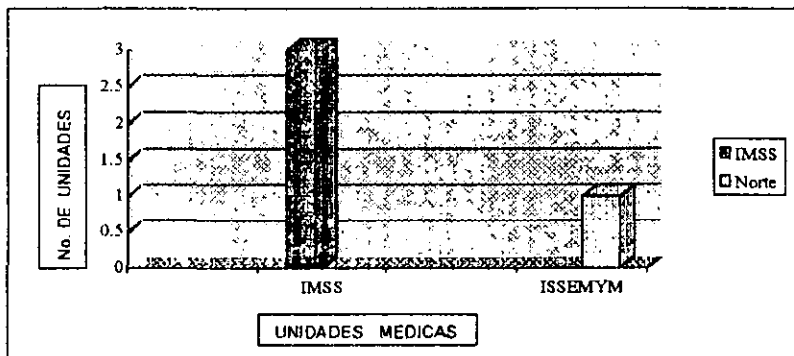
4.1.4 POBLACIÓN CON ASISTENCIA DE SALUD

4.1.4.1 GRÁFICA DE POBLACIÓN USUARIA DE LOS SERVICIOS MEDICOS



Población Derechohabiente
9,302 personas
Unidades del IMSS
7,869 personas
Unidades del ISSEMYM
1,432 personas

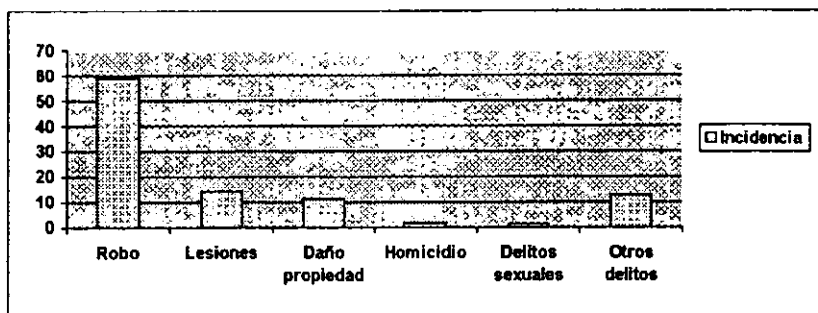
4.1.4.2 GRÁFICA DE UNIDADES MEDICAS EN SERVICIO



Unidades Medicas
4 u. de consulta externa
Unidades del IMSS
3 unidades
Unidades del ISSEMYM
1 unidad

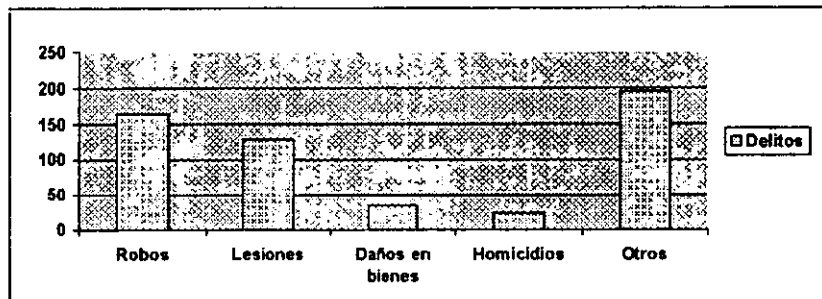
4.1.5 POBLACIÓN CON PROBLEMAS DELICTIVOS

4.1.5.1 GRÁFICA DE INCIDENCIA DELICTIVA EN EL DISTRITO FEDERAL



Estructura Porcentual	
Total	100.0
Robo	59.2
Lesiones	14.2
Daño propiedad	11.4
Homicidio	1.5
Delitos sexuales	1.2
Otros delitos	12.5

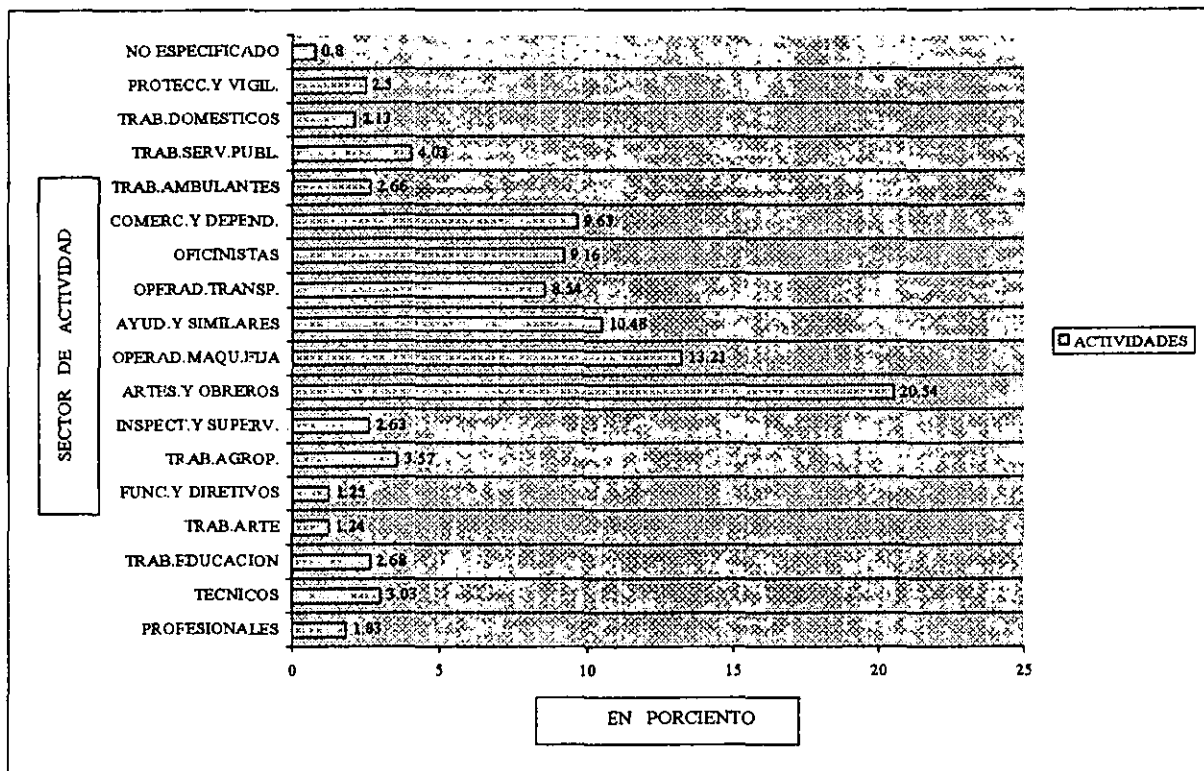
4.1.5.2 GRÁFICA DE DELITOS COMETIDOS EN EL MPO. DE TULTEPEC



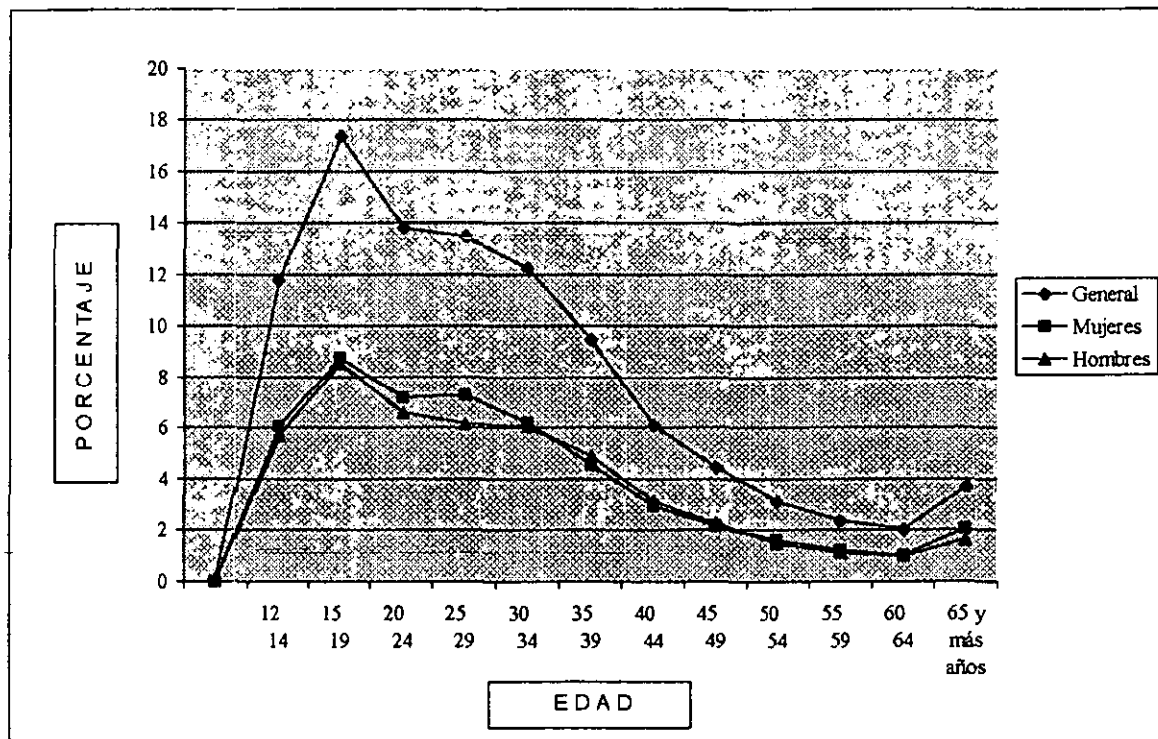
Total de denuncias 546	
Robos	164
Lesiones	129
Daños en bienes	34
Homicidios	23
Otros	196

4.2 MARCO - ECONOMICO

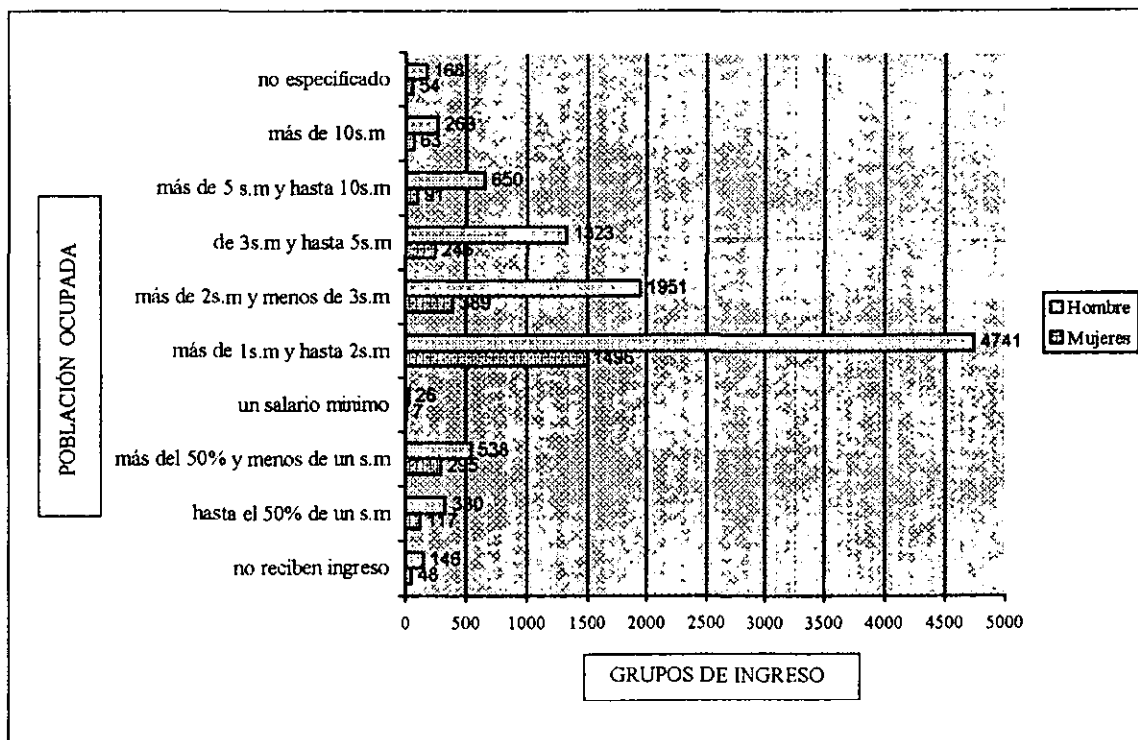
4.2.1 RAMA DE ACTIVIDADES



4.2.2 POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA



4.2.3 POBLACIÓN ACTIVA POR SITUACIÓN LABORAL



RECEIVED
MAY 10 1964
COMMUNICATIONS
SECTION

NO PRATIVITYDAD

5.1



SEDESOL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (CIJAC) ELEMENTO: Centro de Integración Juvenil
LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA

LOCALIZACIÓN	JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACIÓN RURAL	
	RANGO DE POBLACIÓN	(+) DE 500,001H	100,001A 500,000H	50,001A 100,000H	10,001A 50,000H	5,001A 10,000H	2,500 A 5,000H	
	Localidades Receptoras	●	●	■				
	Localidades Dependientes				◀	◀	◀	
	Radio Servicio Regional recom.	200 KILOMETROS (maximo)						
	Radio Servicio Urbano recom.	EL CENTRO DE POBLACIÓN (la ciudad)						
DOTACIÓN	Población Usuaria Potencial (1)	POBLACIÓN DE 10 A 54 AÑOS QUE VIVE EN ZONAS URBANAS (47% de la población total aproximadamente)						
	Unidad Basica de Servicio (UBS)	CONSULTORIO						
	Capacidad de Diseño por UBS(2)	4,200 USUARIOS AL AÑO POR CADA CONSULTORIO						
	Turnos de Operación (12horas)	1	1	1				
	Capacidad Servicio por UBS (2)	4,200	4,200	4,200				
DIMENS	Población beneficiada por UBS	70,000	70,000	70,000				
	M2 Construidos por UBS (3)	158.3; 187.5 y 230 (m2 construidos por cada consultorio)						
	M2 de Terreno por UBS (3)	675; 800 y 816.7 (m2 de terreno por cada consultorio)						
	Cajones estacionam. por UBS	4 cajones por cada consultorio						
DOSIFICACION	Cantidad de UBS requeridas (consultorios)	7A (+)	1 A 7	1				
	Modulo Tipo recomendable UBS	A, B, C	A, B, C	C				
	Cantidad modulos recomendable	1	1	1				
	Población atendida (habitantes por módulo)	A - 420,000 B - 280,000 C - 210,000	A - 420,000 B - 280,000 C - 210,000					

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

C LINICA DE **T** OXICOMANIAS



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Asistencia Social (CIJAC) ELEMENTO: Centro de Integración Juvenil
 UBICACIÓN URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACION		(+)DE 500,001	100,001 A 500,000 H	50,001 A 100,000 H	10,001 A 50,000 H	5,001 A 10,000 H	2,500 A 5,000 H.
Respecto a Uso Suelo	HABITACIONAL	●	●	●			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIO	●	●	●			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc)	▲	▲	▲			
En Nucleos de Servicio	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	●			
En Relación a Vialidad	CORREDOR URBANO	■	■	■			
	LOCALIZACIÓN ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲			
	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
En Relación a Vialidad	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	■	■	■			
	AV SECUNDARIA	●	●	●			
	AV. PRINCIPAL	●	●	●			
En Relación a Vialidad	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADA ▲ NO RECOMENDABLE



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (CIJAC)

ELEMENTO: Centro de Integración Juvenil

SELECCIÓN DEL PREDIO

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

● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADA ▲ NO RECOMENDABLE

C LINICA DE **T** OXICOMANIAS



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Asistencia Social (CIJAC) ELEMENTO: Centro de Integración Juvenil
 PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 6 CONSULTORIOS				B 4 CONSULTORIOS				C 3 CONSULTORIOS				
	COMPONENTES ARQUITECTONICOS	No.de Local.	SUPERFICIES (M2)			No.de Local.	SUPERFICIES (M2)			No.de Local.	SUPERFICIES (M2)		
			Local	Cubierta	Descubierta		Local	Cubierta	Descubierta		Local	Cubierta	Descubierta
AREA DE RECEPCION	1		42		1		42		1		42		
DIRECCION (incluye san.archivo,cocineta)	1		32		1		32		1		32		
SALA DE JUNTAS	1		20		1		12		1		12		
ADMINISTRACION	1		15		1		10		1		10		
SANITARIOS PUBLICOS (hombres, muj.)	2	12	24		2	8	16		2	4	8		
OFICINA DEL PATRONATO	1		16		1		16		1		16		
-BIBLIOTECA	1		15		1		15		1		15		
ARCHIVO MUERTO	1		10		1		5		1		5		
SALA DE USOS MULTIPLES	1		60		1		30		1		30		
BODEGA (papeleria)	1		10		1		8		1		8		
CONSULTORIO DE TRABAJO SOCIAL	2	9	18		1		9		1		9		
AUDITORIO	1		316		1		252		1		252		
CONSULTORIO DE PSICOLOGIA	3	12	36		2	12	24		1		12		
CAMARA DE HESSELL	1		20		1		20		1		20		
SALA DE OBSERVACION	1		12		1		12		1		12		
AREA DE TRABAJO DE PSICOLOGIA	1		36		1		27		1		18		
CONSULTORIO DE PSIQUIATRIA	1		24		1		24		1		24		
SANITARIOS DE PERSONAL (hom, muj)	2	7.5	15		2	7.5	15		2	7.5	15		
CUARTO DE ASEO	1		3		1		3		1		3		
VOLUNTARIADO Y PERSONAL SERV.	1		18		1		15		1		12		
AREA DE TRABAJO SOCIAL	1		18		1		15		1		12		
CIRCULACIONES (20% sup. Construida)			190				148				133		
CANCHA DEPORTIVA (basquetbol-volibol)	1			540	1			540	1			540	
ESTACIONAMIENTO (cojones)	24	12.5		300	16	12.5		200	12	12.5		150	
PLAZAS, AREAS VERDES Y LIBRES				2.260				1.710				1.070	
SUPERFICIES TOTALES M2			950	3,100			750	2,450			690	1,760	
SUPERFICIE DE TERRENO M2			4,050				3,200				2,450		
COEFICIENTE OCUPACION DEL SUELO cos 1			0.23 (23%)				0.23 (23%)				0.28 (28%)		
COEFICIENTE UTILIZACION DEL SUELO cus 1			0.23 (23%)				0.23 (23%)				0.28 (28%)		
CAPACIDAD DE ATENCION usuarios al año			21,000				16,800				12,600		
POBLACION ATENDIDA habitantes			420,000				280,000				210,000		

OBSERVACIONES: (1) COS= AC/ATP AC=AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT=AREA CONSTRUIDA TOTAL
 CUS=ACT/ATP ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO

CLINICA DE TOXICOMANIAS

5.2



NORMATIVIDAD CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL

El fenómeno de la farmacodependencia en los años 60' estaba creciendo en las sociedades industrializadas de forma alarmante, de manera global se enfocó el problema en México, como una enfermedad social que afectaría en la salud mental. La Institución se integró en el Sector Salud por el gobierno federal, como producto de la experiencia y cobertura del modelo participativo, es la institución que aporta la investigación, prevención y tratamiento de la farmacodependencia, su labor ha trascendido a nivel internacional

Considera el CIJ que la farmacodependencia es "enfermedad-problema", por representar un fenómeno multicausal, complejo en su desarrollo y de difícil solución. En este sentido su modelo ha evolucionado hacia un enfoque de medicina social que propone atender y combatir este problema desde la perspectiva de salud pública.

Entre los objetivos del Centro está : - proporcionar a la población, en los contextos individual, familiar y social, elementos que le permitan conocer las causas y repercusiones de la farmacodependencia asumiendo como inicio su prevención.
- atender eficazmente los casos detectados incluyendo a sus familiares, a través de servicios terapéutico- rehabilitatorio.

El CIJ cuenta con el Programa Sustantivo, el cual está formado en tres partes las cuales son:

Atención Preventiva : la prevención primaria es considerada como la mejor manera de afrontar la farmacodependencia y su estrategia es la educación para la salud, en un proceso que va de la información a la orientación y la capacitación.

Atención Curativa : las tendencias actuales en materia de tratamiento y rehabilitación de este problema, comprende la utilización de varias opciones, las cuales deben incluir la valoración del sujeto a fin de determinar sus necesidades, para atenderlo con la estrategia más adecuada. Por otra parte, la efectividad de uno a otro modelo depende de la capacitación y experiencia del personal que ofrece la atención, que de la modalidad en sí, independientemente de lo complejo y el costo.- Tomando como base lo anterior, el panorama epidemiológico existente en México define un perfil del farmacodependiente, que por el tipo de drogas consumidas, puede ser atendido con tratamiento ambulatorio. El Centro a formado unidades de consulta externa, teniendo también unidades hospitalarias de internamiento y teniendo como base la modalidad de comunidad terapéutica, se proporciona la desintoxicación, el control de síndromes de abstinencia, intervención en crisis y atención en lo que se refiere a la psicoterapia curativa.

C LINICA DE T OXICOMANIAS

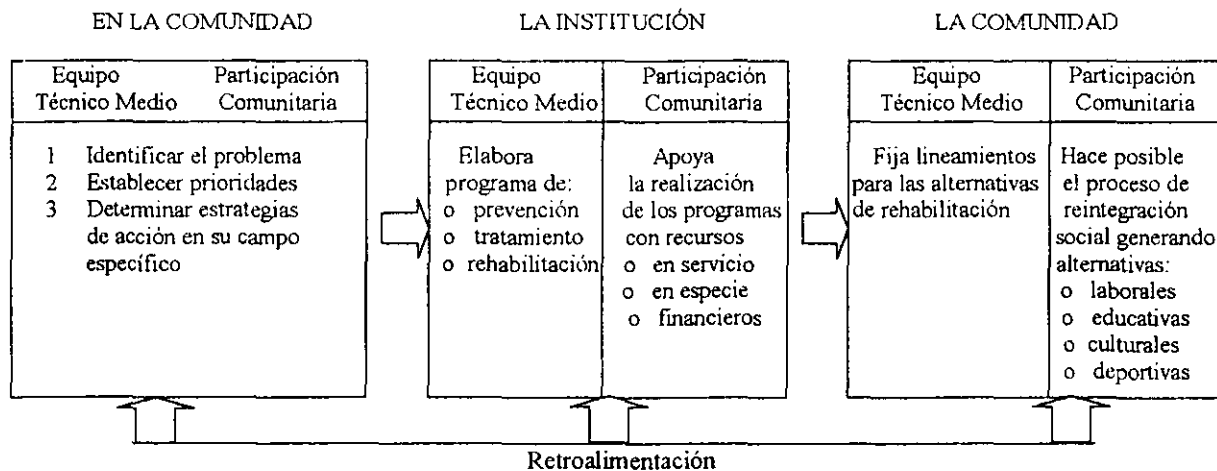


NORMATIVIDAD CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL

Participación Comunitaria: se realiza a través de estrategias de coordinación interinstitucional y participación voluntaria. Esta modalidad se da en base a acciones interdisciplinarias las cuales involucran a autoridades, especialistas, organizaciones civiles, educadores, promotores sociales, público en gral; encaminado a modificar los diversos factores que dan como consecuencia el consumo de drogas.-

Los Centros de Integración Juvenil debido a que cuenta con opciones de participación voluntaria como son: eventos comunitarios, convenios y aportaciones, dan como consecuencia que la comunidad participe en todo el proceso de atención, desde su planeación, operación de los servicios, el financiamiento y evaluación de los mismos, principalmente en la multiplicación de acciones preventivas previa capacitación, asesoría y supervisión por parte de los especialistas en salud mental.-

PARTICIPACIÓN DEL VOLUNTARIADO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL PROBLEMA DE LA FARMACODEPENDENCIA



5.3



NORMATIVIDAD CONSEJO NACIONAL CONTRA LAS ADICCIONES

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

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

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

Las atribuciones del CONADIC son :

- proponer a las dependencias y entidades vinculadas a los programas contra el alcoholismo y el abuso de bebidas alcohólicas, el tabaquismo y la farmacodependencia, las acciones que contribuyan al adecuado cumplimiento de los mismos.
- recomendar medidas sobre el control de la publicidad relativa a bebidas alcohólicas, tabaco y otras farmacodependencias.
- recomendar acciones preventivas de los problemas de salud pública provocados por el alcoholismo, el abuso en el consumo de alcohol, el tabaquismo y las otras farmacodependencias, así como difundirlas, promoverlas y apoyarlas.
- proponer las reformas que se estimen convenientes a las disposiciones legales, que sean aplicables a la producción, comercialización y consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y otras sustancias psicoactivas.
- exponer los criterios de las autoridades y organismos representados en el Consejo, acerca de las campañas al público, actividades de prevención, prestación de servicios asistenciales, investigación científica, legislación y formación de recursos humanos.

CLINICA DE TOXICOMANIAS



NORMATIVIDAD CONSEJO NACIONAL CONTRA LAS ADICCIONES

Uno de los objetivos del CONADIC, es proponer y evaluar los programas contra el alcoholismo y el abuso de bebidas alcohólicas, el tabaquismo y la farmacodependencia. Estos programas se integran en dos apartados: el diagnóstico del problema de las adicciones a nivel nacional, actualizando el marco jurídico y los recursos para enfrentar el fenómeno. El segundo comprende las acciones a realizar, estableciendo previamente los objetivos general y específicos, así como las estrategias y líneas de acción.

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

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

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

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

C LINICA DE T OXICOMANIAS

5.4 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.

Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento

11.3 Salud

Clínicas y Centros de Salud

Consultorios Dimensión 7.30 m² Libres 2.10 m Altura mínima 2.30 m

Asistencia Social

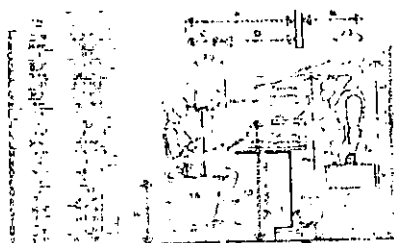
Centros de Integración Dimensión 10.00 m² Libres 2.90 m Altura mínima 2.30 m

Requerimientos mínimos para estacionamiento

11.3.2 Clínicas, centros de salud 1 por 30 m² construidos

11.3.3 Asistencia Social 1 por 50 m² construidos

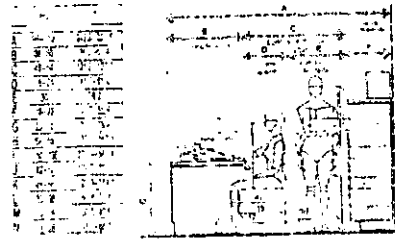
5.5 MEDIDAS ANTROPOMETRICAS



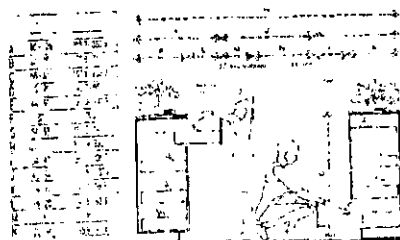
RECEPCIÓN



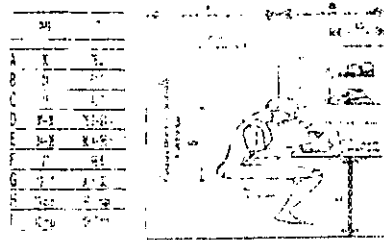
ESTANCIA



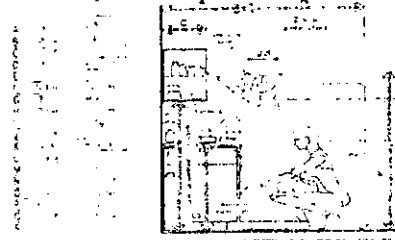
SECRETARIA



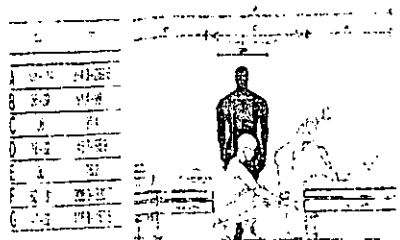
ARCHIVO



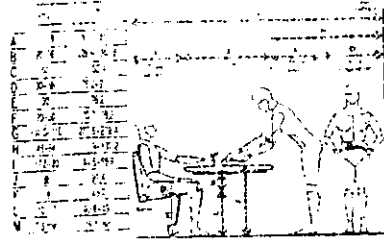
LABORATORIO



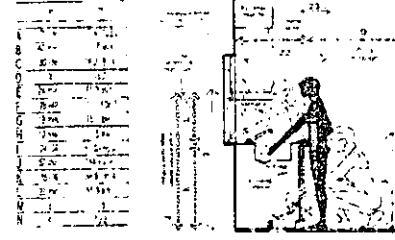
LAB. C/ INSTR. Y SUMINIST.



DORMIR

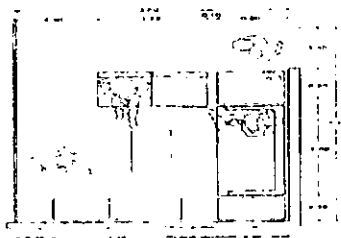


COMER

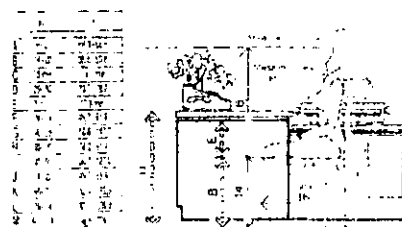


COCINAR

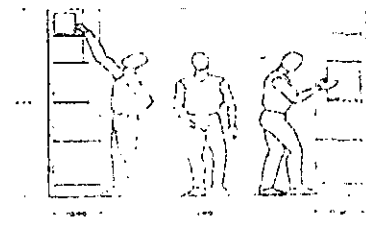
MEDIDAS ANTROPOMETRICAS



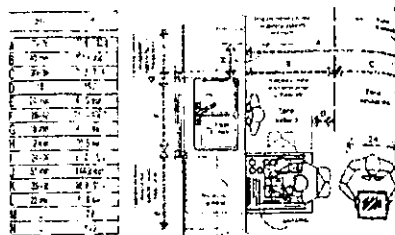
ESTANCIA



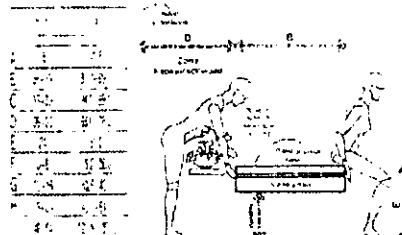
OFICINA/SECRETARIA



LEER



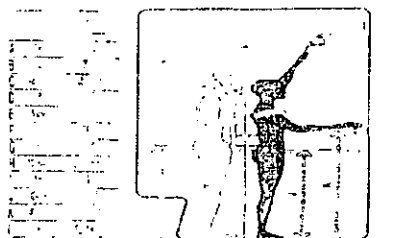
COCINAR



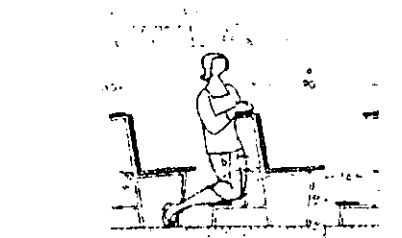
DORMIR



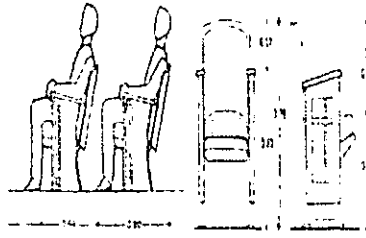
BAÑO/W.C



BAÑO/REGADERA

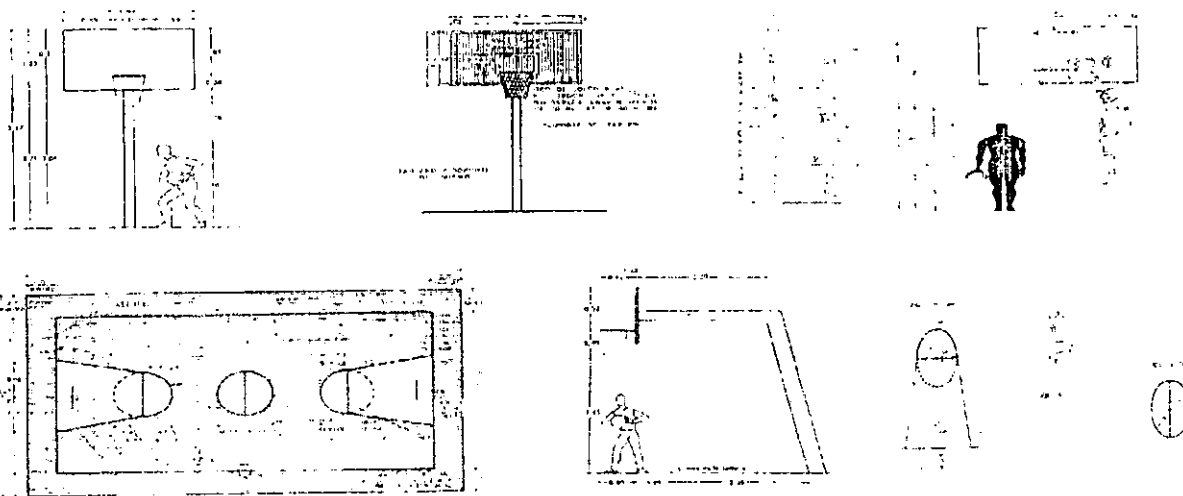


CAPILLA/BANCOS

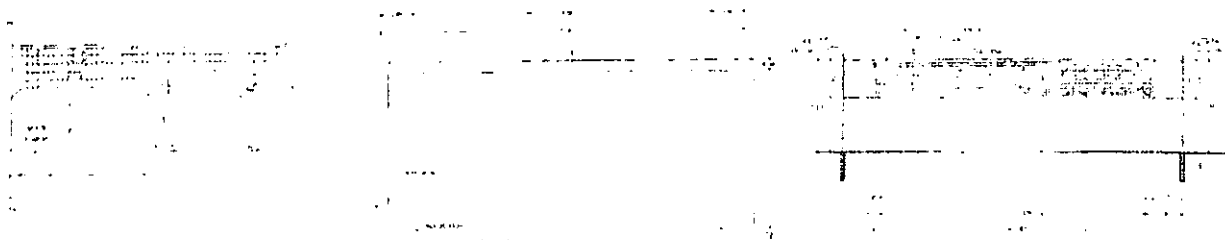


AUDITORIO/BUTACAS

5.6 ERGONOMETRIA



CANCHA BASKETBOL



CANCHA VOLIBOL

5.7 MANUAL PARA EL DISEÑO BIOCLIMATICO Y ECOTECNIAS

CLIMA TEMPLADO SUBTUMIDO

OBJETIVOS: Proporcionar luz y calor en los meses frios y reducir el calor en la epoca de sequia

ARQUITECTURA

ORIENTACION		
CONCEPTO	HABITABLE	NO HABITABLE
OPTIMA BUENA	SUR SURESTE	NORTE NOROESTE, NORESTE
MATERIALES:	TIPO	COLOR
MUROS TECHOS PISOS EXTERIORES	COMPACTOS PLANOS ABSORVENTES	NEUTROS OBSCUROS Y NEUTROS OBSCUROS Y NEUTROS

ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS

VENTANAS:	DIMENSIONES MINIMAS EN BASE A NORMAS
VOLADOS:	EN TODOS LOS VANOS DE VENTANAS
PARTE LUCES:	ORIENTADOS AL PONIENTE

CLIMATOLOGIA

VIENTO:	PROTEGER DE LOS VIENTOS DOMINANTES EN LA EPOCA FRIA
HUMEDAD:	NO ES CONSIDERABLE
PRECIPITACION PLUVIAL:	ALMACENARLA PARA SU USO EN LA EPOCA DE SEQUIA
ASOLEAMIENTO:	APROVECHARLA PARA INCREMENTAR LA TEMPERATURA EN INVIERNO
MASA TERMICA:	VENTILAR INDIRECTAMENTE, CALENTAMIENTO POR RADIACION EN MESES DE FRIO

VEGETACION

TIPO	PERENNIFOLIA		CADUCIFOLIA		SEMI-PERENNE	
	ALTURA	%	ALTURA	%	ALTURA	%
ARBOLES	Altos, Med. Bajos	20	Altos, Med. Bajos	70	Med. y Bajos	10
ARBUSTOS	Medianos					
CUBRESUELOS		80				20
OBSERVACIONES: - PROTEGER CON VEGETACION PERENNIFOLIA, FACHADAS ORIENTADAS AL PONIENTE. - VEGETACION CADUCIFOLIA CERCA DE LOS EDIFICIOS EN ORIENTACION SUR.						

DISEÑO URBANO

- AREA DE VEGETACION POR VIVIENDA	15 m ² / VIVIENDA
- AREA DE HUERTA DEL TOTAL DE LA VEGETACION	40 %
- LA DISPOSICION DE EDIFICIOS DEBE PERMITIR GRANDES ESPACIOS SOLEADOS	
- PLANTACION DE ARBUSTOS PERENNIFOLIOS PARA DEFINIR AREAS DE CONVIVENCIA CONSERVANDO CALOR EN INVIERNO	
- LAS PLAZAS Y CIRCULACIONES DEBERAN ESTAR ARBOLADOS CON VEGETACION CADUCIFOLIA	
- PAVIMENTOS PERMEABLES	

ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS

VENTANAS VOLADOS PARTELUCEZ	DIMENSIONES MINIMAS EN BASE A NORMAS EN TODOS LOS VANOS DE LAS VENTANAS ORIENTADOS AL PONIENTE
-----------------------------------	--

CLIMA:	VEGETACIÓN NATURAL	LOCALIDAD
TEMPLADO	BOSQUE DE CONIFÉRAS Y ENCINOS	CD.DE MEXICO (Méx)
SUBHUMEDO	PASTIZAL	PUEBLA (Pue)

VEGETACIÓN RECOMENDABLE

	ARBOLES	ARBUSTOS	CUBRESUELOS	HUERTO	HORTALIZA
ESPECIES NATIVAS	1 OCOTE	1 ESCOBILLA	2 AMOR SECO	1 TEJOCOTE	ZARZAMORA
	1 PINO REAL	1 CONEJA	1 FAROLITOS	1 AGUACATE (Mo)	GRANADA
	1 ABETO	1 ARETILLO	1 MIRTO	1 CAPULIN	TOMATILLO
	1 SABINO	1 JARILLA	1 CHALCHUAN	1 GUYABO (Mo)	GORDOLOBO
	1 ENCINO	1 LANTANA	2 DALIA		PERICON
	1 TEPOZAN	1 NOPALES	1 SIEMPREVIVA		CAMOTE
	1 CAPULIN	1 MARAVILLA	1 ALA DE ANGEL		PAPA
	1 MADROÑO	1 HIERBA DEL	2 HIERBA DEL.		CEBOLLA
	1 MAGNOLIA	ALACRAN	CANCER		CALABAZA
	2 FRESNO	2 HUIZACHE (Mo)	1 VIOLETA DEL		AMARANTO
	2 AILE	1 HUELE DE	MONTE		EPAZOTE
	2 ALAMO	NOCHE	1 HIERBA DEL		JITOMATE
	2 SAUCE	1 TROMPETILLA	POLLO		VERDOLAGA
	3 HAYA (Pue)	1 MAGUEY	1 FLOR DE MILPA		HUAZONTLE
2 COLORIN	1 XOCONOSTLE				
3 PIRUL	2 PALO LOCO	3 MANTO DE LA			
2 ACER NEGUNDO	(Mex, Pue)	VIRGEN(Mo,Pue)			

1 - PERENNIFOLIA 2 - CADUCIFOLIA 3 - SEMIPERENNE

VEGETACIÓN RECOMENDABLE

INTRODUCIDAS	ARBOLES	ARBUSTOS	CUBRESUELOS	HUERTO	HORTALIZA
	2 JACARANDA 1 GREVILLEA 1 CIPRES 3 SICOMORO 1 MAGNOLIA 3 MORERA 3 ALAMILLO 1 TRUENO 1 ASTRONOMICA 2 SAUCE LLORON 3 OLMO CHINO 1 TAMARIX	1 PIRACANTO 1 AZALEA 1 VERONICA 1 CLAVO 1 BOJ 1 VIBURNIO 1 TULIPAN 3 RETAMA 1 BELEM 1 JUNIPERO 1 TRUENO 1 CALISTEMO 1 EVONIMO	1 BUGAMBILIA 1 ACANTO 1 GERANIO 1 HIEDRA 1 VINCA 1 PLUMBAGO 1 ARTEMISA 1 CINERARIA 1 SANTOLINA 1 PLATANILLO 1 AZUCENA 1 AGAPANDO 1 GAZANIA	2 DURAZNO 2 PERAL 2 MANZANO 1 HIGUERA 2 PERON 2 MEMBRILLO 3 ALMENDRO 1 GRANADO 1 SABIJA 1 NISPERO	ACELGA ESPINACA BERRO CHICHARO HABA NABO RABANO ZANAHORIA APIO AJO AVENA BETABEL MENTA

1 - PERENNIFOLIA 2 - CADUCIFOLIA 3 - SEMIPERENNE

De acuerdo a lo establecido en este capítulo a través de las normas y requerimientos que rigen algunas de las instituciones, las cuales han manejado un Centro de Atención en Toxicomanias.

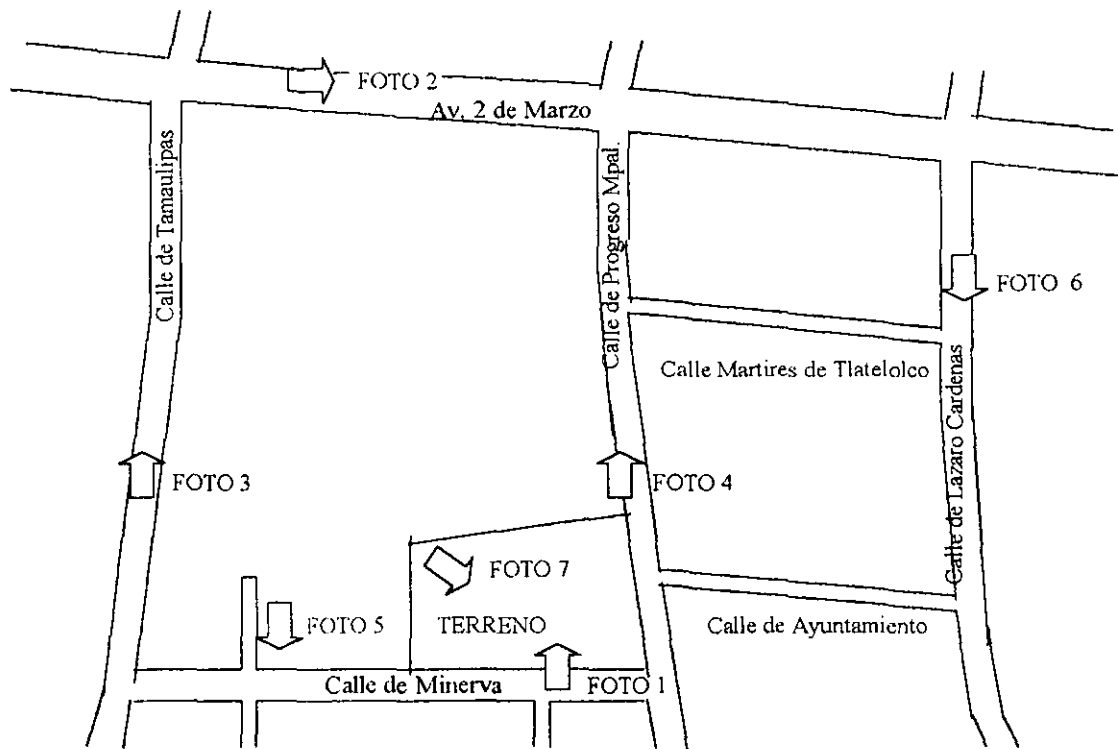
Tomaremos como base y fundamento para el proyecto, ya que hemos elegido un terreno que cumple con lo establecido, en el Sistema Normativo. Teniendo así la oportunidad de diseñar una Clínica de Toxicomanias congruente que cubre con los requerimientos necesarios

CLINICA DE TOXICOMANIAS

THIRTY

THIRTY

6.1 ELECCIÓN DEL TERRENO



CLINICA DE TOXICOMANIAS

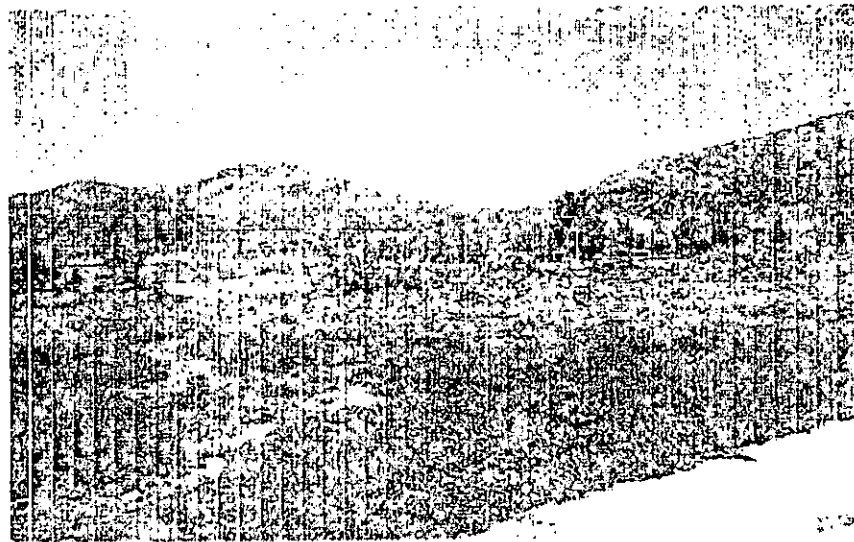


FOTO 1 VISTA DE LA CALLE DE MINERVA

C LINICA DE T OXICOMANIAS



FOTO 2

VISTA DE LA AVENIDA 2 DE MARZO



FOTO 3

VISTA DE LA CALLE DE TAMAULIPAS

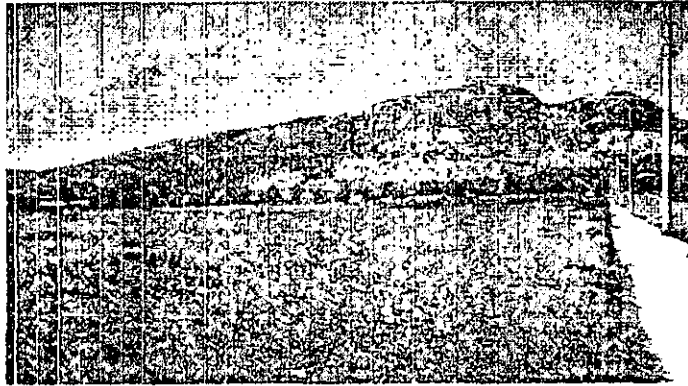


FOTO 4

VISTA DE LA CALLE
DE PROGRESO MUNICIPAL

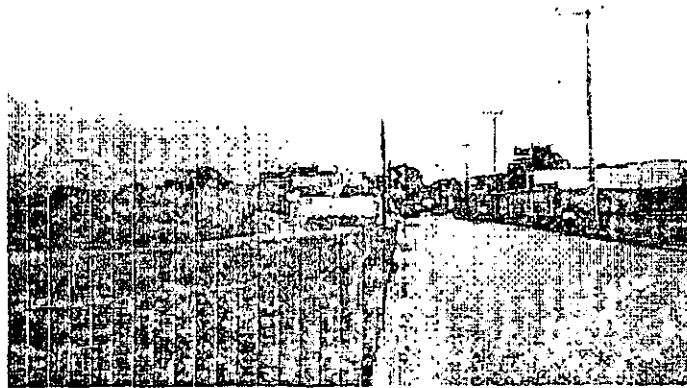


FOTO 5

VISTA DE LA CERRADA DEL ARENAL

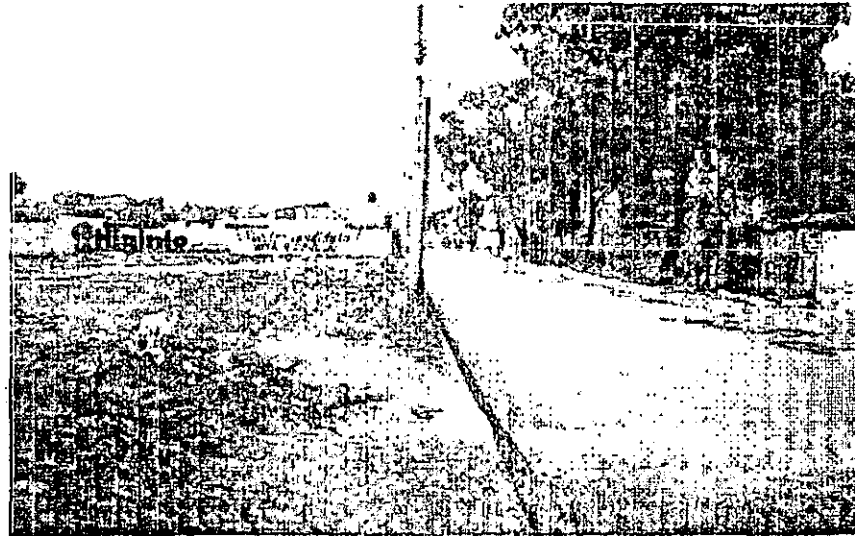


FOTO 6 VISTA DE LA CALLE DE LAZARO CARDENAS

CLINICA DE TOXICOMANIAS

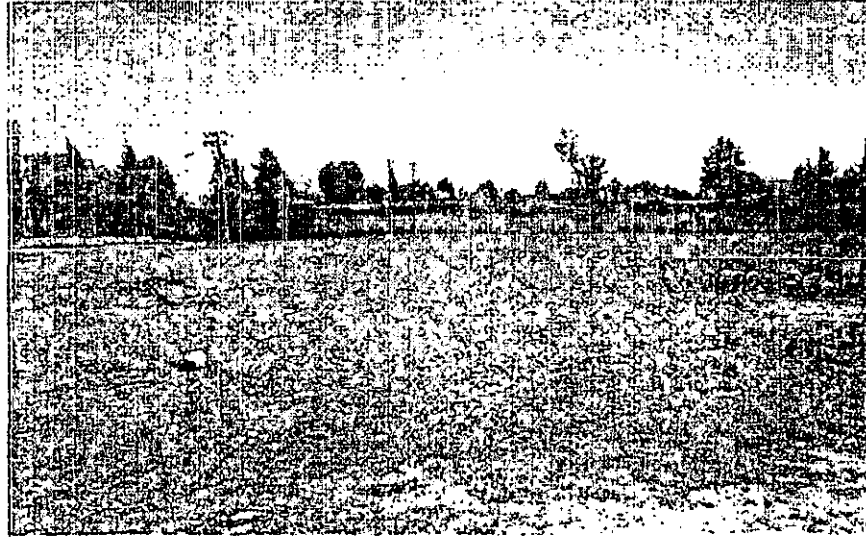
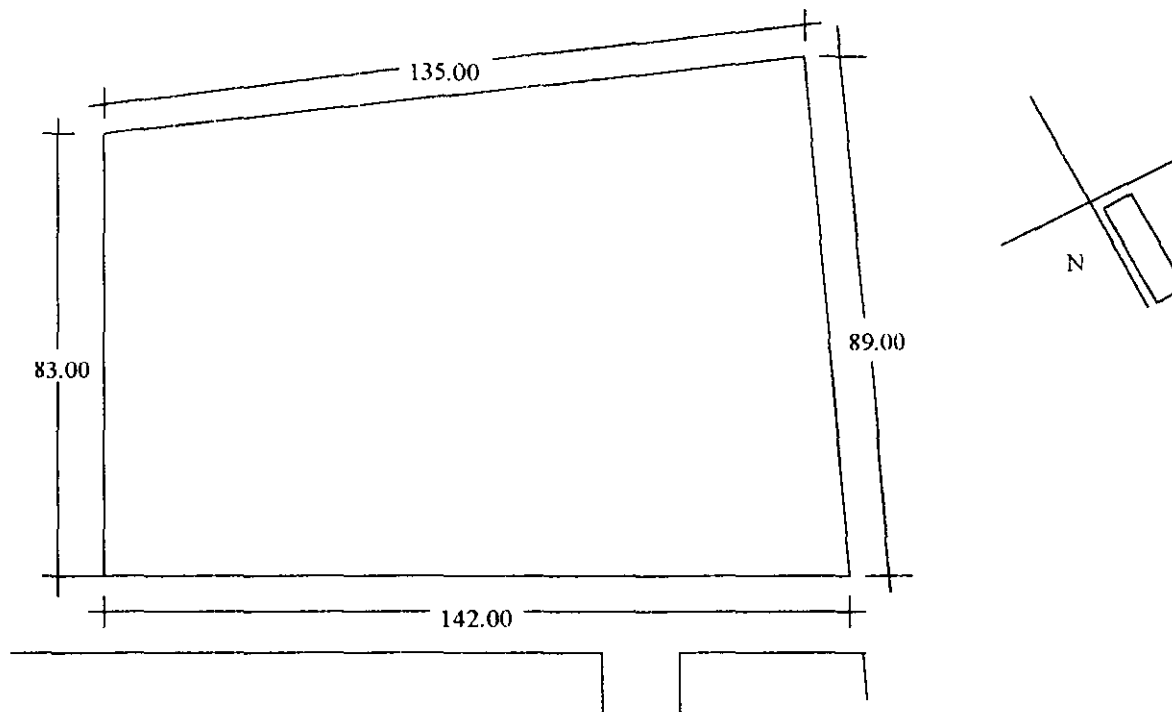


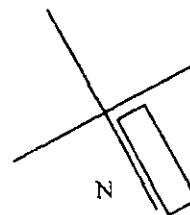
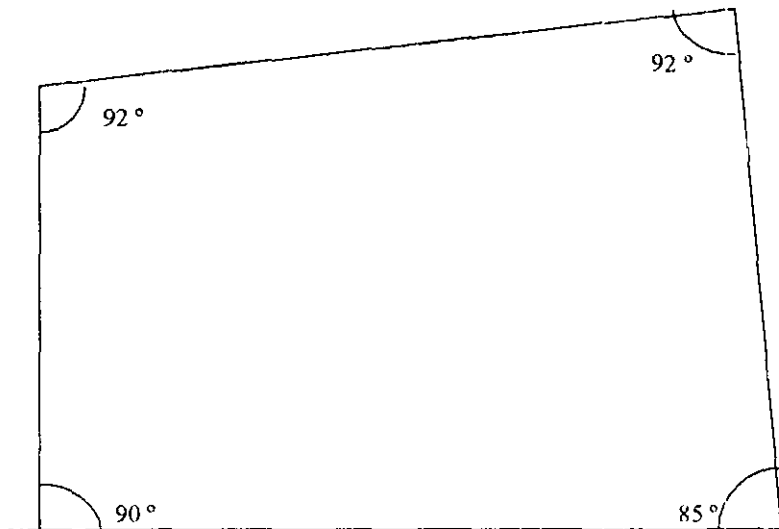
FOTO 7 VISTA DEL TERRENO HACIA LA CALLE DE PROGRESO MUNICIPAL.

C LINICA DE T OXICOMANIAS

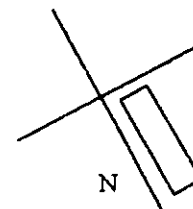
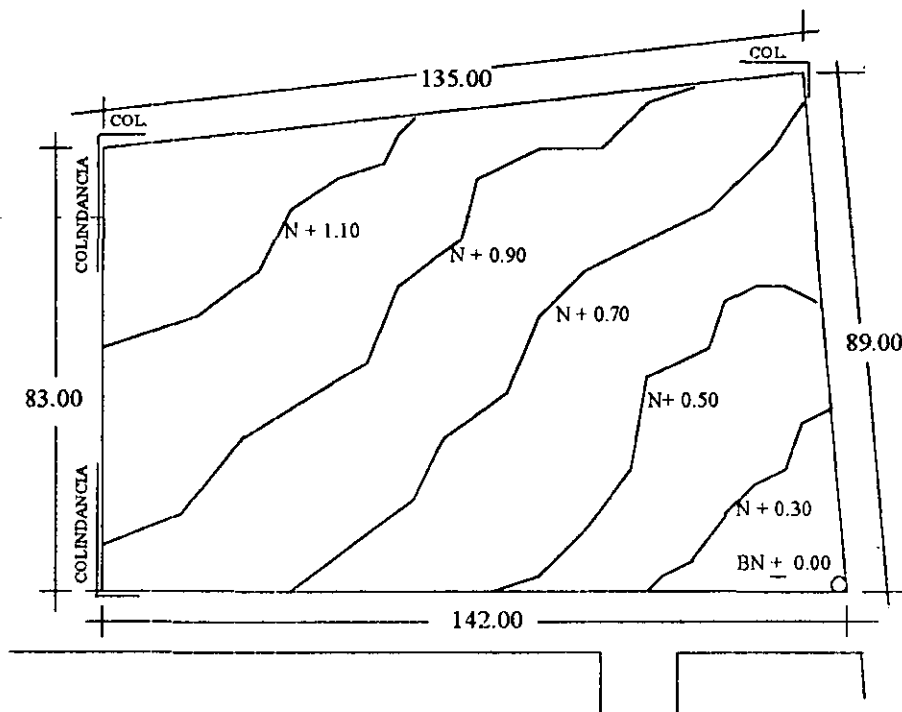
6.2 DIMENSIONES



6.3 FORMAS Y ANGULOS



6.4 TOPOGRAFICA



6.5 LIMITES

Al norte limita con la Calle de Minerva la cual presenta casas habitación

Al sur con la Av. 2 de Marzo en donde se localizan locales (tiendas) y viviendas

Al este con la cerrada del Arenal y la Calle de Tamaulipas en ambas ubicamos casas habitación

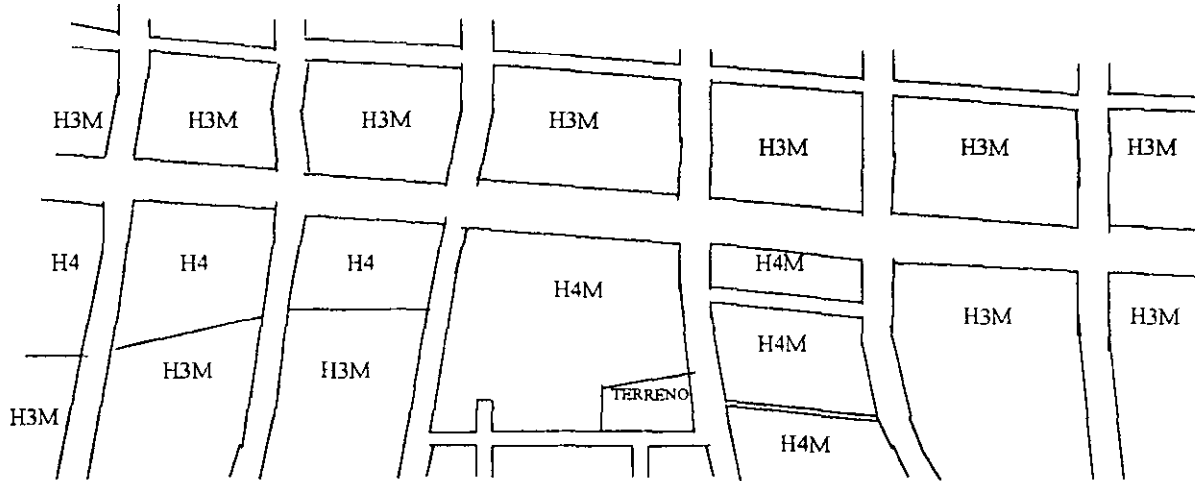
Al oeste encontramos la Calle de Progreso Municipal en la cual encontramos viviendas y fabricas de pequeña magnitud, las Calles transversales de Ayuntamiento y de Martires de Tlatelolco presentan la misma situación.



6.6 USO DEL SUELO

En el municipio de Tultepec no existe un uso del suelo como tal, solo la propuesta la cual debera aprobarse por el Ayunta_ miento para ser llevada al Congreso Estatal, revisada y aprobada para ser contemplada en el plan estrategico de poblacion. De lo anterior se partira de las necesidades dela poblacion, el plan de desarrollo municipal y las consideraciones de manera general que tiene el municipio en su propuesta, teniendo en cuenta que sera solo un antecedente.

NORMAS DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO	Clasificación	H3M	H4M
1.- Índice de Uso de Habitacional a) mínimo b) máximo	Densidad m2 de terreno por viv.	121 a 250 hab./Ha. a) 250 b) 120	251 a 500 hab./Ha. a) 120 b) 60
2.- Intensidad de Utilización	no. de veces la sup.del, predio	1.5	2.0
3.- Area libre de construcción	% de la sup. del lote	40	30
4.- Altura máxima de la construcción s/ incluir tinacos en no.de niveles / en metros		3 / 9	4 / 12
5.- Lote minimo que se autoriza para subdivisiones	frente en mts / sup. en m2	7 / 120	7 / 120



6.7 RESTRICCIONES

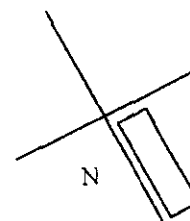
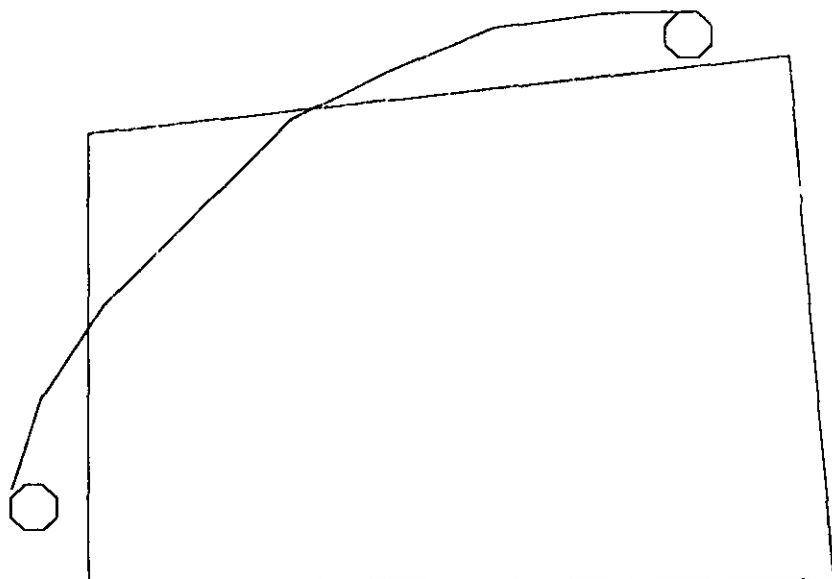
Como restricciones, podemos contemplar puntos muy importantes como son factores naturales, que envuelven la zona, además dentro del radio de acción nos estamos limitando también por la infraestructura del lugar.

Debemos señalar que en general no existen restricciones severas, ya que éstas son tan solo factores y limitaciones naturales y artificiales.-


Pues el terreno elegido limita con uso habitacional de alta densidad, zonas de uso predominante habitacional medio, así como zonas de utilización de suelo donde se permite la mezcla de usos habitacionales con comercios y servicios.

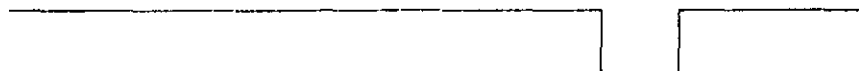
Por lo tanto no existen zonas de alto riesgo con uso industrial, teniendo como restricciones solamente factores naturales.

6.8 ASOLEAMIENTO

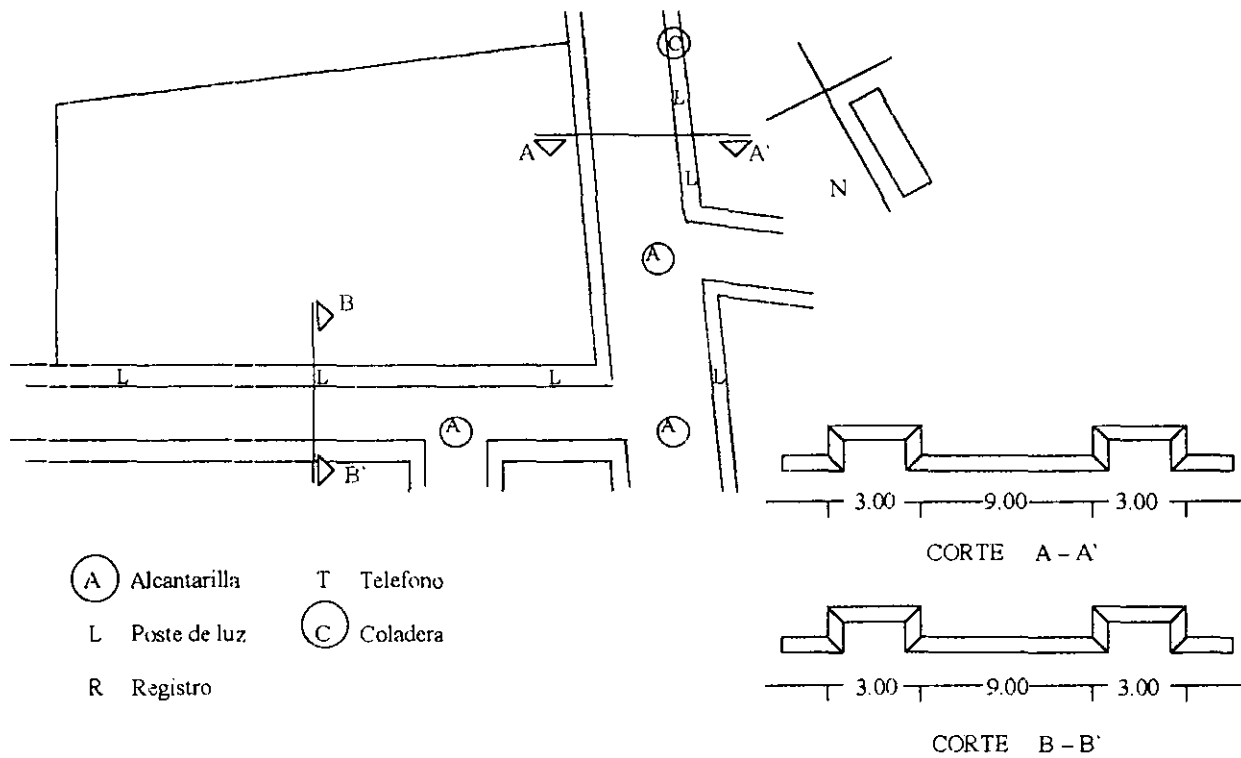


Simbología

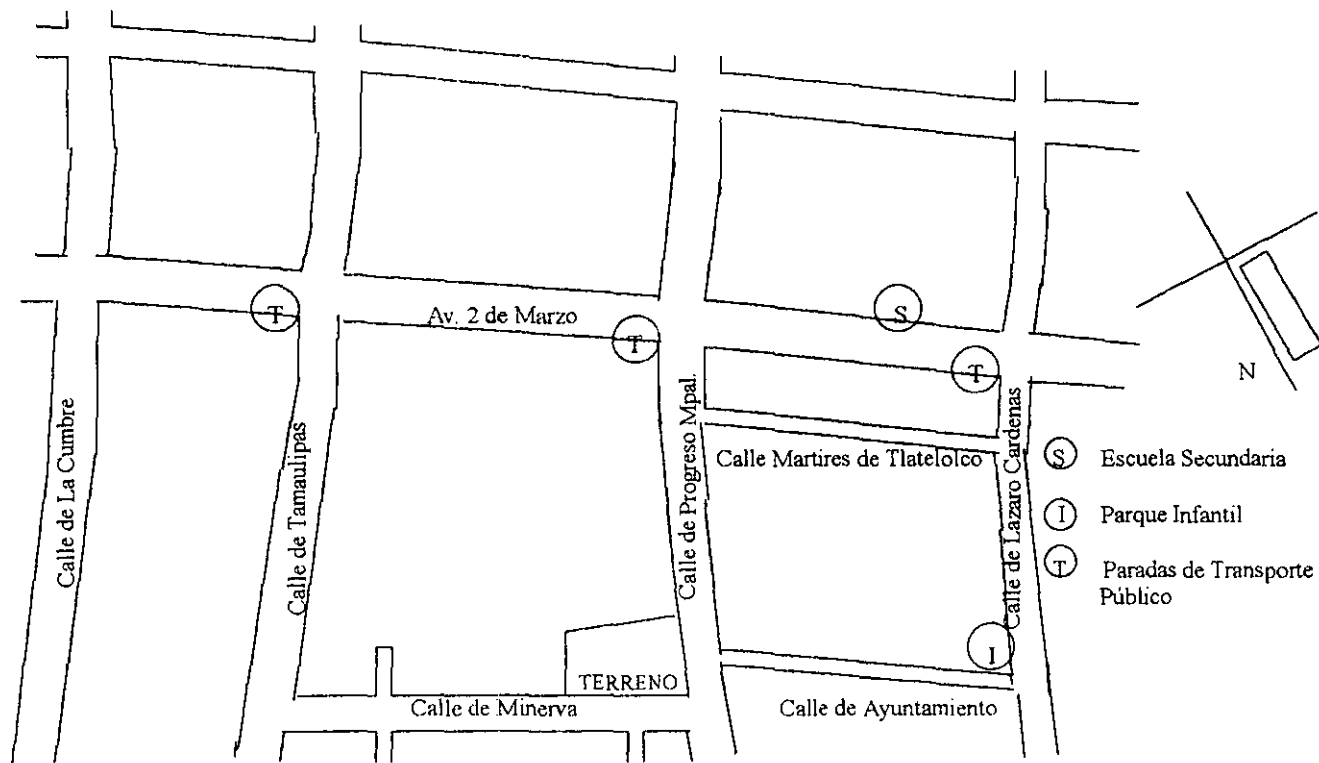
 recorrido del sol



6.9 INFRAESTRUCTURA



6.10 EQUIPAMIENTO



6.11 MEDIOS DE TRANSPORTE

Cuenta con los siguientes servicios

- a) Línea de Auto transportes México Tultepec, S.C.L. Las líneas de auto transporte cubren las rutas:
Autobuses Cuatitlán Tultepec, S.A de C.V. Cuatitlán – satélite Cuatitlán – Tultepec
Línea Melchor Ocampo Cuatitlán, S.C. Tultepec – Toreo Tultepec – Martín Carrera
Tultepec – El Rosario Tultepec – Indios Verdes
- b) También se cuenta con dos sitios de taxis ubicados en la plaza Hidalgo de Tultepec y en la delegación Santiago Teyahualco, los cuales no disponen de un espacio propio por lo que ocupan parte de la vía pública.

CLINICA DE TOXICOMANIAS

MINISTERIO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA.

SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

7.1 TOXICOMANÍA – Definición, Delimitación y Clasificación

La definición de Toxicomanía más aceptada es : apetencia anormal y prolongada manifestada por ciertos sujetos hacia sus sustancias tóxicas o drogas, cuyos efectos analgésicos, eufóricos y dinámicos han conocido accidentalmente o buscado voluntariamente; apetencia que se convierte rápidamente en hábito, causando casi inevitablemente, un aumento progresivo de las dosis.

Estas sustancias son tóxicas debido a una acusada nocividad propia y, en cierto modo, específica, que algunos llaman poder toxicomanógeno (alcaloides del opio) o a un uso demasiado intenso y prolongado (alcohol). Provocan en el organismo unas reacciones de adaptación que se traducen por una tolerancia, en un estado de necesidad y por unos accidentes que son causa en el caso de una privación brusca. Ciertas toxicomanías pueden provocar degradaciones orgánicas, algunas a largo o menor plazo, llevan a la decadencia física y mental del sujeto.

Hasta hace pocos años, las toxicomanías parecían bien delimitadas. Comprendía, además de las conocidas “mayores” (cáñamo, opio, cocaína, etc.), cierto número de dependencias familiares respecto a ciertas sustancias de uso habitual y moderado (alcohol, tabaco, té, café), pero cuyo abuso, en determinadas circunstancias podía suponer un peligro social.-

En la actualidad , se pretende dar a dichas sustancias la categoría de simples hábitos para distinguirlos de las toxicomanías, de las que no causan el estado de la necesidad ni los graves accidentes de la privación. Dicha distinción puede llegar a ser radical, debido a que cuando se interrumpe su consumo, existe siempre, aunque mínima, una influencia psicofisiológica, con un hábito, un estado de necesidad y un malestar, siquiera pasajero.

Se han propuesto varias clasificaciones de las toxicomanías, basadas principalmente en los efectos fisiológicos de la droga.

Una de las más conocidas distingue:

- a) los venenos sedativos del espíritu (euphorica) : opio y sus alcaloides, cocaína
- b) los venenos embriagadores (inebriantia) : alcohol, éter
- c) los venenos alucinatorios de los sentidos (phantastica) : hachís, mescalina
- d) los venenos excitantes (excitantia) : cafeína, tabaco

Esta diferenciación, basada en los efectos fisiológicos , no es tan rigurosa como puede parecer a simple vista. Ciertos productos son, sucesivamente – siguiendo las fases de su acción- excitantes, embriagantes, y luego estupefacientes (alcohol, hachís, etc.)

7.2 CENTROS DE ATENCIÓN TOXICOLÓGICOS (C.A.T)

El Centro de Atención Toxicológica es una institución especializada en la prevención y el tratamiento de consumidores de alcohol y otras drogas.-

Los problemas ocasionados por el consumo de alcohol y otras drogas afectan directo a la salud, estabilidad emocional , familiar, economía, estudios, de quién hace uso de estas sustancias. Cualquier individuo sin importar su ocupación, edad, sexo y posibilidades económicas puede hacerse dependiente ó adicto. Los individuos que son más vulnerables ó presa fácil de las adicciones, son los jóvenes.

Por tal motivo el C.A.T presta los servicios que se brindan a quienes acuden a este centro en diferentes areas que son:

- Area Medico Toxicologica en la cual se realiza una valoración, y de ser necesario una desintoxicación.
- Area de Psiquiatria para la solución de problemas emocionales y orgánicos secundarios a la adicción.
- Area de Trabajo Social en la cual se realiza un estudio socio-familiar para conocer la dinámica y la realidad familiar, y a través de ello proporcionar alternativas de solución y programas de reinserción.
- Area de Psicología se realiza psicodiagnósticos y brinda apoyo psicoterapéutico a nivel individual y familiar, así como el manejo de grupos.

Para aquellos pacientes que tienen atención por primera vez en los Centros debe seguir los siguientes procedimientos:

Recepción - el paciente que llega al C.A.T; referido de otra institución ó por iniciativa propia, a solicitar atención por primera vez es atendido por la recepcionista, quien toma los datos de identificación y procede: a) anotarlos en la libreta correspondiente, b) apertura de expediente, c) refiere al paciente con el médico en turno.

Médico - el médico general, médico psiquiatra o médico toxicológico; recibe al paciente y al familiar, si asiste y procede: a) elaborar la historia clínica, debido requisitar como mínimo en esta primera consulta, tener ficha de identificación, motivo de consulta, padecimiento actual, examen general y mental; así como anotar impresión diagnóstica, especificando el plan de tratamiento y estudios paraclínicos solicitados, b) para ello debe usar el formato de historia clínica que se encuentra en cada expediente, c) al mismo tiempo, en tanto se realiza el interrogatorio, la enfermera realiza la somatometría completa al paciente, d) proporciona información precisa , acerca de la conducta a seguir para el tratamiento específico , al paciente, familiar ó acompañante, e) proporciona cita subsecuente, f) refiere al paciente a trabajo social para continuar el proceso.

Trabajo Social ~ la trabajadora social, con el expediente conteniendo la historia clínica elaborada por el médico, continúa: a) elaborar el estudio socioeconómico, b) detección de problemática familiar, c) elaborar un diagnóstico social, d) elaborar y especificar un plan de tratamiento, e) proporcionar cita subsecuente en caso de ser necesario, f) refiere al paciente a psicología.

Psicología ~ se continúa el proceso de admisión con el servicio de psicología, quien elabora: a) requisitado del cuestionario psicológico, b) inicia la valoración psicométrica ó psicodiagnóstica, c) formula impresión diagnóstica, d) formula un plan de tratamiento el cual es independiente de la valoración psicométrica, e) proporciona cita subsecuente.

Salida ~ una vez que el paciente es valorado por el equipo multi e interdisciplinario, se envía al paciente nuevamente a recepción junto con su expediente y carnet para: a) verificar sus citas subsecuentes, b) recibir indicaciones precisas sobre las mismas, así como hacerle énfasis en la puntualidad y continuidad para su tratamiento, c) pasa el expediente para ser supervisado a la subdirección. En los turnos vespertino, nocturno y sábados, domingos y días festivos, la supervisión se hará al día siguiente, d) una vez revisado el expediente, la recepcionista realiza el archivo de éste.-

Es importante, para concluir la atención del paciente de primera vez, que el equipo intercambie opiniones para llegar a un diagnóstico integral, que debe contener todo expediente, una vez concluidos los estudios paraclínicos.

En el caso de aquellos pacientes que requieren la atención subsecuente en los Centros deberán seguir el procedimiento:

- 1.- Las citas subsecuentes son proporcionadas por los profesionistas, médicos y paramédicos..
- 2.- Las citas subsecuentes no deben exceder de 7 días posteriores a la consulta de primera vez.
- 3.- La frecuencia de las citas de tratamiento subsecuentes son a criterio del profesionista, pero nunca con intervalos mayores de 15 días.
- 4.- En la(s) consultas subsecuentes --
 - a) se concluye la historia clínica,
 - b) se concluye el estudio psicométrico ó psicodiagnóstico
 - c) se elaboran notas de evolución
 - d) se elaboran notas de las pruebas aplicadas
 - e) se elaboran notas de los avances terapéuticos en todas las areas.

Existe a diferencia de otras Instituciones, en el C.A.T un programa de rescate y seguimiento, con lo cual los pacientes que asisten al Centro de Atención Toxicológica serán sujetos a un programa de seguimiento para un mejor control.-

Los casos considerados de alto riesgo, ó que abandonen el tratamiento, serán sujetos al programa de rescate. Estas actividades las realizará el personal de trabajo social a través de las siguientes acciones:

- 1.- Una vez detectados los casos por la revisión periódica de los expedientes, así como, por el informe ó solicitud de los _
profesionistas, se realizará llamada telefónica ó se enviará telegrama, para saber la causa de la ausencia y proporcionar
nueva cita al ó los servicios que amerite.
- 2.- Si el paciente ó la familia no responde a este llamado, se programará una visita domiciliaria, con el fin de conocer las _
causas de la resistencia, así como las condiciones actuales del paciente, para lo cual se utilizará la hoja de " visita do-
miciliaria ".
- 3.- En ambos casos la trabajadora social deberá anotar en el expediente los resultados de las actividades realizadas.
- 4.- Los expedientes deberán ser supervisados, a fin de tener un archivo actualizado, cumpliendo con los objetivos de este _
programa.

En los Centros de Atención Toxicológica (C.A.T), se atienden pacientes farmacodependientes los cuales por las alteracio-
nes de personalidad inherentes a su adicción, tienden a desertar del tratamiento. Debido a la naturaleza de su problema es _
necesario que permanezcan bajo vigilancia y control, por tal motivo es indispensable establecer un programa de seguimien-
to y rescate de los mismos; así como motivarlos para que continúen con su tratamiento.

Tomando en cuenta que, en el caso de los pacientes adictos es importante contar con la colaboración de la familia para el _
mejoramiento y solución del problema, se considera necesario que las adicciones del programa de seguimiento y rescate _
sean dirigidos hacia ésta. En ausencia de la familia se trabajará con el tutor ó institución responsable.

7.3 DROGAS Y EDUCACIÓN

El consumo de drogas es una forma de conducta del individuo. Los valores, sentimientos, creencias y motivaciones aparecen como elementos básicos, sin olvidar los conocimientos educativos y sociales. Algo no funciona en la familia, en la escuela y en la sociedad, cuando el individuo ha perdido el deseo de crecer y se implica en una conducta de hacerse daño.- Detrás de las drogas hay un malestar y, a veces, una búsqueda. La prevención del abuso de las drogas puede realizarse con diferentes enfoques. El enfoque educacional que tome en cuenta los factores psicológicos, socioculturales y socioeconómicos parecen preferibles al modelo legal y médico.

La educación sobre drogas requiere el planteamiento de programas educativos que proporcionen además de conocimientos, también valores, creencias y actitudes que se opongan al abuso de las drogas. Para lo cual es necesario los medios adecuados para asegurar la formación ó el desarrollo de los individuos y grupos sociales dentro de la salud colectiva através de una promoción adecuada.

Considerar que por educación se tiene la simple trasmisión de conocimientos, en parte es cierto pero va más allá, busca el desarrollo integral de la persona. El proposito es el desarrollo de las facultades físicas, intelectuales y morales de los alumnos, a fin de que actúen con conductas y actitudes positivas; para ello es necesario conseguir que aprenda a tomar decisiones dentro de nuestra cultura de drogas. Por otra parte, se requiere se conozca en los adultos y no solo a la edad infantil.

En principio, queda claro que una mejor información facilita la toma de decisiones racionales ante el uso de las distintas drogas. Esto llevado a la práctica es complicado, debido a que actuamos muchas veces guiados por la costumbre ó la presión social. Tenemos que reconocer, que la información por sí misma no protege cuando se puede conseguir con facilidad de la droga. Existen, por otra parte, diferentes factores personales y sociales que favorecen el consumo de éstas.- En muchas ocasiones una información mal planteada puede provocar una mayor curiosidad y, en definitiva, favorecer el consumo de las drogas. Es por ello la información básica en cualquier programa educativo.

Las líneas generales que la educación tiene como instrumento preventivo dirigido a toda la comunidad son las siguientes:

- distribuir una información básica sobre el tema para niños, padres, educadores y comunidad en general;
- proponer a niños, jóvenes, adultos soluciones y alternativas capaces de responder a sus necesidades y aspiraciones;
- desmitificar el fenómeno de las drogas en los jóvenes y evitar el miedo equivocado de los padres y educadores;

- establecer mecanismos de formación y conocimiento sobre las drogas de educadores y personas que puedan influir en las diferentes comunidades y regiones;
- concientizar al niño, joven ó adulto ante sus problemas relacionados con las drogas, para que con un sentido crítico pueda transformar el miedo en que vive y crear alternativas adecuadas a sus necesidades;
- suscitar y coordinar la acción comunitaria para la humanización de todo el medio;
- orientar hacia los recursos personales y comunitarios que existan, para que se enfrenten con el problema de las drogas.

En estas circunstancias , el educador debe entrar en contradicción con la cultura de drogas en la que vivimos actualmente.- Su actitud crítica y reflexiva se transmitirá en el contacto con sus alumnos y se traducirá en la creación de las alternativas. Tenemos que decir de una forma o de otra siempre ha existido una educación sobre las drogas. El consumo de drogas tiene características especiales , que exigen respuestas adecuadas a las necesidades actuales; el hecho de que no existan políticas de educación respecto a este problema, manifiesta que la sociedad no tiene un interés.

Existen muchas formas de comprender y enfrentar el problema de las drogas , la educación es un medio más que se tiene para prevenir el abuso de las drogas. De manera social y política se necesita también la existencia de leyes adecuadas, de cambios sociales oportunos, etc.-

Con la tarea educativa comprendemos estar ante el problema de personas que abusan ó pueden abusar de las drogas, sin olvidar nunca el medio en que viven, con todas las implicaciones políticas y sociales. Por otra parte las leyes y las líneas políticas de acción no son adoptadas tan pronto como son necesarias. Cuando nuestra sociedad cambie de el enfoque legalista y médico hacia uno educativo, tendremos leyes y planes educativos adecuados.

La educación no puede olvidar todos los factores personales y sociales, ante la realidad de las drogas, las instituciones educativas tienen que dar respuestas eficaces. El abuso de las drogas es un hecho de la vida y el sistema educativo debe preparar a las personas, el desarrollo del hombre está comprometido. Conocer la dinámica de los factores que intervienen en cada situación, resulta imprescindible para una actuación educativa eficaz. A partir de aquí se podrán programar las experiencias educativas más adecuadas, con la implicación del individuo, la escuela, la familia y la sociedad.

El enfrentar a las drogas es sin duda complejo, poder tener la respuesta resulta más fácil de explicar que de poner en práctica. La gente debe tomar sus propias decisiones sobre el uso ó no de las drogas. Los programas educativos tratan de educar, no de resolver la forma de conducta, comportamiento y problemas de cada individuo.

Para ello se debe crear el clima para que cada individuo sea libre ante todas las sustancias que pueden llegar a crear dependencia. No olvidemos que la libertad del hombre está condicionada por la sociedad en que vive. La necesidad de consumo, el compartir los valores, el aceptar la realidad, la concepción de lo bueno, lo mal, el éxito, el fracaso son, asumidos por todos después de que la sociedad nos lo ha inculcado. El uso de drogas no escapa a esta libertad; poder embriagarse, fumar, usar otras drogas incluso ilegales puede ser requisito para poder relacionarse con los demás en reuniones, fiestas, lugares de reunión e incluso en los negocios. El educador no debe olvidar que cuando se ha creado una relación de dependencia con la droga, el alumno ya no es libre.-

Es necesario tener muy claro el término libertad, ya que en el abuso de la palabra más de una vez se ha dado cabida a pro-pagandas prodrogas. El hombre consciente debe de ser un fuerte crítico de sí mismo y de la sociedad en que vive, para poder intentar transformarla.

Las necesidades de educación de los estudiantes en cuanto a las drogas son:

- 1/ reconocer las drogas que el sujeto encuentra en su vida ó usa,
- 2/ comprender las consecuencia de su consumo,
- 3/ reconocer las posibilidades y limitaciones del propio cuerpo,
- 4/ comprender los condicionamientos básicos, tanto biológicos como sociales, de la conducta.
- 5/ saber hacia dónde acudir para recibir la información adecuada a su nivel.
- 6/ aprender a evaluar las diferentes fuentes de información y a tratar las contradicciones.
- 7/ conocer a dónde acudir en caso de tener problemas con las drogas u otros problemas de ajuste personal.
- 8/ reconocer la propia escala de valores en cuanto a las drogas, sus consecuencias y limitaciones.
- 9/ aprender a relacionarse con parientes o amigos con problemas de drogas
- 10/ desarrollar el sentido y la expresión adecuada de la autonomía personal.

En cuanto al alumno en donde la farmacodependencia existe en forma permanente, escolares que usan las drogas en mayor ó en menor grado, debe trabajarse con grupos mixtos y con sujetos en donde por su ambiente se den las condiciones.-

Un problema diferente es cuando en una escuela aparece por primera vez el consumo de fármacos. El riesgo de que un alumno con su conducta afecte a los demás está presente. La marginación del alumno que consume drogas es la política que más frecuentemente encontramos. Si bien el uso de drogas legales, como el alcohol y tabaco, es más tolerado que la marihuana y los inhalables.

Una política sincera con respecto al abuso de drogas es lo más adecuado. El alumno debe conocer cuáles son los riesgos que puede tener si trasgrede estas normas. Si en pleno conocimiento de que la escuela le expulsará, utiliza drogas, estará manifestando una conducta de agredirse y antisocial.-

Por otra parte, existen casos muy frecuentes en que los alumnos son sorprendidos por medidas disciplinarias de expulsión, cuando no sabían a lo que estaban expuestos. Esta política puede hacerlo sentir víctima del sistema educativo y la sociedad.

7.4 FARMACODEPENDENCIA Y DROGADICCIÓN EN MÉXICO

Una característica del siglo XX es el acelerado avance científico, pero en forma paralela se ha desarrollado una marcada tendencia al uso de diferentes estimulantes, los cuales son susceptibles de clasificarse en tres grupos: el tabaco, el alcohol, y diferentes tipos de drogas.

En cuanto a los estimulantes son sustancias tóxicas que producen efectos placenteros y muchas personas recurren a ellos, a pesar de que son nocivos, ya sea por desconocimiento de su manera de actuar ó porque conceden a los riesgos de su utilización su verdadera importancia.

Los estimulantes perjudican de dos maneras. En primer lugar afectan el organismo directamente, como consecuencia producen hábito ó adicción, por lo que el individuo se hace física y mentalmente dependiente de ellos. Los fármacos afectan principalmente la sangre, el sistema nervioso central y los músculos. A largo plazo afecta los pulmones ó el hígado, entre otras partes del cuerpo. Los fármacos crean una dependencia y después de tomarlos durante cierto tiempo, resulta difícil prescindir de ellos, ya sea física, psicológicamente ó por ambas razones.

Cuando se recurre a los estimulantes para tratar de resolver problemas, se crea una dependencia de carácter psicológico, pues aunque no se llega a ninguna solución, la vida se hace más soportable. La dependencia física se desarrolla en el transcurso del tiempo, cuando es necesario recurrir a dosis cada vez mayores de estimulantes para lograr el efecto deseado, esto se debe a que el organismo llega a acostumbrarse al fármaco, si éste se deja de tomar cuando se ha estado haciendo con regularidad, el individuo puede sentirse muy mal, a estos efectos se les ha denominado "síndrome de abstinencia", cuando una persona no puede prescindir del uso de un estimulante, ha caído en el estado de adicción, de toxicomanía ó de farmacodependencia.

La drogadicción representa un problema complejo, pues hasta cierto punto, el uso del tabaco y del alcohol se consideran prácticas sociales; el uso de las drogas suele hacerse en privado y la venta de muchas de ellas se considera un delito. Los solventes y pegamentos se pueden adquirir fácilmente, su venta no esta restringida; en el caso de los tranquilizantes, aunque se venden por prescripción médica, se pueden obtener con relativa facilidad.

Por medio de la Encuesta Nacional de Adicciones, se consideran tres aspectos en la adicción a las drogas:

- tipo de sustancia, la cual podía ser un tranquilizante ó una droga alucinógena, un solvente, etc.
- causa para utilizar el fármaco, como es para dormir, para tranquilizar ó para sentirse eufórico.
- nombre de los productos, como bonare, sideril, lsd, aspirinas entre otros.

La edad en que se inicia el consumo de drogas varía según el tipo de que se trata. La marihuana, la cocaína y la morfina empiezan a consumirse con gran frecuencia entre los 12 y los 17 años, mientras que el uso de otras sustancias se inicia entre los 18 y los 25 años.

Las drogas son sustancias tóxicas que producen sensaciones placenteras y muchas personas las usan a pesar de sus efectos nocivos ó debido a que no consideran peligroso su consumo. Existen dos aspectos que determinan el desarrollo de la drogadicción : a) inicio de la adicción -- en su mayoría, las drogas crean algún tipo de dependencia, después de cierto tiempo ya no se puede prescindir de ellas por razones de orden físico, psicológico ó de ambos géneros. Cuando una persona se encuentra en la fase inicial, el consumo de la droga le produce una intensa sensación de placer y no presenta comportamientos compulsivos para drogarse, ya que aún no se le ha desarrollado la adicción, por esta razón, todavía no puede hablarse de farmacodependencia.

b) causas para recurrir a las drogas - aunque no todos los individuos que en alguna ocasión recurren a las drogas terminan como toxicómanos, existe la propensión para que esto suceda. Por otra parte, quien consume fármacos corre el peligro de sobredosificarse y producirse de inmediato algún daño que puede ser irreversible y, en casos extremos, causarle la muerte.

Una persona puede hacerse psicológicamente dependiente de las drogas cuando las toma tratando de resolver algún problema, esto no se logra , pero los efectos del fármaco hacen que el individuo se sienta bien y evada la realidad, de esta manera los conflictos son más soportables aunque no se solucionen, pero cuando cesa el efecto de la droga, se presenta un estado de angustia, inquietud, depresión, por lo que requiere utilizar nuevamente la sustancia para mantenerse en un estado de euforia. La dependencia física se presenta a partir del momento en que es necesario aumentar cada vez más la dosis de droga para lograr los efectos deseados , debido a que el individuo ya se acostumbró a determinada sustancia y si ésta se abandona por completo en forma repentina, el usuario puede sentirse muy mal, por lo que requerirá de un tratamiento.

A través de los medios de difusión se ha organizado campañas para combatir el uso de drogas , en los avisos aparecen frases como “ las drogas destruyen”, se plantean además las consecuencias por el uso de fármacos y al final mencionan algunos números telefónicos para que las personas con problemas de adicción soliciten ayuda.-

Respecto a las campañas en contra del uso de drogas, será conveniente preguntar si se ha evaluado su efectividad y si los mensajes llegan efectivamente a las personas a quienes van dirigidos. Las instituciones que se han dedicado a combatir la drogadicción han sido las integrantes del Sector salud, como son el I.S.S.S.T.E; el I.M.S.S; la Secretaría de salud; el D.I.F; entre otras. Otras instituciones que han participado en campañas en contra del uso de drogas son la U.N.A.M, la U.A.M , , diversas Universidades de los estados, así como la Secretaría de Educación Pública.

7.5 DROGAS LA SUSTANCIA PROHIBIDA

El concepto “droga” es muy amplio, pues incluye desde sustancias medicinales hasta compuestos destinados solo para hacer pasar un buen rato a su consumidor. En sentido estricto una droga es una sustancia natural ó sintética que altera de manera diferentes estados de ánimo: excitación, depresión, alucinaciones, sensibilidad y cambios del estado de conciencia.

Las sustancias adictivas y peligrosas más difundidas, son el alcohol y el tabaco, siendo aceptadas socialmente, siendo su consumo regulado. Para poder comprender las sustancias de diseño se clasifican en blandas y duras, dependiendo del nivel de adicción que produzcan. Las drogas blandas no crean dependencias ó lo hacen en grados bajos tanto física como psicológicamente; mientras las drogas duras sí producen adicción, si bien se tienen dudas de las sustancias que se consideran menos adictivas son responsables de preparar al consumidor para que use sustancias más fuertes.

A principios del siglo XX tomó auge el aislamiento y síntesis de estupefacientes, siendo la industria militar y farmacéutica; el inicio del consumo masivo de drogas, las conductas que han generado alarma social son:

1. La proliferación entre los jóvenes del abuso de bebidas alcohólicas
2. La expansión e intensificación del uso de cocaína entre sectores de la población que desconocían esa droga
3. La popularización de ciertas drogas de síntesis producidas en laboratorios, entre las que destacan derivados anfetamínicos, como el MDMA - éxtasis, que producen efectos psicodélicos, de efectos estimulantes ó de distorsión perceptiva.

En la actualidad aparece el concepto de drogas de diseño, dentro de un contexto de innovación química y prohibición. El concepto es más sociopolítico que farmacológico junto con los psicofármacos sintéticos, siendo de efectos parecidos a algunas drogas ilegales. Los parámetros para designar a las drogas de diseño son:

1. que puedan fabricarse y diseñarse en laboratorios clandestinos a la medida del consumidor, para imitar efectos de otras drogas cuyo tráfico es un delito.
2. que sus compuestos, por su novedad estructural, pueda no estar incorporados a estatutos legales, evitando actos penales.

De esta manera se pretende obtener sustancias con características de street drugs ó drogas que se venden en la calle y que tienen gran demanda, pero cuya estructura química es modificada, permitiendo así eludir temporalmente la prohibición y la acción policiaca. A esto deben su enorme y creciente popularidad entre amplios sectores de la juventud.

Si se trata de las drogas de diseño han encontrado una nueva vía de distribución en los centros nocturnos, antros, bares, fiestas privadas y sobre todo raves, esas fiestas en las que predominan la música techno y dance, las cuales por su estructura rítmica crean el ambiente propicio para que estas sustancias sean consumidas. Las drogas no son inofensivas y, pueden afectar tu cuerpo y mente, e incluso provocar la muerte, ya que es frecuente combinarlas con bebidas alcohólicas y otras sustancias que alteran el estado de ánimo, por lo que representa un gran riesgo. Cuando usas drogas te expones a sufrir una violación ó a una sobredosis, a una conducta impredecible y contagio de enfermedades de transmisión sexual

Las drogas más comunes son cinco: 1) Antibióticos - su función es destruir ó inhibir el crecimiento de microorganismos vivos para el cuerpo, no crea efectos psicotrópicos ni dependencia. 2) Estimulantes – aceleran el sistema nervioso central y excitan las actividades funcionales del cuerpo. 3) Sedantes – producen calma y relajación muscular ya que retardan el funcionamiento del sistema nervioso central. 4) Inhalables – son sustancias volátiles que ingresan al cuerpo cuando se inhalan con fuerza por la nariz. 5) Narcóticos – derivan del opio, la cocaína y heroína, aunque también existen sintéticos.

Si se trata de drogas sintéticas se producen éstas sustancias en laboratorios caseros, donde sin normas de protección ni calidad se preparan mezclas tóxicas debido al poco conocimiento de químicos. Existen variadas sustancias las cuales son:

CETAMINA Llamado - k, special k, vitamina k y valium del gato. Presentación - Es un polvo blanco que se aspira ó fuma con marihuana o tabaco; líquido blanquecino que se inyecta en el muslo. Efectos - daña las funciones motoras, eleva la tensión arterial y causa problemas respiratorios. En Mente - Produce un estado de ensueños, alucinaciones y también depresión. En sobredosis – causa delirio, amnesia y la muerte por insuficiencia respiratoria.

GAMAHIIDROXIBUTIRATO (GHB) Llamado - G, éxtasis líquido, georgia home boy. Presentación – como líquido claro, polvo blanco, en tabletas ó capsulas que se ingieren por vía oral. Efectos - deprime el sistema nervioso central, con frecuencia se toma con alcohol. Dosis altas pueden dificultar la respiración y el ritmo cardíaco. En Mente – produce un efecto intoxicante, sedante y de euforia que inicia a los cinco minutos de haber tomado la dosis. En sobredosis - causa mareos, náuseas, vómito, dolor de cabeza, pérdida de conciencia, bloqueo de reflejos, dificultad para respirar y la muerte por asfixia.

ACIDO LISÉRGICO DIETILAMIDO (LSD) Llamado - LSD, ácido, boomer, yellow sunshines (amanecer amarillo). Presentación - en tabletas, cápsula, líquido ó papeles pequeños impregnados con la sustancia que se combinan con líquidos ó se disuelven en la boca. Efectos - son pupilas dilatadas, golpe de calor, hipertensión y taquicardia, sudoración, inapetencia, boca reseca, temblores, entumecimiento, insomnio, debilidad general y náuseas. En Mente – afecta la percepción sensorial de acuerdo con la dosis ingerida, el entorno del usuario, personalidad y aspiración. En sobredosis - causa viajes largos, psicosis y hasta la muerte.

METANFETAMINA Llamado - Speed, hielo, tiza, meth, cristal, crank, fire (fuego) y glass (vidrio). Presentación - pastillas, cápsulas, polvo ó trozos que pueden ser ingeridos, aspirados, inyectados ó mezclados con tabaco para fumar. Efectos - aumenta el ritmo cardiaco, la temperatura corporal, convulsiones, incapacidad muscular, insomnio, afecta la capacidad de hablar, resaca la piel y causa comezón, inapetencia, acné y eczema, e insensibilidad. En Mente - excitación, irritabilidad, ansiedad, pánico, delirio de grandeza, conducta violenta y psicótica, y depresión severa. En sobredosis - agitación, temperatura corporal alta, alucinaciones, convulsiones, infarto y ataques cardiacos.

METILENEDIOXIMETANFETAMINA (MDMA) Llamado - Éxtasis, XTC, X, adam, clarity (claridad) ó el speed de los enamorados. Presentación - tabletas ó cápsulas para ingestión por vía oral. Efectos - estimula y permite al que ingiere bailar durante horas seguidas, deshidratación, hipertensión y paro cardiaco ó renal. En Mente - confusión, depresión, ansiedad y paranoia. En sobredosis - aumento importante de la temperatura corporal (golpe de calor), lo que daña y agota a los músculos y produce un fallo del sistema cardiovascular. Muerte por ataque cardiaco ó infarto.

ROHYPNOL Llamado- roofies, rophies, roche, pastilla del olvido. Presentación - tabletas blandas que se disuelven fácilmente en bebidas con gas; también se puede moler para aspirarse. Efectos - produce sedación e intoxicación. Disminuye la irrigación sanguínea, causa mareos, distorsión visual, somnolencia, aturdimiento, confusión, trastornos gastrointestinales y retención urinaria. En Mente - puede afectar la memoria e impedir recordar lo ocurrido bajo los efectos de la droga. Por esta razón el rohypnol es ampliamente conocido como la droga de los violadores. En sobredosis - deprime el sistema nervioso central, lo que se manifiesta en somnolencia, confusión y altagamiento, estado de coma y probablemente la muerte (sobre todo si se le combina con bebidas alcohólicas).

Algunos especialistas sostiene que el mismo efecto que provocó cuantiosas víctimas durante la Prohibición Alcohólica de principios del siglo xx en Estados Unidos, ocurre actualmente con las drogas ilegales: cuando se prohíbe algo, de inmediato se vuelve atractivo para muchos incautos. A últimas fechas se ha reavivado la propuesta de despenalizar el uso de drogas como una medida para frenar la expansión del narcotráfico. Esto permitiría que los gobiernos reglamentaran su producción (calidad y precio, entre ellos) y su distribución

Basta analizar las condiciones en las que se producen estas sustancias: laboratorios improvisados donde se prepara todo, teniendo poco cuidado al fabricar el producto, ya que este tipo de fabricación tiene el objetivo de evitar la importación de drogas. Por ello es mejor evitar el consumo de drogas, crean sueños ó pesadillas, liberan ó encadenan con la ilusión de libertad se puede entrar y con esto generar adicciones potencialmente mortales.

MARCO METODOLOGICO

MARCO METODOLOGICO

8.1 EJEMPLOS ANÁLOGOS

Centro de Atención Toxicológica - CAT. Venustiano Carranza

Ubicado en la calle de Ernesto P. Uruchurtu y prolongación Río Churubusco, colonia Adolfo López Mateos.

El centro cuenta con los requerimientos mínimos para funcionar, teniendo carencias en áreas libres en donde se pueda desarrollar alguna terapia de convivencia por parte de los pacientes.

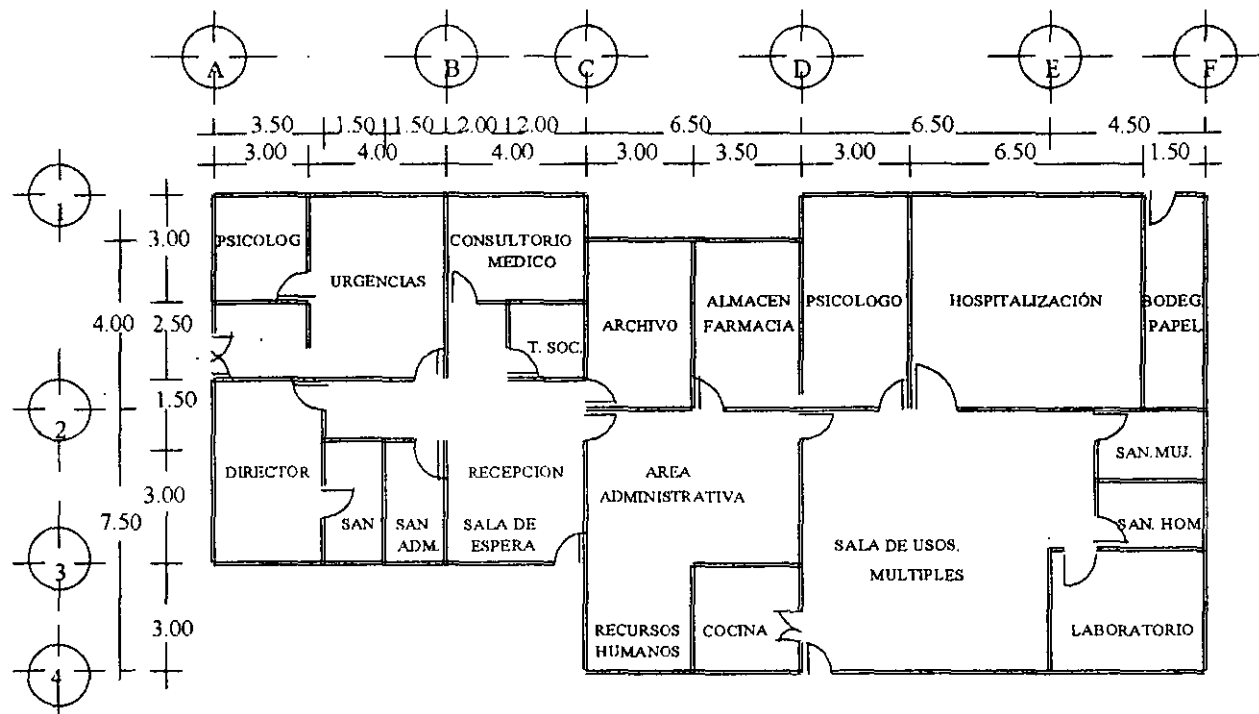
El centro se divide en dos áreas administrativa y de servicios médicos. En la primera área encontramos la dirección, el cubículo de archivo clínico, sanitario, el cubículo de papelería, la sala de usos múltiples.-

El área de servicios médicos tiene varios cubículos como trabajo social, dos de psicología, consultorio médico, el área de urgencias, el área de hospitalización, almacén de farmacia, cuarto de laboratorio, sanitario hombres, sanitario mujeres.

Este centro labora en el turno matutino en horario de 8:00 Am a 2:00 Pm, utilizando la tarde para realizar prácticas en sala de usos múltiples en terapias familiares, en cuanto a la estancia hospitalaria no hay internado, se da la atención por 3 días ó 72 hrs. para desintoxicar al paciente solo si este lo requiere debido a su estado de intoxicación.

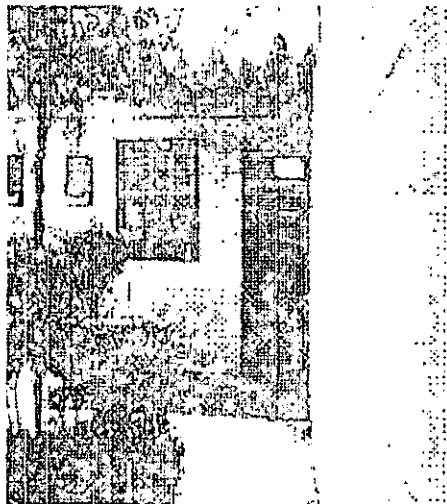
Como se puede notar es un Centro que tiene carencias al no poder contar con un internado ya que no se tienen los recursos para tener médicos de guardia todos los días, como también por tener los cubículos con un espacio más amplio, en cuanto a estacionamiento el poder contar con una isla cerca del área de urgencias sería apropiado, si se contara con una ambulancia propia, mencionar un estacionamiento particular es reducido, si se trata de estacionamiento para el público internamente no existe, al exterior se puede decir que es amplio debido a que no se tiene banqueta, por lo que el coche puede quedar enfrente a la entrada.

Planta Arquitectonica CAT -- Venustiano Carranza

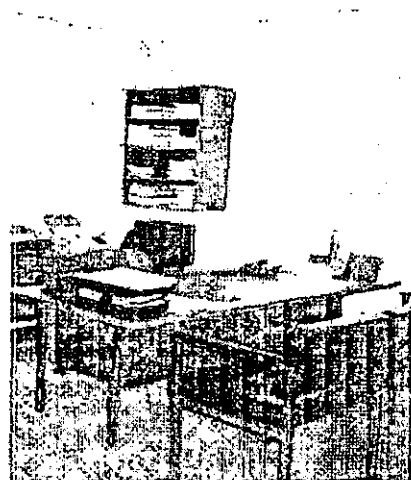


CLINICA DE TOXICOMANIAS

Fotos del Centro de Atención Toxicológica - CAT. Venustiano Carranza



ACCESO PRINCIPAL
AL CENTRO



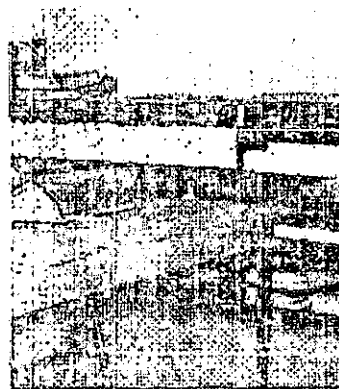
DIRECCIÓN

CLINICA DE TOXICOMANIAS

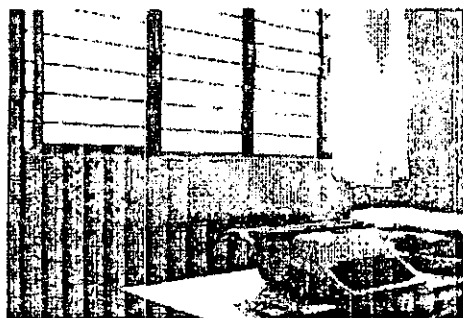
CAT. Venustiano Carranza



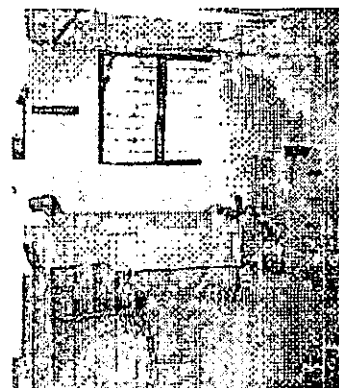
TRABAJO SOCIAL



ARCHIVO CLINICO



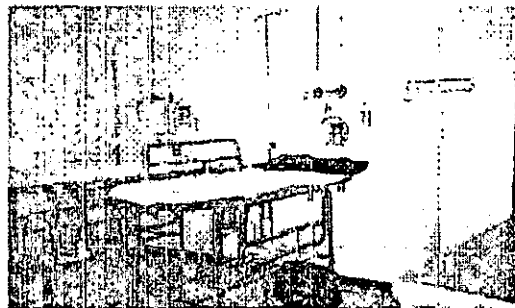
CONSULTORIO MÉDICO



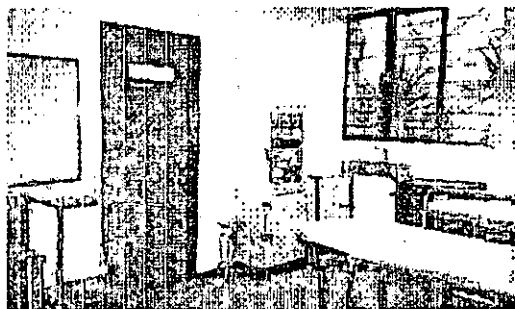
RECURSOS HUMANOS

CLINICA DE TOXICOMANIAS

CAT. Venustiano Carranza



AREA DE URGENCIAS



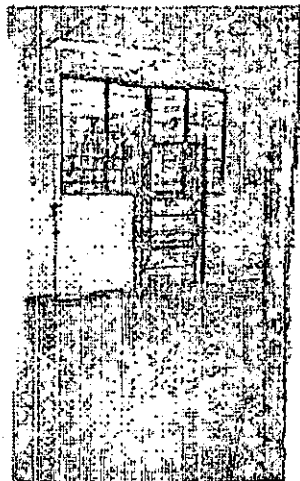
AREA DE URGENCIAS



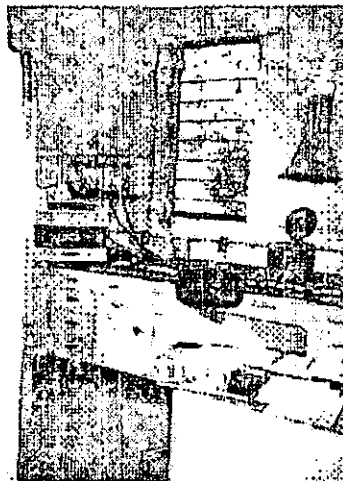
PSICOLOGIA

=====
CLINICA DE TOXICOMANIAS
=====

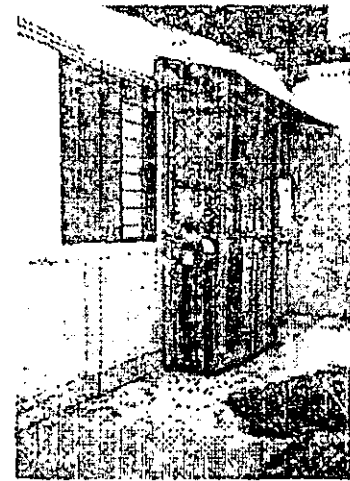
CAT. Venustiano Carranza



AREA DE HOSPITALIZACIÓN



LABORATORIO
ANÁLISIS CLINICO



TANQUES
P/ LABORATORIO

C LINICA DE T OXICOMANIAS

Centro de Atención Toxicológica - CAT. XOCHIMILCO

Ubicado en prolongación División del Norte y la Avenida México, colonia Huichapan, delegación Xochimilco
El centro cuenta con los requerimientos para funcionar, presentando carencias en estacionamiento para el público al contar con unos seis cajones con poco espacio para maniobrar, internamente tiene un patio de maniobras con mediana amplitud, solo de manera ocasional tiene uso como estacionamiento privado, utilizando para ello el debería ser solo público.

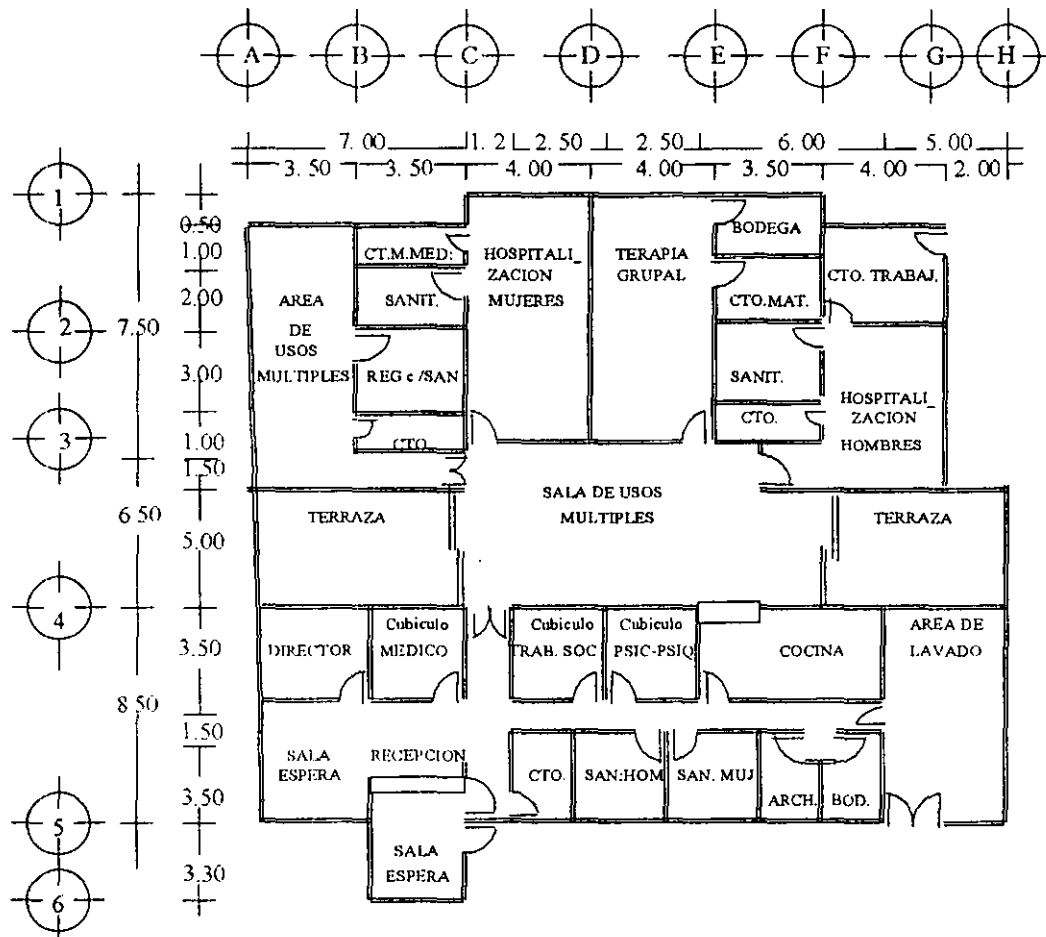
El centro se divide en dos áreas administrativa y de servicios médicos. En la primera área encontramos la dirección, el cubículo de trabajo social, la sala de usos múltiples.-

El área de servicios médicos tiene varios cubículos como psicología-psiquiatría, medico, área de hospitalización hombres, área de hospitalización mujeres, cuarto de terapia grupal, cuarto de material de terapia, cuarto de material médico, bodega con almacén para viveres, cocina, bodega, cuarto de usos múltiples, sanitario hombres, sanitario mujeres.

Este centro labora en el turno matutino en horario de 8:00 Am a 2:00 Pm, en cuanto a una estancia hospitalaria no hay internado se da la atención por 3 días ó 72 hrs. para desintoxicar al paciente solo si este lo requiere debido a su estado de intoxicación, si por alguna razón necesitara más días esto es bajo indicación médica y aprobación del director.

Como se puede notar es un Centro que tiene limitaciones como es el no contar con un laboratorio propio, el cuarto del director no solo tiene poco espacio, no cuenta con sanitario propio y esta demasiado visible a la recepción; no cuenta con un internado debido a que no se tienen los recursos para tener médicos de guardia todos los días, se aprecia un desorden en los espacios al no estar junto al cuarto médico el archivo clínico, el cuarto de material médico es reducido dando la impresión de ser un closet, la sala de usos múltiples solo se nota como un vestíbulo que separa la administración, el cuarto de usos múltiples se aprecia mal ubicado y hasta escondido, al estar junto al cuarto de hospitalización mujeres da sensación de ser solo otro cuarto, como se menciono anteriormente en estacionamiento en el interior no se tienen ni para administrativos y mucho menos para médicos, como patio de maniobras se siente mal utilizado si no se cuenta con una ambulancia propia, el estacionamiento para el público es insuficiente, por lo que llegar al lugar caminando parece ser lo adecuado, pero lo peor es la sala de espera junto a la recepción, en momentos es insuficiente por lo que la atención parece entre pregunte y vayase, carece de la tranquilidad que las personas necesitan al llegar y sentarse, requiere tener más amplitud.

Planta Arquitectonica CAT - Xochimilco



CLINICA DE TOXICOMANIAS

Fotos del Centro de Atención Toxicológica - CAT. Xochimilco



ACCESO PRINCIPAL
AL CENTRO



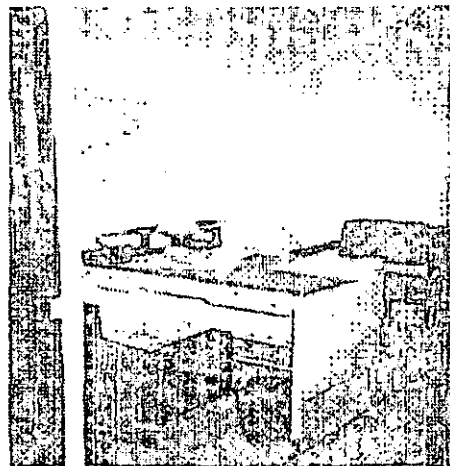
DIRECCIÓN

CLINICA DE TOXICOMANIAS

CAT. Xochimilco



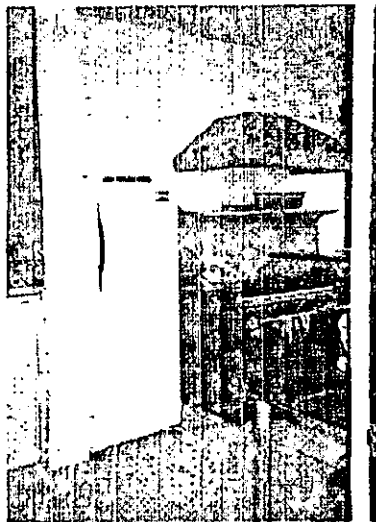
CONSULTORIO MÉDICO



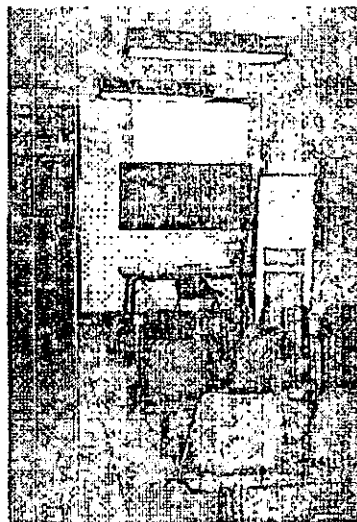
TRABAJO SOCIAL

CLINICA DE TOXICOMANIAS

CAT. Nochimilco



COCINA



TERAPIA GRUPAL



HOSPITALIZACIÓN

C LINICA DE T OXICOMANIAS



Monte Fénix

La adicción al alcohol y a otras drogas son enfermedades que requieren de una atención integral proporcionada por terapeutas especialistas en adicciones, terapeutas familiares, médicos y enfermeras, siempre con un trato respetuoso.

Las personas que sufren de esta enfermedad requieren más que una simple desintoxicación y que sus familias merecen recibir ayuda también. Por ese motivo, nuestro programa de tratamiento se divide en tres fases:

Fase I Valoración.- Al ingresar a Monte Fénix, se evalúa las necesidades físicas y emocionales del paciente para desarrollar su plan de tratamiento individual. En esta fase, el equipo médico supervisa su desintoxicación y estabilización física, y el equipo terapéutico detecta las áreas que tanto el paciente como su familia necesitan trabajar. El paciente se integra en la brevedad al programa de actividades con sus compañeros y la familia participa en dinámicas y pláticas que facilitan la comprensión del proceso de tratamiento. Su duración aproximada es de 7 a 10 días.

Fase II Recuperación.- Durante el programa de rehabilitación, el paciente participa en terapia individual y grupal, actividades terapéuticas y dinámicas con su familia. También asiste a pláticas educativas y grupos de autoayuda que promueven su interacción con otros, contribuyendo a elevar su autoestima. Simultáneamente, la familia recibe apoyo terapéutico, sugiriendo su participación en la semana familiar, para obtener una mayor comprensión de las dinámicas que ayudan a prevenir una recaída y favorecen la recuperación. En esta fase, el tratamiento es intensivo y su duración aproximada es de 4 a 6 semanas.

Fase III Cuidado.- Al completar la segunda fase, tanto el paciente participa durante un año en sesiones grupales y de prevención de recaída una vez por semana y su familia durante seis meses.

La Institución de Monte Fénix se encuentra al sur de la Cd. de México en un área de más 5000 metros cuadrados. Las instalaciones fueron creadas con el propósito de proporcionar a todos nuestros pacientes y familiares una estancia agradable. Se cuenta con una Unidad Médica, en la cual se lleva a cabo la fase I (desintoxicación, diagnóstico y valoración), con la supervisión de médicos especializados y la asistencia de un calificado cuerpo de enfermeras. Se tiene módulos con habitaciones con todos los servicios que están separados para mujeres y hombres. Además, se cuenta con áreas verdes, alberca, frontón, gimnasio, comedor, salones y auditorio.

En Monte Fénix están dedicados en ayudar a la persona adicta y su familia para que recobren su valor, que reconozcan a la adicción como enfermedad, y que cuenten con diversas alternativas que les permitan recuperarse.

C LINICA DE T OXICOMANIAS



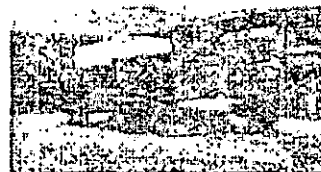
Monte Fénix

El Instituto se ha esforzado por ofrecer la máxima calidad en su tratamiento, por ello forma parte de reconocidos organismos internacionales como the National Association of Addiction Treatment Providers, The American College of Addiction Treatment Administrators, The National Adolescent Treatment Consortium y a la ONU como ONG.

Para poder estar actualizado, el Monte Fénix tiene poco de iniciar una alianza estratégica con Scrippshealth, institución dedicada a la salud, establecida en la Jolla en San Diego, California, con el propósito de intercambiar tecnología y conocimientos y así poder difundirlos por toda latinoamerica.

Scripps es la unión de dos instituciones médicas: Scripps Clinic and Research Foundation y Scripps Memorial Hospitals siendo de los más grandes centros médicos no lucrativos en los Estados Unidos que ofrece alta calidad en medicina, investigaciones y enseñanza. Cuenta con 7 hospitales en el condado de San Diego, dentro de los cuales existen centros especializados como el McDonald Center for Drug and Alcohol Treatment.

En Monte Fénix es importante la necesidad de que los pacientes tengan los mejores recursos disponibles para su recuperación, por lo que en casos de un doble diagnóstico (enfermedades mentales, bulimia, anorexia, depresión crónica, etc.) se está en contacto con múltiples Instituciones especializadas a nivel mundial que pueden ofrecer un mejor tratamiento.- Por otro lado, se tiene muy claro que no todas las personas tienen los recursos económicos para pagar un tratamiento, por lo que también se proporciona los nombres de instituciones públicas y privadas a donde se puede recurrir.



C LINICA DE T OXICOMANIAS



Narconon

Las drogas y el alcohol son dos causales de un problema social que cada día se incrementa. Alcanza dimensiones importantes y sus efectos destruyen de manera lenta pero inevitablemente la salud y estabilidad tanto física como mental.-

Las adicciones es una situación que involucra a todos y cada uno de los miembros de la sociedad. De manera equivocada este problema ha sido atacado con métodos ó sistemas ineficientes que perjudican más a la persona al sustituirle su adicción por otro tipo de droga ó medicamento. Este problema ha causado angustia de tantas personas, que sufren las consecuencias provocadas por el consumo de la drogadicción y el alcoholismo.

Narconon México es un grupo especializado de profesionales dedicados a la rehabilitación de adictos a la drogas y/o alcohol. Los Centros Narconon, que han aplicado su programa de rehabilitación tienen como finalidad: Proporcionar asistencia a las personas de cualquier condición económica y social afectadas por el consumo de alcohol y drogas, educar con base en valores, sobre los efectos de las adicciones, Recuperar a las personas con adicciones integrandolas a la sociedad libre.

Al llegar a Narconon , primeramente se realiza una entrevista de información sobre el interesado y el programa. Posteriormente, se hace un examen médico para ver si se encuentra en condiciones de tener la retirada de las drogas.-

El programa Narconon consiste en una serie de pasos diseñados para manejar la adicción, sin necesidad del uso de drogas.

1. La Retirada - es el procedimiento por medio del cual la persona consigue dejar las drogas y alcohol , con un mínimo de incomodidad. A partir de este momento el paciente recibirá un cuidadoso proceso de atenciones , ayuda nutricional y ejercicios metodológicos basados en el desarrollo de L.Ron Hubbard.-

En esta fase el paciente esta acompañado por una persona capacitada que va a prestarle atención , a fin de superar la retirada de drogas se le suministran varias veces al día una dosis de preparado vitamínico especial, que no son sustancias adictivas (minerales y vitaminas). La duración de la retirada depende del grado de intoxicación y del tipo de droga que se haya ingerido, pero el promedio oscilará entre 24 y 72 horas. Tiempo durante el cual el paciente estará atendido.

2. Programa de desintoxicación - es un plan sistemático para eliminar del organismo residuos químicos ó toxinas generados por las drogas. Hay que tener en cuenta que los residuos tóxicos se acumulan y alojan en nuestros tejidos, pudiendo liberarse más tarde por diversas causas incluso mucho tiempo después de haber abandonado el consumo de las sustancias. El programa consiste en sauna , horario personal adecuado, nutrición y ejercicio físico siendo necesario para expulsar del organismo los residuos tóxicos, de manera que las impurezas retenidas puedan ser liberadas más fácilmente.



3. Manejo del pasado – el principal fin de esta parte del programa de rehabilitación es la de enseñarle al paciente a contar su vida presente. Se dirige principalmente a los sucesos que lo orillaron a su adicción, ya que estos aunados a los traumas emocionales experimentados al usar drogas causan que la persona viva recordando el pasado. A través de estos la persona aprende a controlar mejor su propia vida dejando de ser un cautivo.

4. Manejo del futuro – esta es la última parte del programa que se dirige a las situaciones y a las metas de la vida actual del paciente, por esta razón es que a Narconon México al egresado se le proporciona una nueva vida con valores e integridad personal. De esta forma la persona regresa a la sociedad totalmente rehabilitada con la capacidad de enfrentar obstáculos sin temores, y con las herramientas para continuar mejorando las situaciones de su vida.

El compromiso es el salvar la vida de todo aquel que esta siendo destruido por los efectos de las drogas y/o alcohol, y para cumplir este compromiso todos los integrantes de Narconon México se encuentran altamente capacitados en los procedimientos de rehabilitación. A la salida de los pacientes del centro, no termina su tratamiento, se ha implantado un programa de seguimiento para ayudar en su primer año de recuperación el cual funciona a través de contactos regulares con el paciente y sus familiares.-

Aquellas Instituciones públicas ó privadas que cuentan con programas de rehabilitación respetables en su intención y compromiso es la misma, hacer que la persona adicta abandone la droga definitivamente y que, a la larga, puedan vivir en una sociedad libre del problema. La diferencia entre Narconon y los demás es que el programa utilizado en Narconon no utiliza drogas sustitutas, ni recurre a tratamientos de choque que considera altamente peligrosos.

El Programa Narconon tiene varias características particulares, como es la aplicación sistemática de técnicas para mejorar en los adictos la comunicación y las habilidades para comunicarse con otras personas, lo que influye en los valores personales, en la integridad y en los principios éticos. Este aspecto del programa usa una metodología desarrollada por L.Ronald Hubbard, siendo primordial en el tratamiento de una persona con graves trastornos causados por la adicción.-

En Narconon no se descalifica a los adictos, su problema puede tener una solución. El costo del Programa de Narconon no obtiene lucro alguno de su labor, ya que todo tiene un destino claro que se invierte en mejorar las instalaciones y los recursos humanos que permitan atender a más personas con problemas de adicción. Dicho esto, se debe aclarar que seguir el programa tiene un costo económico, pero en cualquier caso, es inferior al costo real de las drogas y alcohol que el adicto gasta si continuara consumiendo.



Oceánica Internacional

El Centro de Tratamiento Oceánica ofrece una atmósfera de la más alta calidad con un excelente programa que provee comprensión y respeto en forma individualizada, en donde comienza el proceso de reincorporación a una vida libre de adicciones. El Centro se localiza en las playas del océano pacífico, al norte del puerto de Mazatlán, Sinaloa.

Oceánica atiende a las personas que han sido atrapadas por el abuso de alcohol u otras drogas, ya que la persona enferma no está exenta de arruinar su vida, y causar una enorme devastación física, familiar, emocional, espiritual, económica y profesional a su alrededor. Estas enfermedades son progresivas y sin tratamiento muchos mueren, sin embargo bastantes se pueden recuperar si tienen el tratamiento adecuado. El tratamiento incluye una evaluación médica, desintoxicación bajo una supervisión médica especializada así como una completa evaluación psicológica. La rutina diaria del paciente consiste en un programa de educación sobre adicciones, terapia grupal e individual, ejercicio, asesoría nutricional y apoyo espiritual.

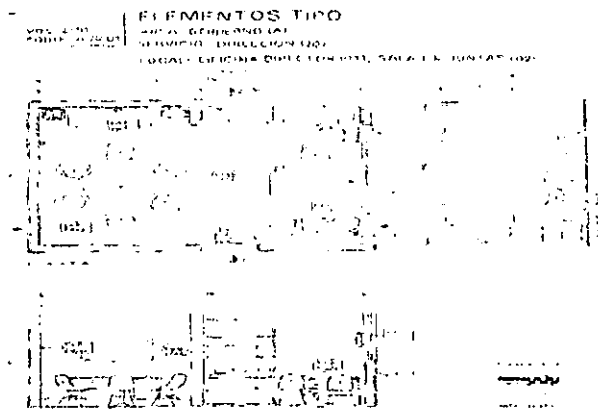
Es posible que muchas personas hayan intentado confrontar al enfermo sin éxito. La negación es el primer síntoma de tener la enfermedad. Para ello una alternativa para las familias, es la Intervención Oceánica donde se ofrece una atención profesional. El tratamiento para pacientes y familiares es efectuado por un grupo de terapeutas certificados en adicciones, médicos, enfermeras, psicólogos, consejeros espirituales, especialistas en nutrición y educación física. Este equipo de profesionales se caracteriza por su capacidad de respuesta inmediata ante las necesidades de cada una de las personas.

Una de las prioridades de Oceánica es la confidencialidad de los pacientes, su estancia, tratamiento y datos personales, son estrictamente privilegio del paciente. Cualquier decisión de revelar información personal a familiares, amigos, compañeros de trabajo, vecinos y personas que lo conozcan solo será previa aprobación del enfermo.

Oceánica cuenta con un programa familiar, es un concepto en donde la orientación es un componente relevante que permite comprender las múltiples facetas de la adicción. Al interactuar con otros familiares en terapia grupal, los miembros de la familia tienen la oportunidad de identificar y procesar emociones que le son comunes en la progresión de esta enfermedad. La atención posterior al tratamiento es esencial, por ello Oceánica ha diseñado un Programa de Cuidado Continuo, el cual es planteado para continuar con la recuperación, siendo gradual y requiere de atención. Oceánica tiene una oficina de atención diseñada para apoyarlos y fomentar la unidad. El cuidado continuo tiene una duración de 6 meses, en la cual se tiene un equipo de tratamiento que trabaja con cada paciente, desarrollando el reforzamiento y contacto externo.

C LINICA DE T OXICOMANIAS

8.2 ANÁLISIS DE ÁREAS

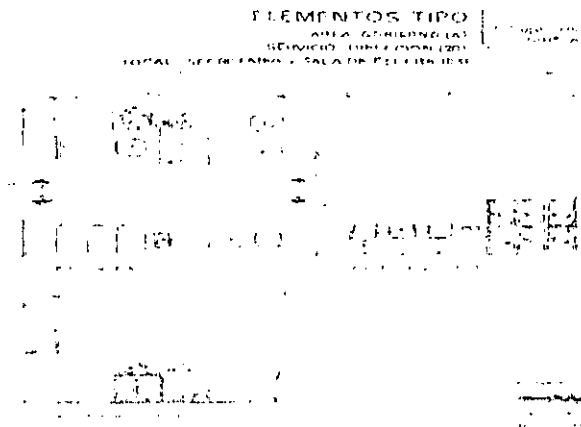


MOBILIARIO Y EQUIPO

NO	CODIF	CONCEPTO	CANT.
1	100000	MOBILIARIO METAL	1
2	100000	MOBILIARIO METAL	1
3	100000	MOBILIARIO METAL	1
4	100000	MOBILIARIO METAL	1
5	100000	MOBILIARIO METAL	1
6	100000	MOBILIARIO METAL	1
7	100000	MOBILIARIO METAL	1
8	100000	MOBILIARIO METAL	1
9	100000	MOBILIARIO METAL	1
10	100000	MOBILIARIO METAL	1

INSTALACIONES

- RELAJADO METAL
- LANTAS
- ARMARIOS
- PISAS
- PANTANOS SUPERFICIALES



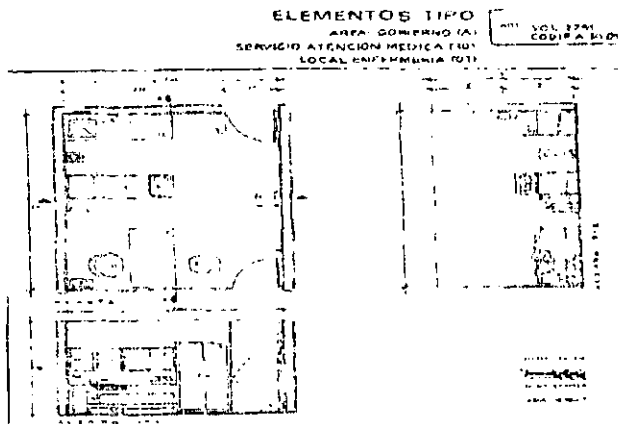
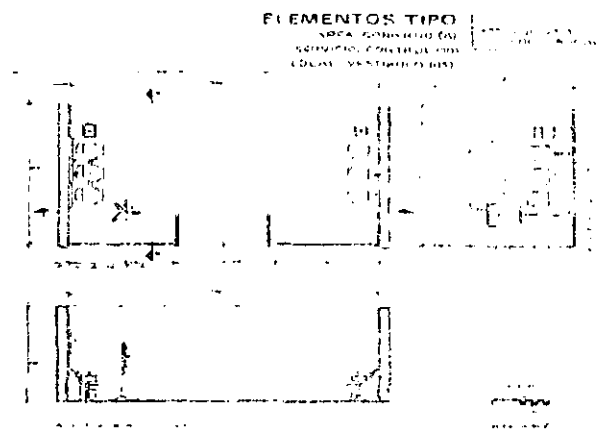
MOBILIARIO Y EQUIPO

NO	CODIF	CONCEPTO	CANT.
1	100000	MOBILIARIO METAL	1
2	100000	MOBILIARIO METAL	1
3	100000	MOBILIARIO METAL	1
4	100000	MOBILIARIO METAL	1
5	100000	MOBILIARIO METAL	1
6	100000	MOBILIARIO METAL	1
7	100000	MOBILIARIO METAL	1
8	100000	MOBILIARIO METAL	1
9	100000	MOBILIARIO METAL	1
10	100000	MOBILIARIO METAL	1

INSTALACIONES

- LANTAS
- LANTAS
- PISAS
- LANTAS SUPERFICIALES

ANÁLISIS DE ÁREAS



MOBILIARIO Y EQUIPO

Nº	CODIF.	CONCEPTO	CANT.
1	101-101-01	MOBILIARIO GOBIERNO	1
2	101-101-02	MOBILIARIO GOBIERNO	1
3	101-101-03	MOBILIARIO GOBIERNO	1
4	101-101-04	MOBILIARIO GOBIERNO	1

INSTALACIONES

- INSTALADO
- EN CONSTRUCCION
- A REALIZAR

MOBILIARIO Y EQUIPO

Nº	CODIF.	CONCEPTO	CANT.
1	101-101-01	MOBILIARIO GOBIERNO	1
2	101-101-02	MOBILIARIO GOBIERNO	1
3	101-101-03	MOBILIARIO GOBIERNO	1
4	101-101-04	MOBILIARIO GOBIERNO	1
5	101-101-05	MOBILIARIO GOBIERNO	1
6	101-101-06	MOBILIARIO GOBIERNO	1
7	101-101-07	MOBILIARIO GOBIERNO	1
8	101-101-08	MOBILIARIO GOBIERNO	1
9	101-101-09	MOBILIARIO GOBIERNO	1
10	101-101-10	MOBILIARIO GOBIERNO	1
11	101-101-11	MOBILIARIO GOBIERNO	1
12	101-101-12	MOBILIARIO GOBIERNO	1

INSTALACIONES

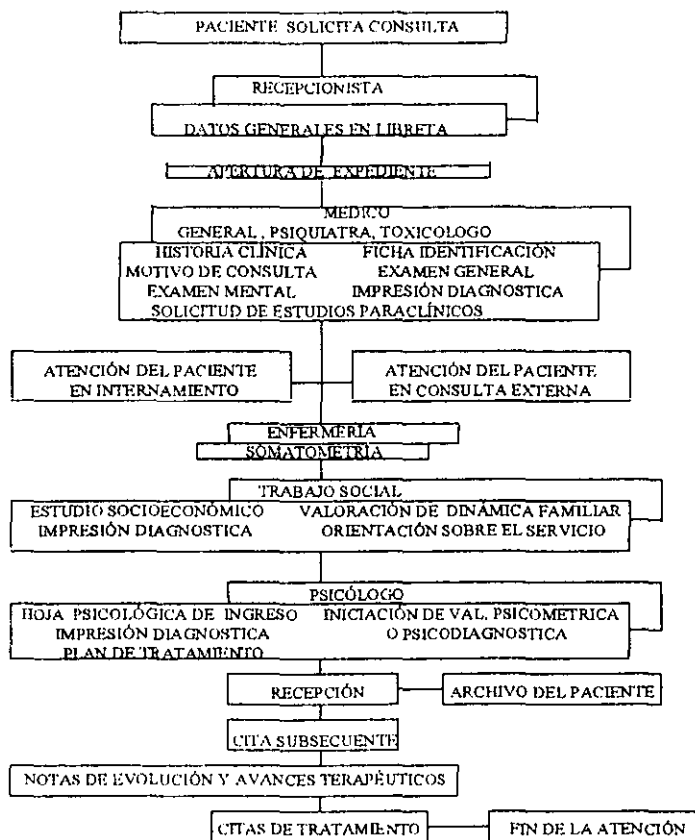
- INSTALADO
- EN CONSTRUCCION
- A REALIZAR
- A REALIZAR
- A REALIZAR
- A REALIZAR

8.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

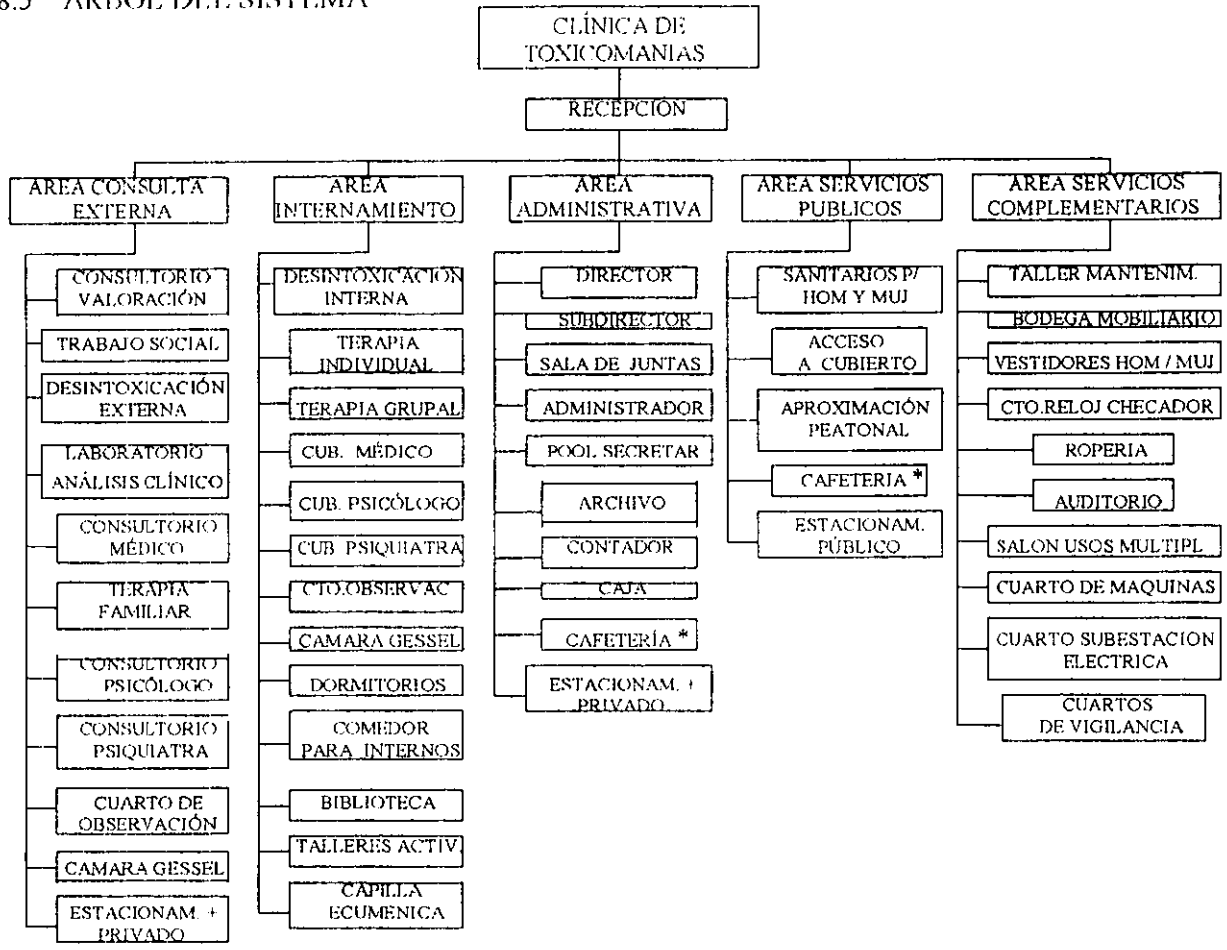
NECESIDADES	SATISFACTOR	ESPACIO ARQUITECTONICO	OBSERVACION
Dirigir y coordinar las acciones de apoyo orientadas a proporcionar atención a los farmacodependientes; administrar la prestación del servicio toxicologico de la clínica	Director	Dirección	
Brindar apoyo a la Dirección de la Clínica en las funciones técnico-administrativas para la atención al paciente demandante del servicio	Subdirector	Subdirección	
Proporcionar el aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros a través de una administración eficiente	Contador	Oficina Contabilidad	
Auxiliar al contador de la Clínica en el desarrollo de los procesos administrativos	Auxiliar Contabilidad		
Realizar los servicios secretariales, archivo y mecanográficos requeridos por la Clínica	Pool Secretarial		
Controlar los expedientes clínicos mediante la integración, actualización y conservación, auxiliar a la prestación atención médica	Archivista	Cub. Archivo Clínico	
Contribuir al desarrollo integral del paciente a través del diagnóstico económico-social, contribuyendo en su proceso de recuperación	Trabajo Social	Cubiculo Trab.Soc.	Elabora expediente, especifica plan de tratamiento y cita subsecuente, interviene dando seguimiento al paciente.

NECESIDADES	SATISFACTOR	ESPACIO ARQUITECTONICO	OBSERVACION
Colaborar en el proceso de atención psicológica del paciente, mediante la realización del diagnóstico específico, con apoyo al personal docente y orientación a padres de familia	Psicólogo	Cubiculo Psicología	Inicia la valoración psicométrica ó psicodiagnóstica, formula impresión y plan de tratamiento, proporciona cita subsecuente.
Prestar y supervisar la atención en psiquiatría de manera oportuna, observando las normas que debe guardar la atención médica de los contactos de prevención, tratamiento y recuperación de los pacientes en forma individual	Psiquiatra	Cubiculo Psiquiatría	La atención psiquiátrica al paciente se realizará conjuntamente con la impresión diagnóstica del psicólogo, contribuyendo en una terapia y tratamiento adecuados
Supervisar, otorgar, controlar la vigilancia de los enfermos farmacodependientes demandantes del servicio, mediante un tratamiento adecuado, utilizando para ello el equipo, instalaciones y medicamentos necesarios para mejorar las condiciones de salud del paciente	Médico	Cubiculo Médico	Elabora la historia clínica del paciente, así como impresión diagnóstica, especificando el plan de tratamiento y estudios para clínicos solicitados, proporciona el tratamiento específico y cita subsecuente
Satisfacer la demanda de exámenes de laboratorio clínico de urgencia, rutina ó especialidad, que se requiera para los pacientes	Laboratorista	Lab. de Analisis Clínico	
Efectuar la identificación, registro y control de los pacientes, durante su ingreso, estancia y egreso, con la finalidad de prestarle una mejor atención médica al paciente	Recepcionista		
Proporcionar el apoyo adecuado en la reparación del mobiliario y las instalaciones de acuerdo a las condiciones requeridas por la administración de la Clínica	Jefe Mantenimiento	Taller Mantenimiento	

8.4 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



8.5 ARBOL DEL SISTEMA



8.6 PROGRAMA ARQUITECTONICO

ESPACIO	m ² (por local)	m ² (por zona)	%
1.0 Zona de gobierno		213.00	1.93
1.1 Area Directiva			
1.1.1 Privado del Director e/ sanit.	24.00		
1.1.2 Secretaria del Director	5.00		
1.1.3 Subdirector	16.00		
1.1.4 Sala de Juntas	48.00		
1.2 Area Administrativa			
1.2.1 Administrador	16.00		
1.2.2 Pool Secretarial	24.00		
1.2.3 Archivo	16.00		
1.2.4 Contador	16.00		
1.2.5 Caja	16.00		
1.2.6 Cuarto Asco y Limpieza	16.00		
1.2.7 Sanitarios p/ Pers. Hom. Muj.	16.00		
2.0 Zona de Consulta		384.00	3.49
2.1 Consulta Externa			
2.1.1 Consultorio de Valoración (2)	32.00		
2.1.2 Cubículo Trabajo Social (2)	32.00		
2.1.3 Desintoxicación Externa	32.00		
2.1.4 Recepción c/ sala espera	32.00		
2.1.5 Consultorio Médico (2)	32.00		
2.1.6 Cubículo Psicólogo (3)	48.00		
2.1.7 Cubículo Psiquiatra (2)	32.00		
2.1.8 Cuarto de Observación	16.00		
2.1.9 Cámara Gessel	16.00		
2.1.10 Cubículo Terapia Familiar (4)	64.00		
2.1.11 Sanitarios p/ Hom. y Muj.	16.00		
2.1.12 Dormitorio Doctores de Guardia	20.00		
2.1.13 Sanitario p/ Doct. Guardia	12.00		

CLINICA DE **T**OXICOMANIAS

ESPACIO	m2 (por local)	m2(por zona)	%
3.0 Zona de Estancia Hosp.		4756.00	43.27
3.1 Area de Internamiento			
3.1.1 Recepción c/ enferm. y sala espera	24.00		
3.1.2 Desintoxicación Interna	24.00		
3.1.3 Cubículo Terapia Integral (3)	72.00		
3.1.4 Cubículo Terapia Grupal (5)	80.00		
3.1.5 Cubículo Médico Gral. (2)	32.00		
3.1.6 Cubículo Psicólogo	16.00		
3.1.7 Cubículo Psiquiatra	16.00		
3.1.8 Cuarto de Observación	16.00		
3.1.9 Cámara Gessel	16.00		
3.2 Area de Dormitorios			
3.2.1 Cuarto Dormitorio (24)	608.00		
3.2.2 Estancia (8)	160.00		
3.2.3 Cuarto de Vigilancia (8)	160.00		
3.2.4 Baño (8)	160.00		
3.3 Area de Comida			
3.3.1 Comedor	196.00		
3.3.2 Preparación y Cocción	48.00		
3.3.3 Lavado cubiertos y platos	12.00		
3.3.4 Cuarto de Dieta	12.00		
3.3.5 Refrig. lacteos y verduras	8.00		
3.3.6 Refrig. carnes y pescado	8.00		
3.3.7 Bodega	24.00		
3.3.8 Sanitarios p/ Hom. y Muj.	36.00		
3.3.9 Patio de Maniobras	80.00		
3.4 Area de Lectura y Terapia Integral			
3.4.1 Recepción c/ vigilancia	12.00		
3.4.2 Ficheros	6.00		
3.4.3 Sala de Lectura	72.00		
3.4.4 Cubículo de Conversación (2)	27.00		

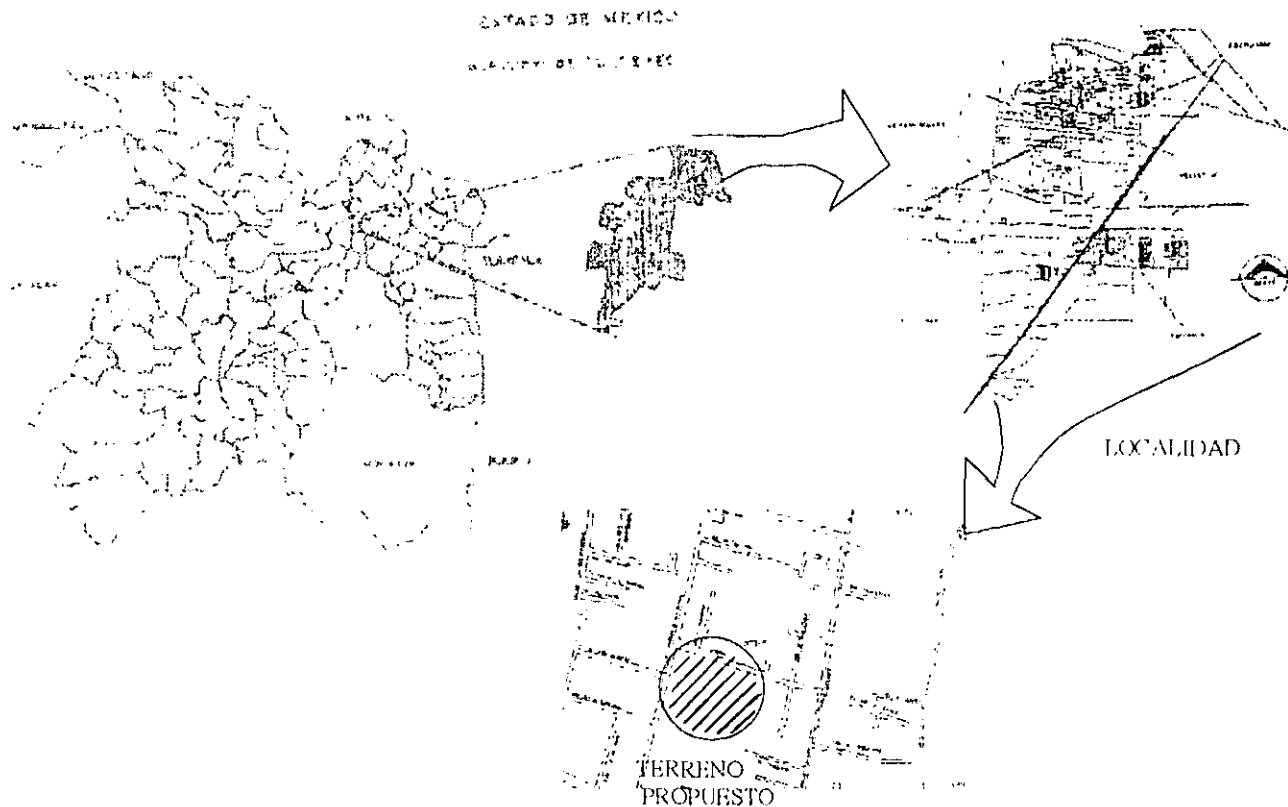
ESPACIO	m ² (por local)	m ² (por zona)	%
3.4.5 Acervo de Libros	54.00		
3.4.6 Sanitarios p/ Hom. y Muj.	20.00		
3.4.7 Taller de Dibujo	59.00		
3.4.8 Taller de Pintura	59.00		
3.4.9 Taller de Artesanías	59.00		
3.4.10 Cuarto de Guardado (3)	15.00		
3.4.11 Cuarto de Material (3)	15.00		
3.4.12 Bodega	18.00		
3.5 Area Recreación y Esparcimiento			
3.5.1 Cancha de Basketbol	364.00		
3.5.2 Cancha de Volibol	162.00		
3.5.3 Areas Verdes	1591.00		
3.5.4 Escultura al aire libre	9.00		
3.5.5 Paso a Cubierto	334.00		
3.6 Area de Culto			
3.6.1 Capilla Ecumenica	72.00		
4.0 Zona de Mantenimiento		258.00	2.34
4.1 Area Reparación y Personal Mant.			
4.1.1 Taller de Mantenimiento	72.00		
4.1.2 Bodega de Mobiliario	24.00		
4.1.3 Cuarto de Roperia	24.00		
4.1.4 Vestidor p/ Hombres y Mujeres	132.00		
4.1.5 Cuarto de Reloj Checador	6.00		
5.0 Zona de Acceso		3341.00	30.39
5.1 Area Acceso			
5.1.1 Aproximación Peatonal	412.00		
5.1.2 Circulaciones	609.00		
5.1.3 Plaza Pública Descubierta	82.00		
5.1.4 Plaza Pública Cubierta	208.00		
5.1.5 Areas Verdes	1007.00		
5.1.6 Estacionamiento Privado	1023.00		

ESPACIO	m2 (por local)	m2 (por zona)	%
6.0 Zona de Sevicios Públicos		633.00	5.75
6.1 Area Pública			
6.1.1 Recepción	20.00		
6.1.2 Estacionamiento Público	613.00		
7.0 Zona de Servicios Complementarios		1406.00	12.79
7.1 Area Servicio Gral.			
7.1.1 Cuarto de Máquinas	24.00		
7.1.2 Cuarto de Subestación Electrica	15.00		
7.1.3 Cuarto Vigilancia y Seguridad (2)	24.00		
7.2 Area Servicio Compl.			
7.2.1 Salón de Usos Múltiples	216.00		
7.2.2 Bodega	36.00		
7.2.3 Cafetería c/ mesas y asientos	264.00		
7.2.4 Cocina	44.00		
7.2.5 Sanitarios p/ Hom. y Muj.	18.00		
7.2.6 Patio de Servicio	24.00		
7.2.7 Auditorio c/ foro y escenario	432.00		
7.2.8 Cabina de Sonido E iluminación	12.00		
7.2.9 Foyer	138.00		
7.2.10 Sanitarios p/ Hom. y Muj.	48.00		
7.2.11 Acceso a Cubierto	60.00		
7.2.12 Escalinata	19.00		
7.2.13 Rampa de acceso p/minusválidos(2)	32.00		
	10,991.00 m2	10,991.00 m2	100.00 %

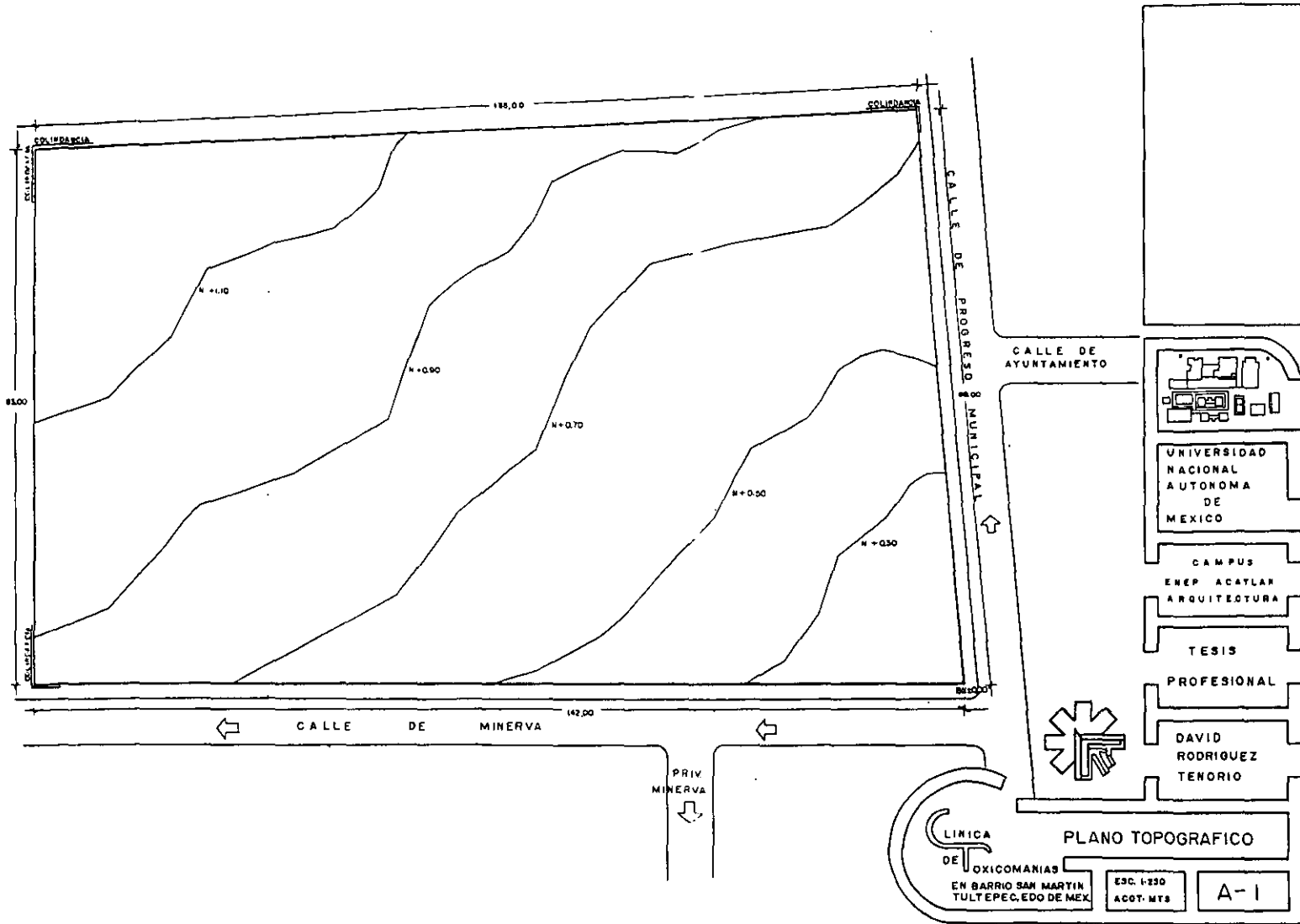
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN DEL TERRENO



CLINICA DE TOXICOMANIAS



PLANO TOPOGRAFICO

LINICA
DE
OXICOMANIAS
EN BARRIO SAN MARTIN
TULTEPEC, EDO DE MEX.

ESC. 1-250
ACOT. MTS

A-1

UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA
DE
MEXICO

CAMPUS
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID
RODRIGUEZ
TENORIO

CALLE DE
AYUNTAMIENTO

CALLE DE PROGRESO MUNICIPAL

CALLE DE MINERVA

188.00

142.00

85.00

CALLE DE PROGRESO MUNICIPAL

CALLE DE PROGRESO MUNICIPAL

PRIV
MINERVA

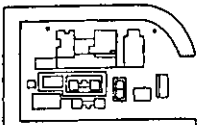
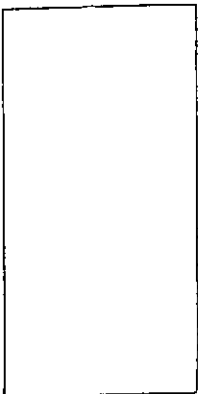
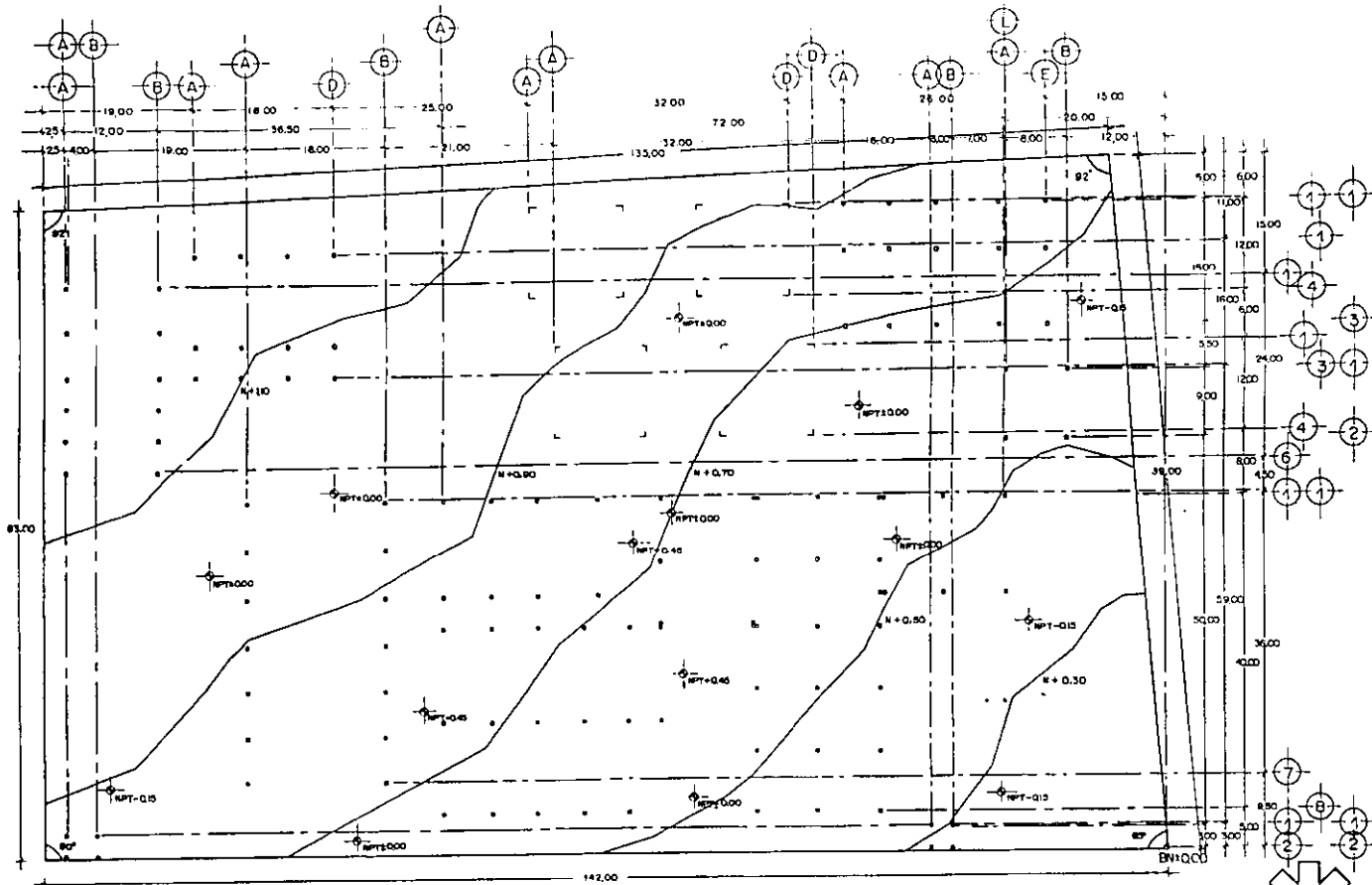
N +0.30

N +0.50

N +0.70

N +0.90

N +1.10

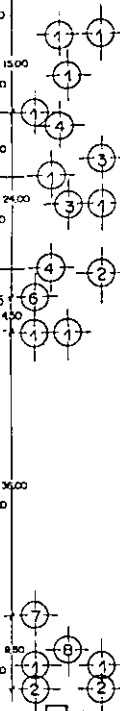



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA
DE
MEXICO

CAMPUS
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

DAVID
RODRIGUEZ
TENORIO



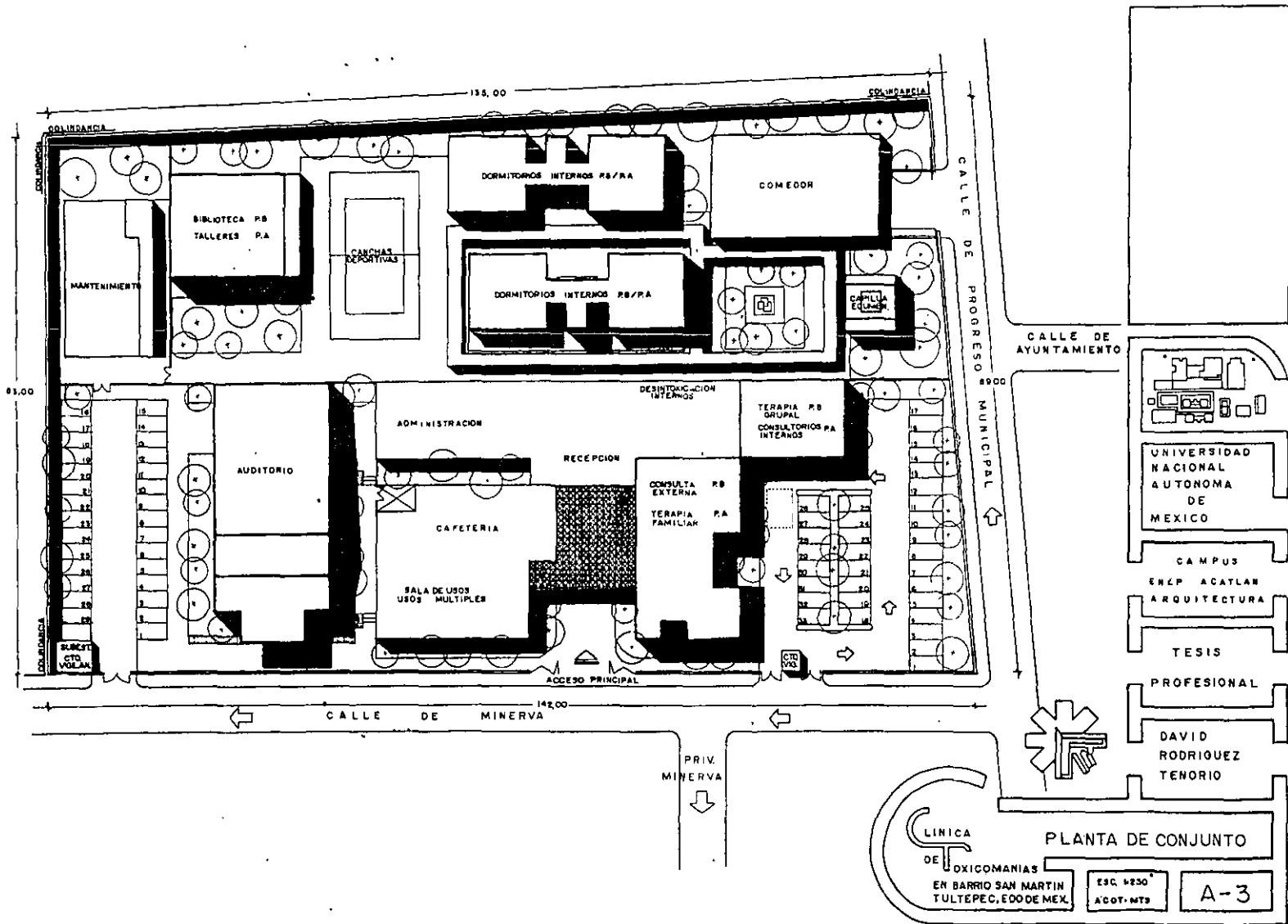


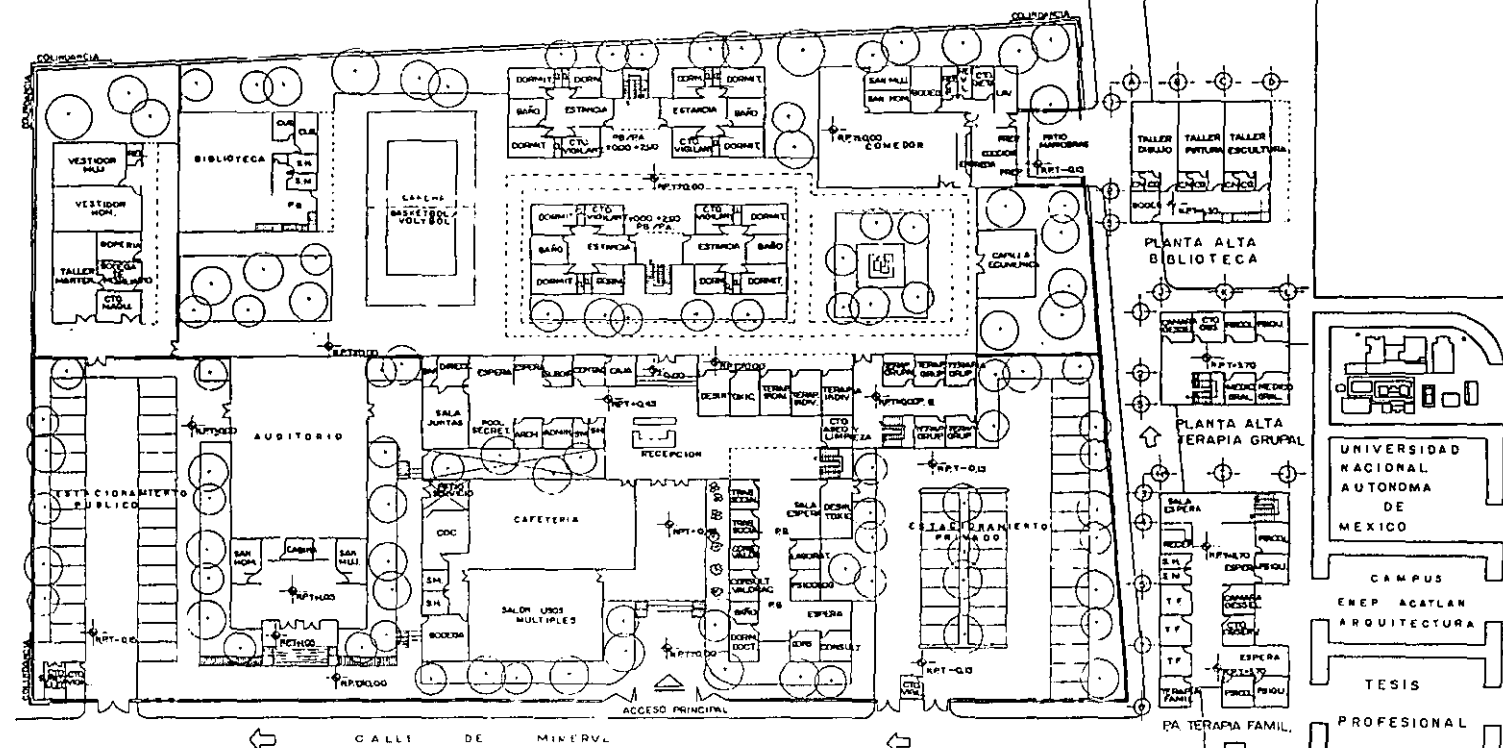
CLINICA
DE
OXICOMANIAS
EN BARRIO SAN MARTIN
TULTEPEC, EDO DE MEX.

PLANO DE TRAZO

ESC 1-250
ACOT-MT3

A-2





UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA
DE
MEXICO

CAMPUS
ENP ACATLAN
ARQUITECTURA

TESIS

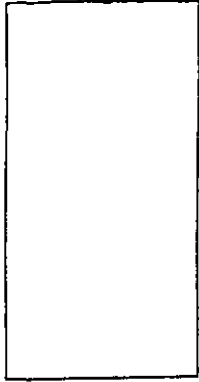
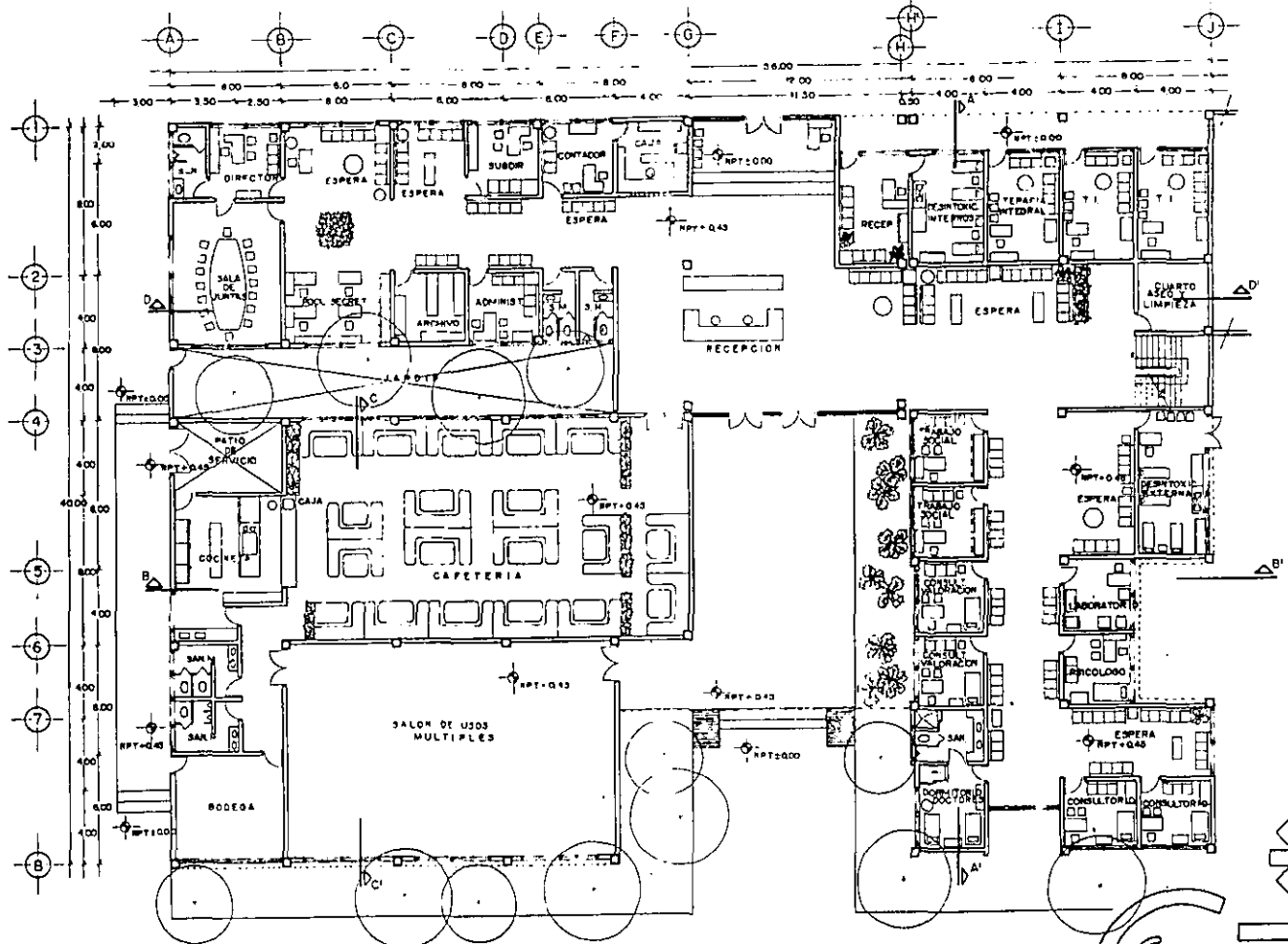
PROFESIONAL

DAVID
RODRIGUEZ
YENORIO

LINICA
DE
OXICOMANIAS
EN BARRIO SAN MARTIN
TULTEPEC, EDOCE MEX.

PLANO DE DISTRIBUCION

ESC 1-730	Acot. —	A-4
-----------	---------	-----



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS ENEP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO

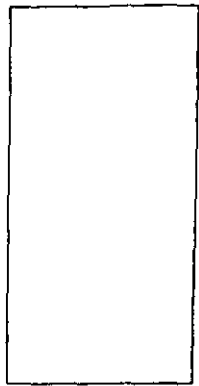
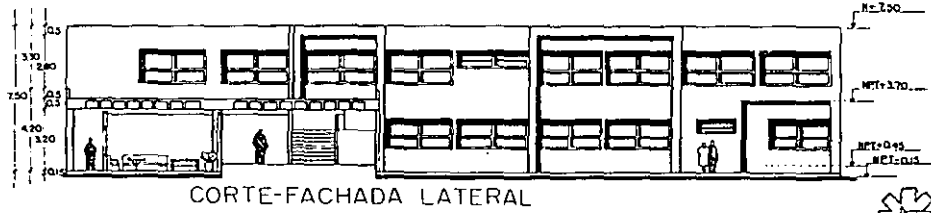
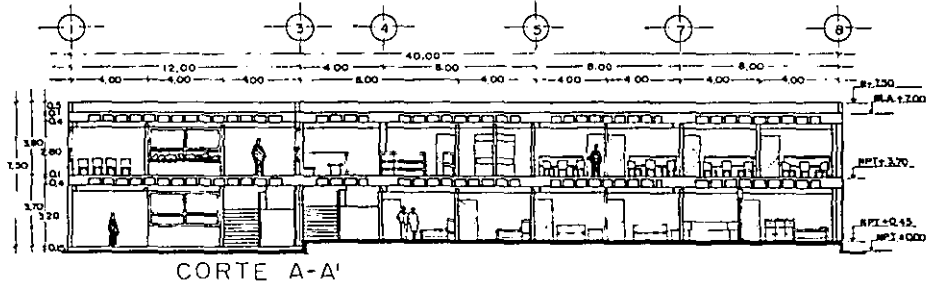
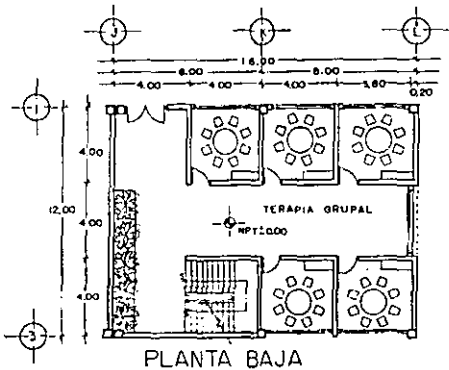
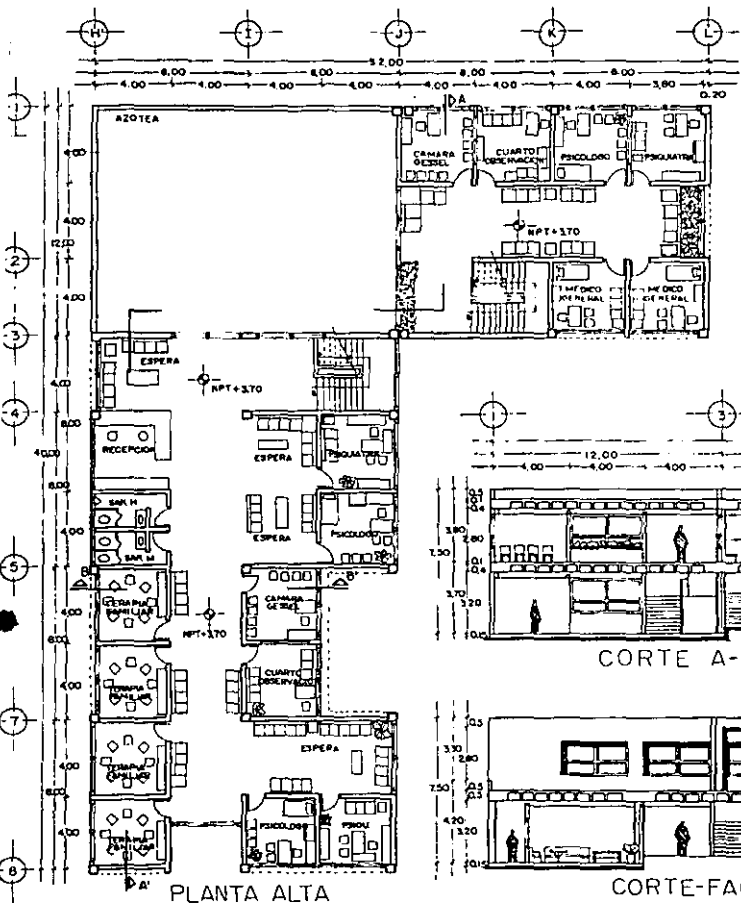


LINICA DE OXICOMANIAS EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX

PL. ARQUITECTONICA ADM. CONSULTA EXTERNA

ESC 1-100 ACOT-MT3

A-5



CAMPUS
ESEP ACATLÁN
ARQUITECTURA

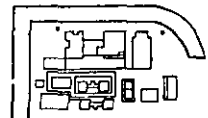
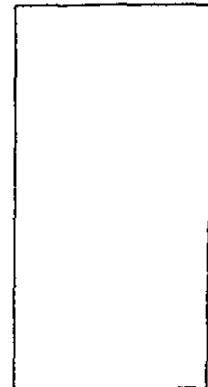
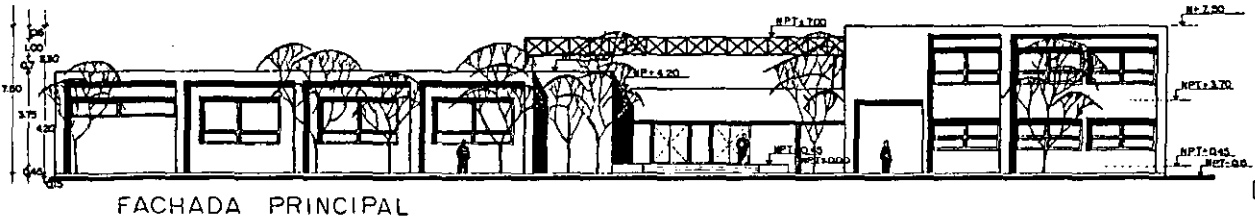
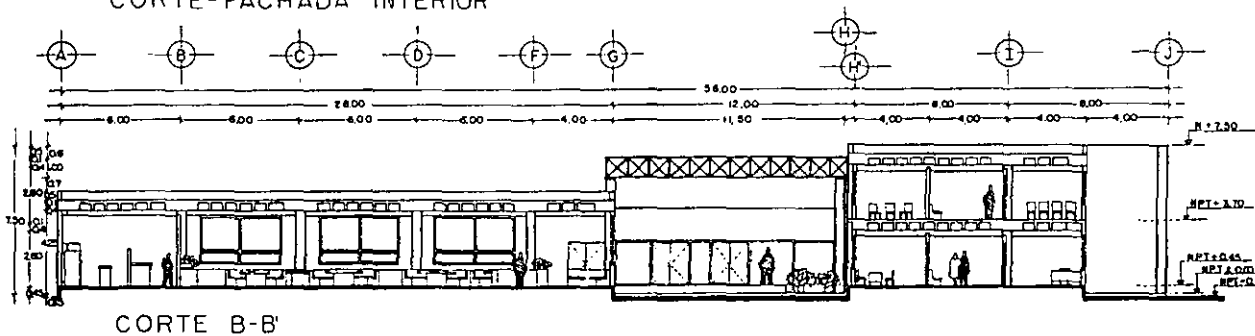
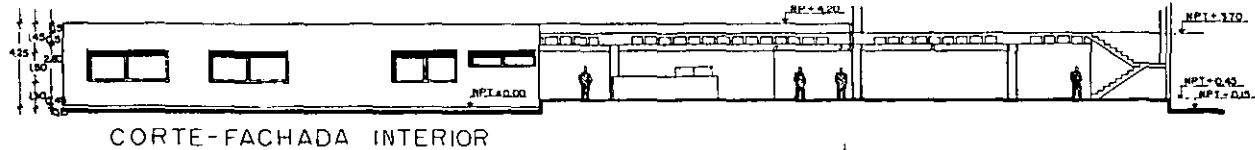
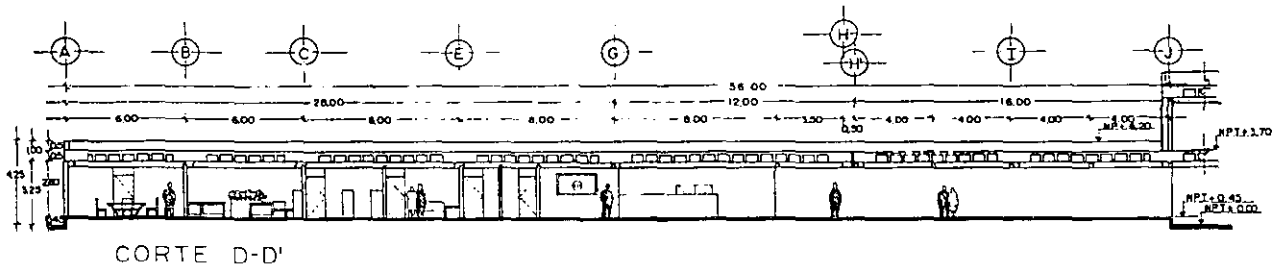
TESIS
PROFESIONAL

DAVID
RODRÍGUEZ
TENORIO

LINICA
 DE TOXICOMANIAS
 EN BARRIO SAN MARTÍN
 TULTEPEC, EDO DE MÉX.

ESC. 1-100
 ACOT-MTS

A-6



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA
DE
MEXICO

CAMPUS
ENP ACATLAN
ARQUITECTURA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID
RODRIGUEZ
YENORIO

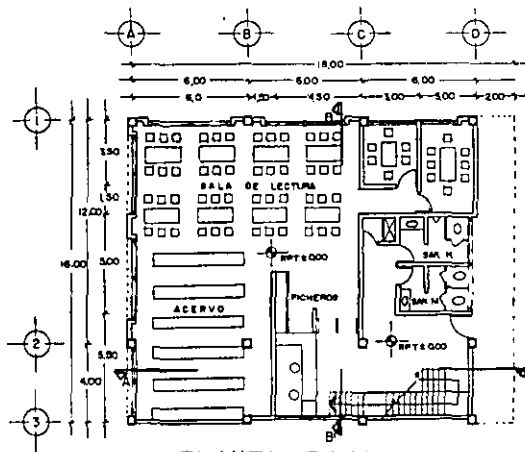


LINICA
DE
TOXICOMANIAS
EN BARRIO SAN MARTIN
TULTEPEC, EDO DE MEX.

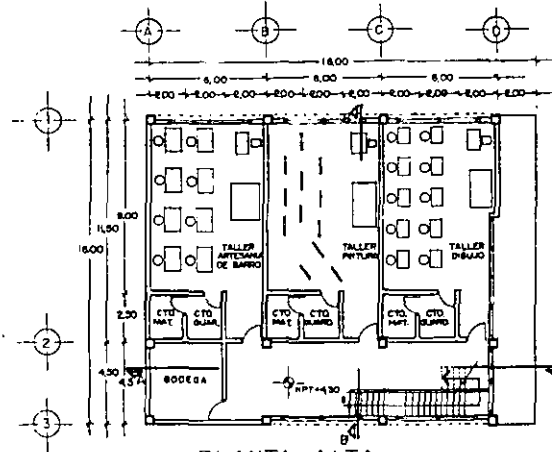
CORTES, FACHADAS
ADM, CONSULTA EXT, USOS MULT

ENC 1-100
ACOT. MTS

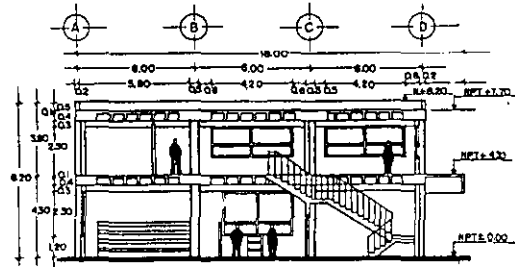
A-7



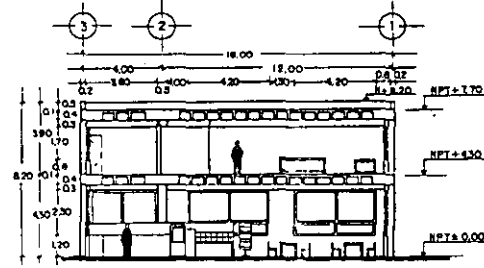
PLANTA BAJA



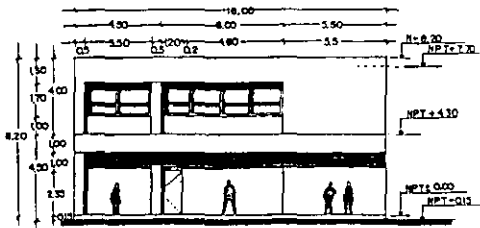
PLANTA ALTA



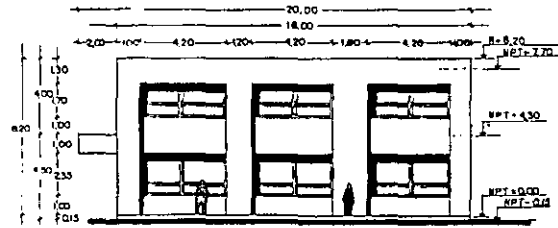
CORTE A-A'



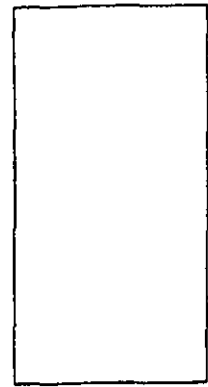
CORTE B-B'



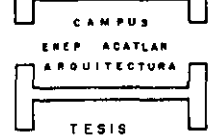
FACHADA PRINCIPAL



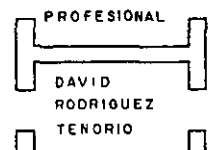
FACHADA LATERAL



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA
DE
MEXICO



CAMPUS
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA



TESIS
PROFESIONAL
DAVID
RODRIGUEZ
TENORIO

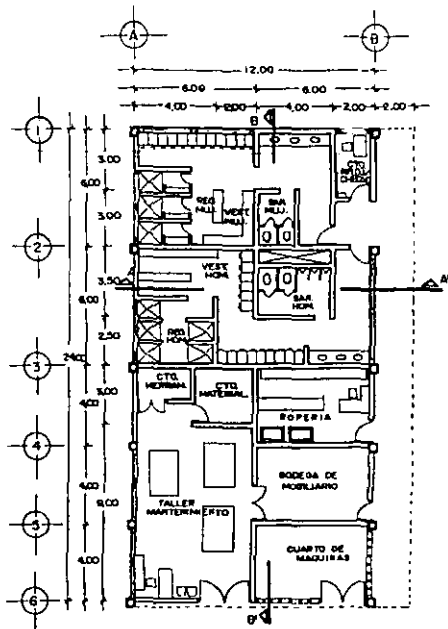


LINICA
DE UOXICOMUNIAS
EN BARRIO SAN MARTIN
TULTEPEC, EDO DE MEX.

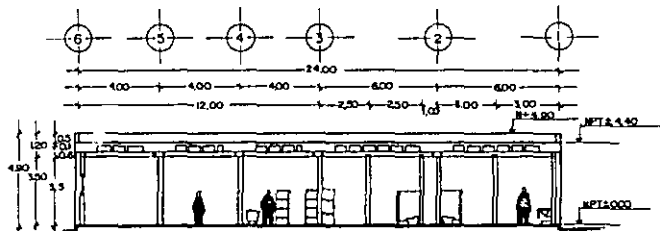
PLANTAS, CORTE, FACHADAS
BIBLIOTECA, TALLERES

ESD. #100
ACOT. MTS

A-8



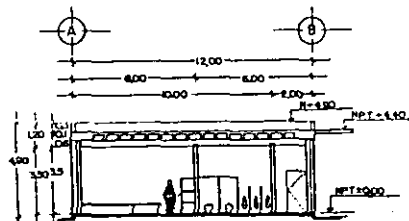
PLANTA BAJA



CORTE B-B



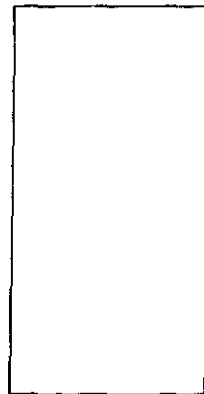
FACHADA PRINCIPAL



CORTE A-A



FACHADA POSTERIOR



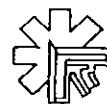
UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA
DE
MEXICO

CAMPUS
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID
RODRIGUEZ
TENORIO

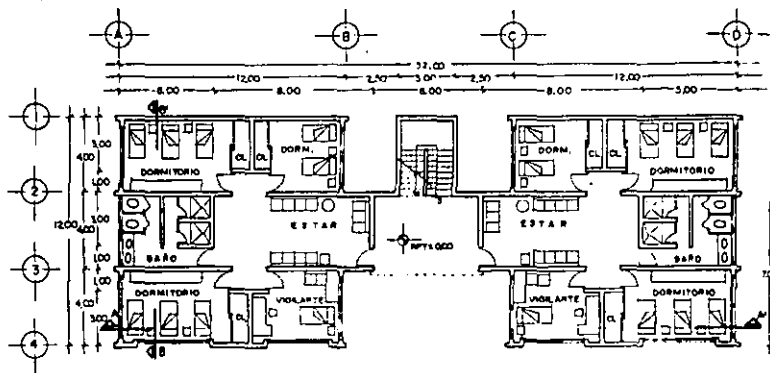


PLANTA, CORTES, FACHADAS
MANTENIMIENTO

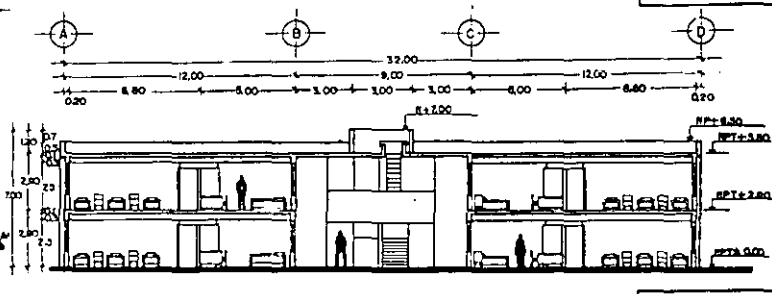
LINICA
DE
TOXICOMANIAS
EN BARRIO SAN MARTIN
TULTEPEC, EDO DE MEX.

ESC. 1100
ACOT MTS

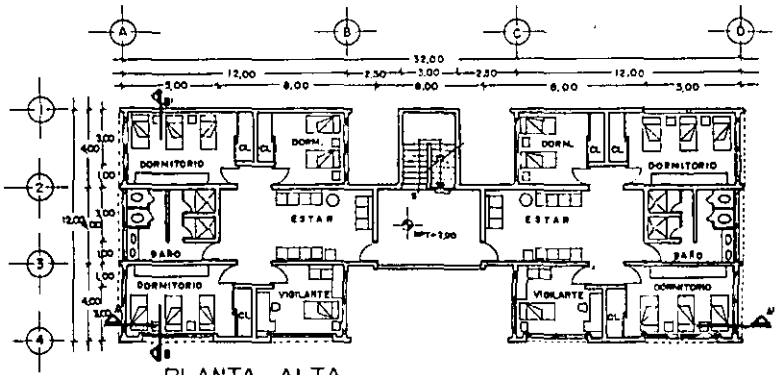
A - 9



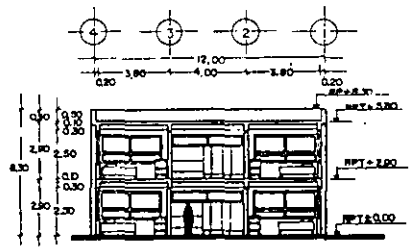
PLANTA BAJA



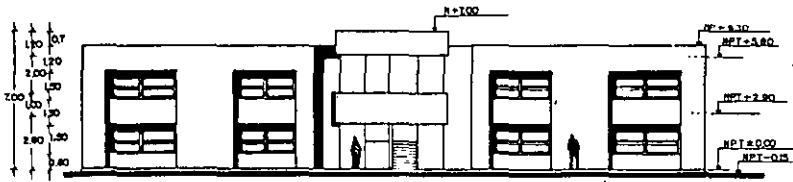
CORTE A-A'



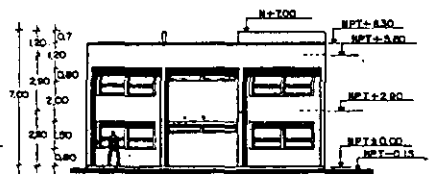
PLANTA ALTA



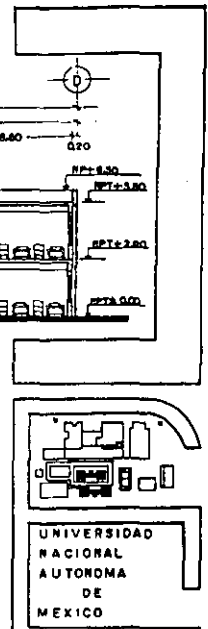
CORTE B-B'



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA
DE
MEXICO

CAMPUS
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID
RODRIGUEZ
TENORIO



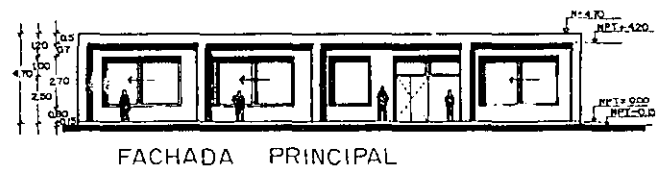
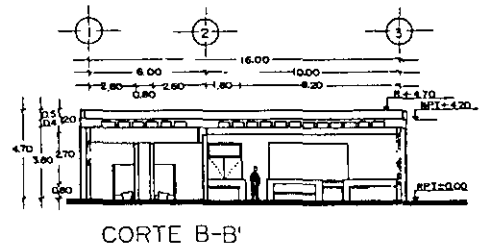
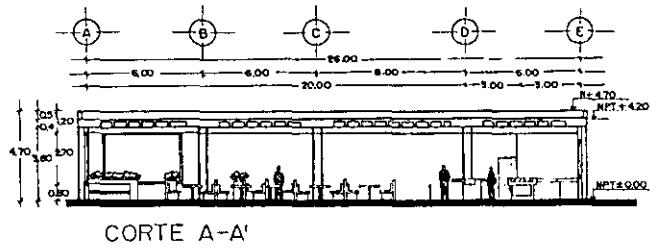
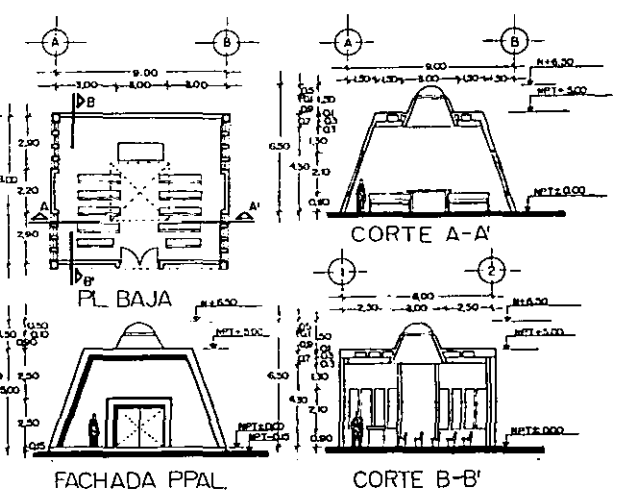
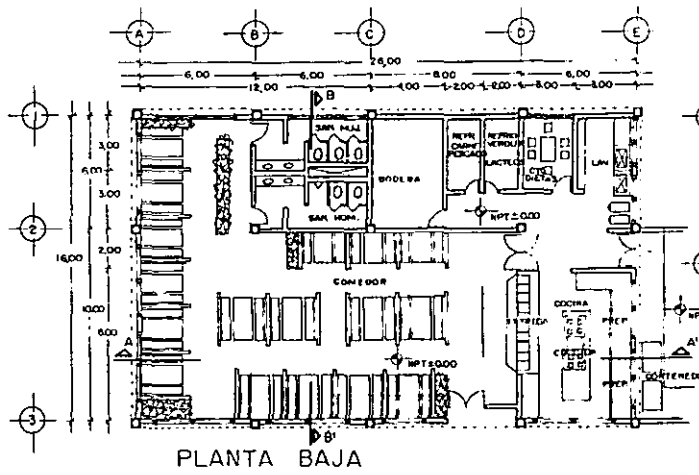
LINICA
DE TOXICOMANIAS

EN BARRIO SAN MARTIN
TULTIPEC, EDO DE MEX.

PLANTAS, CORTES, FACHADAS
DORMITORIO INTERNOS

ESC. 1100
ACOT-MTS

A-10



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

CAMPUS ENEP ACATLÁN ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO

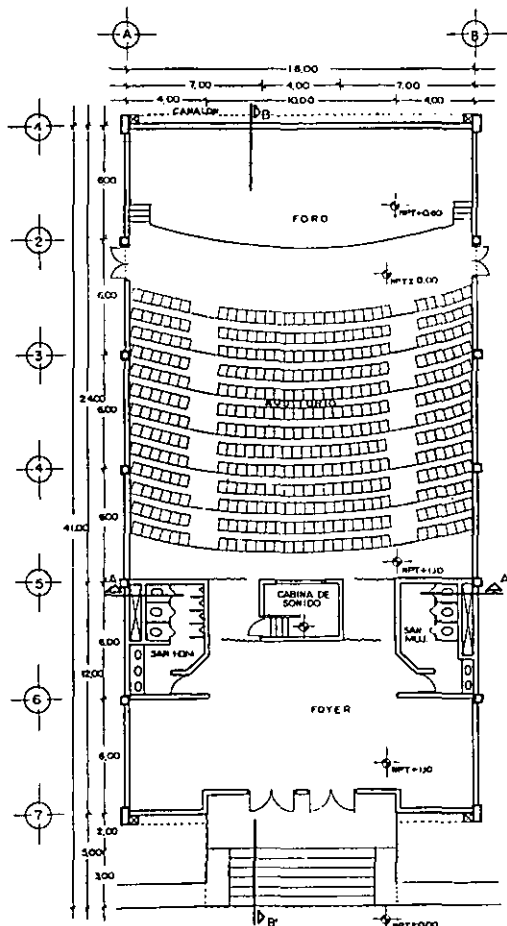
PLANTAS, CORTES, FACHADAS
COMEDOR, CAPILLA

ESC 5100
ACOT-MTS

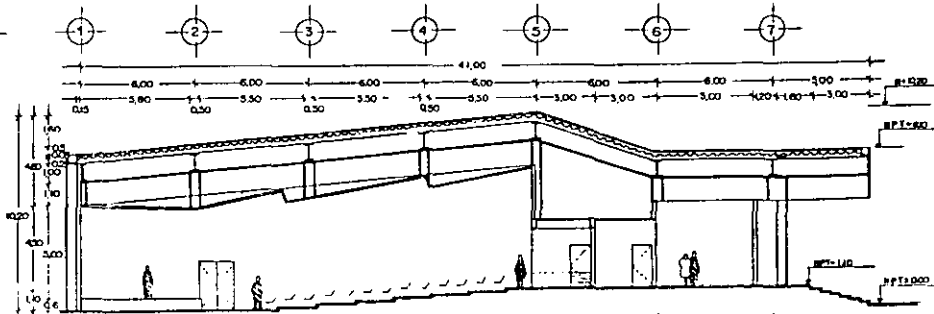
A-II



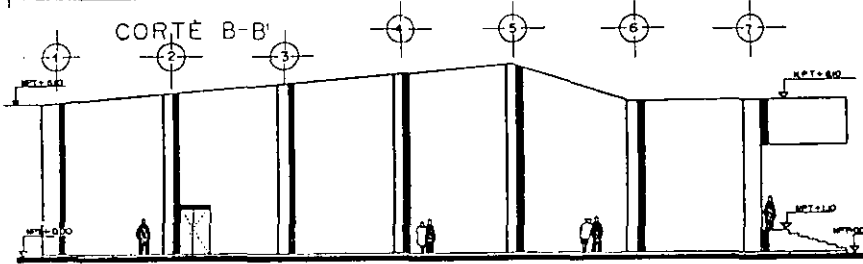
EN BARRIO SAN MARTIN
TULTEPEC, EDO DE MEX.



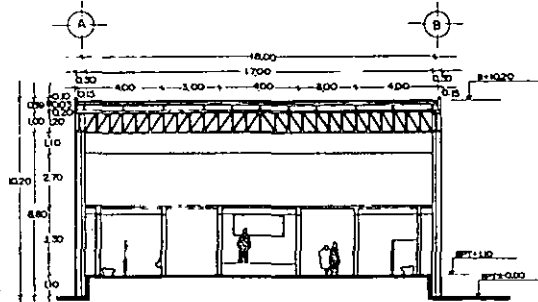
PLANTA ARQUITECTONICA



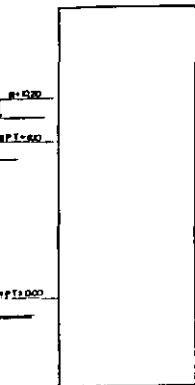
CORTE B-B'



FACHADA LATERAL



CORTE A-A'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS EREP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO



PLANTA, CORTES, FACHADA AUDITORIO

ESC. 1100 ACOT-MTS

A-12

9.1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Se proyectará una Clínica de Toxicomanías, ubicado en el Barrio San Martín, municipio de Tultepec, Estado de México.

En el cual se atenderá a personas con problemas de drogadicción, atención a pacientes con adicción al tabaquismo y a las personas que presenten adicción al alcoholismo, por medio de la orientación, el tratamiento y la terapia, teniendo cada persona que acuda a la Clínica atención individual, lo cual favorece a la recuperación con mejores resultados; se tendrá como base prioridad a los pacientes que presenten dependencia a las drogas, continuando con la atención del alcoholismo y el tabaquismo.

De acuerdo a las causas actuales, existen personas que requieren de manera importante la atención de servicios médicos en lo que se refiere a las adicciones. Así pues también existen instituciones las cuales tratan de encargarse de estos problemas causantes a su vez de desintegración familiar, delincuencia y accidentes.

Se observará que estas instituciones sobre todo siendo públicas, no cuentan con el equipo, los materiales, instalaciones adecuadas para dar mejor servicio al usuario, cuyas condiciones así lo requieran.

Generalmente estas instituciones son adaptadas en espacios reducidos no accesible, para el usuario y mucho menos estimulantes, para la evaluación mejor del tratamiento y terapia que requiere el enfermo-adicto, sin mencionar la poca importancia que se le proporcione al psicológico y psiquiatra, situación que no ocurre en instituciones privadas.

Por lo tanto, se propone la construcción de una Clínica de Toxicomanías en la cual se cumplan y satisfagan las necesidades de aquellas personas, teniendo como problema padecer de adicción a las drogas. Para ello se contará con el personal profesional adecuado y el equipo necesario, para así tomar una evaluación de todos los síntomas y trastornos posibles que puedan poner en peligro la salud del paciente.

Será importante la generación de una arquitectura para la realización del objetivo requerido, a fin de que el paciente desarrolle la confianza y motivación en su estado de ánimo al máximo, logrando recuperarse en su salud físico-mental y con facilidad entre a la integración familiar y social, sin carencia de los valores como el éxito y la superación desarrollando sus capacidades intelectuales.

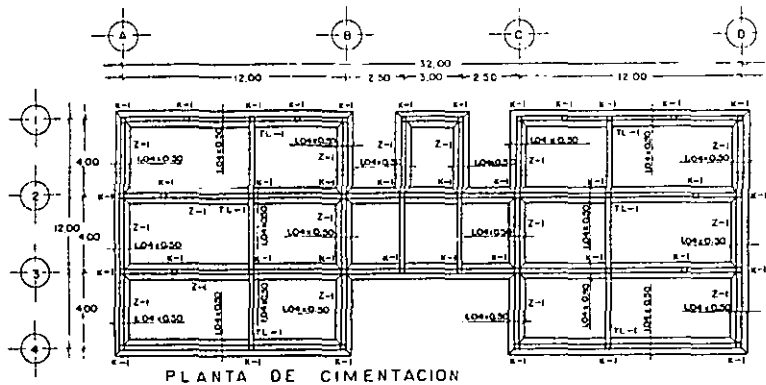
Accediendo a la Clínica encontramos una plaza descubierta la cual nos permite por pasos de circulación llegar a la derecha a un estacionamiento privado para personal que labore en la Clínica, a la izquierda por otra circulación se puede llegar a un Auditorio y al estacionamiento público; la plaza descubierta permite llegar a una plaza cubierta por una estructura espacial la que permite entrar a un salón para usos múltiples.

Llegando al acceso principal, encontramos la recepción en donde nos auxiliarán en información, determinado por un vestíbulo que distribuye a la Administración y Cafetería de la Clínica, por la derecha podemos ingresar al edificio de Consulta externa donde se valora, desintoxica, elabora plan de tratamiento y estudio socioeconómico, expediente y cita; en la planta alta se encuentran cubículos de terapia familiar, psicólogos, psiquiatras, cuarto de observación y cámara gessel.-

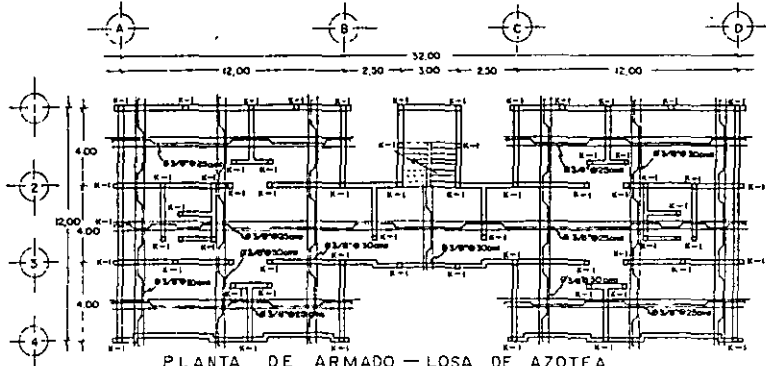
En el vestíbulo al frente pasando la vigilancia y la puerta se puede ingresar al Internado, en donde podemos encontrar varios edificios destacando los Dormitorios en donde se tiene un cuarto para un vigilante, en cuestión de la comida se tiene un Comedor en donde atravez de el personal dietista, se puede dar al paciente lo más adecuado en alimentos, pasando al tratamiento del interno se tiene cubículos de Terapia Integral, cubículos de Terapia Grupal. La atención del interno se da a través de cubículos con médicos generales, psicólogos y psiquiatras; en caso de requerirlo se cuenta con cuarto de desintoxicación proporcionando el servicio de manera permanente para los internos.

Tratando de proporcionar terapias ocupacionales se cuenta con tres Talleres de artes plásticas, lo cual sin duda permitira integrar al paciente en la convivencia y autoestima; para la Clínica es importante aportar al interno una buena atención, por ello si requiere de leer, se cuenta con una Biblioteca la cual tiene el acervo adecuado, sala de lectura y cubículos de lectura en grupo, esto permite al paciente a intercambiar opiniones permitiendo un apoyo adicional a su tratamiento, evitando con ello el aislamiento y soledad. Además la Clínica cuenta con una Capilla Ecumenica, en donde el paciente puede reforzar sus valores espirituales y religiosos, sin que esto se interponga con su terapia y tratamiento.

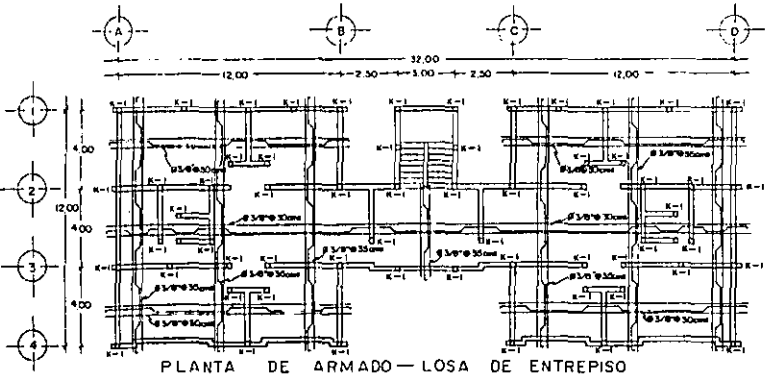
Está Clínica cuenta con estacionamiento privado para 33 autos y estacionamiento público para 29 autos, en ambos casos se tiene módulos de vigilancia, junto a uno de los módulos esta ubicado el cuarto con la subestación electrica, así como un Área de Mantenimiento con el taller, baños vestidores, cuarto con reloj checador, y un cuarto de máquinas; podemos encontrar en está área un cuarto de ropería, dando servicio a los dormitorios en lo referente a las sábanas, cobijas y almohadas.



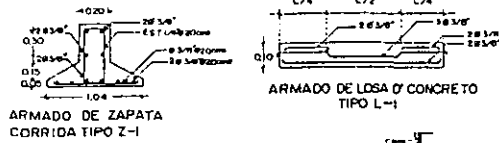
PLANTA DE CIMENTACION



PLANTA DE ARMADO — LOSA DE AZOTEA

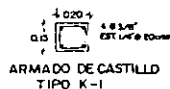


PLANTA DE ARMADO — LOSA DE ENTREPISO

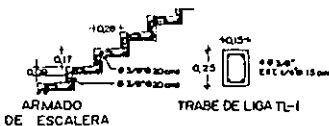


ARMADO DE ZAPATA
CORRIDA TIPO Z-1

ARMADO DE LOSA DE CONCRETO
TIPO L-1

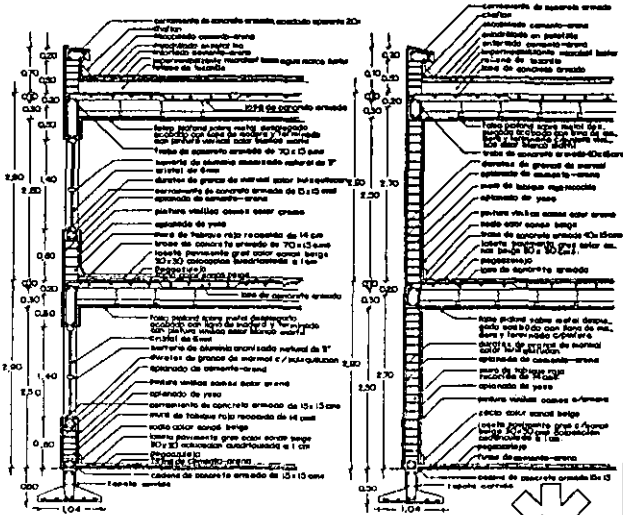


ARMADO DE CASTILLO
TIPO K-1




ARMADO DE ESCALERA

TRABE DE LIGA TL-1



NOTAS:
 INSTRUCCIONES EN METROS
 TODOS LOS DATOS DE REFORZACION DEBERAN
 VERIFICARSE EN EL INTERIOR DE LA OBRA
 ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
 MATERIAL F.O. #100 y #40
 #10 = 1.000 y #40 = 4.000
 LOS DATOS DE LA PLANILLA Y LAS TABLAS
 DE LOS DISEÑOS DEBERAN VERIFICARSE
 EN EL INTERIOR DE LA OBRA
 LA REFORZACION ENTRE LOS VIGILLAS
 DEBERA SER HECHA EN FORMA DE
 MALLA, COMO SE MUESTRA EN LA PLANILLA
 LA REFORZACION DE LA LIGA TIPO L-1
 DEBERA SER HECHA EN FORMA DE
 MALLA, COMO SE MUESTRA EN LA PLANILLA
 LA REFORZACION DE LOS TRABES DE LIGA
 TIPO TL-1 DEBERA SER HECHA EN
 FORMA DE MALLA, COMO SE MUESTRA EN
 LA PLANILLA
 LOS TRABES DE CONCRETO ARMADO
 DEBEN DE TENER UN ESPESOR MINIMO
 DE 15 CM. Y LA DEBEN AL LADO DONDE
 EXISTAN LOS ESPESORES DE DOBLAR
 LOS TRABES DEBEN SER DE DOBLAR
 EN LA LINEA DE LA PARED DE LA OBRA
 TODOS LOS PASAJES DEBEN SER HECHOS
 CON UN CONCRETO DE BLOQUE Y CON
 LOS TRABES DE CONCRETO ARMADO
 DEBEN DE TENER UN ESPESOR MINIMO
 DE 15 CM. Y LA DEBEN AL LADO DONDE
 EXISTAN LOS ESPESORES DE AMBOS
 CASOS SON 15 CM. Y 30 CM.



UNIVERSIDAD
 NACIONAL
 AUTONOMA
 DE
 MEXICO

CAMPUS
 ENP AGATLAN
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL

DAVID
 RODRIGUEZ
 TENORIO

PLANO ESTRUCTURAL

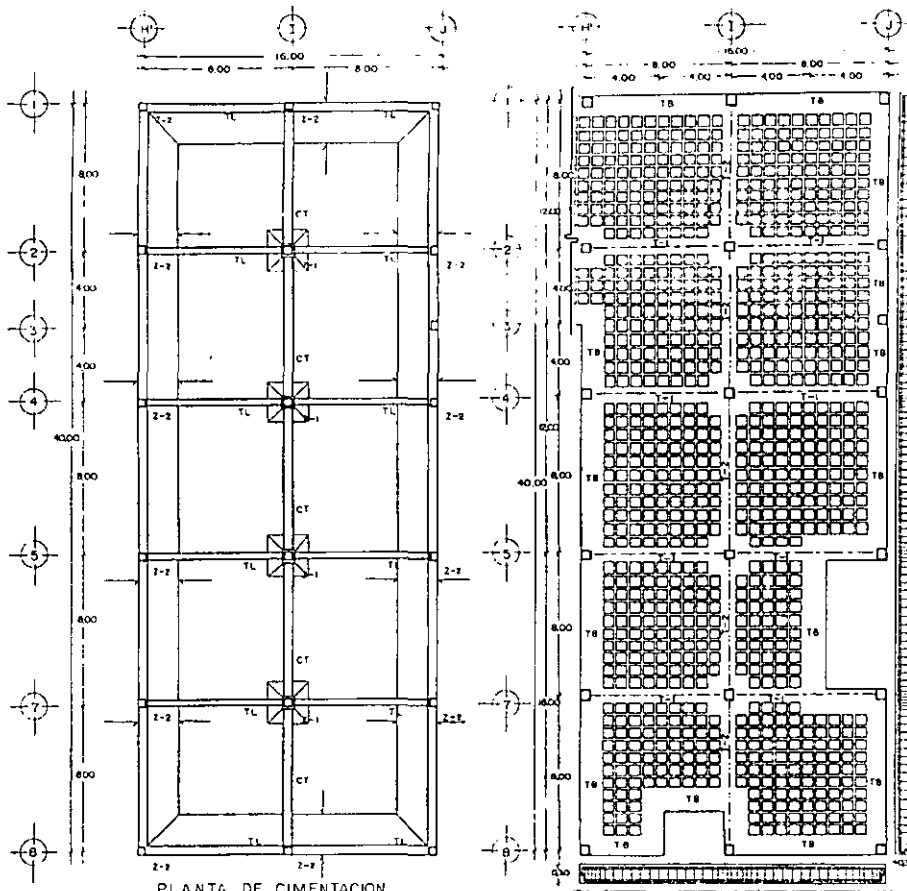
ES-C-01



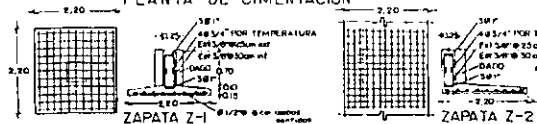
CLINICA
 DE
 OXICOMANIAS

EN BARRIO SAN MARTIN
 TULTEPEC, EDO DE MEX.

ESC. #100
 A.C.T. M.T.S.



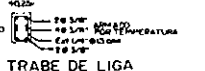
PLANTA DE CIMENTACION



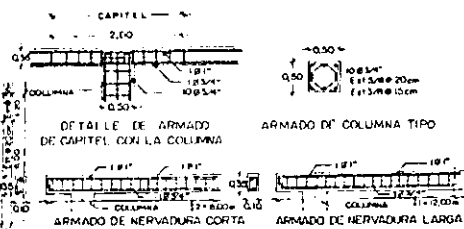
ZAPATA Z-1

ZAPATA Z-2

DETALLE DE ARMADO DE LA NERVADURA EN SENTIDO TRANSVERSAL



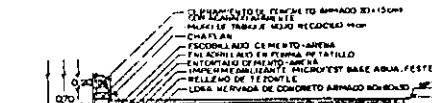
TRABE DE LIGA



DETALLE DE ARMADO DE COLUMNA TIPO

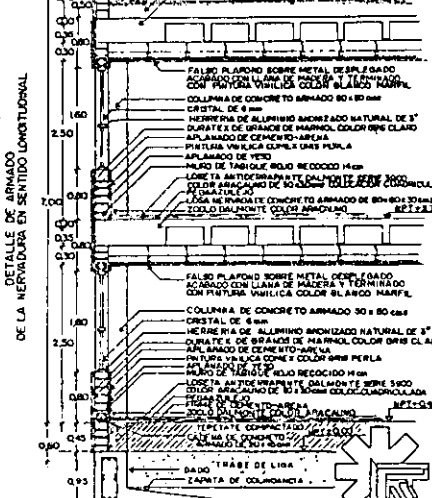
ARMADO DE NERVADURA CORTA

ARMADO DE NERVADURA LARGA



NOTAS:
 ANTIAGRISES EN METROS
 2000 PROF. ADICION DE BARRAS
 VENTREMAS EN LOS PLANOS DE
 QUOTAS FINICAS
 ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
 SI SE NECE
 $V = 250144 \text{ m}^3 = 0.000 \text{ m}^3$
 $V = 0.000 \text{ m}^3$
 LAS PAREDES ENTRE DOS VENTRE
 LES NO SE HAN HECHO A COLECCION
 DE TAMAÑO MAXIMO DEL
 ADOPCADA
 EN DISEÑO SE UTILIZARA UNA
 BARRILLA FORNE DE CONCRETO
 DE 10M DE ESPESOR
 LA DISTANCIA DEL TERRENO ES
 DE 10M
 EN LAS COLUMNAS LON ES PROFUN
 DAD DE 40 CM Y EL RESTO DE 20 CM
 EN LOS TRABES A CADA VENTRE
 MA DE 20 CM Y 10 CM

SIMBOLOGIA
 Z-1 ZAPATA AISLADA
 Z-2 ZAPATA CORRIDORA
 TL TRABE DE LIGA
 T-1 TRABE DE BONDE
 T-2 TRABE
 CT CONTRASTE



DETALLE DE ARMADO EN SENTIDO LONGITUDINAL DE LA NERVADURA

UNIVERSIDAD
 AUTONOMA
 DE
 MEXICO

CAMPUS
 ENREP ACATLAN
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL

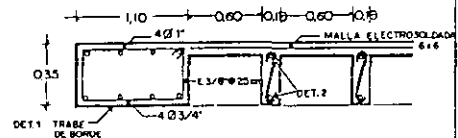
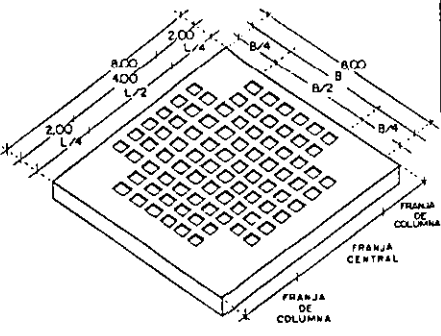
DAVID
 RODRIGUEZ
 TENORIO

PLANO ESTRUCTURAL

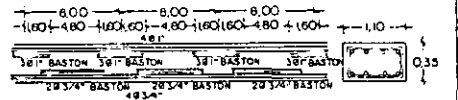
DE
 LINCIA
 DE OXICOMANIAS
 EN BARRIO SAN MARTIN
 TULTEPEC, EDO DE MEX

ESC. HCU/130
 ACOI. MTS

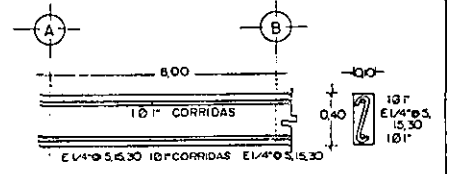
ES-02



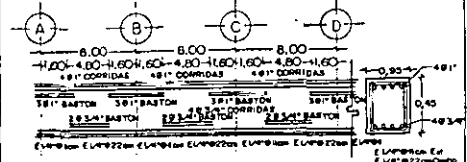
LOSA RETICULAR CON TRABE DE BORDE



DETALLE-1 TRABE DE BORDE

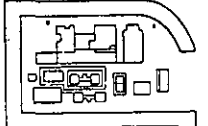


DETALLE-2 NERVDURA



TRABE T-1

NOTAS
 AMOTACIONES EN METROS
 TODO TIPO DE ACOTACION DEBERA VERIFICARSE EN LOS PL. ARQU. TECNICOS.
 ESPECIFICACIONES DE MATERIALES #1 CONCRETO
 $f'_c = 2700 \text{ kg/cm}^2$
 $f'_s = 4200 \text{ kg/cm}^2$
 LA PLANTILLA SE UTILIZARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO POREO $f' = 100 \text{ kg/cm}^2$ DE 4cm DE ESPESOR
 LA PLANTILLA SE COLOCARA SOBRE TIERRA FIRME Y COMPACTADA
 LA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 6.0 ton/m^2
 EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO ORVESO SERA 2.5 cm
 TODO EL CONCRETO DEBERA VIBRARSE Y CURARSE CON REDOS DE AGUA POR 7 DIAS
 TODAS LAS JUNTAS DEBERAN PICARSE, LIMPIARSE Y MUNDIFICARSE ENTRE CADA COLADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS ENER ACATLAN ARQUITECTURA

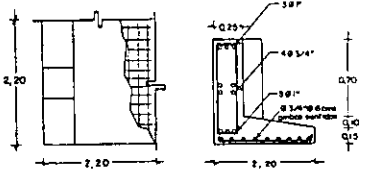
TESIS PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO

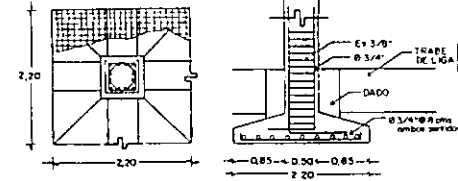
1 ISOMETRICO LOSA RETICULAR

2

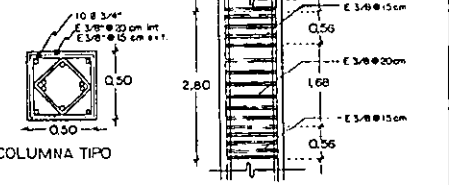
3



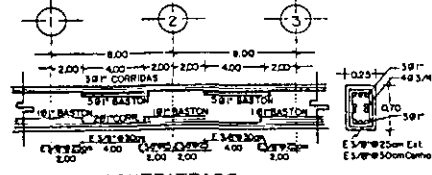
ZAPATA DE COLINDANCIA Z-2



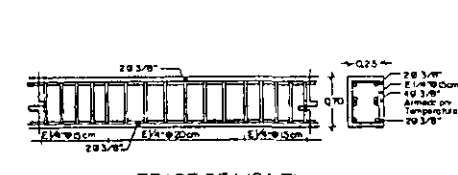
ZAPATA AISLADA Z-1



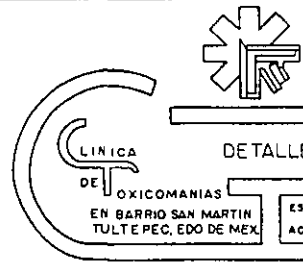
6 DETALLE COLOCACION DE ESTRIBOS EN COLUMNA



CONTRATRABE



TRABE DE LIGA TL



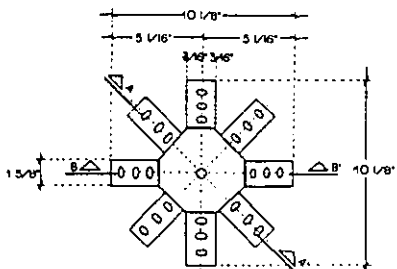
DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESC. ARQUITECTURA ACOT -

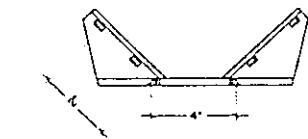
PDC 01

4

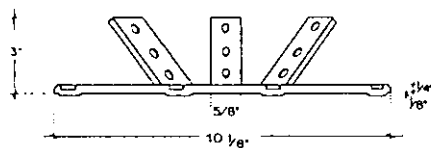
5



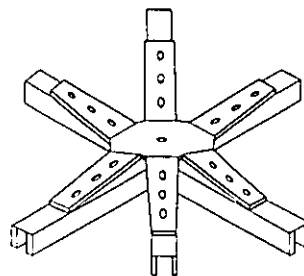
COPLETOR INTERIOR P-8151 PESO-3,315 KG/PZA
 COPLETOR EXTERIOR P-8150 PESO-3,315 KG/PZA
 LOS COPLETORES SON HECHOS A BASE DE PLACAS
 DE ACERO D 1/4"-ESPESOR, DÁNDOLE SU FORMA.



DETALLE DE SECCION A-A'



DETALLE DE SECCION B-B'

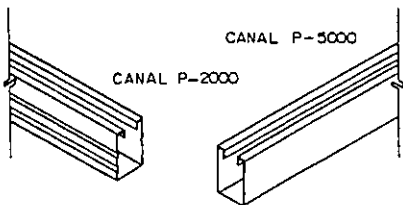


RESISTENCIA DE TUERCAS P-3000 USADAS EN P-200
 Y P-5000
 RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO 680KG POR PERNO
 RESISTENCIA CONTRA TIRO-900KG POR PERNO
 FACTOR MINIMO DE SEGURIDAD: 3

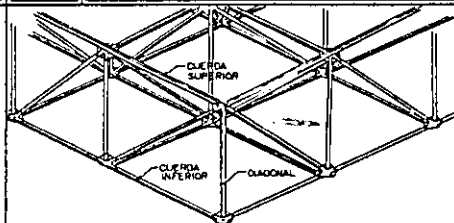
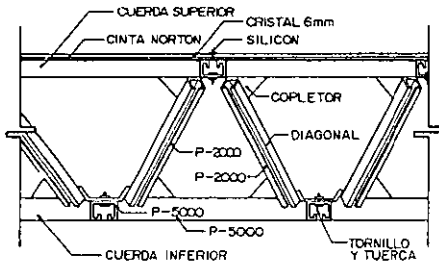
1 DETALLE COPLETOR

2 SECCION DEL COPLETOR A-A', B-B'

3 NODO CONECTOR



CANAL P-2000 Y P-5000 HECHOS DE UNA TIRA DE ACERO
 DE 2,7mm DE ESPESOR ELECTROALVANIZADA DE LONGITU
 DES STANDARD DE 3.05 Y 6.10 METROS



6 ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL

4 CANALES

5 DETALLE DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL

NOTAS:

LOS DETALLES SON ESQUEMA-
 TICOS A DIFERENTES ESCALAS.

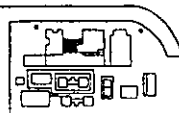
LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL
 ESTARA COMPUESTA DE COPL-
 TORES A BASE DE PLACAS DE
 ACERO ELECTROALVANIZADAS
 DE 2,7mm DE ESPESOR.

LA CUERDA SUPERIOR Y INFERIOR
 SON BARROS SECCIONADOS, SE UTILI-
 ZAN CANALES P-5000 CON LONGI-
 TUD STANDARD 6,10m

LAS DIAGONALES SERAN CAN-
 LES P-2000 CON LONGITUD STAN-
 DARD 3,05m

LA TECHUMBRE SERA DE CRISTAL
 6mm CON PEGUICOLA COLETR HLMG

LA ESTRUCTURA UTILIZADA ES
 TRI-BEAM DE ADRIAN'S MEXICO
 SA DE CV



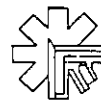
UNIVERSIDAD
 NACIONAL
 AUTONOMA
 DE
 MEXICO

CAMPUS
 ENEP ACATLAN
 ARQUITECTURA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID
 RODRIGUEZ
 TENORIO



CLINICA
 DE
 OXICOMANIAS
 EN BARRIO SAN MARTIN
 TULTEPEC, EDO DE MEX.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESC MAJSCALA
 ACO7

PDC 02

9.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL.

1 PROYECTO

El proyecto en cuestión involucra la construcción de 3 cuerpos, Área administrativa, Consulta externa, Cafetería y Usos múltiples donde el personal y el público pueden interactuar y moverse por estos; 5 cuerpos forman parte del Internado de la Clínica, el poder acceder involucra además de revisión una severa restricción, dos cuerpos son exclusivos para los Dormitorios de los Internos, Biblioteca y Talleres de Artes Plásticas, el Comedor, la Capilla Ecueménica completa el área de los pacientes del internado.-

Existen 2 cuerpos los cuales son el Taller de Mantenimiento y el Auditorio, se relacionan por tener junto a estos el Estacionamiento público. En cuanto al estacionamiento privado este se encuentra junto al cuerpo de Consulta externa.

2 USO

El Municipio de Tultepec no cuenta con uso de suelo propio, solo una propuesta la cual debe ser aprobada. Por lo cual se tomara varias consideraciones, la propia propuesta que presenta el municipio la cual en el terreno es de habitacional y servicios, si duda por la carencia de recursos y poco equipamiento; la necesidad de las personas alrededor del lugar, el requerimiento que el municipio presenta de atender a los enfermos adictos sin tener que recurrir a otros lugares, así como la presencia de casos delictivos y uso de drogas que si bien no es en gran número, comienza a ser algo a considerarse.

3 ESTRUCTURACIÓN

Los cuerpos que se consideran son cuatro, el primero se estructuró en el área administrativa y el segundo en la consulta externa, con zapatas aisladas, columnas y losas nervada. El tercero y cuarto cuerpo son los dormitorios a base de zapatas corridas, muros de carga, castillos y losas macizas.

4 CRITERIOS GENERALES DE ANÁLISIS DE DISEÑO

4.1 ANÁLISIS ESTRUCTURAL.-

Para el cálculo de los elementos en los diversos componentes de la estructura, se realizó en lo referente a los Dormitorios el análisis por muros de carga. En cuanto a la parte administrativa, recepción y consulta externa por los claros que se presentan se propone realizar el análisis mediante losas nervadas.

4.2 CÓDIGOS Y REGLAMENTOS EMPLEADOS.-

El análisis y diseño total de la estructura se ejecutó en base al reglamento de construcción para el Distrito Federal, vigente, Título Sexto. Capítulo I

Artículo 174.- Para los efectos de este título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos.

I.- Grupo A: Edificaciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, que constituyan un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas y de telecomunicaciones, estadios, depósitos que alojen archivos y registros públicos de particular importancia, a juicio del departamento.

Capítulo III Criterio de Diseño Estructural

Artículo 194.- El factor de carga se determinará de acuerdo con las reglas siguientes:

I. Cuando se trate de edificaciones del grupo A, el factor de carga para este tipo de combinaciones se tomará igual a 1.5

II. Para combinaciones de acciones, se considerará un factor de carga de 1.1 aplicado a los efectos de todas las acciones que intervengan en las combinaciones.

Capítulo IV Cargas Muertas

Artículo 197.- El peso muerto calculado de las losas de concreto de paso normal colado en el lugar se incrementará 20 kg/m^2 . Cuando sobre una losa colada en el lugar o precolada, se coloque una capa de mortero de peso normal, el peso calculado de esta capa se incrementará también en 20 kg/m^2 , de manera que el incremento total será de 40 kg/m^2 .

Artículo 199.- Para la aplicación de las cargas se deberá tomar en consideración las siguientes proporciones:

g) Cubiertas y azoteas con pendientes no mayor de 5%

w_m (fuerzas gravitacionales)--- 100 kg/m^2 w_n (diseño sísmico y vientos)--- 70 kg/m^2

w (asentamiento y flechas diferidas)--- 15 kg/m^2

4.3 MATERIALES EMPLEADOS

Los materiales empleados que se utilizarán en las estructuras diseñadas deberán cumplir con las siguientes características:

a) Concreto.- El concreto que se utilice tendrá un $f'c = 250 \text{ kg/m}^2$ en losas, columnas, traveses; con un revenimiento de 10 cm y agregado máximo de 2 cm, todos los agregados deberán ser sanos.

b) Acero de refuerzo.- El acero de refuerzo será grado duro con $f's = 4200 \text{ kg/m}^2$

c) Muros.- Los muros serán de tabique rojo recocido, conformando muros de 14 cm espesor, junteados con mortero de cemento, cal, arena en proporciones de 1:1:6 y con espesor de juntas en todas sus direcciones de 1.5 cm como máximo.

d) Cimentación.- La cimentación será construida con concreto de $f'c = 250 \text{ kg/m}^2$ para las zapatas aisladas y traveses de liga, la cimentación será de $f'c = 250 \text{ kg/m}^2$ para las zapatas corridas en el caso de los dormitorios para internos, en ambos casos

se desplantará sobre una plantilla con 5 cm de espesor, construida con pedacería de tabique ó concreto pobre f'c 100 kg/m² sobre el terreno previamente compactado.

4.4 SISMO

Regionalización sísmica - - - ZONA II

Clasificación - - - - - GRUPO B

Coefficiente sísmico - - - - - 0.08

4.5 CONDICIONES Y COMBINACIONES DE CARGA CONSIDERADA EN EL DISEÑO

Los cuerpos se realizarán para soportar las cargas muertas y vivas establecidas del reglamento de construcción.

5 CONCLUSIONES

Por lo anteriormente descrito en está memoria de cálculo y complementa con los planos estructurales, podemos concluir que la estructura analizada se comportará de manera adecuada ante las solicitaciones establecidas por el Reglamento construcciones del Departamento del Distrito Fed. y sus Normas Complementarias, respetando los materiales, detalles y procedimientos de construcción en ellos detallados.

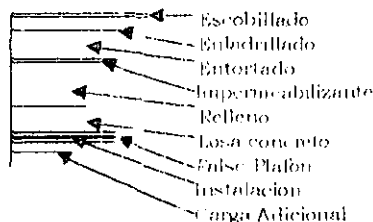
9.2.2 Análisis Gravitacional y Sísmico del Edificio de Dormitorios

Empleando el método simplificado de análisis sísmico y gravitacional

Se omite el cálculo por torsión ya que la estructura cumple con las condicionantes de seguridad que establecen las Normas Técnicas Complementarias para diseño por sismo.-

Clasificación de la obra grupo B zona II.

Determinación de cargas para diseño:



1) Estructural Losa de Cubierta

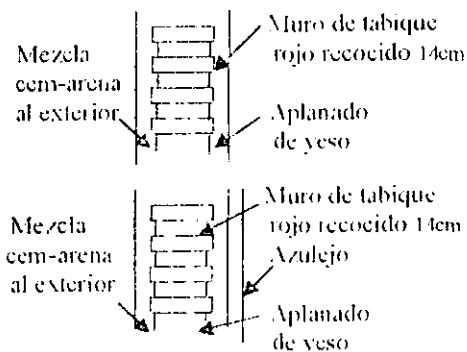
Escobillado cem-arena	$1 \times 1 \times 0.007 \times 2000 =$	14 kg/m ²
Enladrillado forma -petatillo	$1 \times 1 \times 0.02 \times 1800 =$	36 kg/m ²
Entortado cemento-arena	$1 \times 1 \times 0.03 \times 2000 =$	60 kg/m ²
Impermeabilizante	$1 \times 1 \times 0.01 \times 500 =$	5 kg/m ²
Relleno de tezontle	$1 \times 1 \times 0.22 \times 1000 =$	220 kg/m ²
Losa concreto-armado	$1 \times 1 \times 0.12 \times 2000 =$	240 kg/m ²
Falso plafón de yeso	$1 \times 1 \times 0.02 \times 1500 =$	30 kg/m ²
Instalaciones		= 45 kg/m ²
Carga Adicional		= 40 kg/m ²
		738.00 kg/m ²
1 pp de trabe 10%		73.80 kg/m ²
Carga Muerta		811.80 kg/m ²
Carga Viva		150.00 kg/m ²
		961.80 kg/m ²

2) Sísmico Losa de Cubierta

Carga Muerta	811.80 kg/m ²
Carga Viva	100.00 kg/m ²
Carga de Análisis	911.80 kg/m ²

9.2.3 Determinación de cargas para diseño:

Peso de Muros



Muro de tabique rojo recocido	0.14 x 1600	224.00 kg/m ²
Mezcla cem-arena al exterior	0.015 x 1500 =	22.50 kg/m ²
Aplanado de yeso	0.015 x 1500 =	22.50 kg/m ²
Carga x m ²		=270.00 kg/m ²

Muro de tabique rojo recocido	0.14 x 1600	224.00 kg/m ²
Mezcla cem-arena al exterior	0.015 x 1500 =	22.50 kg/m ²
Aplanado de yeso	0.015 x 1500 =	22.50 kg/m ²
Azulejo		15.00 kg/m ²
Carga x m ²		312.00 kg/m ²

Altura promedio de muro 2.80 x 270.00 kg/m² = 756.00 kg/m²
 2.80 x 312.00 kg/m² = 873.60 kg/m²

Longitud total de muros (longitudinal + transversal) 127.60 x 756.00 = 96,465.60 kgs
 40.00 x 873.60 = 34,944.00 kgs
131,409.60 kgs
 x 2 niveles
262,819.20 kgs

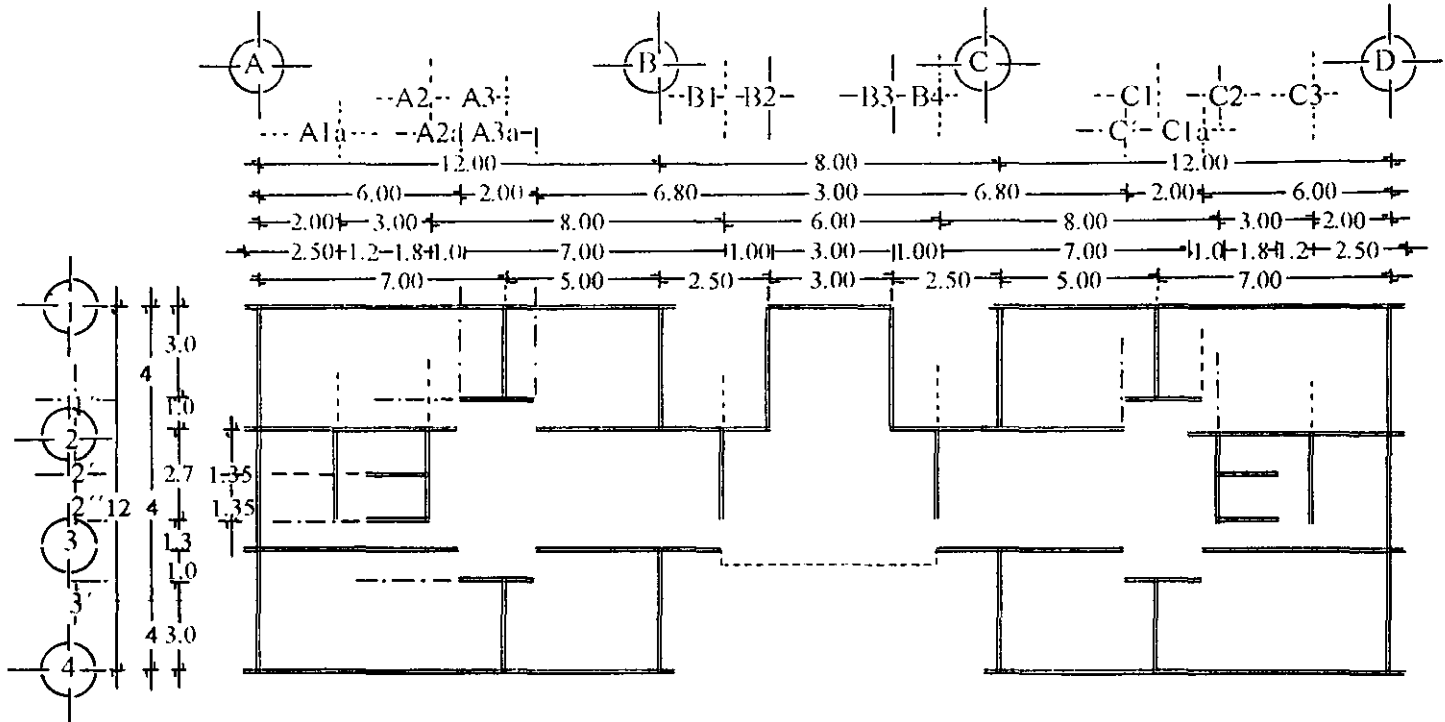
Peso de Losas

Area tributaria 324.00 m² x 961.80 = 311,623.20 kg/m²
x 2 niveles
 515,257.20 kg/m²

Peso de muretes y pretiles

Longitud total de muretes 15.80 x 2.80 x 270.00 kg/m² = 11,944.80 kgs
x 2 niveles
 23,889.60 kgs
 Longitud total de pretiles 121.60 x 0.50 x 270.00 kg/m² = 16,416.00 kgs
 40,305.60 kgs

Dormitorio de Internos



9.2.4 Tabla de Datos para la Revisión Individual de Muros

TRAMO LONGITUDINAL	LONGITUD	Li(m)	Fi	Fi.Li(m)	TRAMO TRANSVERSAL	LONGITUD	Li(m)	Fi	Fi.Li(m)
1/A---B	12.00	12.00	1	12.00	A/1---2	4.00	4.00	1	4.00
1/B2---B3	3.00	3.00	1	3.00	A/2---3	4.00	4.00	1	4.00
1/C---D	12.00	12.00	1	12.00	A/3---4	4.00	4.00	1	4.00
1/A2a---A3a	2.00	2.00	0.44	0.88	A1/2---2''	2.70	2.70	0.80	2.17
1/C'---C'1a	2.00	2.00	0.44	0.88	A2/2---2''	2.70	2.70	0.80	2.17
2/A---A2a	6.00	6.00	1	6.00	A3/1---1'	3.00	3.00	1	3.00
2/A3a---B2	6.80	6.80	1	6.80	A3/3'---4	3.00	3.00	1	3.00
2/B3---C'	6.80	6.80	1	6.80	B/1---2	4.00	4.00	1	4.00
2/C'1a---D	6.00	6.00	1	6.00	B/3---4	4.00	4.00	1	4.00
2/A1a---A2	1.80	1.80	0.35	0.64	B1/2---2''	2.70	2.70	0.80	2.17
2/C'2---C'2a	1.80	1.80	0.35	0.64	B2/1---2	4.00	4.00	1	4.00
2/A1a---A2	1.80	1.80	0.35	0.64	B3/1---2	4.00	4.00	1	4.00
2/C'2---C'2a	1.80	1.80	0.35	0.64	B4/2---2''	2.70	2.70	1	2.70
3/A---A2a	6.00	6.00	1	6.00	C/1---2	4.00	4.00	1	4.00
3/A3a---B1	5.50	5.50	1	5.50	C/3---4	4.00	4.00	1	4.00
3/B4---C'	5.50	5.50	1	5.50	C1/1---1'	3.00	3.00	1	3.00
3/C'1a---D	6.00	6.00	1	6.00	C1/3'---4	3.00	3.00	1	3.00
3/A2a---A3a	2.00	2.00	0.44	0.88	C2/2---2''	2.70	2.70	0.80	2.17
3/C'---C'1a	2.00	2.00	0.44	0.88	C3/2---2''	2.70	2.70	0.80	2.17
4/A---A3	7.00	7.00	1	7.00	D/1---2	4.00	4.00	1	4.00
4/A3---B	5.00	5.00	1	5.00	D/2---3	4.00	4.00	1	4.00
4/C---C'1	5.00	5.00	1	5.00	D/3---4	4.00	4.00	1	4.00
4/C'1---D	7.00	7.00	1	7.00		76.20			73.02
	114.80			105.68		114.80 + 76.20 = 191			

Donde Fi = factor corrección de longitud h = altura de muro L = longitud de muro

$Fi = (1.33L/h)$ Si $h/L = 1.33$ $Fi = 1$ Si $h/L > 1.33$ Ej: $2/A1a-A2 = 2.80/1.80 = 1.55 > 1.33$
 $Fi = (1.33L/h)$ $Fi = (1.33(1.80))$ $Fi = 0.35$

9.2.5 Carga total en muros de P.B.
(diseño estructural)

Losas = 203,634.00 kg
Muros = 131,425.60 kg
Muretes = 11,944.80 kg
WT = 347,004.40 kg

Carga total en muros de P.A.
(diseño estructural)

Losas = 311,623.20 kg
Muros = 131,425.60 kg
Muretes = 28,360.80 kg
WT = 471,409.60 kg

347,004.40 kg
471,409.60 kg
818,414.00 kg

Revisión por Cargas Verticales
(Carga total de diseño) :

$$W_v = F_c \cdot W_T$$

Donde F_c = factor de carga x reglamento = 1.4

Factor de carga extra

$$W_v = 1.4 \times 818,414.00 \text{ kg} = 1,145,779.60 \text{ kg}$$

Resistencia total de los muros

$W_r = F_r \cdot F_e \cdot F_t \cdot m \cdot A_T$ donde A_T = Area transversal bruta del muro

W_r Resistencia total de muros ante carga axial

F_r factor de resistencia 0.6

F_e Factor de reducción de la resistencia 0.6

L_i Longitud de muros

t = Espesor de muros

$$F_t A_T = t \sum F_e L_i$$

$$F_t \cdot m = 15 \text{ kg/cm} + 4 \text{ kg/cm} = 19 \text{ kg/cm}$$

Por confinamiento
de muros/ refuerzos de concreto

Donde $\sum F_e L_i = 0.6 \times 191,00 \text{ m} = 114.60$

revisión individual \leftarrow $\frac{114.60}{2} \rightarrow$ P.A.
de los muros P.B \leftarrow 229,20 m

$$W_r = 0.6 \times 19 \text{ kg/cm} \times 14 \text{ cm} \times 22,920 \text{ cm} = 3,658,032.00 \text{ kg}$$

$3,658,032.00 < 1,145,779.60 = W_y$

↓ ↓
Carga Total Carga o peso que
Resistente resiste la Estructura

La resistencia de carga
de los muros es la adecuada

9.2.6 Revisión Sísmica

Carga total en muros de Planta Baja (diseño sísmico)

Losas	324.00m x 911.80 kg/m	= 295,423.20 kg
Muros		131,425.60 kg
Muretes		11,944.80 kg
		<u>438,793.60 kg</u>

438,793.60 kg
 + 455,209.60 kg
 Ws= 894,003.20 kg

Carga total en muros de Planta Alta (diseño sísmico)

Losas	324.00m x 911.80 kg/m	= 295,423.20 kg
Muros		131,425.60 kg
Muretes		28,360.80 kg
		<u>455,209.60 kg</u>

Revisión por sismo

Fuerzas Cortantes Sísmicas
 (eje longitudinal y transversal)

Altura 2.80 y 5.70 m 0.08

Coeficiente Sísmico altura= Coef. Sísmico para método
 simplificado de análisis
 $V_t = V_i = C_{ws} = 0.08 \times 894,003.20 = 71,520.25 \text{ kg}$
 transversal ← |
 longitudinal ←

$V_{ut} = V_{vi} = F_c \cdot V_{\text{transversal}} = 1.1 \times 71,520.25 = 78,672.28 \text{ kg}$

donde $F_c = 1.1$ factor de carga x reglamento para revisión sísmica

9.2.7 Resistencia al Cortante en los Muros

V_r = resistencia al cortante del muro $AT = \Sigma F_i l_i$
 Fr = factor de cortante nominal Eje long. $\Sigma F_i l_i = 105.68 \text{ m} \cdot 10.568 \text{ cm}$
 AT = área transversal bruta del muro Eje transv $\Sigma F_i l_i = 73.02 \text{ m} \cdot 7.302 \text{ cm}$

Resistencia en el eje longitudinal más desfavorable

$V_r = 0.6 (0.7 \times 3 \text{ kg/cm}^2) 14 \text{ cm} \times 10.568$
 $V_r = 186,419.52 = 78,672.28$

↳ El esfuerzo cortante sísmico de muros es adecuado

Revisión individual de muro eje B/3 - 4 (más favorable)

Peso sobre muro-losas = $AT \cdot W = 11.20 \times 961.80 \text{ kg/m}^2$
 $10,772.16 \text{ kg}$

Peso propio de muro $4.00 \times 2.80 \times 270 \text{ kg/m}^2$
 $= 3,024.00 \text{ kg}$

$WT = 10,772.16 + 3,024.00 = 13,796.16 \text{ kg}$

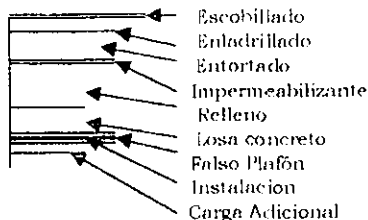
Carga diseño $F.C = WT = 1.4 \times 13,796.16 \text{ kg} = 19,314.62 \text{ kg}$

Resistencia total del muro $W_r = Fr \cdot F_e \cdot F^* \cdot m \cdot AT$
 donde $\Sigma F_i l_i = 0.60 \times 4.00 \text{ m}$ | reducción de longitud
 $= 2.4 \text{ m}$ 240cm de muro

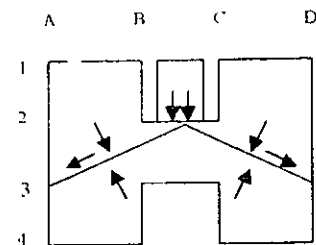
$W_r = 0.6 \times 19 \times 14 \text{ cm} \times 240 \text{ cm}$
 $38,304.00 \text{ kg}$

$W_r = 38,304.00 > 19,314.62$

9.2.8 Bajada de cargas (Losa de Azotea) :



Escobillado cemento arena	1 x 1 x 0.007 x 2000	= 14 kg/m ²
Enladrillado forma-petateño	1 x 1 x 0.02 x 1800	= 36 kg/m ²
Entortado cemento-arena	1 x 1 x 0.03 x 2000	= 60 kg/m ²
Impermeabilizante	1 x 1 x 0.01 x 500	= 5 kg/m ²
Relleno de tezontle	1 x 1 x 0.22 x 1000	= 220 kg/m ²
Losa concreto-armado	1 x 1 x 0.12 x 2400	= 240 kg/m ²
Falso plafón de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500	= 30 kg/m ²
Instalaciones		= 45 kg/m ²
Carga Adicional		= 40 kg/m ²
		<u>738 kg/m²</u>
+ pp de trabe 10%		73.8 kg/m ²
Carga Muerta		<u>811.80 kg/m²</u>
Carga Viva		150.00 kg/m ²
		961.80 kg/m ²
Factor Sísmico 0.32		307.70 kg/m ²
Σ Carga Viva y Carga Muerta		<u>1,269.57 kg/m²</u>



$$A - 3, B \rightarrow 2 \quad 16 + 8 \cdot 256 + 16 = 272$$

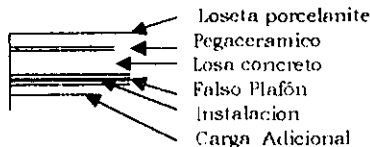
$$272 = 16.49 \text{ m}$$

$$A - 3, B' \rightarrow 2 = 17.00 \text{ m}$$

$$17.00 (0.02) = 0.34 \text{ m}$$

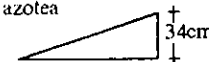
$$= 20 \text{ kg/m}^2$$

Bajada de cargas (Losa de entepiso) :



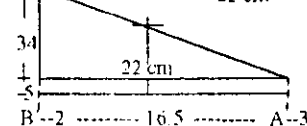
Loseta porcelanite		20 kg/m ²
Pegaceramico	1 x 1 x 0.006 x 2000	= 12 kg/m ²
Losa concreto-armado	1 x 1 x 0.12 x 2400	= 288 kg/m ²
Falso Plafón de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500	= 30 kg/m ²
Instalaciones		= 45 kg/m ²
Carga Adicional		= 40 kg/m ²
		<u>435 kg/m²</u>
+ pp de trabe 10%		43.50 kg/m ²
		478.50 kg/m ²
Carga Viva		150.00 kg/m ²
		628.50 kg/m ²
Factor Sísmico 0.32		201.12 kg/m ²
Σ Carga Viva y Carga Muerta		<u>829.62 kg/m²</u>

Dando un 2% de pendiente a la azotea

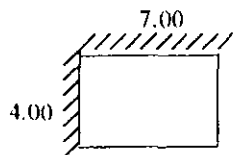


Como en el punto más bajo debemos dejar un relleno mínimo de 5cm tendremos :

$$\text{Promedio } 39 + 5/2 = 44/2 = 22 \text{ cm}$$



9.2.9 LOSAS



M B/L 4 7- 0.57

Claro Corto:	LADO CONTINUO	--0.090
	LADO DISCONTINUO	--0.045
	CENTRO DEL CLARO	+ 0.068
Claro Largo:	LADO CONTINUO	--0.049
	LADO DISCONTINUO	--0.025
	CENTRO DEL CLARO	+ 0.037

$$M = C.W.B \quad 1269,57 \times 4 = 20,313.12$$

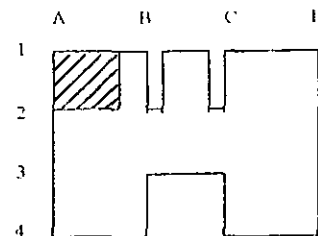
Claro Corto:	LADO CONTINUO	--0.090 x 20,313.12= --1828.18 kg.m
	LADO DISCONTINUO	--0.045 x 20,313.12= -- 914.09 kg.m
	CENTRO DEL CLARO	+0.068 x 20,313.12= +1381.29 kg.m
Claro Largo:	LADO CONTINUO	--0.049 x 20,313.12= --995.34 kg.m
	LADO DISCONTINUO	-0.025 x 20,313.12= --507.82 kg.m
	CENTRO DEL CLARO	+0.037 x 20,313.12= +751.58 kg.m

Peralte Mínimo: $D - \sqrt{\frac{M \max.}{K B}} = \sqrt{\frac{182818}{16.85 \times 100}} = 10.41 \text{ cm} \approx 11.00 \text{ cm}$
 necesario
 se utilizara 11.00 + 2.00 DE REC = 13.00cm de peralte de losa

ARMADO

Area de acero necesaria $\frac{M}{F_s J A} \quad \frac{M}{F_s J}$

$$\frac{1}{2100 \times 0.895 \times 11} \quad 0.0000483$$



Claro Corto

LADO CONTINUO	0.0000483 x 182818= 8.83cm ²
LADO DISCONTINUO	0.0000483 x 91409= 4.41cm ²
CENTRO DEL CLARO	0.0000483 x 138129= 6.67cm ²

Claro Largo

LADO CONTINUO	0.0000483 x 99534= 4.80cm ²
LADO DISCONTINUO	0.0000483 x 50782= 2.45cm ²
CENTRO DEL CLARO	0.0000483 x 75158= 3.63cm ²

Separación de varilla

Ø 3/8" separación= 100as/As

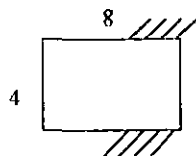
Claro Corto

LADO CONTINUO	71 / 8.83= sep.a 8.04cm
LADO DISCONTINUO	71 / 4.41= sep.a 16.09cm
CENTRO DEL CLARO	71 / 6.67= sep.a 16.09cm

Claro Largo

LADO CONTINUO	71 / 4.80= sep.a 14.79cm
LADO DISCONTINUO	71 / 2.45= sep.a 28.97cm
CENTRO DEL CLARO	71 / 3.63= sep.a 19.55cm

LOSAS



$$M = B/L \cdot 4 \rightarrow 8 = 0.5$$

Claro Corto:	LADO CONTINUO	--0.083
	LADO DISCONTINUO	0.0
	CENTRO DEL CLARO	+0.062
Claro Largo:	LADO CONTINUO	--0.031
	LADO DISCONTINUO	0.0
	CENTRO DEL CLARO	+0.025

$$M = C \cdot W \cdot B \quad 1269.57 \times 4 = 20,313.12$$

Claro Corto :	LADO CONTINUO	--0.083 x 20,313.12=	--1685.98 kg.m
	LADO DISCONTINUO	--0.0 x 20,313.12=	--
	CENTRO DEL CLARO	+0.062 x 20,313.12=	+1259.41 kg.m
Claro Largo :	LADO CONTINUO	--0.031 x 20,313.12=	-- 629.70 kg.m
	LADO DISCONTINUO	--0.0 x 20,313.12=	--
	CENTRO DEL CLARO	+0.025 x 20,313.12=	+507.82 kg.m

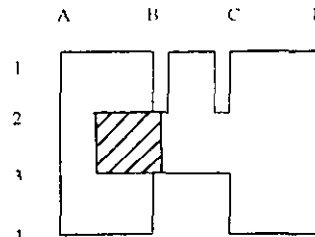
$$\text{Peralte M\u00ednimo: } D = \frac{\sqrt{M \text{ max.}}}{K \cdot B} = \frac{\sqrt{168598}}{16.85 \times 100} = 10.00 \text{ cm}$$

se utilizara 10.00 + 2 DE REC. = 12.00cm de peralte de losa

ARMADO

$$\text{Area de acero necesaria} = \frac{M}{F_s \cdot J \cdot A} = M \frac{1}{F_s \cdot J \cdot D}$$

$$\frac{1}{2100 \times 0.895 \times 10} = 0.0000532$$



Claro Corto

LADO CONTINUO	0.0000532 x 168598=	8.96cm ²
LADO DISCONTINUO		
CENTRO DEL CLARO	0.0000532 x 125941=	3.35cm ²

Claro Largo

LADO CONTINUO	0.0000532 x 62970=	3.35cm ²
LADO DISCONTINUO		
CENTRO DEL CLARO	0.0000532 x 50782=	2.70cm ²

Separaci\u00f3n de varilla

ϕ 3/8" separaci\u00f3n=100 as/AS

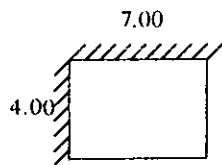
Claro Corto

LADO CONTINUO	71/8.96=	sep. a 7.92cm
LADO DISCONTINUO		
CENTRO DEL CLARO	71/6.70=	sep. a 10.59cm

Claro Largo

LADO CONTINUO	71/3.35=	sep. a 21.19cm
LADO DISCONTINUO		
CENTRO DEL CLARO	71/2.70=	sep. a 26.29cm

LOSAS



$M = B/l \cdot 4 \cdot 7 \cdot 0.57$

Claro Corto:	LADO CONTINUO	-- 0.090
	LADO DISCONTINUO	-- 0.045
	CENTRO DEL CLARO	+ 0.068
Claro Largo:	LADO CONTINUO	--0.049
	LADO DISCONTINUO	--0.025
	CENTRO DEL CLARO	+ 0.037

$M = C \cdot W \cdot B \quad 829.62 \times 4 = 13,273.92$

Claro Corto :	LADO CONTINUO	--0.090 x 13,273.92=	--1,194.65 kg.m
	LADO DISCONTINUO	-0.045 x 13,273.92=	--597.32 kg.m
	CENTRO DEL CLARO	+0.068 x 13,273.92=	+902.62 kg.m
Claro Largo:	LADO CONTINUO	--0.049 x 13,273.92=	--650.42 kg.m
	LADO DISCONTINUO	--0.025 x 13,273.92=	--331.84 kg.m
	CENTRO DEL CLARO	+0.037 x 13,273.92=	+491.13 kg.m

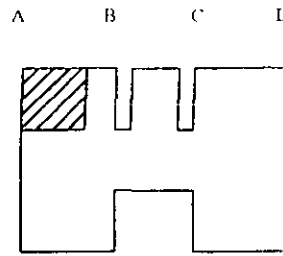
Peralte Mínimo $D = \frac{\sqrt{M_{max}}}{K \cdot B} = \frac{\sqrt{1327392}}{16.85 \times 100} = 28.06 \sim 28.00 \text{cm}$
necesario

se utilizara 28.00 + 2 DE REC = 30.00cm de peralte de losa

ARMADO

Area de acero necesaria= $\frac{M}{F_s \cdot J \cdot A} = M \cdot \frac{1}{F_s \cdot J \cdot D}$

$\frac{1}{1200 \times 0.895 \times 28} \quad 0.0000190$



Claro Corto

LADO CONTINUO	0.0000190 x 119465=	2.26
LADO DISCONTINUO	0.0000190 x 59732=	1.13
CENTRO DEL CLARO	0.0000190 x 90262=	1.71

Claro Largo

LADO CONTINUO	0.0000190 x 65042=	1.23
LADO DISCONTINUO	0.0000190 x 33184=	0.63
CENTRO DEL CLARO	0.0000190 x 49113=	0.93

Separación de varilla

$\varnothing 3/8''$ separación= 100 as/AS

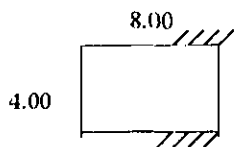
Claro Corto

LADO CONTINUO	71/2.26=	sep. a 31.46cm
LADO DISCONTINUO	71/1.13=	sep. a 62.83cm
CENTRO DEL CLARO	71/1.71=	sep. a 41.52cm

Claro Largo

LADO CONTINUO	71/1.23=	sep.a 57.72cm
LADO DISCONTINUO	71/0.63=	sep.a 112.69cm
CENTRO DEL CLARO	71/0.93=	sep.a 76.34cm

LOSAS



$M = B/L \cdot 4 = 8 = 0.5$

Claro Corto:	LADO CONTINUO	--0.083
	LADO DISCONTINUO	--0.0
	CENTRO DEL CLARO	+0.062
Claro Largo:	LADO CONTINUO	--0.031
	LADO DISCONTINUO	--0.0
	CENTRO DEL CLARO	+0.025

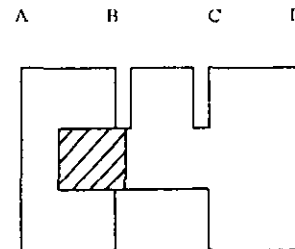
$M = C.W.B \quad 829.62 \times 4 = 13,273.92$

Claro Corto:	LADO CONTINUO	--0.083 x 13,273.92	--1101.73 kg.m
	LADO DISCONTINUO	--0.0 x 13,273.92	--
	CENTRO DEL CLARO	+0.062 x 13,273.92	+ 822.98 kg.m
Claro Largo	LADO CONTINUO	--0.031 x 13,273.92	-- 411.49 kg.m
	LADO DISCONTINUO	--0.0 x 13,273.92	--
	CENTRO DEL CLARO	+0.025 x 13,273.92	+ 331.84 kg.m

Peralte Minimo necesario $D = \sqrt{\frac{M_{max}}{K B}} = \sqrt{\frac{13,273.92}{16.85 \times 100}} = 8.08 \sim 8.00\text{cm}$
 se utilizara $8.00 + 2 \text{ DE REC} = 10.00\text{cm}$ de peralte de losa

ARMADO

Area de acero necesaria = $\frac{M}{F_s J A} = M \frac{1}{F_s J D}$
 $\frac{1}{2100 \times 0.895 \times 8} = 0.0000665$



Claro Corto

LADO CONTINUO	0.0000665 x 110173 = 7.32
LADO DISCONTINUO	
CENTRO DEL CLARO	0.0000665 x 82298 = 5.47

Claro Largo

LADO CONTINUO	0.0000665 x 41149 = 2.73
LADO DISCONTINUO	
CENTRO DEL CLARO	0.0000665 x 33184 = 2.20

Separación de varilla

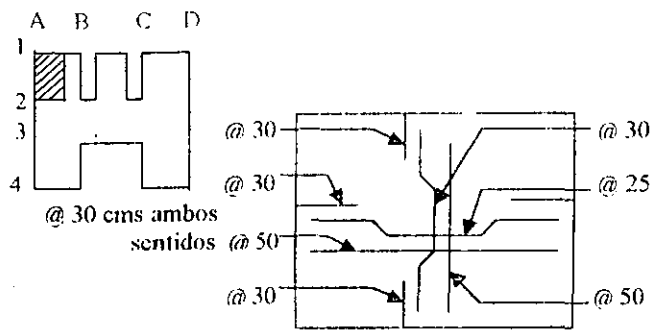
$\phi 3/8''$ separación = 100 as/AS

Claro Corto

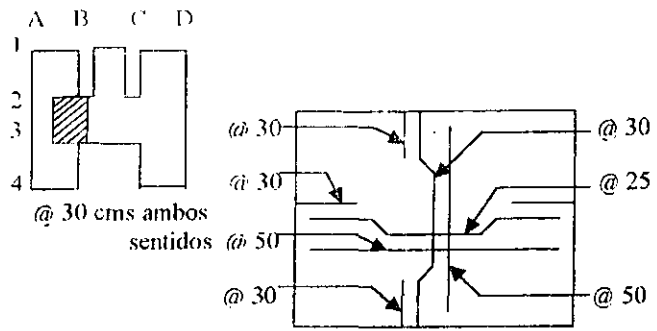
LADO CONTINUO	71 / 7.32 = 9.69cm
LADO DISCONTINUO	
CENTRO DEL CLARO	71 / 5.47 = 12.97cm

Claro Largo

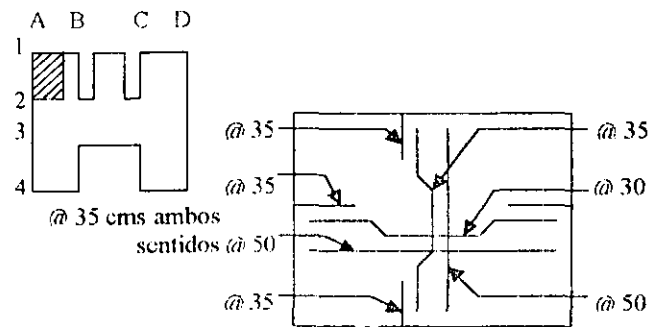
LADO CONTINUO	71 / 2.73 = 26.00cm
LADO DISCONTINUO	
CENTRO DEL CLARO	71 / 2.20 = 32.27cm



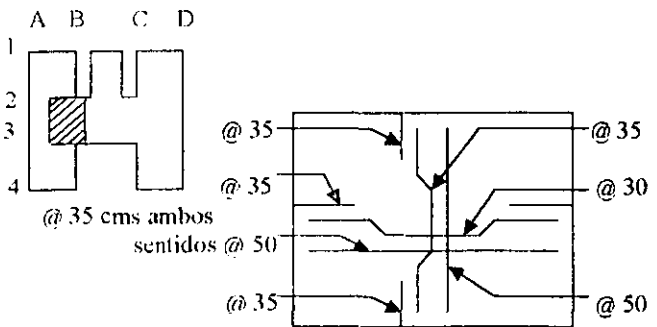
ARMADO DE LOSA DE AZOTEA



ARMADO DE LOSA DE AZOTEA



ARMADO DE LOSA DE ENTREPISO



ARMADO DE LOSA DE ENTREPISO

9.2.10 DISEÑO DE CIMENTACION Z---1

1) Carga Axial Total 37,425.60
 Resistencia del Terreno 6,000.00

2) Area $A = \frac{2 P_t}{R_t} \quad A = \frac{2 (37,425.60)}{6,000.00} = 12.47m^2$

De donde:

P = Carga Axial

Rt = Resistencia del terreno

Medida del lado $L = \frac{A}{S} \quad L = \frac{12.47}{12.00} = 1.039 \approx 1.04 m$

De donde:

S = Largo de la zapata

(Si tenemos un muro de 20 cms y un ancho de la zapata de 1.04 m el ala de la zapata nos quedara de 0.42 m es decir :

$1.04 - 0.20 = 0.84 \div 2 = 0.42)$

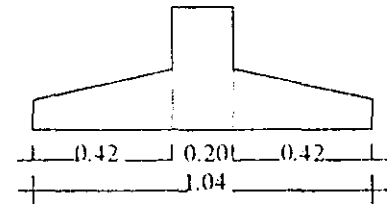
3) Momento Flexionante $M = \frac{W L^2}{2} = \frac{3.11 \times 0.42^2}{2} = 0.274 \text{ ton}\cdot\text{m}$

De donde:

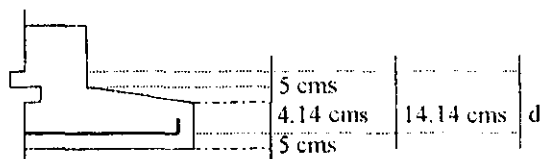
$W = \frac{P_t}{L} = \frac{37,425.60}{1.00 \times 12.00} = 3.118 \text{ kg}\cdot\text{m}$

4) Peralte Efectivo $d = \frac{\sqrt{M_{max}}}{K b} = \frac{\sqrt{27,400}}{15.94 \times 100} = 4.14 \text{ cms}$

Losa de azotea	0.10 x 30.00 x 2400 =	7,200.00
Losa de entrepiso	0.10 x 30.00 x 2400 =	7,200.00
Muros	270.00 x 2.80 x 12.00 x 2.00 =	18,144.00
		<u>32,544.00</u>
		<u>4,881.60</u>
		37,425.60



5) Peralte Total "h" = h + d + recubrimiento = 4.14 + 5 = 9.14 cms



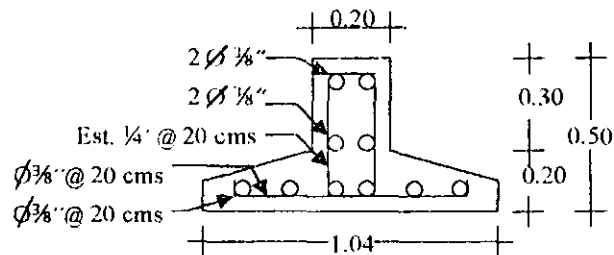
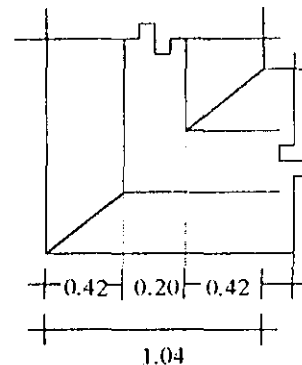
En virtud de obtener 14.14 cms; adoptaremos 20 cms de peralte

6) Area de Acero $A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{27400}{2100 (0.898) (20)} = 0.72 \text{ cm}^2$

7) No. de Varillas y separación No. de Var. $\frac{A_s}{A_v} = \frac{0.72}{0.71} = 1.02 \sim 2 \text{ vr.} \#3$
 Sep. Var. = $\frac{100}{2} @ 50 \text{ cms}$

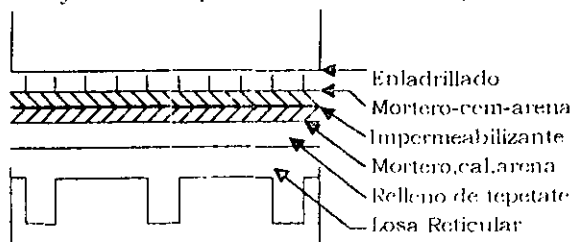
Por lo tanto armaremos con $\phi \frac{1}{2}'' @ 50 \text{ cms}$, en ambos sentidos
 Se considera para efecto constructivo 4vr.#3 @ 20 cms, en ambos sentidos

ZAPATA CORRIDA



9.2.11 Análisis del Edificio de Consulta Externa

Bajada de Cargas (Losa de Azotea)

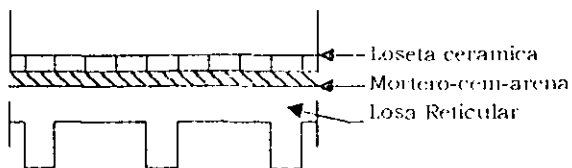


1.-Enladrillado	$1.00 \times 1.00 \times 0.02 \times 1500$	=	30 kg/m ²
2.-Mortero, Cemento-Arena	$1.00 \times 1.00 \times 0.02 \times 1500$	=	30 kg/m ²
3.- Impermeabilizante		=	5 kg/m ²
4.- Mortero, Cal, Arena	$1.00 \times 1.00 \times 0.02 \times 1500$	=	30 kg/m ²
5.- Relleno de Tepetate	$1.00 \times 1.00 \times 0.28 \times 1250$	=	350 kg/m ²
6.-Losa Reticular		=	488 kg/m ²
7.-Falso Plafond		=	5 kg/m ²
			<u>938 kg/m²</u>

Carga Muerta	938 kg/m ²
Carga Viva	<u>100 kg/m²</u>
	1038 kg/m ²
	x 1.4 factor de Carga
	<u>1453.2 kg/m²</u>

Carga Total 1453.2 kg/m²

Bajada de Cargas (Losa de Entrepiso)

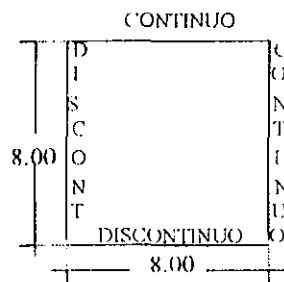


1.-Loseta ceramica		=	20 kg/m ²
2.-Mortero-Cemento-Arena	$1.00 \times 1.00 \times 0.02 \times 1500$	=	30 kg/m ²
3.-Losa Reticular		=	488 kg/m ²
4.-Falso Plafond		=	5 kg/m ²
			<u>543 kg/m²</u>

Carga Muerta	543 kg/m ²
Carga Viva	<u>250 kg/m²</u>
	793 kg/m ²
	x 1.4 factor de Carga
	<u>1110.2 kg/m²</u>

Carga Total: 1110.2 kg/m²

A) SE DEFINE LOS ANCHOS DE LAS FRANJAS CENTRALES Y DE COLUMNAS

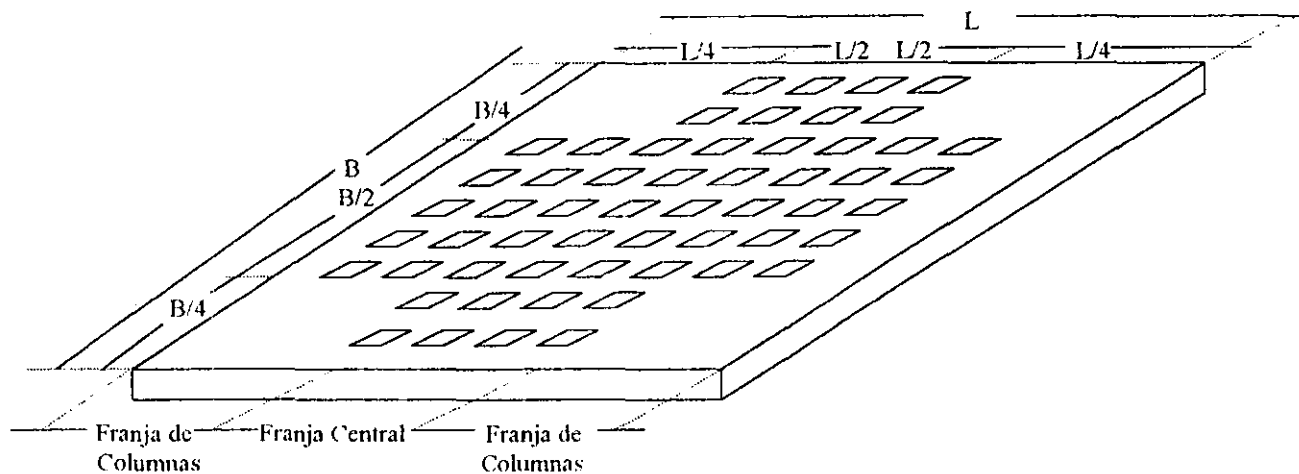
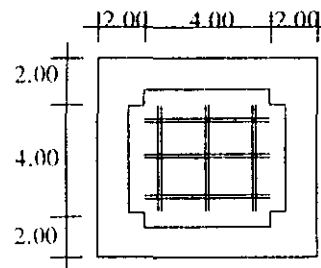


FRANJAS CENTRALES

$$\frac{L}{2} = \frac{8.00}{2} = 4.00$$

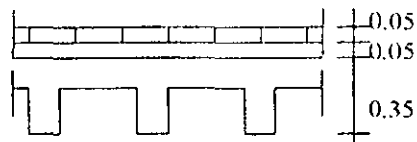
FRANJAS DE COLUMNAS

$$\frac{L}{4} = \frac{8.00}{4} = 2.00$$

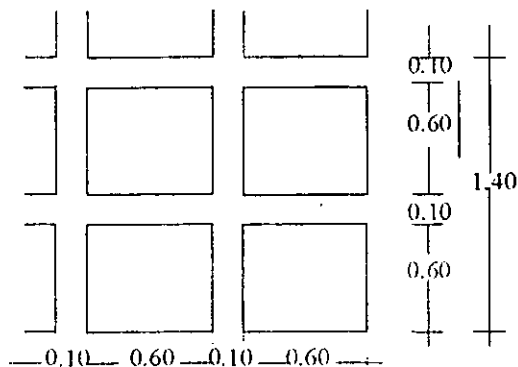


B) SE ELIGE EL TIPO, FORMA Y DIMENSIONES DEL CASETON MAS 5CM NOS DA EL ESPESOR TENTATIVO DE LA LOSA

CASETON= 60 x 60 x 35 cm



C) SE DISTRIBUYEN LOS CASETONES BUSCANDO QUE EL ANCHO DE LA NERVADURA FLUCTUE ENTRE 10 Y 17 CM RESPETANDO LO MAS POSIBLE LAS ZONAS MACIZAS.



D) DE ACUERDO A LA RELACION $M=B$ Y A LAS CONDICIONES DE CONTINUIDAD, SE ELIGEN LAS CONDICIONES DE MOMENTO O SEA LOS COEFICIENTES DE MOMENTOS DE LA TABLA POR EL METODO DE LA A.C.I

$f_c = 250 \text{ kg/m}^2$
 Acero $f_s = 2100 \text{ kg/m}^2$

$M = \frac{B}{L} = \frac{8.00}{8.00} = 1$ "Caso 3"

	CONTINUO		
D			C
I		0.049	O
S			N
C		0.037	T
O	0.025		I
N		0.049	N
T		0.025	U
	DISCONTINUO		O

E) SE CALCULAN LOS MOMENTOS FLEXIONANTES

$M = \text{Coef} \times W \times B^2$

BORDES CONTINUOS	$M = 0.049 \times 1100.2 \times (8.00)^2 = 3450 \text{ kg/m}^2$
BORDES DISCONTINUOS	$M = 0.025 \times 1100.2 \times (8.00)^2 = 1760 \text{ kg/m}^2$
BORDES POSITIVOS	$M = 0.037 \times 1100.2 \times (8.00)^2 = 2605 \text{ kg/m}^2$

F) CON EL MOMENTO MAXIMO QUE SE HAYA OBTENIDO SE DETERMINA EL PERALTE EFECTIVO (d)

$d = \frac{\sqrt{M_{max}}}{k b} = \frac{\sqrt{345000 \text{ kg/cm}}}{14.64 \times 20} = 34.3 \text{ cm}$ → por dimensionamiento de caseton 35 cm

b = suma de los anchos de las nervaduras que caben en 1.40m

$M_{max} = 3450 \text{ kg/m} \rightarrow 345000 \text{ kg/cm}$

G) SE OBTIENE EL PERALTE TOTAL

$h = 5 \quad d = 5 \quad 35 = 40$

H) SE COMPARA "h" CON EL ESPESOR TENTATIVO

Si $h \leq$ espesor tentativo bien

$40 \text{ cm} \leq 40$ tentativo "bien"

Si $h >$ espesor tentativo mal

I) SE DETERMINAN LAS AREAS DE ACERO TANTO POSITIVAS COMO NEGATIVAS

$$As = \frac{M}{F_s j d} = \frac{1}{2100 \times 0.902 \times 35} \quad 0.000015$$

MOMENTOS NEGATIVOS

Bordes Continuos $As = 0.000015 \times 345000 \text{ kg/cm} = 5.1 \text{ cm}^2$
 Bordes Discontinuos $As = 0.000015 \times 176000 \text{ kg/cm} = 2.6 \text{ cm}^2$
 Bordes Positivos $As = 0.000015 \times 260500 \text{ kg/cm} = 3.9 \text{ cm}^2$

J) SE OBTIENE ACERO POR NERVADURA

$$\frac{As/\text{nerv} = As/\text{metro}}{\text{num.nerv}/\text{metro}}$$

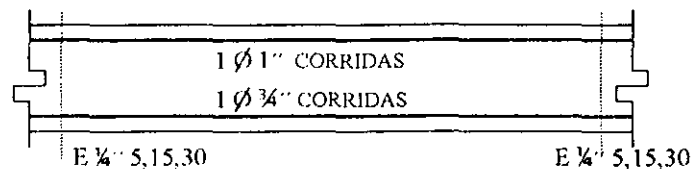
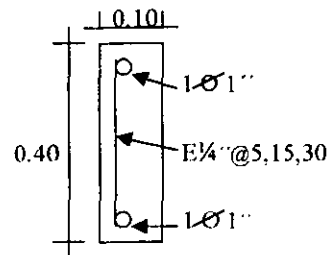
NEGATIVO

Continuo; $As \text{ nerv} = \frac{5.1 \text{ cm}^2}{2} = 2.55 \text{ cm}^2$

Discontinuos; $As \text{ nerv} = \frac{2.6 \text{ cm}^2}{2} = 1.30 \text{ cm}^2$

Positivos; $As \text{ nerv} = \frac{3.9 \text{ cm}^2}{2} = 1.95 \text{ cm}^2$

$\frac{3}{4} \phi 287 \text{ cm}^2 \rightarrow \frac{2.55}{2.87} = 0.88 \rightarrow 1 \phi 3/4''$



K) SE DISPONE DE ESTRIBOS POR LA RAMA DE NERVAJURA POR ESPECIFICACION

L) SE CALCULA LA CARGA SOBRE LA COLUMNA

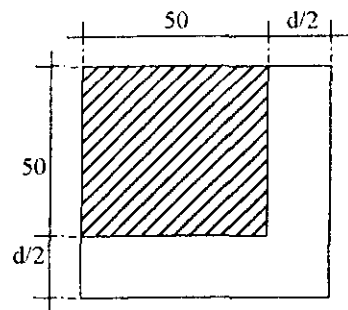
$$P_{col} = 2.50 \times 2.50 \times 1110,2 \text{ kg/m}^2 = 6938,75 \text{ kg}$$

M) SE CALCULA EL ESFUERZO PERIMETRAL

$$V_{per} \equiv \frac{P}{L.d} = \frac{6938,75}{137 \times 17} = 3.04$$

$$d/2 = 34/2 = 17$$

$$\therefore = 67 \times 2 = 134$$



N) SE COMPARA EL V PERIMETRAL CON EL V ADMISIBLE

$$V_{adm} = 0.53 \sqrt{f_c} = 0.53 \sqrt{250} = 8.38$$

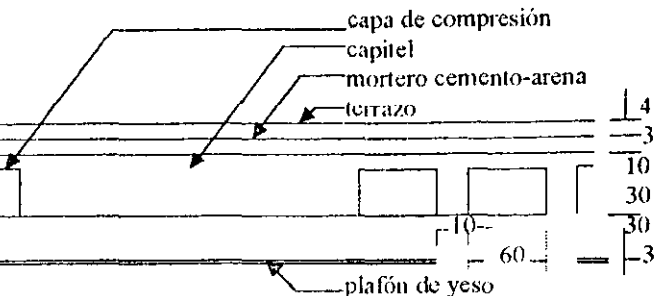
V Perimetral < V Admisible

$$3.04 < 8.38 \text{ "BIEN"}$$

9.2.12 Losa Nervada Armada en dos sentidos

Análisis de cargas:

Carga viva por cuadro	0.70 x 0.70 x 200 kg/m ²	98.00 kg/m ²
Piso de terrazo	0.04 x 0.70 x 2000 kg/m ²	56.00 kg/m ²
Mortero cemento-arena	0.03 x 0.70 x 2000 kg/m ²	23.52 kg/m ²
Peso del bloque	(30 x 60 x 60 cms)	20.00 kg/m ²
Peso de las nervaduras	(0.10 x 0.30 x 2400 kg/m ³)	144.00 kg/m ²
Plafón de yeso	0.03 x 0.50 x 1500 kg/m ³	22.00 kg/m ²
Carga por cuadro		363.52 kg/m ²

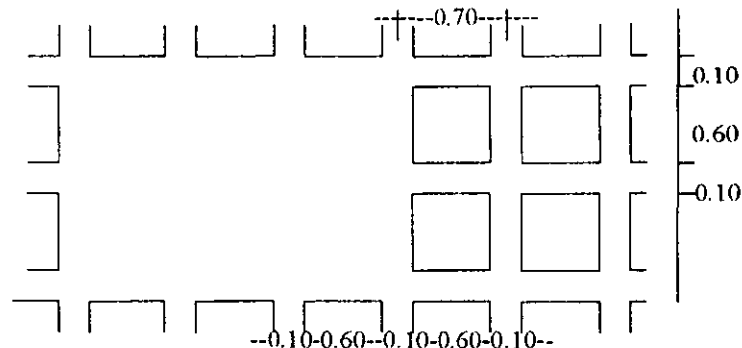


$$\text{Carga x m}^2 = \frac{363.52}{0.70 \times 0.70} = 741.18 \text{ kg/m}^2$$

Datos:

f_c 250 kg/m ²	f_y = 4200 kg/m ²
f_c = 90 kg/m ²	f_s = 2100 kg/m ²
k = 0.38 kg/m ²	j = 0.87
n = 14	Q = 15.00

Claro corto (L. 2) = 8.00 m Relación $\frac{L. 2}{L. 1} = \frac{8.00}{12.00} = 0.66$
 Claro largo (L. 1) = 12.00 m



Momentos positivos	M claro corto	$0.052 \times 741 \times 8.00 = 2.466 \text{ kg/m} \approx 246.604 \text{ kg/cm}$
	M claro largo	$0.031 \times 741 \times 12.00 = 3.307 \text{ kg/m} \approx 330.782 \text{ kg/cm}$
Momentos negativos	M claro corto	$0.035 \times 741 \times 8.00 = 1.659 \text{ kg/m} \approx 165.984 \text{ kg/cm}$
	M claro largo	$0.021 \times 741 \times 12.00 = 2.240 \text{ kg/m} \approx 224.078 \text{ kg/cm}$

Momentos Flexionantes sobre cada nervadura

Nervaduras Cortas Momento Positivo $2.466 \times 0.70 = 1.726 \text{ kg/m}$
 Momento Negativo $1.659 \times 0.70 = 1.161 \text{ kg/m}$
 Nervaduras Largas Momento Positivo $3.307 \times 0.70 = 2.314 \text{ kg/m}$
 Momento Negativo $2.240 \times 0.70 = 1.568 \text{ kg/m}$

Comprobante de la sección

$$M = Qbd^2 = 12.15 \times 10 \times 30^2 = 109.350 \text{ kg/cm}$$

Calculo del área de acero

$$As = \frac{M}{F_s j d} = \frac{116100}{2100 \times 0.89 \times 30} = 2.11 \text{ cm}^2$$

Con varillas de $\frac{1}{2}$ " tenemos

$$N \phi = \frac{2.11}{1.27} = 1.66 \approx 2\phi \frac{1}{2}''$$

Calculo de áreas de acero

$$As = \frac{172600}{2100 \times 0.87 \times 30} = 3.14 \text{ cm}^2$$

$$N \phi = \frac{3.14}{1.27} = 2.47 \phi \approx 1\phi \frac{1}{2}'' + 1\phi \frac{3}{8}''$$

$$As = \frac{Md.largo}{F_s j (d-d')^*} = \frac{231400}{2100 \times 0.87 \times 28.50} = 4.44$$

$$N \phi = \frac{4.44}{1.27} = 3.32 \phi \frac{1}{2}''$$

$$As = \frac{Md.largo}{F_s j (d-d')^*} = \frac{156800}{2100 \times 0.87 \times 28.50} = 3.01$$

$$N \phi = \frac{3.01}{1.27} = 2.37 \phi \frac{1}{2}''$$

*En el claro largo se le restó al peralte 1.50cms que es aproximadamente un diámetro. Esta varilla va arriba de la del claro corto.

**Método 3, Tabla No.1

Revisión a esfuerzo cortante**

$$vl_2 = 0.81 \times 741 \text{ kg/m}^2 = 600.21 \text{ kg/m}^2$$

$$vl_1 = 0.19 \times 741 \text{ kg/m}^2 = 140.79 \text{ kg/m}^2$$

Las fuerzas cortantes por nervadura serán:

$$vl_2 = \frac{600 \times 0.70 \times 8}{2} = 1680 \text{ kg}$$

$$vl_1 = \frac{140 \times 0.70 \times 12}{2} = 588 \text{ kg}$$

$$vl_2 = \frac{vl_2}{bd} = \frac{1680}{10 \times 30} = 5.60 \text{ kg/cm}^2$$

$$vl_1 = \frac{vl_1}{bd} = \frac{588}{10 \times 28.50} = 2.06 \text{ kg/cm}^2$$

Revisión del esfuerzo admisible

$$Vc = 0.25 \sqrt{f_c} = 0.25 \sqrt{210} = 3.62 \text{ kg/cm}^2 > V_{l1}$$

$$5.60 > 3.62 \text{ V}_{l2} (\text{hay falla})$$

Cuando el esfuerzo cortante en la pieza es menor que el admisible, se recomienda:

colocar estribos que cubran una distancia igual a $\frac{1}{16}$ del claro o un peralte de la nervadura, lo que resulte mayor. Este refuerzo se diseñara con $\frac{2}{3}$ del cortante total de la sección que tiene momento negativo.

$$\text{Nervadura Corta } \frac{2}{3} \times 1680 \text{ kg} = \frac{3360 \text{ kg}}{3} = 1120 \text{ kg}$$

$$\text{Distancia } \left(\frac{1}{16} \times 8.00 \right) = \frac{8.00}{16} = 0.5 \text{ m}$$

*La nervadura larga tendrá una longitud mayor para estribos ($\frac{1}{16}$ claro) pero su esfuerzo es menor que en la nervadura corta.

Revisión del esfuerzo admisible

Se usaran estribos de $\frac{1}{4}$ " a 15 y 20 cms del paño de la nervadura.

En la nervadura larga se colocaran estribos del mismo diámetro y a la misma distancia que la especificada para las nervaduras cortas.

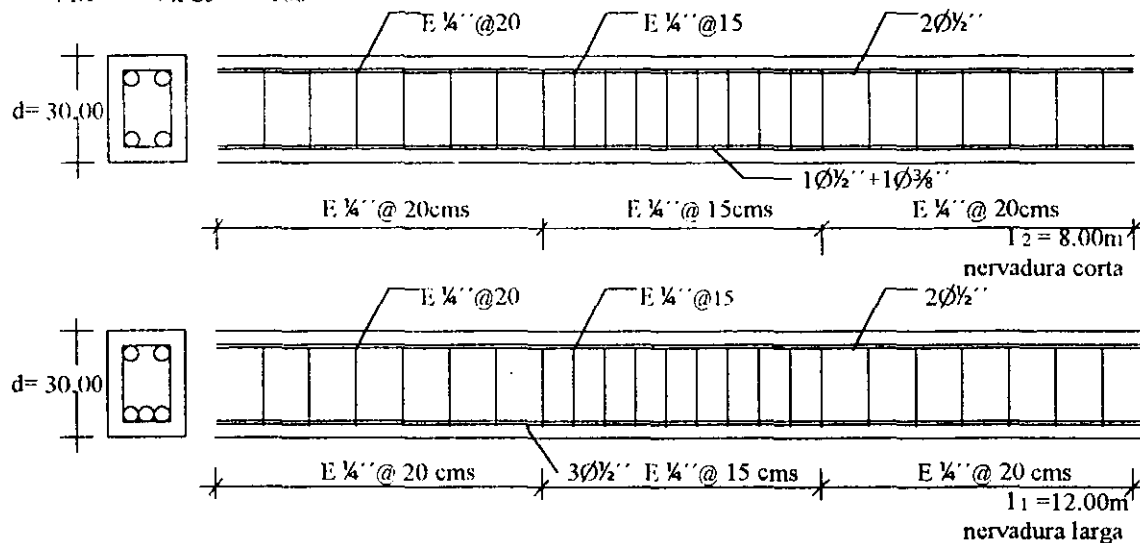
Revisión a adherencia:

$$M = 2.25 \sqrt{f_c} : O = 2.25 \sqrt{250} = 1.27 : 28.01 \text{ kg/cm}^2 \text{ no hay falla por adherencia}$$

Longitud de anclaje *

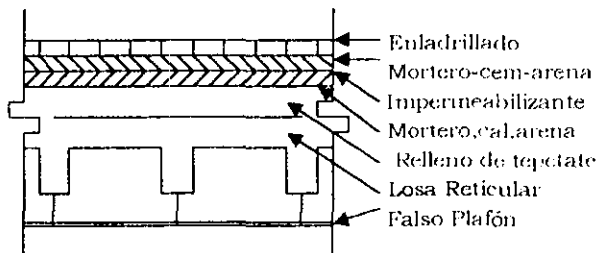
$$L \Phi = \frac{f_s O}{4 M} = \frac{2,100 \times 1.27}{4 \times 25} = \frac{2660}{100} = 26.60 \approx 27.00 \text{ cms}$$

*El punto de inflexión se tomó $\phi 0.21$ l₂ y l₁, se agregó a la varilla del refuerzo negativo 26.60cms

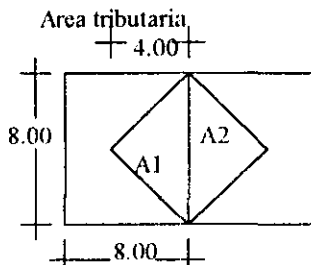


9.2.13 TRABE T I

Bajada de Cargas (Losa de azotea)



1.- Enladrillado	1.00 x 1.00 x 0.02 x 1500 =	30 kg/m ²
2.- Mortero-cem-arena	1.00 x 1.00 x 0.02 x 1500 =	30 kg/m ²
3.- Impermeabilizante		5 kg/m ²
4.- Mortero, cal, arena	1.00 x 1.00 x 0.02 x 1500 =	30 kg/m ²
5.- Relleno de tepetate	1.00 x 1.00 x 0.28 x 1250 =	350 kg/m ²
6.- Losa Reticular		488 kg/m ²
7.- Falso Plafón		5 kg/m ²
		938 kg/m ²

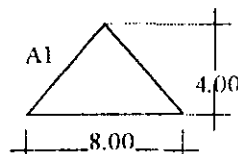


Formula

$$\frac{b \times h}{2}$$

$$\frac{8.00 \times 4.00}{2}$$

$$A = 16 \text{ m}^2$$



1.- Carga por metro lineal (w)

$$w = 16.00 \text{ m}^2 \times 938 \text{ kg/m}^2 = 15,008 \text{ kg}$$

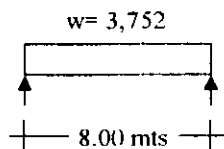
como tenemos dos areas entonces:

$$wr = 15,008 \text{ kg} \times 2 = 30,016 \text{ kg}$$

por metro lineal :

$$\frac{30,016 \text{ kg}}{8.00 \text{ mts}} = 3,752 \text{ kg/m}$$

2.- Momento flexionante



$$M \text{ max } = \frac{3,752 \text{ kg/m} \times (8.00)^2}{8}$$

$$= 30,016 \text{ kg.m}$$

3.- Peralte

$d = \sqrt{\frac{M}{(k \text{ ó } R)(b)}}$ de donde " b " es propuesto

$$d = \sqrt{\frac{3001600}{15,74 \times 95}} = \sqrt{\frac{3001600}{1495.3}}$$

$$\sqrt{2007.35} = 44.80 \approx 45 \text{ cm}$$

4.- Peralte Total con recubrimiento

$$h = d + \text{recubrimiento}$$

$$h = 45,00 + 2,00 = 47,00 \text{ cm}$$

6.- Número y diámetro de las varilla

$$\frac{35,57 \cdot 7,01}{1''} \rightarrow 5,07 \quad 4 \phi 1'' + 3 \phi 1''$$

$$20,28 + 15,21 = 35,49 \text{ cm}^2 \approx 35,57 \text{ cm}^2$$

8.- Esfuerzo Cortante máximo

$$V_{\text{Max}} = \frac{V}{b \cdot d}$$

de donde V= Fuerza Cortante
b= Base propuesta de la trabe
d= Peralte

$$V_{\text{Max}} = \frac{15,008 \text{ kg}}{95 \times 45} \quad V_{\text{max}} = 3,51$$

5.- Area de acero

$$A_s = \frac{M}{f_s \cdot j \cdot d} \quad A_s = \frac{3001600}{2100 \times 0,898 \times 45} \quad A_s = \frac{3001600}{84,861}$$

$$A_s = 35,57 \text{ cm}^2$$

7.- Area Total al Centro del Claro

$$A_{s2} = \frac{M}{f_s \cdot j \cdot d} \quad A_{s2} = \frac{1500800}{2100 \times 0,898 \times 45} \quad A_{s2} = \frac{1500800}{84,861}$$

$$A_{s2} = 17,68 \text{ cm}^2$$

$$\frac{17,68}{4''} = 6,16 \quad 4 \phi 3/4'' + 2 \phi 3/4''$$

$$4'' \rightarrow 2,87 \quad 11,48 + 5,74 = 17,22 \text{ cm}^2 \approx 17,68 \text{ cm}^2$$

9.- Esfuerzo Cortante (primer intento de valor)

$$V_{\text{Max}} = \frac{W \cdot L}{2} \quad V_{\text{Max}} = \frac{3,752 \times 8,00}{2} = 15,008 \text{ kg}$$

10.- Esfuerzo Cortante Admisible

$$\sqrt{A_{DM}} = 0,29 \sqrt{f_c} \quad 0,29 \sqrt{270}$$

$$0,29 \cdot 16,43 \quad \sqrt{f} = 4,76$$

11.- Comparación de valores obtenidos de VMax con $\sqrt{A_{DM}}$

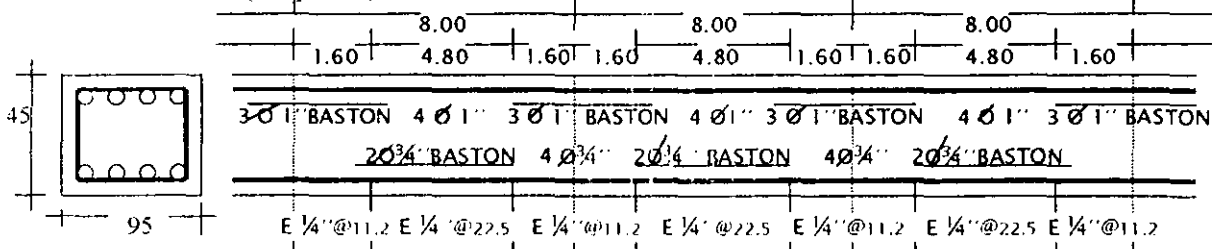
Si $V_{\text{Max}} \leq \sqrt{A_{DM}}$

$$3,51 \leq 4,76 \text{ No necesita estribos y se pondra por especificación, se propone } E \phi 1/4''$$

12.- Separación maxima de estribos

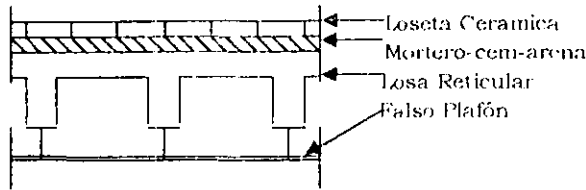
$$\text{Sep. Max} = \frac{d}{2} \quad \text{Sep. Max} = \frac{45}{2} = 22,5$$

13.- Armado de la Trabe (Propuesta)



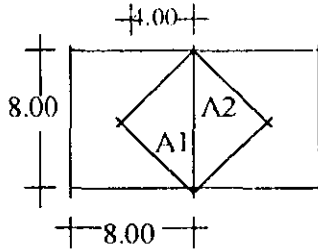
TRABE T-1

Bajada de Cargas (Losa de Entrepiso)



- | | |
|--|-----------------------|
| 1.- Loseta Ceramica | 20 kg/m ² |
| 2.- Mortero-Cemento-Arena 1.00 x 1.00 x 0.02 x 1,500 | 30 kg/m ² |
| 3.- Losa Reticular | 488 kg/m ² |
| 4.- Falso Plafón | 5 kg/m ² |
| | <hr/> |
| | 543 kg/m ² |

Area Tributaria

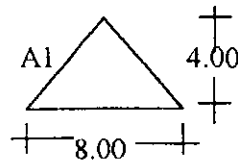


Formula

$$\frac{b \times h}{2}$$

$$\frac{8.00 \times 4.00}{2}$$

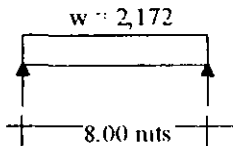
A = 16m



1- Carga por metro lineal (w)

w = 16.00m² x 543 kg/m² = 8,688 kg
 como tenemos dos areas entonces:
 wT = 8,688 kg x 2 = 17,376 kg
 por metro lineal
 $\frac{17,376 \text{ kg}}{8,00\text{mts}} = 2,172 \text{ kg/m}$

2.- Momento Flexionante



M max = $\frac{2,172 \text{ kg/m} \times (8.00)^2}{8}$
 = 17,376 kg.m

3.- Peralte

d = $\sqrt{\frac{M}{(k \text{ ó } R) (b)}}$ de donde " b " es propuesto

d = $\sqrt{\frac{1737600}{15,74 \times 95}}$ $\sqrt{\frac{1737600}{1495.3}}$

$\sqrt{1162,04} = 34,08 \approx 35,00$

4.- Peralte Total con recubrimiento

$$h = d + \text{recubrimiento}$$

$$h = 35,00 + 2,00 = 37,00 \text{ cm}$$

6.- Número y diámetro de las varillas

$$\frac{26,32}{2,87} = 9,17 \quad 5 \phi \frac{3}{4}'' + 4 \phi \frac{3}{4}''$$

$$\frac{3}{4}'' \rightarrow 2,87 \quad 14,35 + 11,48 = 25,83 \text{ cm}^2 \approx 26,32 \text{ cm}^2$$

8.- Esfuerzo Cortante máximo

$$V_{\text{Max}} = v \frac{V}{b d}$$

de donde V = Fuerza Cortante
b = Base propuesta de la trabe
d = Peralte

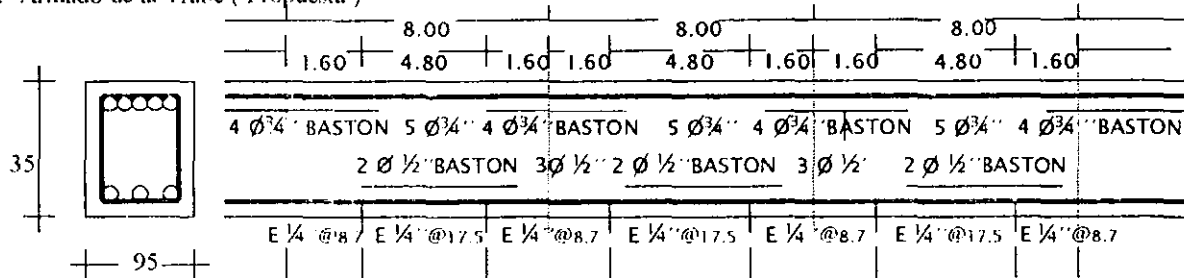
$$V_{\text{Max}} = \frac{8,688 \text{ kg}}{95 \times 35} \quad V_{\text{Max}} = 2,61$$

11.- Comparación de valores obtenidos de VMax con \sqrt{ADM}

Si $V_{\text{Max}} \leq \sqrt{ADM}$

2,61 < 4,76 No necesita estribos y se pondra por especificación, se propone $E \phi \frac{1}{4}''$

13.- Armado de la Trabe (Propuesta)



5.- Area de acero

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} \quad A_s = \frac{1737600}{2100 \times 0.898 \times 35} \quad A_s = \frac{1737600}{66,003}$$

$$A_s = 26,32 \text{ cm}^2$$

7.- Area Total al Centro del Claro

$$A_{s2} = \frac{M}{f_s j d} \quad A_{s2} = \frac{868800}{2100 \times 0.898 \times 35} \quad A_{s2} = \frac{868800}{66,003}$$

$$A_{s2} = 13,16 \text{ cm}^2$$

$$13,16 = 5,20 \quad 3 \phi \frac{1}{2}'' + 2 \phi \frac{1}{2}''$$

$$\frac{1}{2}'' \rightarrow 2,53 \quad 7,59 + 5,06 = 12,65 \text{ cm}^2 \approx 13,16 \text{ cm}^2$$

9.- Esfuerzo Cortante (primer intento de valor)

$$V_{\text{Max}} = \frac{W L}{2} \quad V_{\text{Max}} = \frac{2,172 \times 8,00}{2} = 8,688 \text{ kg}$$

10.- Esfuerzo Cortante Admisible

$$\sqrt{ADM} = 0.29 \sqrt{f_c} = 0.29 \sqrt{270}$$

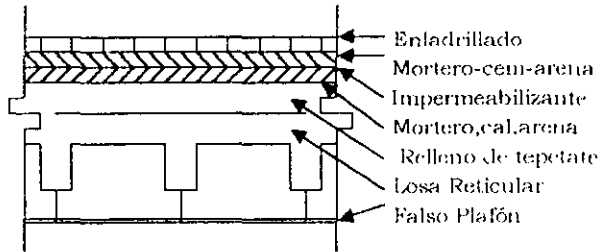
$$0.29 \cdot 16,43 \quad \sqrt{v} = 4,76$$

12.- Separación maxima de estribos

$$\text{Sep. Max} = \frac{d}{2} \quad \text{Sep. Max} = \frac{35}{2} = 17,5$$

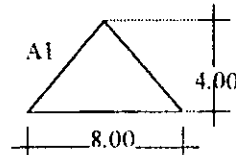
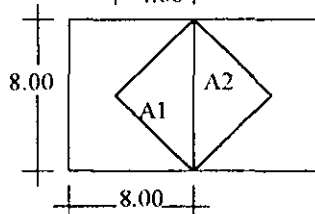
9.2.14 TRABE T - 2

Bajada de Cargas (Losa de azotea)



1.- Enladrillado	$1.00 \times 1.00 \times 0.02 \times 1500 =$	30 kg/m^2
2.- Mortero-cem-arena	$1.00 \times 1.00 \times 0.02 \times 1500 =$	30 kg/m^2
3.- Impermeabilizante		5 kg/m^2
4.- Mortero, cal, arena	$1.00 \times 1.00 \times 0.02 \times 1500 =$	30 kg/m^2
5.- Relleno de tepetate	$1.00 \times 1.00 \times 0.28 \times 1250 =$	350 kg/m^2
6.- Losa Reticular		488 kg/m^2
7.- Falso Plafón		5 kg/m^2
		938 kg/m^2

Area tributaria



Formula

$$\frac{b \times h}{2}$$

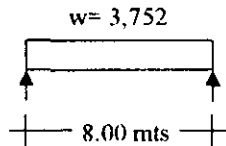
$$\frac{8.00 \times 4.00}{2}$$

$$A = 16 \text{ m}^2$$

1.- Carga por metro lineal (w)

$w = 16.00 \text{ m}^2 \times 938 \text{ kg/m}^2 = 15,008 \text{ kg}$
 como tenemos dos areas entonces:
 $w_r = 15,008 \text{ kg} \times 2 = 30,016 \text{ kg}$
 por metro lineal :
 $\frac{30,016 \text{ kg}}{8.00 \text{ mts}} = 3,752 \text{ kg/m}$

2.- Momento flexionante



$M_{\text{max}} = \frac{3,752 \text{ kg/m} \times (8.00)^2}{8}$
 $= 30,016 \text{ kg.m}$

3.- Peralte

$d = \sqrt{\frac{M}{(k \text{ ó } R)(b)}}$ de donde " b " es propuesto

$d = \sqrt{\frac{3001600}{15,74 \times 95}} \quad \sqrt{\frac{3001600}{1495.3}}$

$\sqrt{2007,35} = 44.80 \approx 45 \text{ cm}$

4.- Peralte Total con recubrimiento

$$h = d + \text{recubrimiento}$$

$$h = 45,00 + 2,00 = 47,00 \text{ cm}$$

6.- Número y diámetro de las varilla

$$\frac{35,57}{7,01} = 5,07 \rightarrow 5 \text{ } \phi 1'' + 3 \text{ } \phi 1''$$

$$20,28 + 15,21 = 35,49 \text{ cm}^2 \approx 35,57 \text{ cm}^2$$

8.- Esfuerzo Cortante máximo

$$V_{\text{Max}} = \frac{V}{b \cdot d}$$

de donde V= Fuerza Cortante
b= Base propuesta de la trabe
d= Peralte

$$V_{\text{Max}} = \frac{15,008 \text{ kg}}{95 \times 45} \quad V_{\text{max}} = 3,51$$

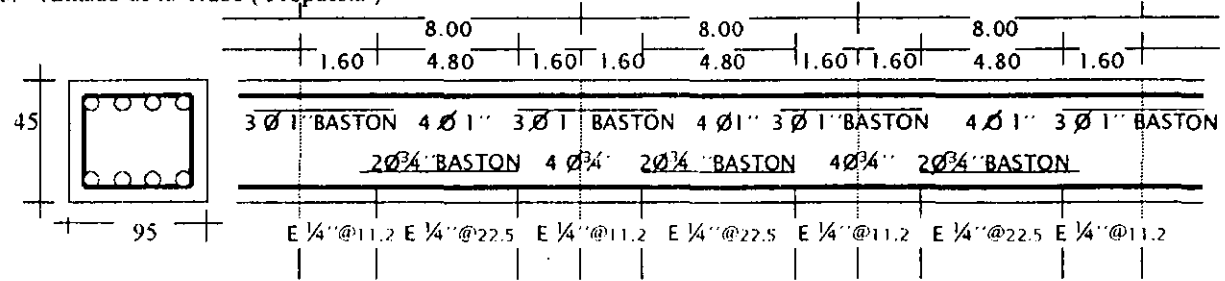
11.- Comparación de valores obtenidos de VMax con \sqrt{ADM}

Si $V_{\text{Max}} \leq \sqrt{ADM}$

$$3,51 \leq 4,76$$

No necesita estribos y se pondra por especificación, se propone E $\phi 1/4''$

13.- Armado de la Trabe (Propuesta)



5.- Area de acero

$$A_s = \frac{M}{f_s j d}$$

$$A_s = \frac{3001600}{2100 \times 0,898 \times 45}$$

$$A_s = \frac{3001600}{84,861}$$

$$A_s = 35,57 \text{ cm}^2$$

7.- Area Total al Centro del Claro

$$A_{s2} = \frac{M}{f_s j d}$$

$$A_s = \frac{1500800}{2100 \times 0,898 \times 45}$$

$$A_s = \frac{1500800}{84,861}$$

$$A_s = 17,68 \text{ cm}^2$$

$$\frac{17,68}{4} = 4,42 \rightarrow 4 \text{ } \phi 3/4'' + 2 \text{ } \phi 3/4''$$

$$2,87 \rightarrow 2,87 \quad 11,48 + 5,74 = 17,22 \text{ cm}^2 \approx 17,68 \text{ cm}^2$$

9.- Esfuerzo Cortante (primer intento de valor)

$$V_{\text{Max}} = \frac{W L}{2}$$

$$V_{\text{Max}} = \frac{3,752 \times 8,00}{2} = 15,008 \text{ kg}$$

10.- Esfuerzo Cortante Admisibile

$$\sqrt{ADM} = 0,29 \sqrt{f'c}$$

$$0,29 \sqrt{270}$$

$$0,29 \cdot 16,43 \quad \sqrt{c} = 4,76$$

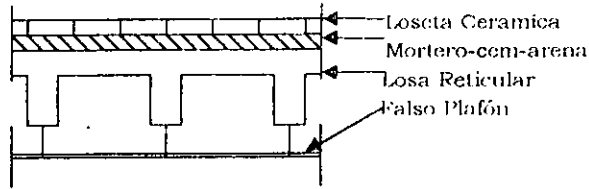
12.- Separación maxima de estribos

$$\text{Sep. Max} = \frac{d}{2}$$

$$\text{Sep. Max} = \frac{45}{2} = 22,5$$

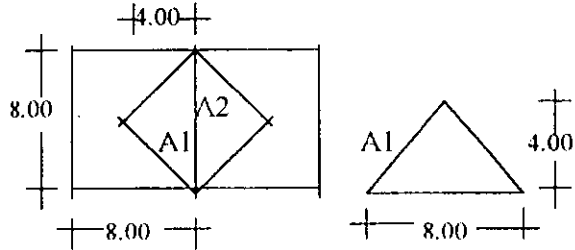
TRABE T-2

Bajada de Cargas (Losa de Entrepiso)



- | | |
|--|-----------------------------|
| 1.- Loseta Ceramica | 20 kg/m ² |
| 2.- Mortero-Cemento-Arena 1.00 x 1.00 x 0.02 x 1,500 = | 30 kg/m ² |
| 3.- Losa Reticular | 488 kg/m ² |
| 4.- Falso Plafón | 5 kg/m ² |
| | <hr/> 543 kg/m ² |

Area Tributaria



Formula

$$\frac{b \times h}{2}$$

$$\frac{8.00 \times 4.00}{2}$$

$$A = 16m$$

1- Carga por metro lineal (w)

$$w = 16.00m^2 \times 543 \text{ kg/m}^2 = 8,688 \text{ kg}$$

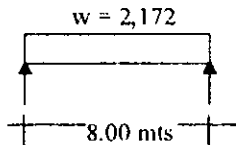
como tenemos dos areas entonces:

$$w_T = 8,688 \text{ kg} \times 2 = 17,376 \text{ kg}$$

por metro lineal

$$\frac{17,376 \text{ kg}}{8,00\text{mts}} = 2,172 \text{ kg/m}$$

2.- Momento Flexionante



$$M_{\text{max}} = \frac{2,172 \text{ kg/m} \times (8.00)^2}{8}$$

$$= 17,376 \text{ kg.m}$$

3.- Peralte

$d = \sqrt{\frac{M}{(k \text{ ó } R) \times (b)}}$ de donde " b " es propuesto

$$d = \sqrt{\frac{1737600}{15,74 \times 95}} \quad \sqrt{\frac{1737600}{1495.3}}$$

$$\sqrt{1162,04} = 34,08 \approx 35,00$$

4.- Peralte Total con recubrimiento

$$h = d + \text{recubrimiento}$$

$$h = 35.00 + 2.00 = 37.00 \text{ cm}$$

6.- Número y diametro de las varillas

$$\frac{26,32}{\frac{3}{4}''} = 9,17 \quad 5 \phi \frac{3}{4}'' + 4 \phi \frac{3}{4}''$$

$$2,87 \quad 14,35 + 11,48 = 25,83 \text{ cm}^2 \approx 26,32 \text{ cm}^2$$

8.- Esfuerzo Cortante máximo

$$V_{\text{Max}} = v \frac{V}{b d}$$

de donde V = Fuerza Cortante
b = Base propuesta de la trabe
d = Peralte

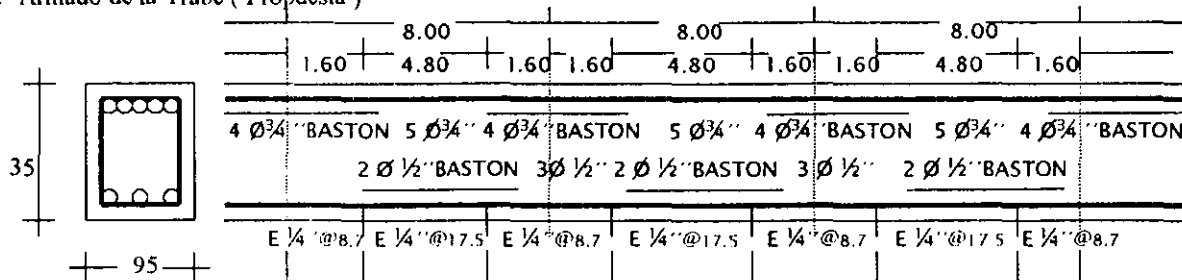
$$V_{\text{Max}} = \frac{8,688 \text{ kg}}{95 \times 35} \quad V_{\text{Max}} = 2,61$$

11.- Comparación de valores obtenidos de VMax con \sqrt{ADM}

$$\text{Si } V_{\text{Max}} \leq \sqrt{ADM}$$

$$2,61 \leq 4,76 \text{ No necesita estribos y se pondra por especificación, se propone } E \phi \frac{1}{4}''$$

13.- Armado de la Trabe (Propuesta)



5.- Area de acero

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} \quad A_s = \frac{1737600}{2100 \times 0.898 \times 35} \quad A_s = \frac{1737600}{66,003}$$

$$A_s = 26,32 \text{ cm}^2$$

7.- Area Total al Centro del Claro

$$A_{s2} = \frac{M}{f_s j d} \quad A_s = \frac{868800}{2100 \times 0.898 \times 35} \quad A_s = \frac{868800}{66,003}$$

$$A_s = 13,16 \text{ cm}^2$$

$$13,16 - 5,20 \quad 3 \phi \frac{1}{2}'' + 2 \phi \frac{1}{2}''$$

$$\frac{1}{2}'' \rightarrow 2,53 \quad 7,59 + 5,06 = 12,65 \text{ cm}^2 \approx 13,16 \text{ cm}^2$$

9.- Esfuerzo Cortante (primer intento de valor)

$$V_{\text{Max}} = \frac{W L}{2} \quad V_{\text{Max}} = \frac{2,172 \times 8,00}{2} = 8,688 \text{ kg}$$

10.- Esfuerzo Cortante Admisibile

$$\sqrt{ADM} = 0,29 \sqrt{f_c'} \quad 0,29 \sqrt{270}$$

$$0,29 \cdot 16,43 \quad \gamma = 4,76$$

12.- Separación maxima de estribos

$$\text{Sep. Max} = \frac{d}{2} \quad \text{Sep. Max} = \frac{35}{2} = 17,5$$

9.2.15 DISEÑO DE COLUMNA

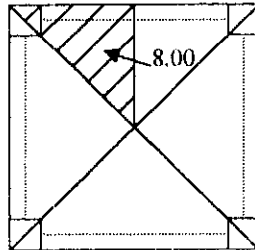
1.- ANALISIS DE CARGAS

$$AT = 8.00 \text{ m}^2 \times 4 = 32,00 \text{ m}^2$$

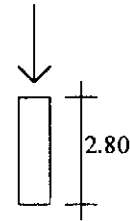
$$PT = 32.00 \text{ m}^2 \times 1110,2 \text{ kg/m}^2 = 35526,40 \text{ kg (entrepiso)}$$

$$P.P(\text{columnas}) = (0.50)^2 \times 2.80 \times 2400 = 1680,0 \text{ kg}$$

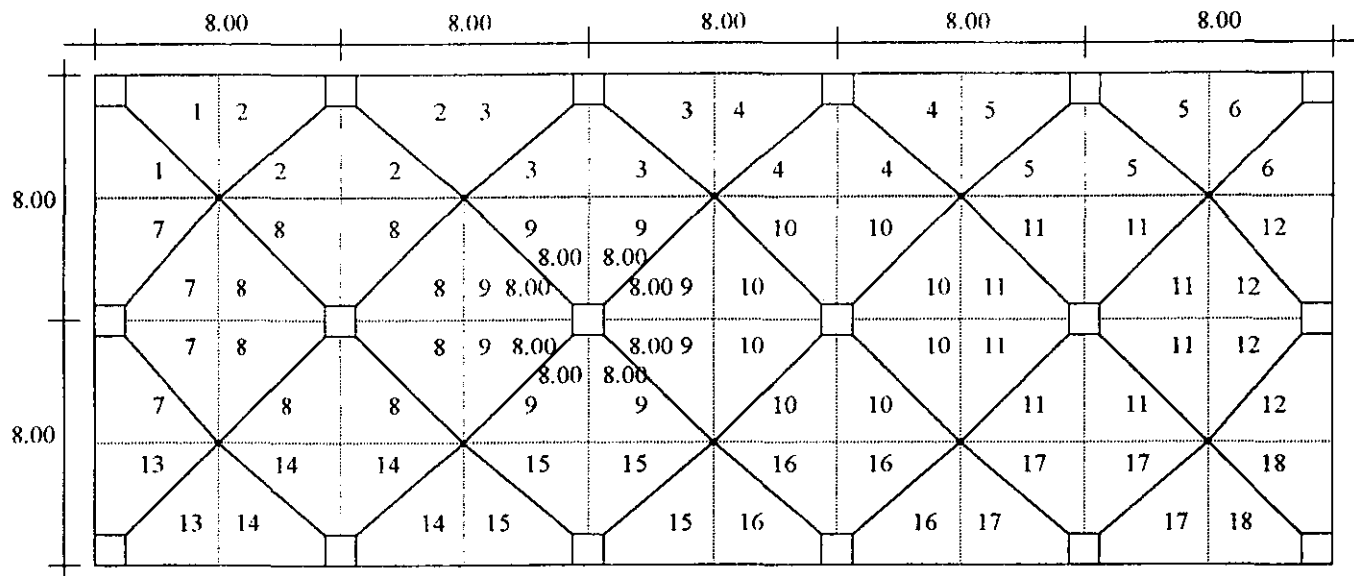
$$= 32.00 \text{ m}^2 \times 1453,2 \text{ kg/m}^2 = 46502,40 \text{ (azotea)}$$



46502,40 kg	
	▼ 1680,0 kg
35526,40 kg	▼ 48182,40 kg
	▼ 83708,80 kg
1680,0 kg	▼ 85388,80 kg



DISTRIBUCION DE COLUMNAS



9.2.16 DISEÑO DE TRABE DE BORDE

DETERMINACION DEL PERALTE

Se propone $b = 1.00 \text{ m}$

$$d = \frac{\sqrt{M_{\max}}}{Q \cdot b} = \frac{\sqrt{2007040}}{20,3 \times 100} = 31,44 \sim 35 \text{ cm}$$

DETERMINACION DEL AREA DE ACERO, AREA TOTAL REQUERIDA DEL REFUERZO PRINCIPAL. (apoyos)

$$A_s = \frac{M}{F_s \cdot j \cdot d} = \frac{2007040}{2100 \times 0,87 \times 31,4} = 34,9 \text{ cm}^2$$

Proponiendo varilla 1" (5,07 cm²)

$$\frac{34,9 \text{ cm}^2}{5,07} = 6,9 \approx 7 \phi 1$$

AREA TOTAL AL CENTRO DEL CLARO

$$A_s = \frac{M}{F_s \cdot j \cdot d} = \frac{1003520}{2100 \times 0,87 \times 31,4} = 17,4 \text{ cm}^2$$

Proponiendo varilla 3/8" (2,87 cm²)

$$\frac{17,4 \text{ cm}^2}{2,87} = 6 \phi 3/8$$

REVISION DE ESFUERZO CORTANTE ACTUANTE

$$V_{\max} = \frac{R \cdot w \cdot l}{2} = \frac{3763,20 (8,00)}{2} = 15052,80 \text{ kg}$$

$$V_T = \frac{V}{b \cdot d} = \frac{15052,80}{100 \times 31,4} = 4,79 \sim 5,00 \text{ cortante actuante}$$

CORTANTE RESISTENTE

$$V_R = 0,29 \sqrt{f_c} = 0,29 \sqrt{250} = 4,58 \text{ kg/cm}^2 \text{ cortante resistente}$$

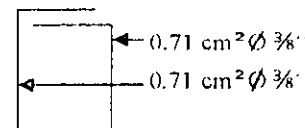
$$V_{CR} = 4,58 \text{ kg/cm}^2 < 5,00 \text{ kg/cm}^2$$

CORTANTE EXCEDENTE

$$V_I = V_T - V_C = 5,00 \text{ kg/cm}^2 - 4,58 \text{ kg/cm}^2 = 0,42 \text{ kg/cm}^2$$

$$S = \frac{A_v \cdot F_v}{V \cdot b} = \frac{1,42 \text{ cm} \times 1050 \text{ kg/cm}^2}{0,42 \text{ kg/cm}^2 \times 100 \text{ cm}} = 35 \text{ cm separación de estribos}$$

1050 Esfuerzo cortante del acero (constante)



$$A_v = 2 \times 0,71 = 1,42 \text{ cm}^2$$

SEPARACION MAXIMA DE ESTRIBOS EN TRABES CUANDO NO EXISTE CORTANTE EXCEDENTE

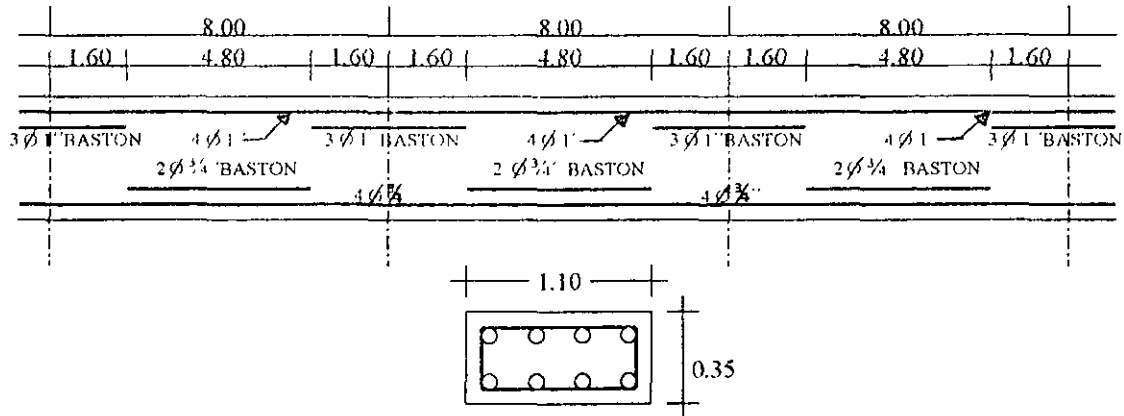
$$S = \frac{d}{2} = \frac{35 \text{ cm}}{2} = 17.5 \text{ cm}$$

REVISION POR ADHERENCIA

$$M = \frac{V}{\Sigma O j d} = \frac{15052.80}{(7 \times 6) \{ 0.87 (31.44) \}} = 13.1 \text{ kg/cm}^2$$

ESFUERZO PERMISIBLE

$$M = \frac{3.2 \sqrt{f_c}}{2.87} = \frac{3.2 \sqrt{250}}{2.87} = 17.6 \text{ kg/cm}^2 \text{ No hay falla}$$



9.2.17 DISEÑO DE CIMENTACION Z---1

1) Carga Axial Total 29,124.48
 Resistencia del terreno 6,000.00

Losa de Azotea 1453.20 x 8 11,625.60
 Losa de Entrepiso 1110.20 x 8 8,881.60
 Columna 1881.60 x 2 3,763.20

 24,270.40
 x 0.20 % = 4,854.08

 29,124.48

2) Area $A = \frac{Pst}{Rt}$ $A = \frac{29,124.48}{6000.00}$ $A = 4.85$

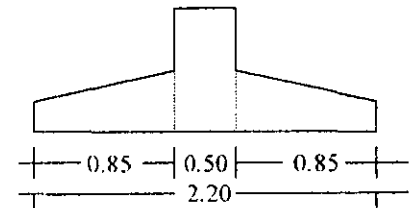
De donde:

Pst = Carga Total sobre el terreno
 Rt = Resistencia del terreno

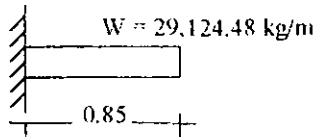
3) Medida por lado $L = \sqrt{A} = \sqrt{4.85} = 2.20$

Entonces Lado "A" = Lado "B" = 2.20 mts.

(Si tenemos una columna de 50 cms y un ancho de la zapata de 2.20 mts el ala de la zapata nos quedara de 0.85 mts; es decir $2.20 - 0.50 = 1.7 \div 2 = 0.85$)

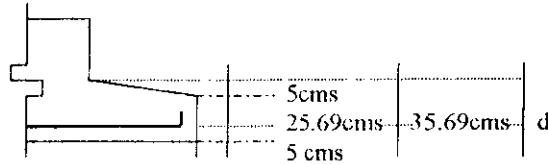


4) Momento Flexionante $M = \frac{WL^2}{2} = \frac{29,124.48 \times 0.85^2}{2} = 10,521.21 \text{ kg.m}$



5) Peralte Efectivo $d = \frac{\sqrt{M}}{K b} = \frac{\sqrt{1052121}}{15.94 \times 100} = 25.69 \text{ cms}$

- 6) Peralte Total "h" $h = d + \text{recubrimiento} = 25.69 + 5 = 30.69 \text{ cms}$



En virtud de obtener 35.69cms; adoptaremos 35 cms de peralte

7) Area de Acero $A_s = \frac{M}{F_s j d} = \frac{1052121}{2100 \times 0.872 \cdot 35} = 16.41 \text{ cms}^2$

8) No. de Varillas y separación $\text{No. Var.} = \frac{A_s}{\text{Area Var.}} = \frac{16.41}{1.27} = 12.92 \approx 14 \text{ vr } \#4$
 $\text{Sep. Var.} = \frac{100}{\text{No. Var.}} = \frac{100}{14} = 7.14 \approx 8 \text{ cms}$

- 9) Separación maxima entre varillas $\text{Sep. Max.} = 3d = 3 \times 35 = 105 \text{ cms}$

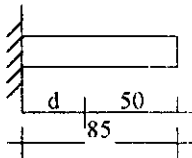
- 10) Fuerza Cortante por metro a una distancia "d" $V_{\text{max.}} = W \cdot 0.85$

$$= 29,124.48 \times 0.85 = 24,755.80$$

$$V_d = V_{\text{max.}} - W \cdot d$$

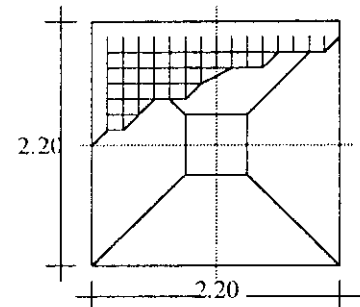
$$= 24,755.80 - 29,124.48 \cdot 0.35$$

$$= 14,562.23$$



11) Esfuerzo Cortante $\gamma_d = \frac{V_d}{b \cdot d} = \frac{14,562.23}{100 \times 35} = 4.16 \text{ kg/cm}^2$

ZAPATA AISLADA



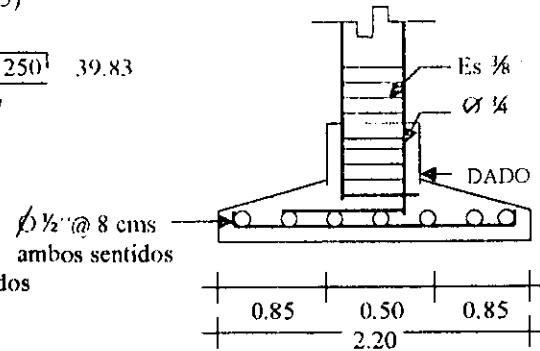
12) Comparamos v_d con v_{adm} $v_{adm} = 0.29 \sqrt{250^1} = 4.58$
 $v_d < v_{adm}$ -- bien
 $4.16 < 4.58$ -- bien

13) Esfuerzo por Adherencia $\mu = \frac{V_{max}}{\sum o_j d} = \frac{24,755.80}{(35.56)(0.872 \times 35)} = 22.81$

14) Valor de μ_{adm} $\mu_{adm} = \frac{3.20 \sqrt{f'c^1}}{D} = \frac{3.20 \sqrt{250^1}}{1.27} = 39.83$

15) Comparamos μ con μ_{adm} $\mu \leq \mu_{adm}$ -- bien
 $22.81 \leq 39.83$

Por lo tanto armaremos con $\phi \frac{1}{2} @ 8$ cms, en ambos sentidos



9.2.18 DISEÑO DE CIMENTACION Z---2

- 1) Carga Axial Total 29,124.48
 Resistencia del Terreno 6,000.00
- 2) Area $A = \frac{Pst}{Rt}$ $A = \frac{29,124.48}{6,000.00}$ $A = 4.85$

Losa de Azotea	1453.20 x 8	= 11,625.60
Losa de Entrepiso	1110.20 x 8	8,881.60
Columna	1881.60 x 2	<u>3,763.20</u>
		24,270.40
	x 0.20 %	<u>4,854.08</u>
		29,124.48

De donde:

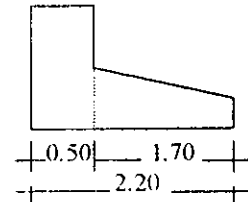
Pst = Carga Total sobre el terreno

Rt = Resistencia del terreno

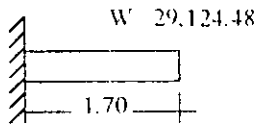
- 3) Medida por lado $L = \sqrt{A} = \sqrt{4.85} = 2.20$

Entonces Lado "A" = Lado "B" = 2.20mts.

(Si tenemos una columna de 50 cms y un ancho de la zapata de 2.20 mts el ala de la zapata nos quedara de 0.85 mts es decir: $2.20 - 0.50 = 1.70$)

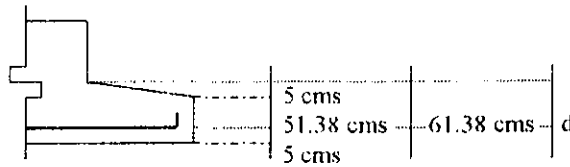


- 4) Momento Flexionante $M = \frac{WL^2}{2} = \frac{29,124.48 \times 1.70^2}{2} = 44,084.87 \text{ kg.m}$



- 5) Peralte Efectivo $d = \sqrt{\frac{M}{K b}} = \sqrt{\frac{44,084.87}{15.94 \times 100}} = 51.38 \text{ cms}$

6) Peralte Total "h" $h = d + \text{recubrimiento} = 51.38 + 5 = 56.38 \text{ cms}$



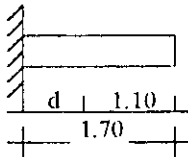
En virtud de obtener 61.38 cms; adoptaremos 60 cms de peralte

7) Area de acero $A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{42,084.87}{2100 \times 0.872 \cdot 60} = 38.30 \text{ cms}^2$

8) No. de Varillas y separación $\text{No. Var.} = \frac{A_s}{\text{Area Var.}} = \frac{38.30}{2.87} = 13.34 \sim 14 \text{ vr \#6}$
 $\text{Sep. Var.} = \frac{100}{14} = 7.14 \approx 8 \text{ cms}$

9) Separación Máxima entre varillas $\text{Sep. Max.} = 3d = 3 \times 60 = 180 \text{ cms}$

10) Fuerza Cortante por metro a una distancia "d" $V_{\text{max.}} = W \cdot 1.70$



$$= 29,124.48 \times 1.70 = 49,511.61$$

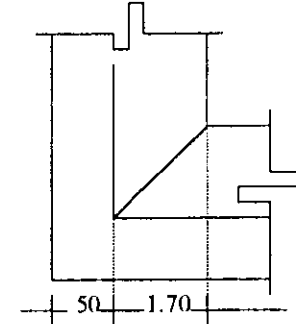
$$V_d = V_{\text{max.}} - W \cdot d$$

$$= 49,511.61 - 29,124.48 \cdot 0.60$$

$$= 32,036.92$$

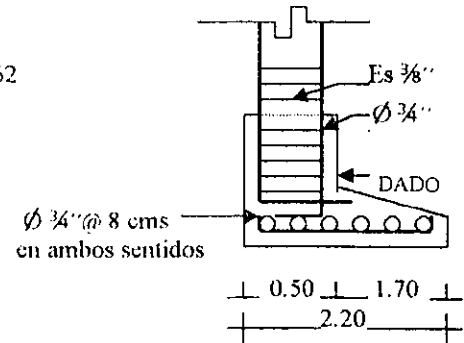
11) Esfuerzo Cortante $\tau_d = \frac{V_d}{b \cdot d} = \frac{32,036.92}{100 \times 60} = 5.33 \text{ kg/cm}^2$

ZAPATA DE COLINDANCIA



- 12) Comparamos γ_d con γ_{adm} $\gamma_{adm} = 0.29 \sqrt{250} = 4.58$
 $\gamma_d < \gamma_{adm}$
 $5.33 \leq 4.58$ --- mal
- 13) Fuerza Cortante total perimetral a una distancia $d/2$ $V_{max} = W \cdot 1.70$
 $= 29,124.48 \times 1.70 = 49,511.61$
 $V_d = V_{max} - W \cdot d/2$
 $= 49,511.61 - 29,124.48 \times 0.60/2$
 $= 9611.07$
- 14) Esfuerzo Cortante $d/2 = \frac{V_d/d/2}{b \cdot d/2} = \frac{9611.07 \times 0.60/2}{100 \cdot 60/2} = 0.96$
- 15) Comparamos $\gamma_{d/2}$ con γ_{adm} $\gamma_{adm} = 0.53 \sqrt{250} = 8.38$
 $\gamma_{d/2} < \gamma_{adm}$
 $0.96 \leq 8.38$
- 16) Esfuerzo por Adherencia $\mu = \frac{V_{max}}{\sum o_j d} = \frac{49,511.61}{(80.36)(0.872 \times 0.60)} = 11.77$
- 17) Valor de μ_{adm} $\mu_{adm} = \frac{3.20 \sqrt{f'_c}}{D} = \frac{3.20 \sqrt{250}}{2.87} = 17.62$
- 18) Comparamos μ con μ_{adm} $\mu \leq \mu_{adm}$
 $11.77 \leq 17.62$

Por lo tanto armaremos con $\phi 3/4'' @ 8$ cms, en ambos sentidos



9.2.19 CALCULO DE CONTRATRABE

$$M_{max} = \frac{W \cdot L^2}{12}$$

$$470.4 \times 8.00 = 3763.20$$

$$M_{max} = \frac{3763.20 (8.00)^2}{12} = 20070.40 \text{ kg cm}$$

$$d = \frac{M}{K \cdot b} = \frac{20070.40}{15.94 \times 30} = 64.78 \approx 70 \text{ cm}$$

CALCULO DE ACERO

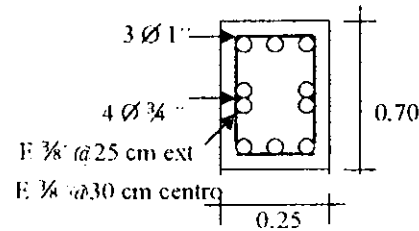
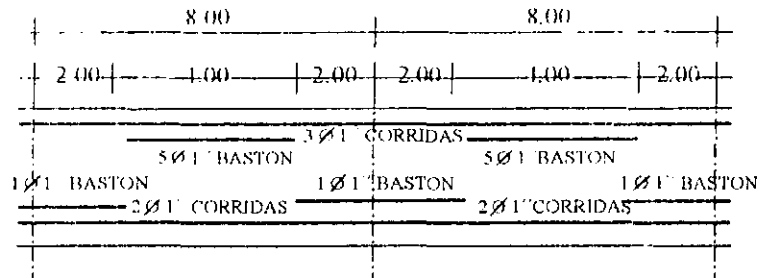
$$A_s = \frac{M_{max}}{F_s \cdot j \cdot d} = \frac{20070.40}{2100 \cdot 0.902 \times 70} = 15.13 \text{ cm}^2$$

$$A_{st} = 0.002 \times 100 \times 75 = 15 \text{ cm}^2$$

$$\therefore \text{No. } \emptyset = \frac{15.13}{5.07} = 2.98 \approx 3 \emptyset 1$$

$$\emptyset 1 = 5.07$$

$$\text{No. } \emptyset = \frac{15}{5.07} = 2.95 \approx 3 \emptyset 1$$



9.2 20 DISEÑO DE ESTRUCTURA ESPACIAL.

En los sistemas estructurales, como concepto de estereoestructuras se considera comercialmente llamar : Tri-Beam , debemos entender como Tri-Beam (Tres Brazos de Balance ó vigas entrelazadas).-

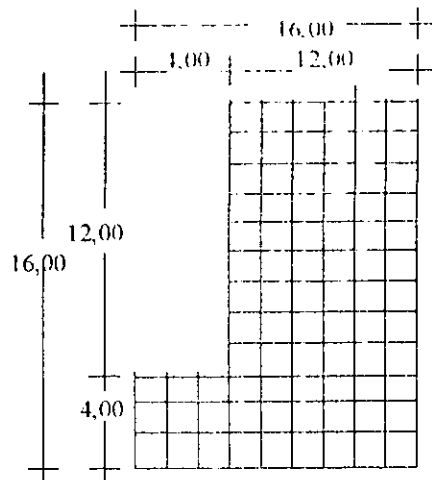
En lo que respecta a la arquitectura se considera en términos como el Sistema Space Beam, el cual se utilizara como cubierta en la plaza de acceso a la Clínica de Toxicomanias , a fin de evitar que las personas se lleguen a mojar en la temporada de lluvias, antes de poder llegar caminando a la entrada de acceso del inmueble y con ello a la recepción.-

El Sistema Space Beam es una estructura tridimensional , la cual está fabricada a base de perfiles de acero formados en frío con longitudes variables, y nodos de acero conocidos como copletes que son los elementos de unión.-

Una de las grandes ventajas de poder utilizar este sistema, es que es atornillable y desmontable, con lo cual se puede reutilizar dando la colocación en otra área que se necesite cubrir de la intemperie. Para poder saber las piezas que se requieren su montaje lo permite, debido a que sus módulos son triangulares, pudiendo variar las dimensiones según vaya cambiando el claro a cubrir de un extremo al otro sin necesidad de apoyos, el Sistema Space Beam puede tener como claro máximo 40m. en una capa; cubiertas más amplias en su distancia de claro hasta 50m. de dos capas ó más capas de estructura, debe entenderse por "capas" como tener en un entrepiso otro nivel de piso.-

La estructura tridimensional que utilizaremos en la Clínica de Toxicomanias, su función será de una cubierta en la plaza de acceso, por utilización dicha claro que se está cubriendo debe tener una techumbre, se propone a diferencia de utilizar materiales plásticos duros a base de policarbonatos como son "láminas acriflex", emplear en la estereoestructura una cubierta a base de cristal copelícula con 6mm de espesor color humo. su costo varia pero tiene amplias ventajas su limpieza es adecuada sin tener que rayar el material, el polvo no deteriora el material, es fácil el poder darle mantenimiento y lavarlo una vez a la semana, variando con otros materiales por ensuciarse en forma constante el tener que lavarse diariamente a fin de que no se vean manchados por la lluvia y el polvo.-

DISEÑO DE ESTRUCTURA ESPACIAL



ESTRUCTURA : SISTEMA SPACE BEAM

AREA : 208 m²

MODULO : 1,00 x 1,00 mts

PESO : 38,00 kg /m²

PERALTE : 0,80 mts

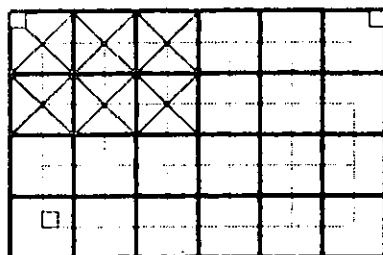
CUBIERTA: CRISTAL 6mm ESPESOR EN MODULOS
 C/PELICULA COLOR HUMO

APOYOS : 7 apoyos C/ MENSULAS METALICAS

3 apoyos fijos

4 apoyos móviles

MALLA : LA ESTRUCTURA SERA C/ CUERDA CERRADA
 SUPERIOR



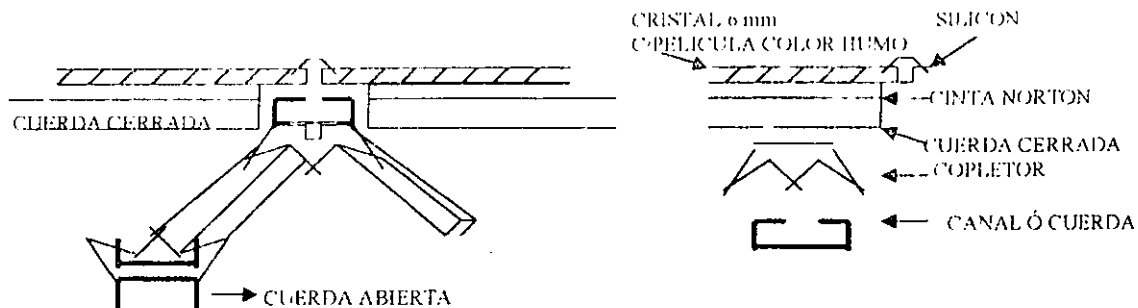
— MALLA SUPERIOR

- - - MALLA INFERIOR

× DIAGONALES

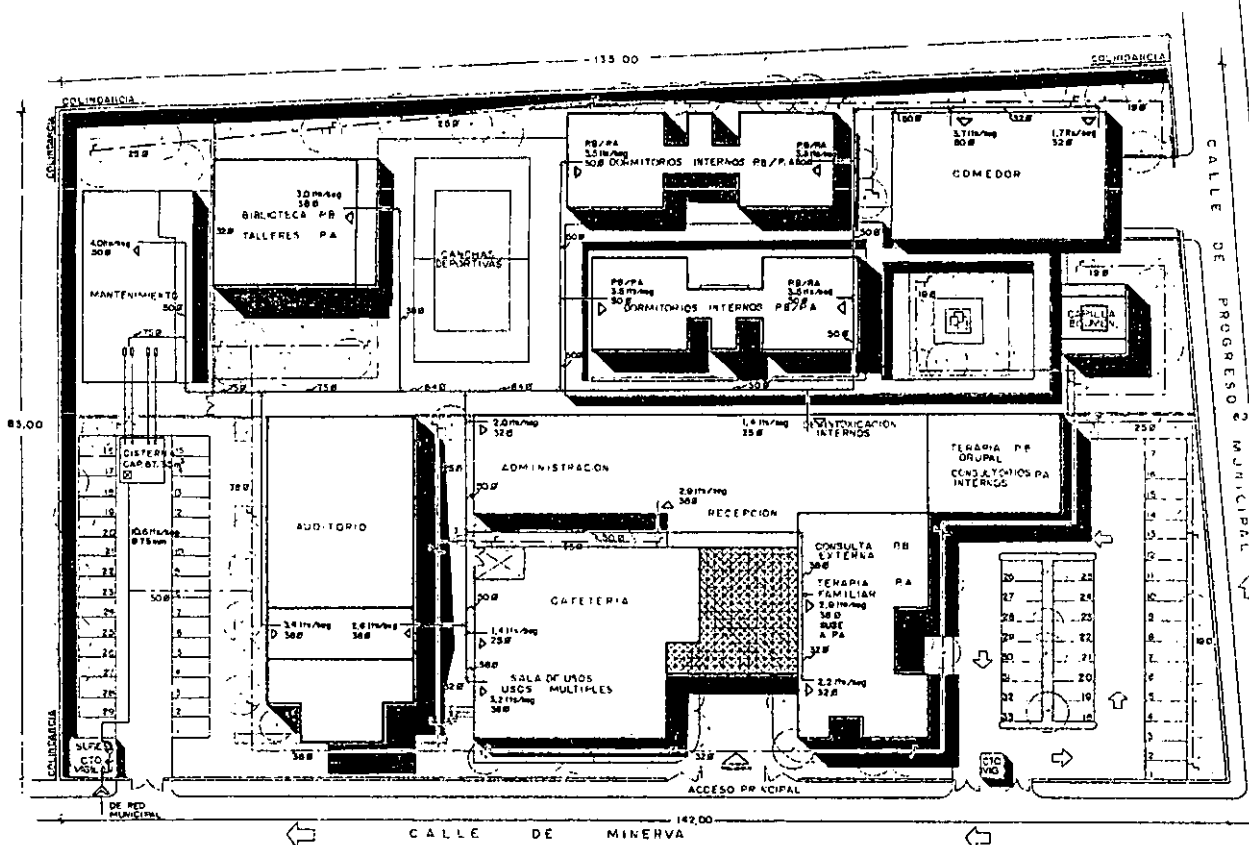
□ APOYOS (VASTAGOS)

DISEÑO DE ESTRUCTURA ESPACIAL

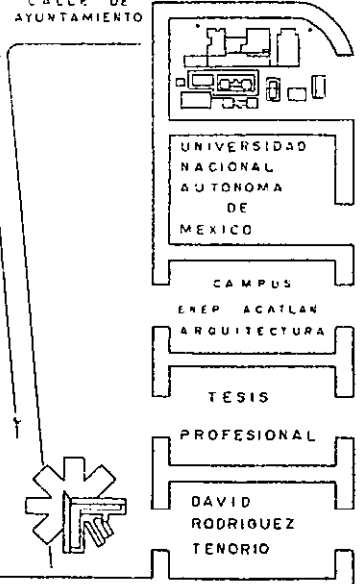


ESTRUCTURA : SPACE BEAM

CANT.	MATERIAL	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIT
1	ESTRUCTURA SPACE BEAM ACABADO ANTICORROSIVO	PINTURA EN ESMALTE C/ COLOR DE CATÁLOGO	M ²	\$ 1,900,00
7	MENSULAS METALICAS	3 FIJOS 4 MÓVILES	PZA PZA	\$ 5,500,00 \$ 7,000,00
1	CRISTAL	6 MM	M ²	\$ 650,00
1	CANALON	1,20 DE DESARROLLO	M L	\$ 800,00
1	BOTAAGUAS		M L	\$ 500,00



- SIMBOLOGIA**
- ☐ TOMA DOMICILIARIA
 - ⊙ MEDIDOR
 - ⊕ VALVULA DE OLBRO
 - ☐ CISTERNA CAP. 87.500 L DE 3.50 x 3.30 m ALT. 7.30 m
 - ☐ MOTOBOMBA ELECTRICA
 - ☐ MOTOBOMBA DE COMBUSTION INTERNA
 - ⚡ LLAVE DE NAZIZ ROSCADA
 - ALIMENTACION DE AGUA FRIA
 - - - ALIMENTACION PARA JARDIN
 - NOTA: LA TOMA DOMICILIARIA SERA DE 75 mm EN POCO TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE TIPO M DE CL 90 25, 32, 38, 50, 64, 75 mm

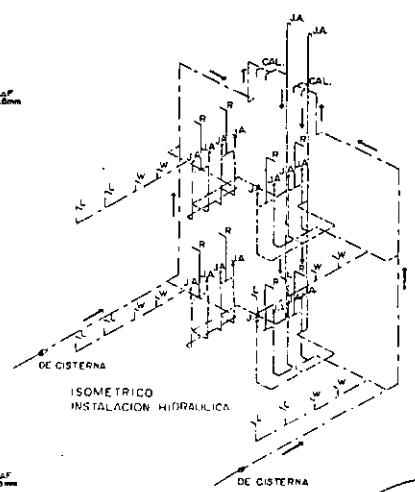
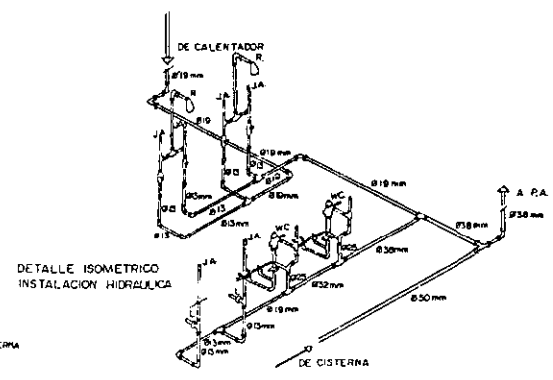
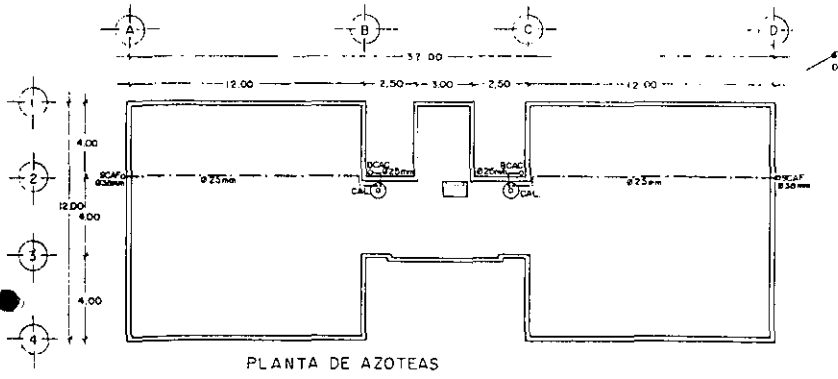
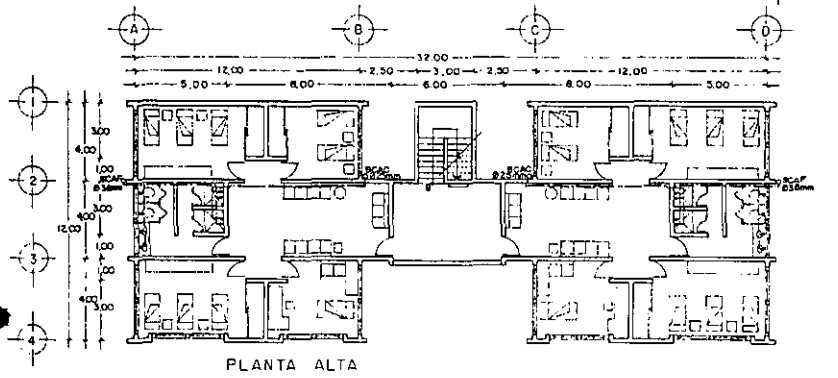
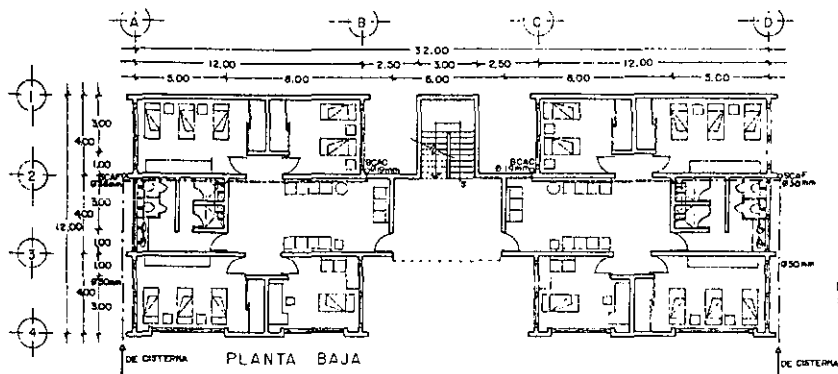


PL. INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA DE CONJUNTO

CLINICA DE TOXICOMANIAS
EN BARRIO SAN MARTIN
TULTEPEC, EDO DE MEX

ESC 4250
ACOT. HTS

IH-01



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- O.C.A.F. BUSE COLUMNAS AGUA FRIA
- O.C.C. BUSE COLUMNAS AGUA CALIENTE
- J.A. JARRO DE ABRIR
- CAL CALENTADOR
- R. REODERA
- W. INODORO DE PLUMBERIA MARCHA HELVEX
- L. LAVABO

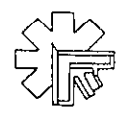
NOTA: TODA LA TUBERIA FERIA DE 1/2" DE DIAMETRO EN SUSE TUBOS DE 1/2" DE DIAMETRO 1/2" DE DIAMETRO.



CAMPUS ENEP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO



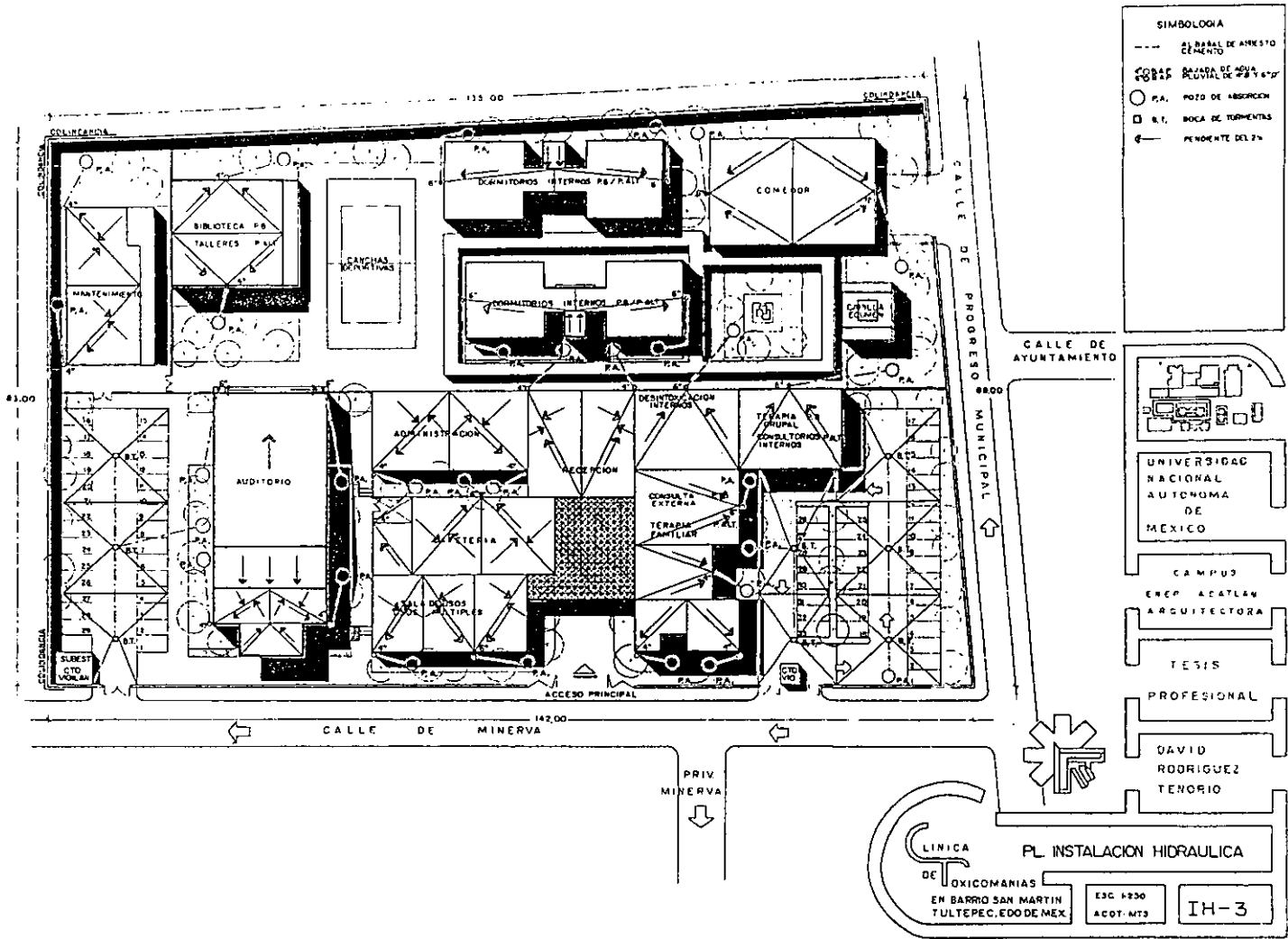
LINICA DE OXICOMANIAS

DORMITORIO INTERNOS

EN BARRIO SAN MARTIN TULTÉPEQUE, EDO DE MEX

ESC. 1400 ACOT. M.T.3

IH-02



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS ENER ACATLAN ARQUITECTORA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO










PL. INSTALACION HIDRAULICA

EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX.

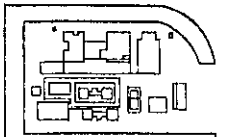
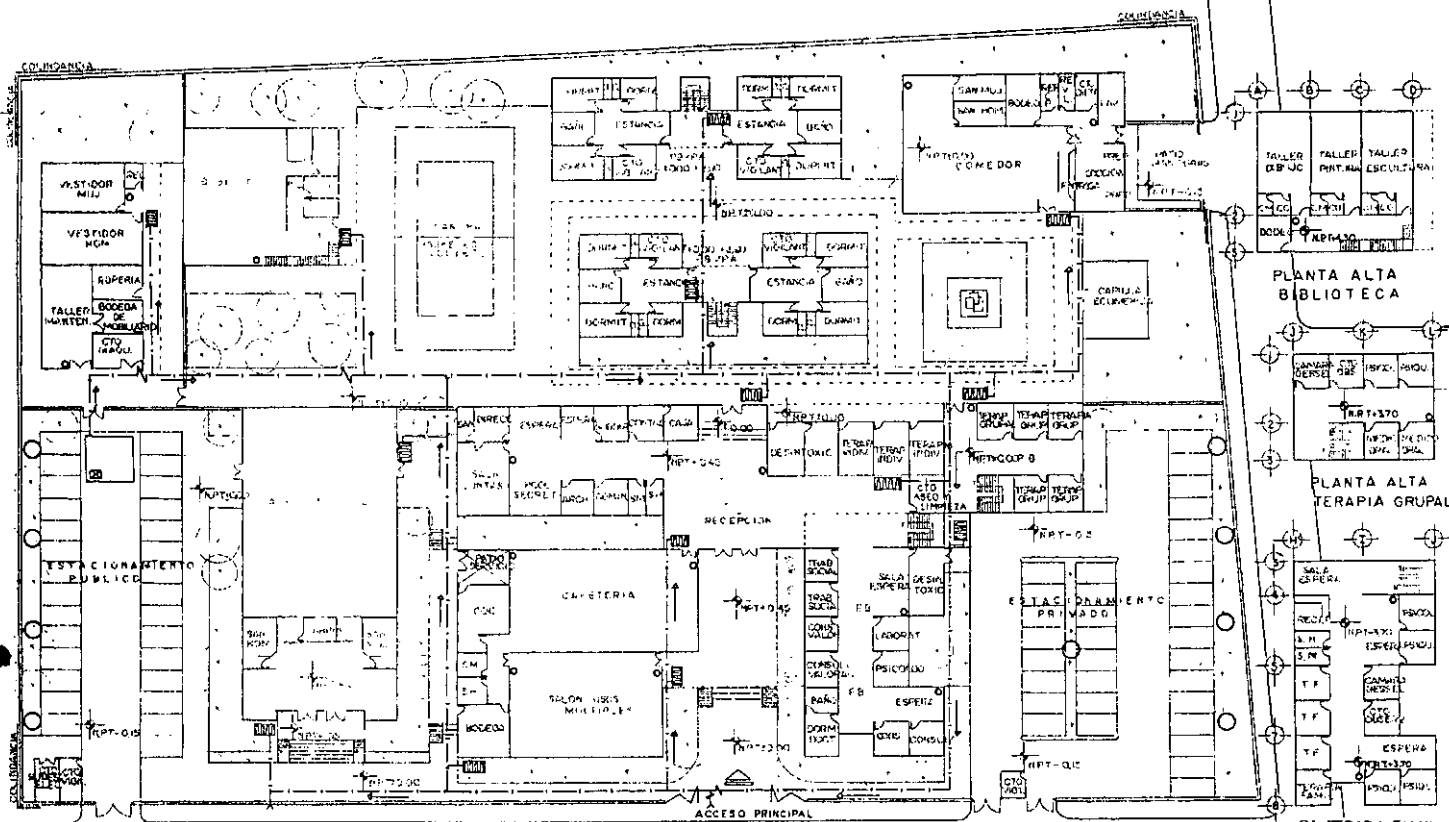
ESC 1430 ACOT. M73

IH-3

SIMBOLOGIA

-  TOMA SIAMESA
-  HIDRANTE
-  CISTERNA
-  VALVULA CHECK
-  RED HIDRAULICA CONTRA INCENDIO
-  TAMBO DE ARENA DE 200 lbs.
-  EXTINTOR TIPO A.B.C.

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE FOSO EN RESULDA DO EN # DE 3/8" O 1/2" IN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS ENEP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO



PL. INSTALACION ESPECIAL SISTEMA CONTRA INCENDIO

LINICA DE OXICOMANIAS

EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX.

ESC 1-250 ACOT. -

IES-01

9.3.1 CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA

Tomando en base la existencia de la red municipal de agua potable, la dotacion de agua potable a la Clínica, será a través de una toma de agua de 25mm de diámetro, que llegará a una cisterna cuya capacidad y dimensiones se desglosan a continuación:

1 CAPACIDAD DE CISTERNA

	No. de personas	Consumo	Total en lts
PERSONAL ADMINISTRATIVO	37	70 lts/empleado-dia	2.590
PERSONAL CONSULTA EXTERNA P.A./P.B.	83	70 lts	5.810
PERSONAL TERAPIA INTERNA	12	70 lts	840
INTERNOS	64	150 lts / persona-dia	9.600
PERSONAL DE COMEDOR / INTERNOS	71	30 lts 1920 lts/ x 3 comidas/ día	5.970
PERSONAL DE BIBLIOTECA / INTERNOS	37	70 lts	2.590
PERSONAL DE CAFETERIA / USUARIOS	49	30lts / comensal 1350lt x 2 turnos	2.940
PERSONAL DE AUDITORIO / USUARIOS	393	70lts /dia 2lts/espectador-función	1.770
SALON DE USOS MULTIPLES	12 x 18m ² = 216m ²	10 lts / m ²	2.160
PERSONAL DE MANTENIMIENTO	16	70 lts / empleado-dia	1.120
RIEGO DE JARDINES	2591m ²	5 lts /m ² / día	12.955
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	3034m ²	5 lts /m ² / día	15.170

Total : 36.090 lts x 2 días $\frac{72.180 \text{ lt}}{20.000 \text{ lt}}$
 92.180 lts 92,1 m³

Cisterna : A $V = l$ 92.2m³ / 3.00m 30.73m²
 3.00 x 5.50 x 5.50 = 92.40m³

NOTA. Para el Sistema Contra incendios, por el calculo realizado nos da 15.170 lts; por reglamento tenemos 20.000 lts, para la capacidad de la cisterna se tomara el sistema contra incendios de 20.000 lts.

CLINICA DE TOXICOMANIAS

2 CONSUMO DIARIO

- I Demanda diaria del inmueble : 92.180 lts
- II Gasto Máximo diario en lts /seg 92.180 lts / 86.100 seg = 1.0668 lts/seg
- III Gasto Máximo diario 1.0668 lts/seg x 1.20 = 1.28 lts/seg
- IV Gasto Máximo horario 1.28 lts/seg x 1.50 = 1.920 lts/seg
- V Cálculo de almacenamiento art.150
- VI Consumo diario, consumo en dos dias 72.180 lts
- VII Calculo de gasto Q (gasto) $Q = \frac{V}{t} = \frac{72.180 \text{ lts}}{60 \times 60 \times 24} = 0.83 \text{ lts/seg}$; diámetro 25mm

3 NOTAS

- La Cisterna se hará con muros de concreto de 15cm de espesor con impermeabilizante integral y todas las esquinas interiores serán redondeadas para evitar la fácil formación de colonias de bacterias a fin de poder tener una mejor limpieza.
- Después de llegar a esta cisterna, el agua se distribuirá por medio de equipo hidroneumático a toda la clínica.
- La red general de distribución de agua será de fierro galvanizado (cedula 40) en diámetros variables de acuerdo al cálculo realizado.
- Se colocarán válvulas en cada mueble en el diámetro de su alimentación, además en el caso particular del edificio de Dormitorios Internos cada mueble podrá ser alimentado también por agua del tanque de filtrado, a fin de reutilizar el agua nuevamente.
- La red contra incendios será independiente de fierro galvanizado (cedula 40) y se alimentará por medio de bombeo en caso de emergencia, llevando tomas siamesas para alimentar el sistema por agua de los carros tanques de los bomberos, estando ubicados en las entradas de los edificios y a cada 90m como máximo en su distribución, en las tomas siamesas y en su sistema tendremos válvulas check, para evitar el regreso del agua.

Tuberías: En las redes interiores se usaran tuberías de cobre rígido de tipo "M" de fabricación nacional.

Conexiones: Las tuberías de cobre se unirán utilizando conexiones de cobre para soldar, de fabricación nacional.

La Clínica contará con hidrantes (riesgos de escaso peligro) con longitud de 30m, los cuales pueden ser manejados por hombres y mujeres no capacitados en el uso de mangueras y protección contra incendios

- Manguera de lino forrada interiormente de hule o de neopreno de 38mm y 50mm de diámetro y 30m de longitud.
- Presión de agua 1.76 kg/cm²

4 REGLAMENTO

El análisis y diseño de las instalaciones se ejecutó en base al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal, vigente:

Titulo Séptimo

Construcción CAPITULO VII

Artículo 272.- En las Instalaciones se emplearán únicamente tuberías, válvulas, conexiones materiales y productos que satisfagan las Normas de Calidad establecidas por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Artículo 273.- Los tramos de tuberías de las Instalaciones hidráulicas, sanitarias, de gas, de vapor, contra incendios, combustible líquido, de aire comprimido y oxígeno deberán unirse y sellarse herméticamente, de manera que impida la fuga del fluido que conduzcan para lo cual deberán utilizarse los tipos de soldadura que se establecen en las Normas Técnicas Complementarias del reglamento.

5 CALCULO POR EL METODO DE HUNTER UTILIZANDO UNIDADES MUEBLE (U.M)

Administración					
MUEBLE	SERVICIO	UM	GASTO LTS/SEG		
EXCUSADO	PUBLICO VALVULA	10	3.3 lts/seg	UNIDADES MUEBLE 56 UM DIAMETRO 38mm	
LAVABO	PUBLICO LLAVE	2			
MINGITORIO	PUBLICO VALVULA	5			
Consulta Externa					
MUEBLE	SERVICIO	UM	GASTO LTS/SEG		
EXCUSADO	PUBLICO VALVULA	10	3.4 lts/seg	UNIDADES MUEBLE 60 UM DIAMETRO 50mm	
LAVABO	PUBLICO LLAVE	2			
MINGITORIO	PUBLICO VALVULA	5			
REGADERA	PUBLICO MEZCLADORA	2			
Terapia Integral					
MUEBLE	SERVICIO	UM	GASTO LTS/SEG		
FREGADERO	PRIVADO LLAVE	2	1.3 lts/seg	UNIDAD MUEBLE 2 UM DIAM.32mm	
Dormitorio Internos					
MUEBLE	SERVICIO	UM	GASTO LTS/SEG		
EXCUSADO	PUBLICO VALVULA	10	3.4 lts/seg	UNIDADES MUEBLE 56UM DIAMETRO 50mm	
LAVABO	PUBLICO LLAVE	2			
REGADERA	PUBLICO MEZCLADORA	2			
Biblioteca					
MUEBLE	SERVICIO	UM	GASTO LTS/SEG		
EXCUSADO	PUBLICO VALVULA	10	3.0 lts-seg	UNIDADES MUEBLE 43UM DIAMETRO 38mm	
LAVABO	PUBLICO LLAVE	2			
MINGITORIO	PUBLICO VALVULA	5			
TARJA	PUBLICO LLAVE	4			

5 CALCULO POR EL METODO DE HUNTER UTILIZANDO UNIDADES MUEBLE (UM)

Auditorio					
MUEBLE	SERVICIO		UM	GASTO LTS/SEG	
EXCUSADO	PUBLICO	VALVULA	10	4.0 lts/seg	UNIDADES MUEBLE 90UM DIAMETRO 50mm
LAVABO	PUBLICO	LLAVE	2		
MINGITORIO	PUBLICO	VALVULA	5		

Comedor					
MUEBLE	SERVICIO		UM	GASTO LTS/SEG	
EXCUSADO	PUBLICO	VALVULA	10	3.7 lts/seg	UNIDADES MUEBLE 68UM DIAMETRO 50mm
LAVABO	PUBLICO	LLAVE	2		
MINGITORIO	PUBLICO	VALVULA	5		

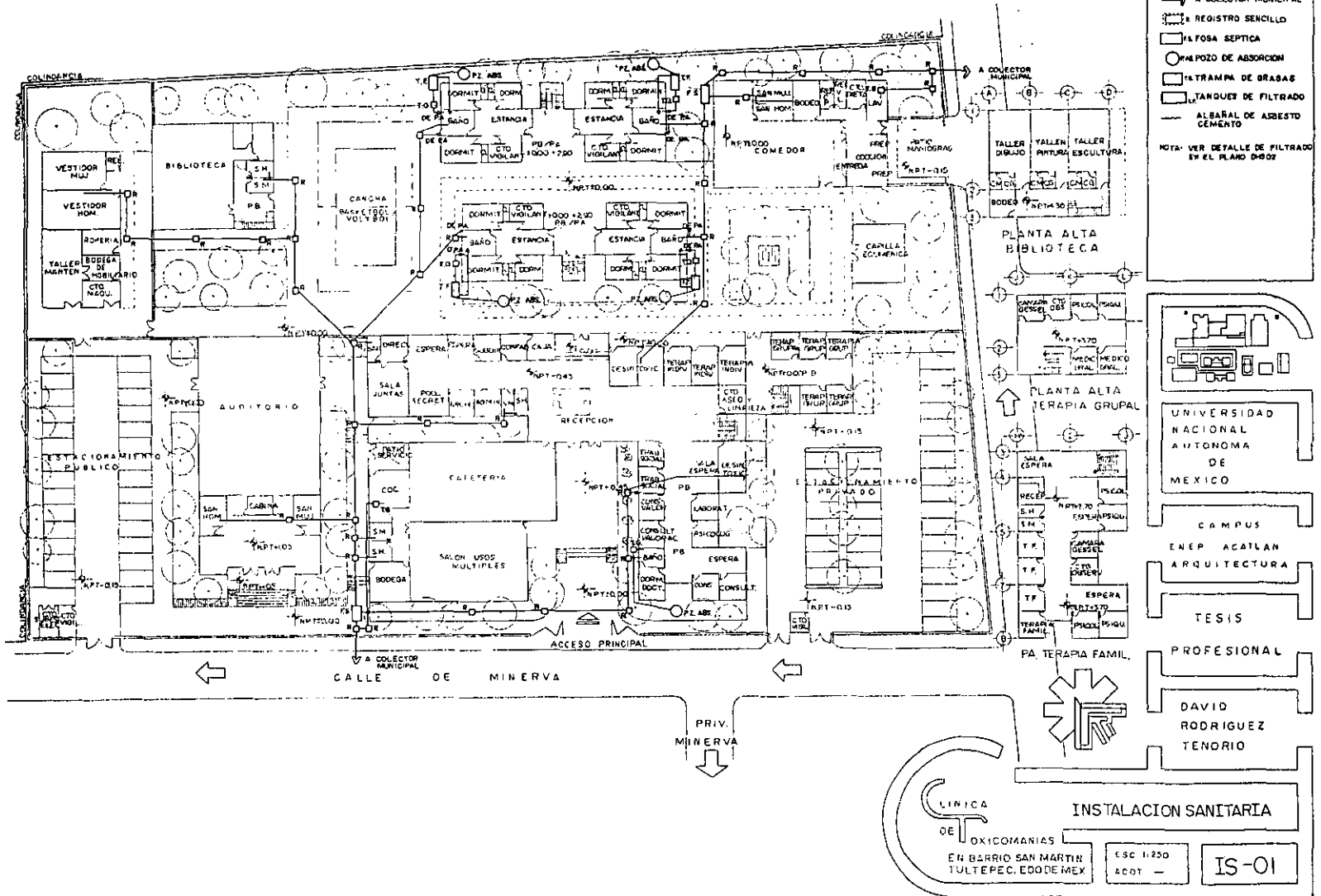
Servicios					
MUEBLE	SERVICIOS		UM	GASTO LTS/SEG	
EXCUSADO	PUBLICO	VALVULA	10	3.2 lts/seg	UNIDADES MUEBLE 52UM DIAMETRO 38mm
LAVABO	PUBLICO	LLAVE	2		
MINGITORIO	PUBLICO	VALVULA	5		
FREGADERO	PUBLICO	LLAVE	2		

Mantenimiento					
MUEBLE	SERVICIOS		UM	GASTO LTS/SEG	
EXCUSADO	PUBLICO	VALVULA	10	3.9 lts/seg	UNIDADES MUEBLE 83UM DIAMETRO 50mm
LAVABO	PUBLICO	LLAVE	2		
MINGITORIO	PUBLICO	VALVULA	5		
REGADERA	PUBLICO	MEZCLADORA	2		

SIMBOLOGIA

- A COLECTOR MUNICIPAL
- TANQUE SENCILLO
- FOSA SEPTICA
- CANCHOZO DE ABSORCION
- TRAMPA DE GRASAS
- TANQUE DE FILTRADO
- ALBARRAL DE ASBESTO CEMENTO

NOTA: VER DETALLE DE FILTRADO EN EL PLANO D-6/02



CAMPUS ENEP ACATLAN ARQUITECTURA

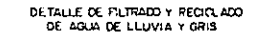
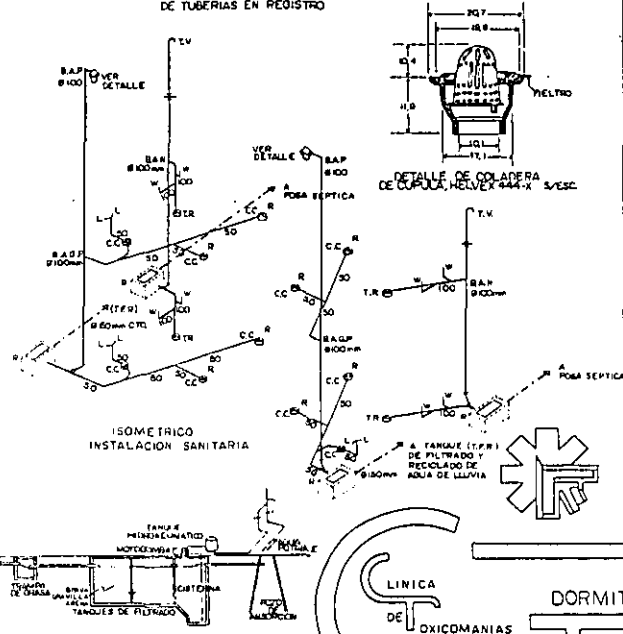
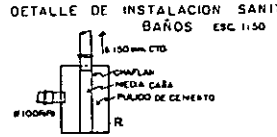
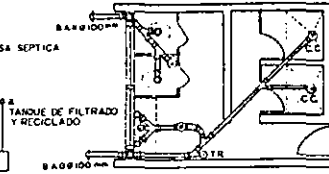
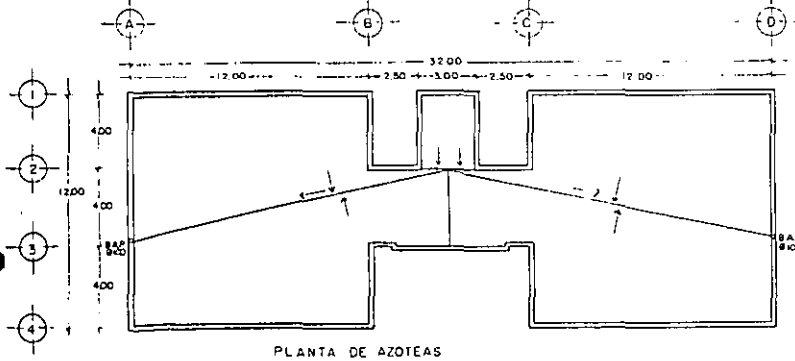
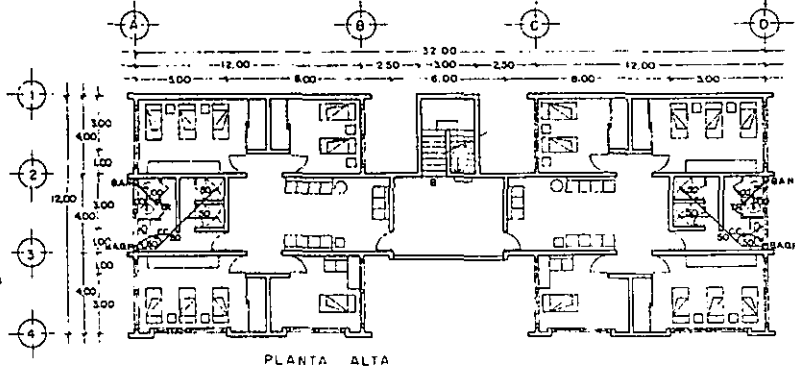
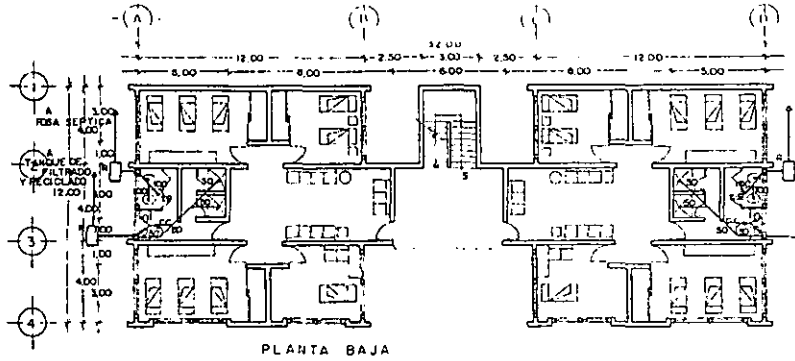
TESIS PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENDRIO

INSTALACION SANITARIA

ESC 1:250 A CONT

IS-01



- SIMBOLOGIA
- REGISTRO
 - COLADERA DE CUPULA-HELVEX
 - C.C. CESPOL COLADERA
 - TAPAREGISTRO
 - DRENAJE DE PVC
 - ALBARAL DE ASOCE TO CEMENTO
 - BAH BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - BAOP BAJADA DE AGUAS OSCEAS Y PLUVIALES
 - B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - REGADERA
 - R. INODORO
 - L. LAVABO
- NOTA: TUBERIA DE DESAQUE EN INTERIORES SERA DE FOND EN BARRILOS DE 33 Y 500 mm O LA TUBERIA EXTERIOR SERA DE CONCRETO EN DIAMETROS 150 Y 200mm O LA PENDIENTE EN LA AZOTEA Y EN PB SERA DELTA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

CAMPUS ENP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

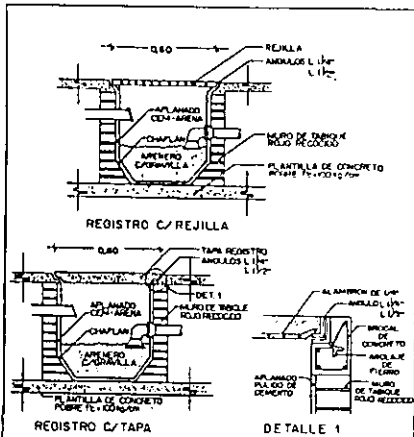
DAVID RODRIGUEZ TENORIO

DORMITORIO INTERNOS

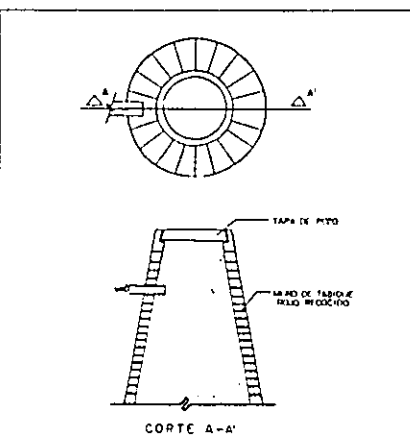
EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX

ESC 1:50, 1:50 ACOT. METROS

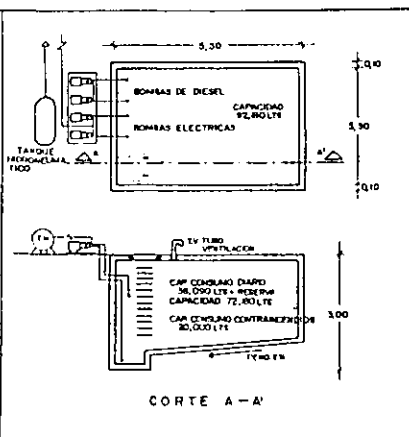
IS-02



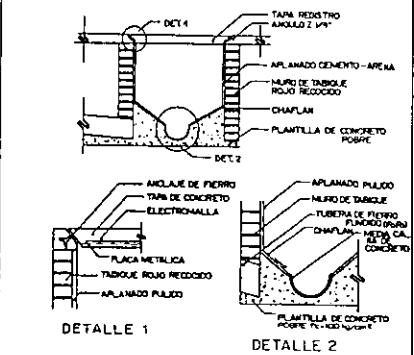
1 REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES



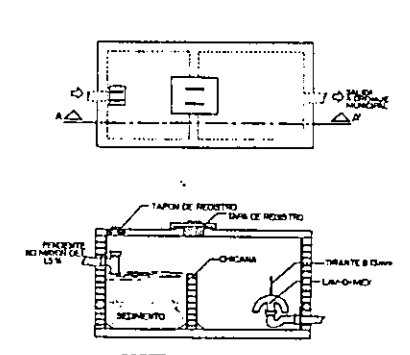
2 POZO DE ABSORCION



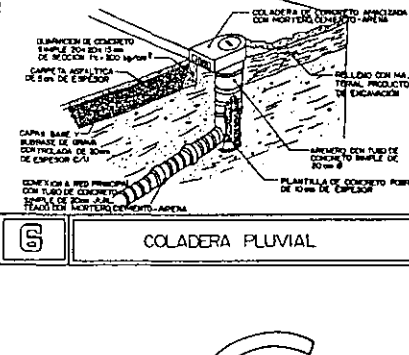
3 CISTERNA



4 REGISTRO DE AGUAS NEGRAS



5 FOSA SEPTICA



6 COLADERA PLUVIAL

NOTAS:

LAS COTAS SON LAS QUE REGULARAN EL PROYECTO

TOCAR LOS DETALLES DE BARRAS Y EMPALME EN LOS PLANOS DE INSTALACION DE PELLICULA Y SANITARIA CORRESPONDIENTES

LA CISTERNA TIENE UNA DIMENSION 3.30 X 3.00 MONTAR EN PROFUNDIDAD TENIENDO UNA CAPACIDAD DE 36,000 LIT. MANTENIENDO 10,000 LIT. PARA USO CONTRAEMPUJO

EL MURO DE LUBAMA SE CARACTERIZA POR PLUMBAS P.C. EN 1/2 X 1/2

LOS MORTEROS DE AMENCIÓN TIENEN COMO MODO CAPITAN MODO DE L.L.L. V.M.M. BARRAS 1/2 X 1/2 DE ACABAR POR LOS MORTEROS APORCADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS ENEP ACATLAN ARQUITECTURA

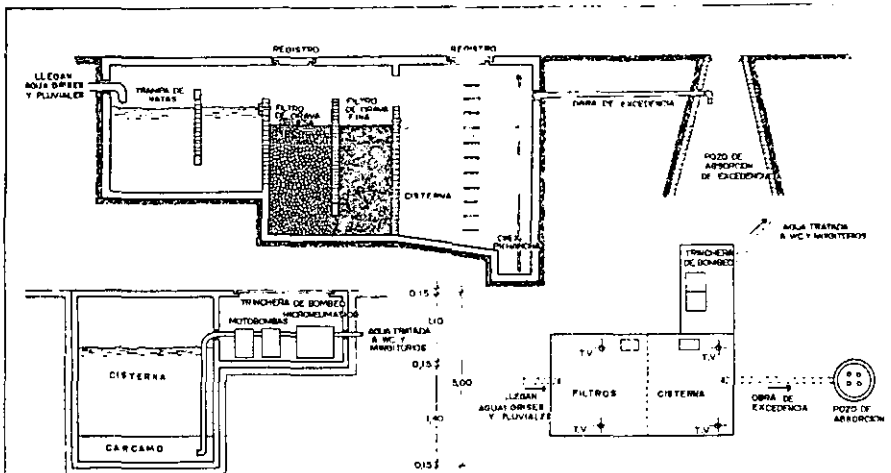
TESIS PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENDRIO

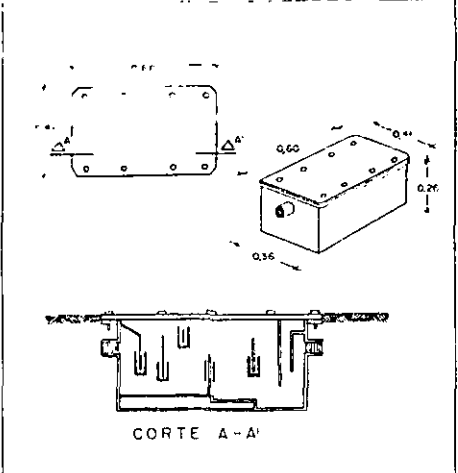
LINEA DE OXICOMANIAS EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC EDO DE MEX.

REC. ACOT. MTS

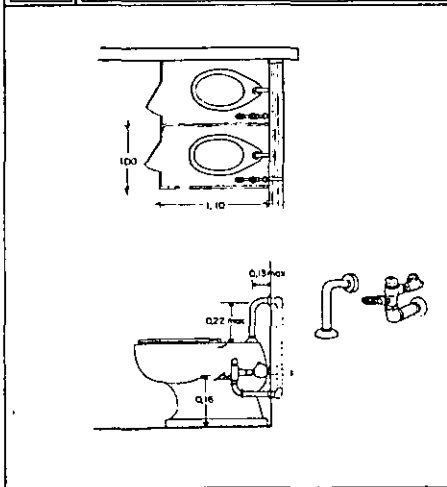
DHS 01



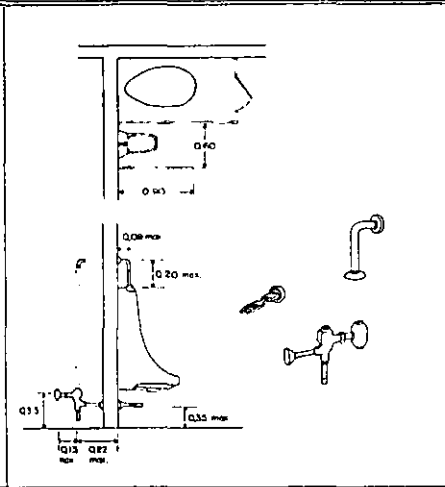
1 FILTRADO Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS GRISAS Y PLUVIALES



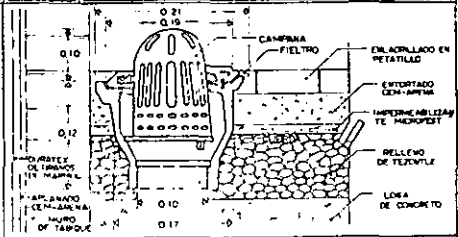
2 TRAMPA DE GRASA



3 DETALLE DE INODORO C/FLUXOMETRO

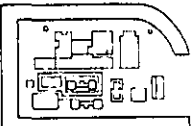


4 DETALLE DE MINGITORIO C/FLUXOMETRO



5 COLADERA DE CUPULA

NOTAS:
 LA TRAMPA DE GRASA TIENE LA TAPA DEPRESIONADA EN SU CENTRO EN SU SUPERFICIE DE 300x300 mm. DE ALMENDRA, EL ACABADO DE LAS PARTES FINES, LA MARCA SERA HELVETI.
 LA CONEXION DE OMBRO A SERA 400x400 DE MARCA HELVETI.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS CNEP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO

LINIA DE OXICOMARIAS EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EQO DE MEX.

DETALLES HIDROSANITARIOS

ESC. - ACOY MTS

DHS 02

9.3.2 CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA

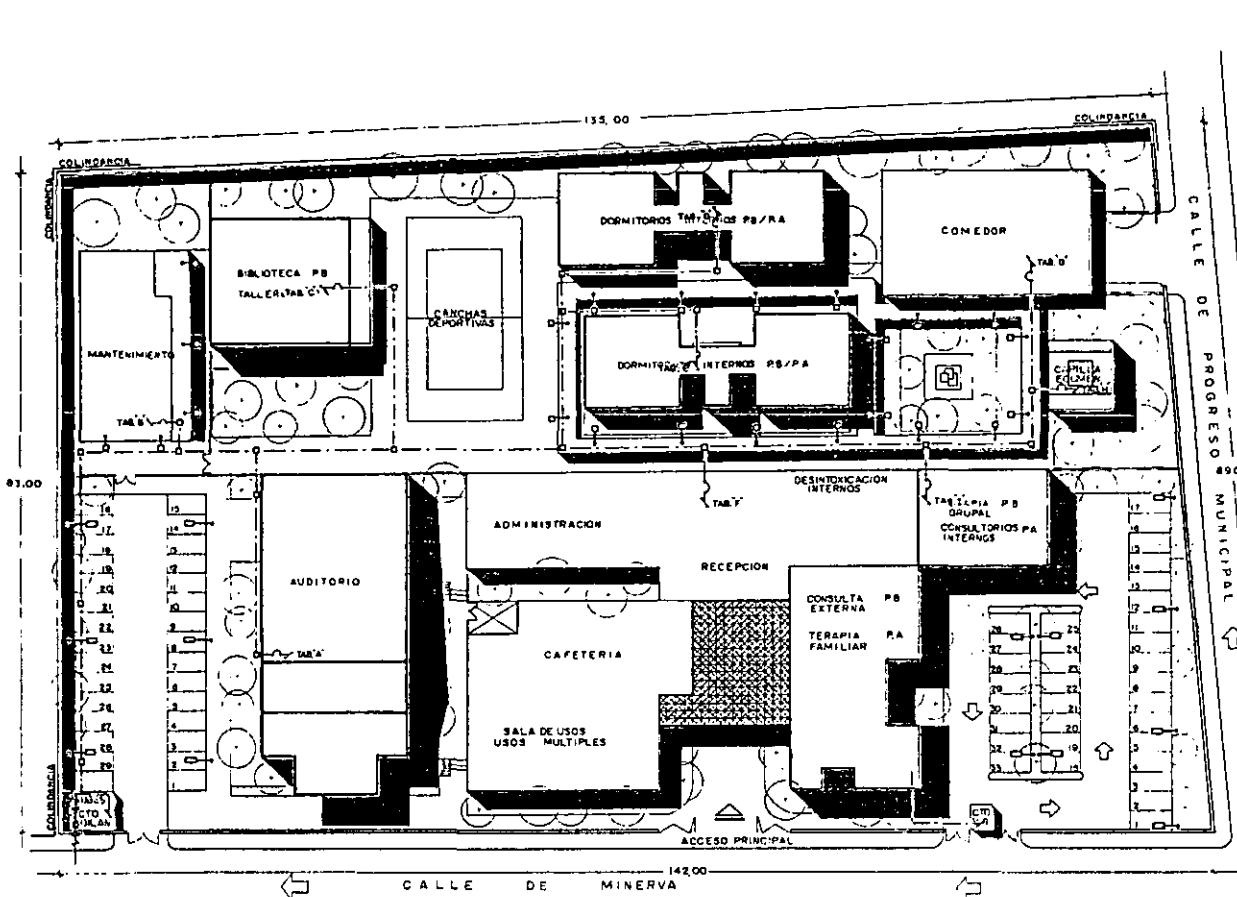
- Se propusieron 2 salidas al colector general, a calles que limitan al terreno. Se consideró además en el diseño sanitario, una pendiente del 2‰ para la evacuación del líquido.
- La distancia entre cada registro es de 10m máximo de centro a centro, para la fácil revisión de los mismos.
- En ramales interiores se utilizará tubería de pvc de 50 y 100mm de diámetro.
- En ramales exteriores se utilizará tubería de concreto de 100, 150 y 200mm de diámetro.
- Para las bajadas de agua pluvial se utilizará tubería de pvc de 100mm de diámetro
- Las azoteas de los edificios tendrán sus pendientes, para desalojar el agua de lluvia por bajadas pluviales, las que daran a pozos de absorción, con la finalidad de llevar dicha agua al manto freatico; en el caso particular del auditorio, las bajadas correrán por canalones para desplazarse por las bajadas pluviales a pozos de absorción.
- Los pavimentos de plazas y andadores tendrán pendientes uniformes, en el caso de los pavimentos de estacionamiento tendrán pendientes hacia registros colectivos con rejilla, los cuales se canalizaran a pozos de absorción.
- Los registros serán de 40 x 60cm con muretes de tabique común, el acabado final será con aplanado pulido de cemento
- Los muebles serán de la marca "Ideal Standard" de la línea galería.
- Los calentadores a utilizarse serán de tipo instantáneo marca "Helvex" modelo vanguard, catálogo 168-000.
- La instalación sanitaria que se calcula será solamente del edificio de dormitorios-internos
El material que se propone emplear para la instalación sanitaria es de pvc en el interior y ramal exterior con tubería de concreto.

CUANTIFICACION DE UNIDADES DE DESAGÜE (U D)

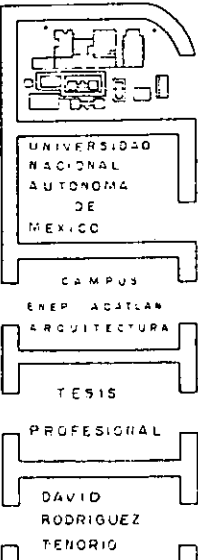
Local	WC FLEX. 8UD	MINGITORIO 4 UD	LAVABO 2UD	REGADERA 1UD	FREGADERO 4UD	TARJA 4U	UD x EDIFICIO
ADMINISTRACION	4	2	3	----	----	----	46
CONSULTA EXTERNA	4	2	4	1	----	----	52
TERAPIA INTEGRAL	----	----	----	----	1	----	4
DORMITORIO INTERNOS	2	----	2	2	----	----	28x8-224
BIBLIOTECA	3	1	2	----	----	1	36
COMEDOR	5	2	4	----	----	----	56
AUDITORIO	6	4	5	----	----	----	74
SERVICIOS cafeteria/usos multiples	3	2	4	----	2	----	48
MANTENIMIENTO	4	3	6	8	----	----	88
							Tt 628UD

El diámetro de desagüe mínimo a considerar

Mueble	diámetro en tubo de descarga
WC	100mm
LAVABO	51mm
MINGITORIO	51mm
REGADERA	51mm
FREGADERO	51mm
TARJA	51mm



- SIMBOLOGIA**
- ACOMETIDA
 - ⊠ MEDIDOR
 - ⊞ TABLERO DE CUPIELAS
 - ⊞ TRANSFORMADOR
 - ⊞ TABLERO TERMOMAGNETICO
 - ⊞ TAB. GENERAL
 - ⊞ TABLERO TERMOMAGNETICO SECUNDARIO (A, B, C, D, E, F, G, H, I)
 - ⊞ REPARTIDOR
 - ⊞ TUBERIA POR PISO
 - ⊞ ALUMBRADO DE CAPTACION SOLAR C/2 LAMPARAS DE 30 W DE VARIOS DIOSOS BAJA PRECION
 - ⊞ AMBIENTE DE CAPTACION SOLAR C/2 LAMPARAS DE 30 W FLUORESCENTE ESPECIFICACIONES
 - ⊞ TUBERIA CONDUIT DE AGUO PULCADO PARES CABLES
 - 2- CAJA DE CONEXION GALVANICA
 - 3- CONDUIT DE COBRE CON AISL.
 - 4- TIPO DE CABLEADO DE LOS CIRCUITOS DE LOS TABLEROS DE CONTROL DE LOS CONTACTORES DE 30 y 40 y 6 SECCION CORRIENTE
 - 5- EN LUGAR DONDE SE INSTALAN CONTACTORES O ARRANQUES DE FUNDAS CHALUPAS DE 1500



CUADRO DE CARGAS

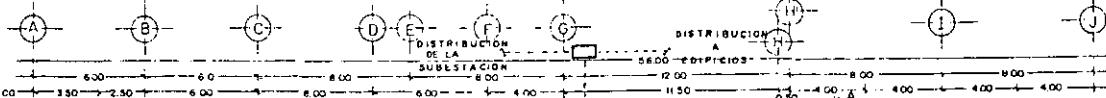
TABLERO	Nº DE CIRCUITOS	TOTAL WATTS	A	B	C	DESBALANCE DE FASES DF
TAB A	C1 e C4	8725	2212.5	2212.5	2300	3.80
TAB B	C1 e C3	6700	2246.8	2246.8	2166.9	4.41
TAB C	C1 e C8	11600	3900	3900	3800	2.58
TAB D	C1 e C8	10075	3324.8	3324.8	3424.8	2.94
TAB E	C1 e C8	10075	3324.8	3324.8	3424.8	2.81
TAB F	C1 e C10	44850	14883.3	14883.3	14883.3	2.00
TAB G	C1 e C8	13800	4800	4800	4200	4.34
TAB H	C1	1400				
TAB I	C1 e C4	7475	2470.8	2470.8	2533.3	2.98



INSTALACION ELECTRICA PLANTA DE CONJUNTO

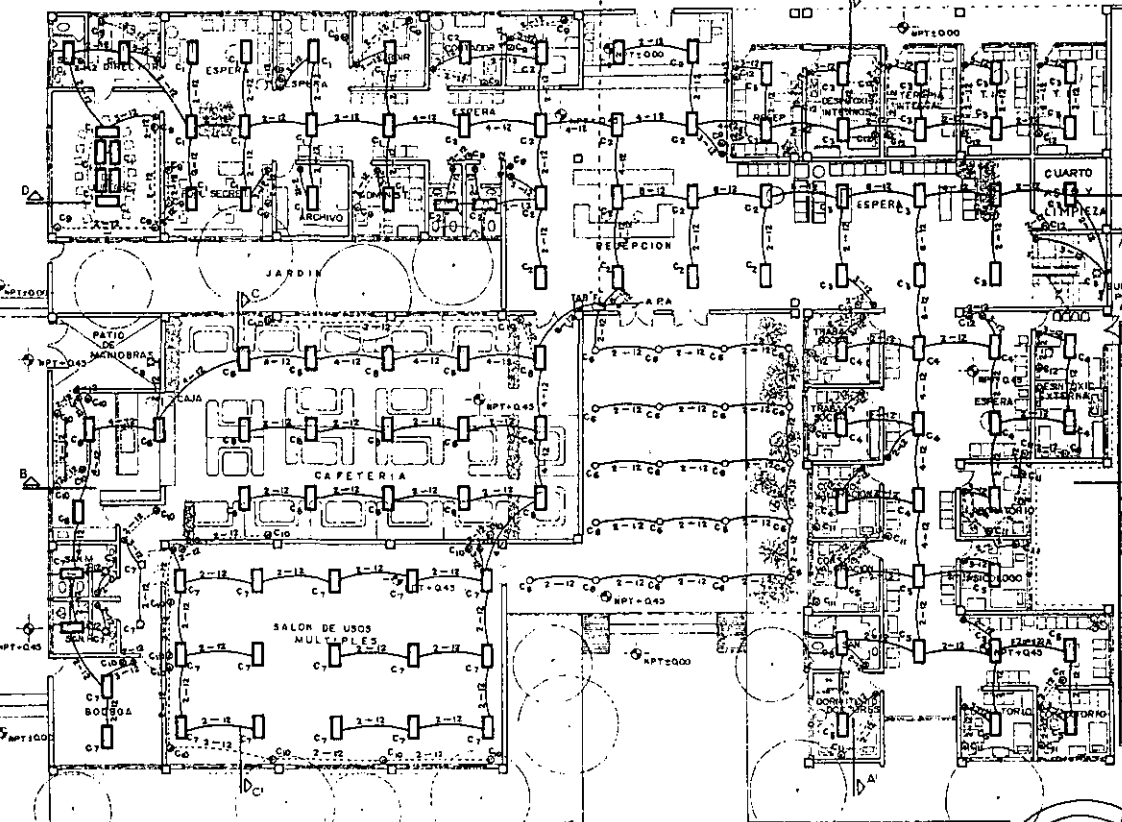
ESC 4250 ACOF 4173

IE-1



SIMBOLOGIA

- REGISTRO
- TABLERO TERMOMAGNETICO
- TUBERIA PARA LOSA PLAFOND O MURO
- TUBERIA PARA PISO
- LUMINARIA DE 4 TUBOS DE 40 WATTS C/U
- ARBOTANTE
- CENTRO
- SPOT
- APASADOR SEMCILLO
- CONTACTO



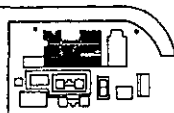
CUADRO DE CARGAS TAB F

GRUPO	NO.	DESCRIPCION	WATTS	WATTS/MTRO CUAD
C-1	1	RECEPCION	4000	2400
C-2	2	CAFETERIA	11500	3413
C-3	3	SALON DE USOS MULTIPLES	15000	2400
C-4	4	JARDIN	1500	1500
C-5	5	BOULEVARD	1500	1500
C-6	6	LABORATORIO	1500	1500
C-7	7	CUARTO	1500	1500
C-8	8	LABORATORIO	1500	1500
C-9	9	LABORATORIO	1500	1500
C-10	10	LABORATORIO	1500	1500
C-11	11	LABORATORIO	1500	1500
C-12	12	LABORATORIO	1500	1500
C-13	13	LABORATORIO	1500	1500
C-14	14	LABORATORIO	1500	1500
C-15	15	LABORATORIO	1500	1500

Totales: 115000 WATTS, 11500 WATTS/MTRO CUAD

F A S E S

GRUPO	A	B	C
C-1	4000	11500	13853
C-2	11500	3400	3200
C-3	15000	2400	3275
C-4	1500	1500	7000
C-5	1500	1500	3400
C-6	1500	1500	1500
C-7	1500	1500	1200
C-8	1500	1500	1300
C-9	1500	1500	1300
C-10	1500	1500	1300
C-11	1500	1500	1300
C-12	1500	1500	1300
C-13	1500	1500	1300
C-14	1500	1500	1300
C-15	1500	1500	1300
D.F. = 14983			14983
WATTS			1100
D.F. = 1.00			

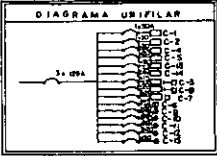


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS ENEP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO

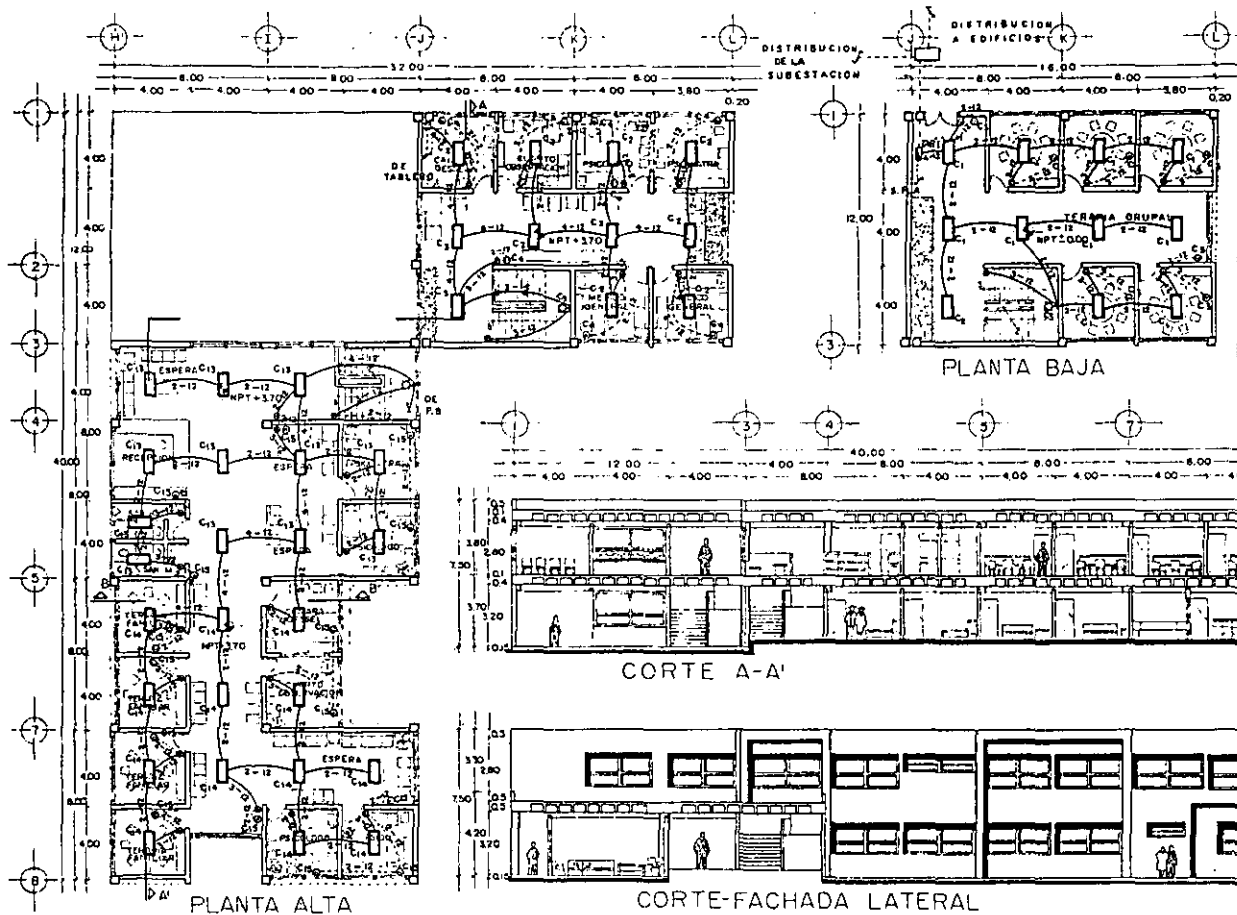


LINICA DE OXICOMANIAS EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX

PL. ARQUITECTONICA ADM. CONSULTA EXTERNA

ESC 1100 ACOT-MTS

IE-2



CUADRO DE CARGAS

DESCRIPCION	AREA	WATT	WATT
C-1	10	1000	1000
C-2	10	1000	1000
C-3	2	1875	1875
C-4	8	1600	1600
Total: 7475			

DESCRIPCION	A	B	C
C-1	1000	1000	1000
C-2	937.5	937.5	937.5
C-3	937.5	937.5	937.5
C-4	937.5	937.5	937.5
Total: 3750			

GR. 220V-1470W x 100
DF=2.96

DIAGRAMA UNIFILAR

SIMBOLOGIA

- REGISTRO
- TABLERO TERMOMAGNETICO
- TUBERIA PARA LOZA, PLAFON O MAURO
- - - TUBERIA PARA PISO
- LUMINARIA DE 4 TUBOS DE 40 WATTS C/U
- ARBOTANTE
- ⊖ APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO

NOTA: LA PLANTA BAJA DE CONSULTA EXTERNA SE INDICA EN EL PL. A-6

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS ENEP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO

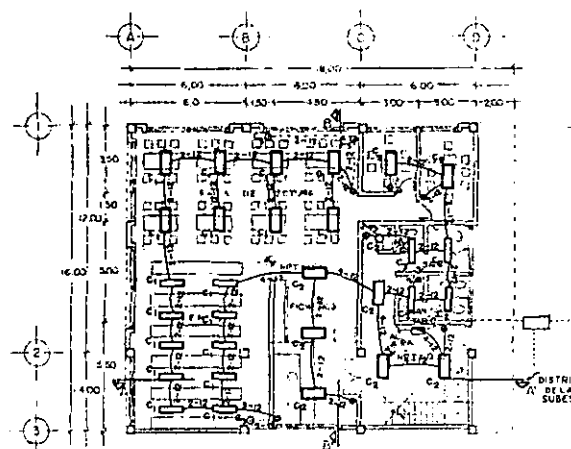
CLINICA DE TOXICOMANIAS

PLANTAS, CORTE, FACHADA CONSULTA EXTERNA, TERAPIA

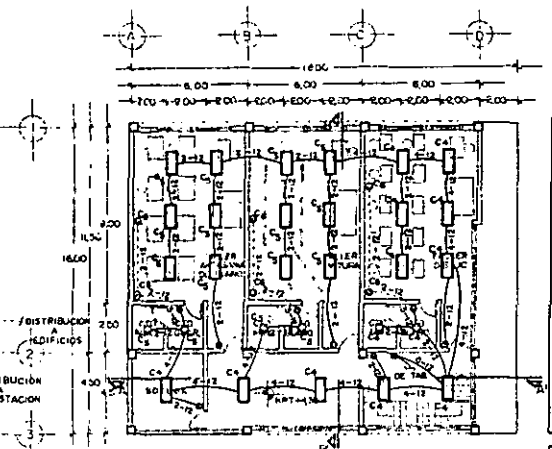
EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX

ESC 1-100 ACOT-MTS

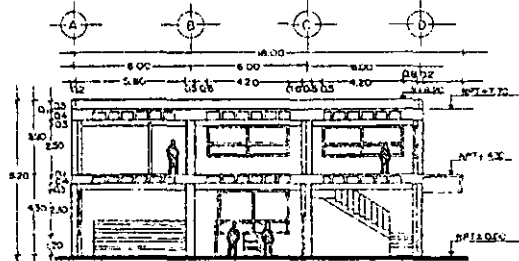
IE-3



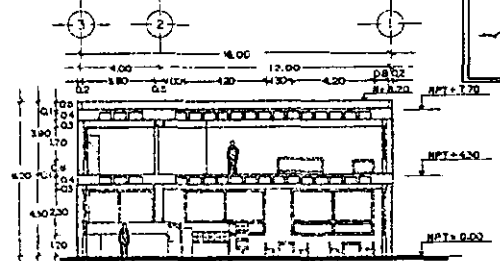
PLANTA BAJA



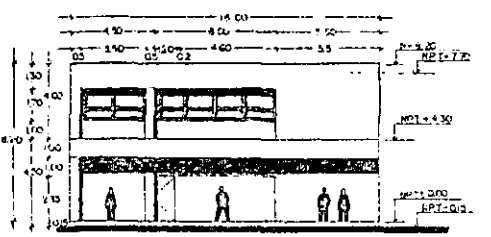
PLANTA ALTA



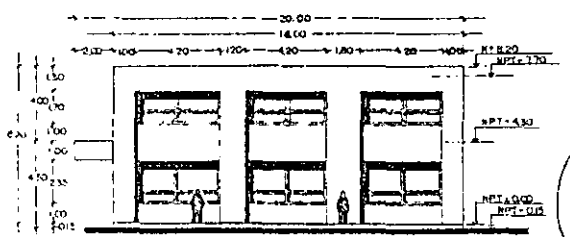
CORTE A-A'



CORTE B-B'



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL

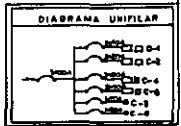
CUADRO DE CARGAS TAB

CIRCUITO	W	V	W	V	TOTAL
C-1	8	4			3200
C-2			1		3200
C-3	11	4			4400
C-4			1		3200
C-5				1	3200
C-6				1	3200
TOTAL					18400

F A S E S

CIRCUITO	A	B	C	
C-1			1600	
C-2	1000	1000	1600	
C-3	300	300	300	
C-4	1200	1200	1600	
C-5			1600	
C-6			1600	
TOTAL				3900

D.F. = 3900 - 18400 = 14500
D.F. = 0.36



SIMBOLOGIA

- REGISTRO
- TABLERO TERMOMAGNETICO
- TUBERIA PARA LOSA, PLAFON O MURO
- TUBERIA POR PISO
- LUMINARIA DE TUBOS DE 40 WATTS C/U
- LUMINARIA DE TUBOS DE 40 WATTS C/U
- CENTRO
- APAGADOR SIMPLE
- CONTACTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

CAMPUS ENCP ACATLAN ARQUITECTURA TESIS

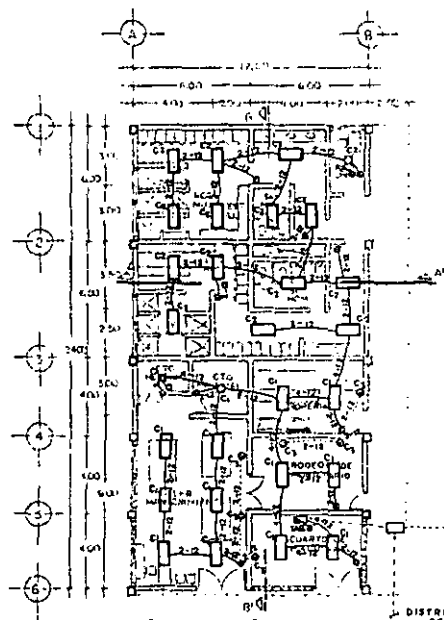
PROFESIONAL DAVID RODRIGUEZ TENORIO

PLANTAS, CORTE, FACHADAS BIBLIOTECA, TALLERES

EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX

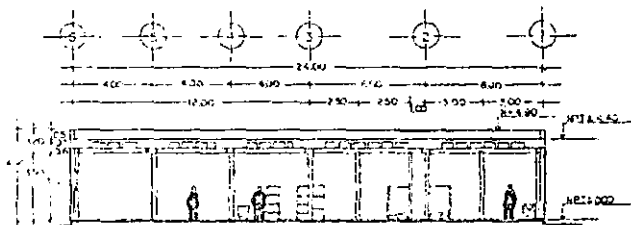
ESC. 1100 ACOT-MT

IE-4



PLANTA BAJA

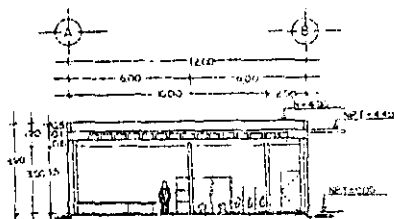
DISTRIBUCION DE LA SUBESTACION



CORTE B-B



FACHADA PRINCIPAL



CORTE A-A'



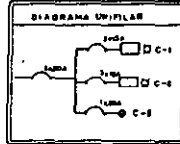
FACHADA POSTERIOR

SIMBOLOGIA

- REGISTRO
- TABLERO
- TERMOIMANETICO OVAL
- TUBERIA PARA LOSA PLAFON O MAURO
- TUBERIA POR PISO
- LUMINARIA DE 4 TUBOS DE 40 WATTS C/U
- CENTRO
- APAGADOR SECCION
- CONTACTO

CUADRO DE CARGAS-MAE				
CIRCUITO	W	V	VA	VAE
C-1	12	1		2400
C-2	14	1		2800
C-3			8	1200
Total				6700

FASES			
CIRCUITO	A	B	C
C-1	1300	1300	2400
C-2	2000	2000	2400
C-3			1200
6700	3300	3300	2400
$P.F. = 22000 - 24000 = 100$			
$D.C. = 4.41$			



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS EREP ACATLAN ARQUITECTURA

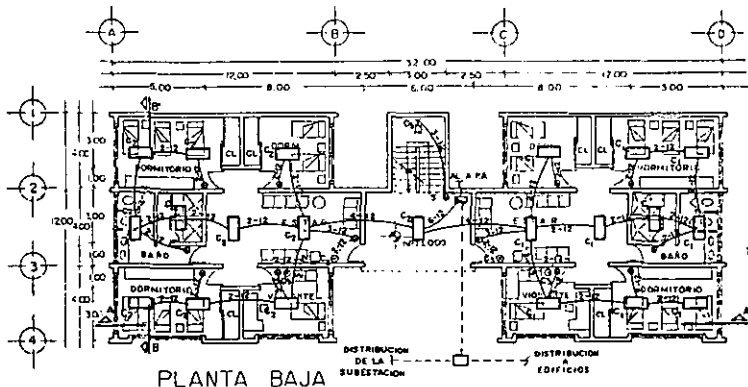
TESIS

PROFESIONAL

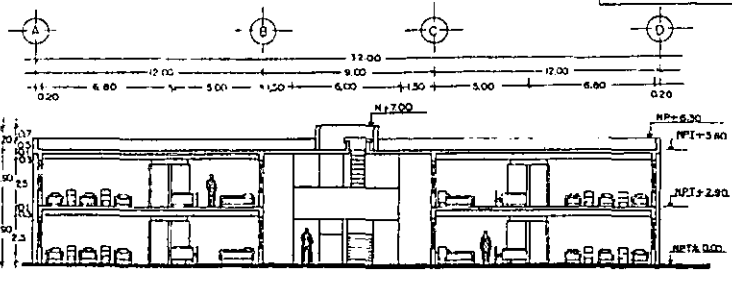
DAVID RODRIGUEZ TENORIO



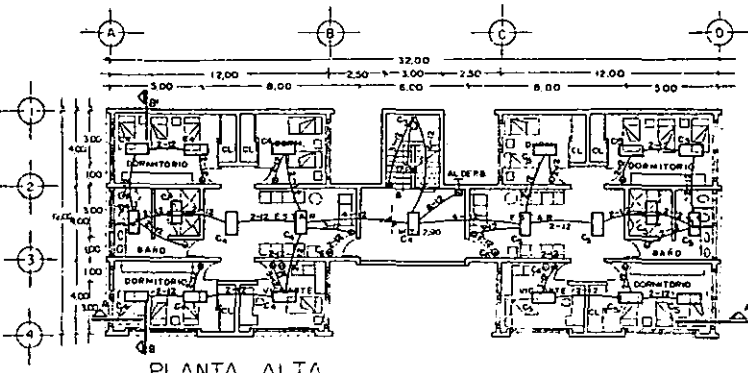
PLANTA, CORTES, FACHADAS MANTENIMIENTO
 EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX
 ESC 1100 ACOT. MTS
IE-5



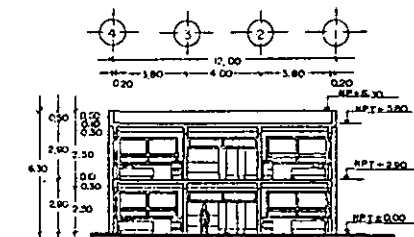
PLANTA BAJA



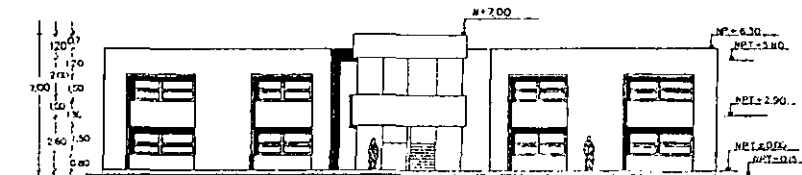
CORTE A-A'



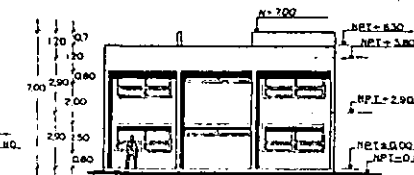
PLANTA ALTA



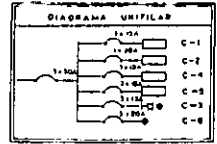
CORTE B-B'



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



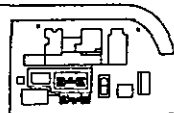
- SIMBOLOGIA**
- REGISTRO
 - TABLERO TERMOMAGNETICO
 - TUBERIA PARA LOGO PLAPORO
 - TUBERIA POR PISO
 - ARRANQUE DE ESCALERA
 - APAGADOR DE CONTACTO
 - LUMINARIA

CUADRO DE CARGAS TARI

CARGA No.	W	W ²	W ³	W ⁴
C-1	10	100	1000	10000
C-2	11	121	1331	14641
C-3	11	121	1331	14641
C-4	11	121	1331	14641
C-5	10	100	1000	10000
C-6	10	100	1000	10000
C-7	10	100	1000	10000
C-8	10	100	1000	10000
TOTAL	87	870	9573	105653

CUADRO DE CARGAS TARI

CARGA No.	W	W ²	W ³	W ⁴
C-1	10	100	1000	10000
C-2	11	121	1331	14641
C-3	11	121	1331	14641
C-4	11	121	1331	14641
C-5	10	100	1000	10000
C-6	10	100	1000	10000
C-7	10	100	1000	10000
C-8	10	100	1000	10000
TOTAL	87	870	9573	105653



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS EREP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ TENORIO

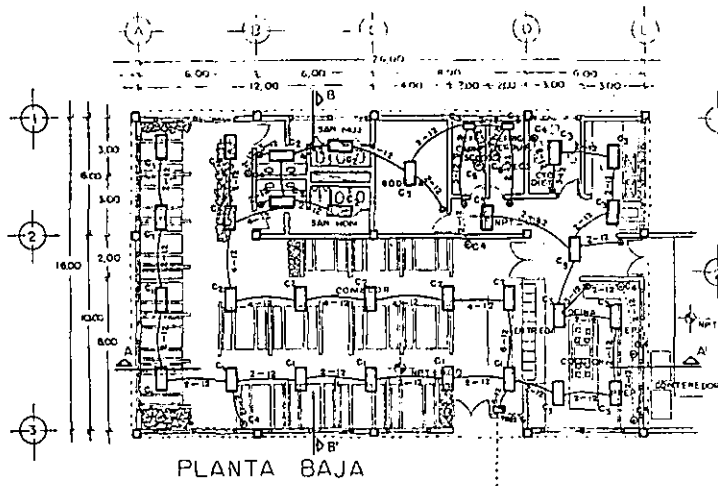


PLANTAS, CORTE, FACHADAS DORMITORIO INTERNOS

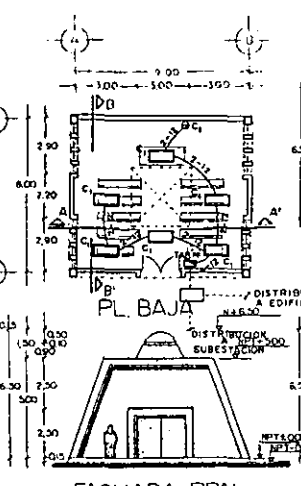
LINICA DE TOXICOMANIAS EN BARRIO SAN MARTIN TULTITPEC, EDO DE MEX

ESC 1100 ACOT-MTS

IE-6

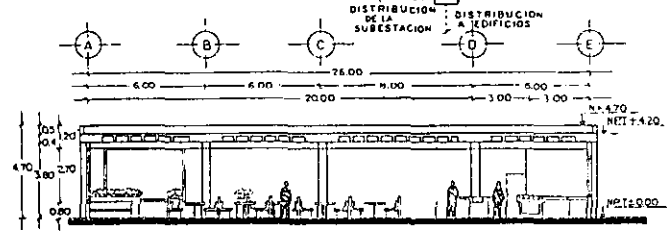


PLANTA BAJA



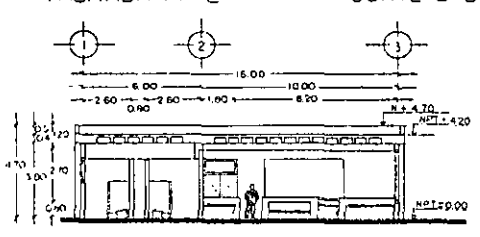
FACHADA PPAL

CORTE A-A'



CORTE A-A'

FACHADA PRINCIPAL



CORTE B-B'

FACHADA POSTERIOR

SIMBOLOGIA

- REGISTRO
- ▣ THERMOMAGNETICO
- TUBERIA PARA LOSA
- - - TUBERIA POR MURO
- - - TUBERIA POR PISO
- LUMINARIA DE 4 TUBOS DE 40 WATTS C/U
- LUMINARIA WALLPACK HOLDHARE DE 70"
- ⊙ MOTOR 1/2 3000 WATTS
- ⊙ APAGADOR BENCILLO
- ⊙ CONTACTO

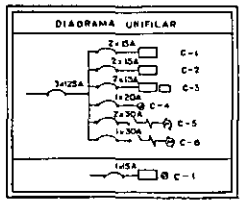
CUADRO DE CARGAS TAB. H			
CIRCUITO No.	WATT	VA	TOTAL WATT
C-1	9	1	1400
C-2	11	1	2200
C-3	10	2	1400
C-4	8	1	1500
C-5	8	1	3000
C-6	1	1	1000
Total			13500

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS ENEP ACATLAN ARQUITECTURA

CUADRO DE CARGAS TAB. D			
CIRCUITO No.	WATT	VA	TOTAL WATT
C-1	9	1	1800
C-2	11	1	2200
C-3	10	2	1400
C-4	8	1	1500
C-5	8	1	3000
C-6	1	1	1000
Total			13500

F A S E S			
CIRCUITO No.	A	B	C
C-1	900	900	2700
C-2	1100	1100	2200
C-3	1100	1100	(400)
C-4	1500	1500	3000
C-5	1800	1800	4500
C-6	1000	1000	4000
D.F. 4800 - 4100 + 100			4000
D.F. + 434			

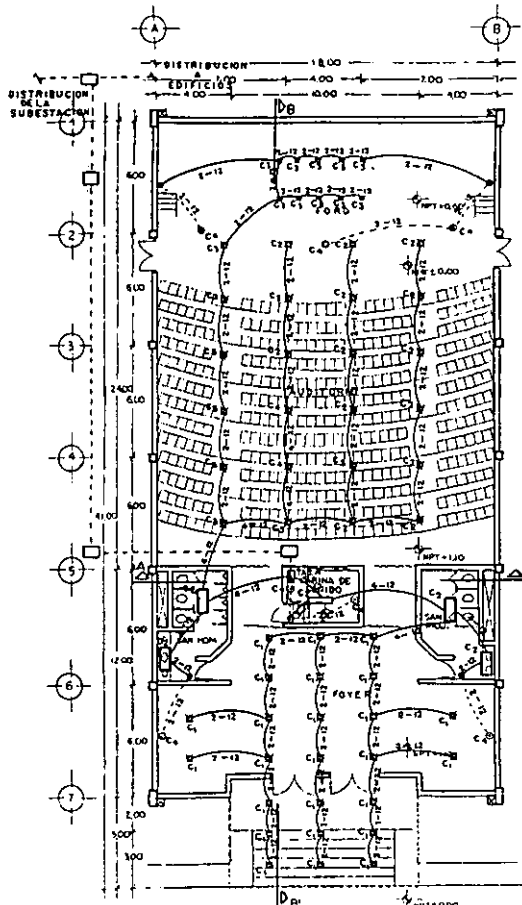


LINEA DE TOXICOMANIAS

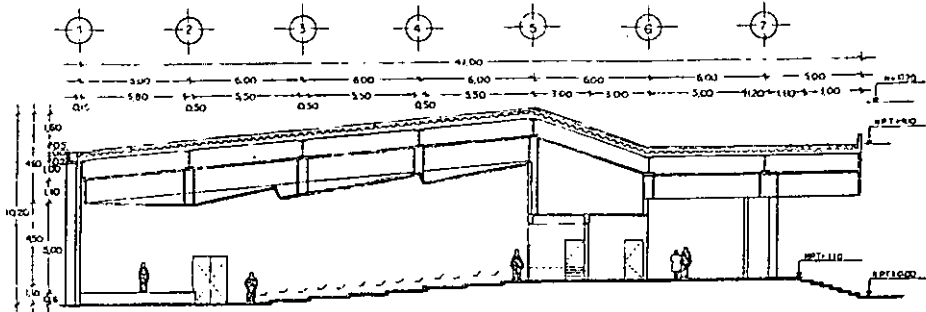
EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX

ESC. #100 ACOT-MTS

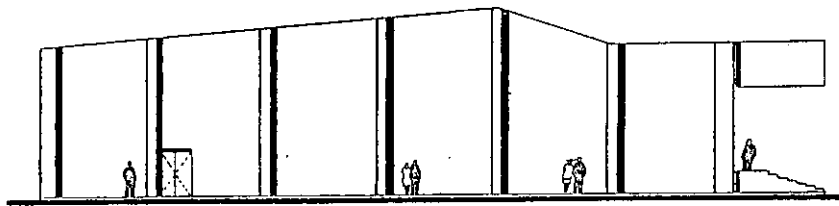
IE-7



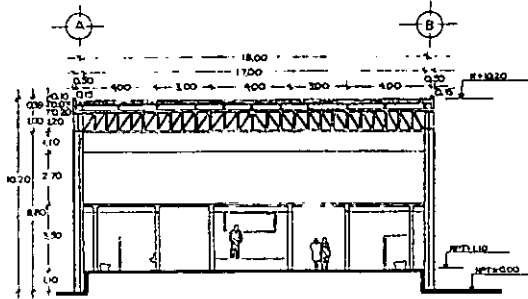
PLANTA ARQUITECTONICA



CORTE B-B'



FACHADA LATERAL



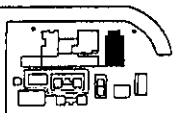
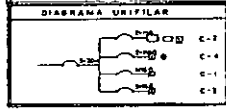
CORTE A-A'

- SIMBOLOGIA**
- REGISTRO
 - ▨ TABLERO TECNOLÓGICO
 - TUBERIA PARA LOS PLAFOND O MURO
 - - - TUBERIA POR PISO
 - LUMINARIA DE 4 TUBOS DE 40 W
 - LUMINARIA DE 3 TUBOS DE 40 W
 - SPOT
 - APAGADOR
 - CONTACTO

CUADRO DE CARRAS TAB A FASES

GRUPO	TAB			TOTAL WATTS	FASES		
	1000	2000	3000		A	B	C
C-1	25			675			675
C-2	4	1		2025	1012.5	1012.3	
C-3			17	1870	423	423	423
C-4			2	1500	750	750	
TOTAL				6725	2212.5	2212.3	2700

D.F. = 2200 - 2212.3 = 100 x 5.80
310



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS EREP ACATLAN ARQUITECTURA

TESIS

PROFESIONAL

DAVID RODRIGUEZ FENORIO

CLINICA DE TOXICOMANIAS EN BARRIO SAN MARTIN TULTEPEC, EDO DE MEX

PLANTA, CORTES, FACHADA AUDITORIO

ESC. NHO ACOTINTA

IE-8

9.3.3 CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA

1 La Compañía de luz será la encargada de suministrar la energía que demanda el proyecto. Esto se hará con una acometida subterránea que llegará al terreno a un registro llevándola a la subestación eléctrica, de ahí se distribuirá la línea a los tableros particulares que se encuentran en cada edificación siendo necesaria la utilización de ductos registrables en todo su curso; una vez instalados los tableros particulares se procederá a la distribución que alimentará a los diversos circuitos.

La iluminación en el exterior será utilizando luminarias solares o sistema solar fotovoltaico, esta opera generando energía eléctrica por medio de la energía solar (módulos solares), almacenándola en un banco de baterías, contando con un controlador de carga para proteger a las baterías de descargas y sobrecargas excesivas, con un gabinete donde se controla la cantidad lumínica a emitir, y con un temporizador para el encendido y apagado automático de luminaria, así de esta manera la energía captada durante el día se podrá utilizar mantenimiento de la lámpara encendida durante toda la noche.

- Tubería no identificada es de 13mm con dos conductores calibre 12 A.W.G
- En las acometidas deberá existir una varilla de tierra tipo Copperweld de 5/8" para conectar tierra física efectiva.
- La distribución a los medidores, la tensión, número de fase, así como el calibre del cable alimentador es responsabilidad de la compañía suministradora (Compañía de Luz y Fuerza del Centro)
- En caso de no usar tubería conduit metálica y usar poliducto deberá introducirse en toda canalización un cable calibre 14 A.W.G que llegará a la varilla de tierra de la acometida.
- Los conductores eléctricos deberán ser cable con aislamiento TW 60 c como mínimo y se recomienda usar cable con aislamiento THW 75 c para prever aumentos futuros y soportar sobrecargas sostenidas.

2 CUADRO DE CARGAS

TABLERO F (Area Administrativa, Consulta Externa, Terapia Familiar)

	Circuito No.	200w	75w	75w	100w	200w	No. Watts	FASE		
								A	B	C
Administración	C-1	20					4000	4000		
	C-2	18					3600	3600		
Terapia Integral	C-3	17		1			3475	1158.3	1158.3	1158.3
Consulta Externa	C-4	11					2200			2200
	C-5	10					2000		2000	
Area Cubierta	C-6		21				1575	525	525	525
Salon de Usos Múltiples	C-7	19			2		4000		2000	2000
Cafeteria	C-8	18		1			3600		3600	
	C-9					17	3400			3400
	C-10					19	3800	1900	1900	
	C-11					13	2600	1300	1300	
	C-12					12	2400	1200	1200	
Terapia Familiar	C-13	12					2400			2400
	C-14	13					2600	1300	1300	
	C-15					15	3000			3000
	C-16	DISPONIBLE					-----	-----	-----	-----
Total =							44650	14983.3	14983.3	14683.3

Desbalance Fase Mayor - Fase Menor x 100

Desbalance $\frac{\text{Fase Mayor} - \text{Fase Menor}}{\text{Fase Mayor}} \times 100 = 2.00$
 $\frac{14,983.3 - 14,683.3}{14,983.3} \times 100 = 2.00$

Circuito C-2, C-8
 $A = \frac{W}{V} = \frac{3600}{127} = 28.34A$

$W = 30 \times 127 = 3810 W \ 30A$

Circuito C-3
 $A = \frac{W}{V} = \frac{3475}{127} = 27.36A$

$W = 30 \times 127 = 3810 W \ 30A$

Circuito C-1, C-7

$A = \frac{W}{V} = \frac{4000}{127} = 31.49A$

$W = 50 \times 127 = 6,350 W \ 50A$

Circuito C-9

$A = \frac{W}{V} = \frac{3400}{127} = 26.77A$

$W = 30 \times 127 = 3810 W \ 30A$

Circuito C-10

$A = \frac{W}{V} = \frac{3800}{127} = 29.92A$

$W = 30 \times 127 = 3810 W \ 30A$

Circuito C-15

$A = \frac{W}{V} = \frac{3000}{127} = 23.62A$

$W = 25 \times 127 = 3175 W \ 25A$

2 CUADRO DE CARGAS

Circuito C-11, C-14
 $A = \frac{W}{V} = \frac{2600}{127} = 20.47A$

$W = 25 \times 127 = 3175 \text{ W } 25A$

Circuito C-12, C-13
 $A = \frac{W}{V} = \frac{2400}{127} = 18.89A$

$W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$

Circuito C-4
 $A = \frac{W}{V} = \frac{2200}{127} = 17.32A$

$W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$

Circuito C-5
 $A = \frac{W}{V} = \frac{2000}{127} = 15.74A$

$W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$

Circuito C-6
 $A = \frac{W}{V} = \frac{1575}{127} = 12.40A$

$W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15A$

Trifasico
 $A = \frac{W}{V} = \frac{14,983.3}{127} = 117.97A$

$W = 125 \times 127 = 15875 \text{ W } 125A$

TABLERO I (Terapia Grupal)

	Circuito No.	□ 200w	⊗ 75w	⊙ 200w	No. Watts	FASES			
						A	B	C	
Terapia Grupal	C-1	10			2000			2000	
Cubiculos Medicos	C-2	10			2000	1000	1000		
	C-3	2	1	7	1875	937.5	937.5		
	C-4			8	1600	533.3	533.3	533.3	
TOTAL						7475	2470.8	2470.8	2533.3

$\text{Desbalance} = \frac{\text{Fase Mayor} - \text{Fase Menor}}{\text{Fase Mayor}} \times 100$

$\text{Desbalance} = \frac{2533.3 - 2470.8}{2533.3} \times 100 = 2.46$

Circuito C-1, C-2
 $A = \frac{W}{V} = \frac{2000}{127} = 15.74A$

$W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$

Circuito C-3
 $A = \frac{W}{V} = \frac{1875}{127} = 14.76A$

$W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15A$

Circuito C-4
 $A = \frac{W}{V} = \frac{1600}{127} = 12.58A$

$W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15A$

Trifasico
 $A = \frac{W}{V} = \frac{2533.3}{127} = 19.94A$

$W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$

2 CUADRO DE CARGAS

TABLERO D - E (Dormitorio Internos)

	Circuito No.	□ 200w	⊗ 75w	⊘ 200w	Total Watts	FASES			
						A	B	C	
Cuartos de dormir	C-1	10			2000	666.6	666.6	666.6	
	C-2	11			2200			2200	
	C-4	11			2200	1100	1100		
	C-5	10			2000	1000	1000		
	C-3		1	4	875	291.6	291.6	291.6	
	C-6			4	800	266.6	266.6	266.6	
Total						10075	3324.8	3324.8	3424.8

Desbalance = $\frac{\text{Fase Mayor} - \text{Fase Menor}}{\text{Fase Mayor}} \times 100$
 Desbalance = $\frac{3424.8 - 3324.8}{3424.8} \times 100 = 2.91$

Circuito C-2, C-4
 $A = \frac{W}{V} = \frac{2200}{127} = 17.32A$
 $W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$

Circuito C-1
 $A = \frac{W}{V} = \frac{2000}{127} = 15.74A$
 $W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$

Circuito C-3
 $A = \frac{W}{V} = \frac{875}{127} = 6.88A$
 $W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15A$

Circuito C-6
 $A = \frac{W}{V} = \frac{800}{127} = 6.29A$
 $W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15A$

Trifasico
 $A = \frac{W}{V} = \frac{3424.8}{127} = 26.96A$
 $W = 30 \times 127 = 3810 \text{ W } 30A$

TABLERO H (Capilla)

	Circuito No.	□ 200w	⊘ 200w	Total Watts
Capilla	C-1	6	1	1400

Circuito C-1
 $A = \frac{W}{V} = \frac{1400}{127} = 11.02A$
 $W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15A$

2 CUADRO DE CARGAS

TABLERO G (Comedor)

	Circuito No.	□ 200w	□ 100w	Ⓜ 3000w	⊗ 200w	Total Watts	FASES		
							A	B	C
Mesas del comedor	C-1	9				1800	900	900	
	C-2	11				2200	1100	1100	
Cocina	C-3	10	2			2200	1100	1100	
	C-4				7	1400			1400
Motores para Cuartos de Refrigeración	C-5			1		3000	1500	1500	
	C-6			1		3000			3000
Total						13600	4600	4600	4400

$$\text{Desbalance} = \frac{\text{Fase Mayor} - \text{Fase Menor}}{\text{Fase Mayor}} \times 100$$

$$\text{Desbalance} = \frac{4600 - 4400}{4600} \times 100 = 4.34$$

Circuito C-4

$$A = \frac{W}{V} = \frac{1400}{127} = 11.02$$

$$W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15\text{A}$$

Circuito C-5, C-6

$$A = \frac{W}{V} = \frac{3000}{127} = 23.62\text{A}$$

$$W = 25 \times 127 = 3175 \text{ W } 25\text{A}$$

Trifasico

$$A = \frac{W}{V} = \frac{13,600}{127} = 107.08\text{A}$$

$$W = 125 \times 127 = 15,875 \text{ W } 125\text{A}$$

Circuito C-1

$$A = \frac{W}{V} = \frac{2200}{127} = 17.32\text{A}$$

$$W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20\text{A}$$

2 CUADRO DE CARGAS

TABLERO C (Biblioteca, Talleres)

	Circuito No.	200w	100w	100w	200w	Total Watts	FASES			
							A	B	C	
Acervo, Sala de Lectura	C-1	8	10			2600			2600	
Cubiculos de Lectura	C-2	8	4			2000	1000	1000		
Taller de Dibujo, Bodega	C-4	11		2		2400	1200	1200		
Taller Pintura, T. Artesania	C-5	12		4		2800	1400	1400		
	C-3				3	600	300	300		
	C-6				6	1200			1200	
Total							11600	3900	3900	3800

$$\text{Desbalance} = \frac{\text{Fase Mayor} - \text{Fase Menor}}{\text{Fase Mayor}} \times 100$$

$$\text{Desbalance} = \frac{3900 - 3800}{3900} \times 100 = 2.56$$

$$A = \frac{W}{V} = \frac{3900}{127} = 30.70A$$

$$W = 50 \times 127 = 6350 \text{ W } 50A$$

Circuito C-4

$$A = \frac{W}{V} = \frac{2400}{127} = 18.89A$$

$$W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$$

Circuito C-5

$$A = \frac{W}{V} = \frac{2800}{127} = 22.04A$$

$$W = 25 \times 127 = 3175 \text{ W } 25A$$

Circuito C-2

$$A = \frac{W}{V} = \frac{2000}{127} = 15.74A$$

$$W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$$

Circuito C-1

$$A = \frac{W}{V} = \frac{2600}{127} = 20.47A$$

$$W = 25 \times 127 = 3175 \text{ W } 25A$$

Circuito C-6

$$A = \frac{W}{V} = \frac{1200}{127} = 9.44A$$

$$W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15A$$

Circuito C-3

$$A = \frac{W}{V} = \frac{600}{127} = 4.72A$$

$$W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15A$$

Trifasico

$$A = \frac{W}{V} = \frac{3900}{127} = 30.70A$$

$$W = 50 \times 127 = 6350 \text{ W } 50A$$

2 CUADRO DE CARGAS

TABLERO B (Mantenimiento)

	Circuito No.	□ 200w	⊗ 100w	⊙ 200w	Total Watts	FASES		
						A	B	C
Cto. Maq., Taller, Lavandería	C-1	12	2		2600	1300	1300	
Vestidores c/Regaderas	C-2	14	1		2900	966.6	966.6	966.6
	C-3			6	1200			1200
Total					6700	2266.6	2266.6	2166.6

$$\text{Desbalance} = \frac{\text{Fase Mayor} - \text{Fase Menor}}{\text{Fase Mayor}} \times 100$$

$$\text{Desbalance} = \frac{2266.6 - 2166.6}{2266.6} \times 100 = 4.41$$

Circuito C-2

$$A = \frac{W}{V} = \frac{2900}{127} = 22.83A$$

$$V = 127$$

$$W = 25 \times 127 = 3175 \text{ W } 25A$$

Circuito C-1

$$A = \frac{W}{V} = \frac{2600}{127} = 20.47A$$

$$V = 127$$

$$W = 25 \times 127 = 3175 \text{ W } 25A$$

Circuito C-3

$$A = \frac{W}{V} = \frac{1200}{127} = 9.44A$$

$$V = 127$$

$$W = 15 \times 127 = 1905 \text{ W } 15A$$

Trifasico

$$A = \frac{W}{V} = \frac{2266.6}{127} = 17.84A$$

$$V = 127$$

$$W = 20 \times 127 = 2540 \text{ W } 20A$$

2 CUADRO DE CARGAS

TABLERO A (Auditorio)

	Circuito No.	200w	100w	75w	200w	Total Watts	FASES		
							A	B	C
Foyer	C-1		25			1875			1875
Sala	C-2	4	1	15		2025	1012.5	1012.5	
Foro	C-3			17		1275	425	425	425
	C-4			2	7	1550	775	775	
Total						6725	2212.5	2212.5	2300

Desbalance: Fase Mayor- Fase Menor x 100
 Fase Mayor

Desbalance $\frac{2300-2212.5}{2300} \times 100 = 3.80$

$A = \frac{W}{V} = \frac{2300}{127} = 18.11A$

$W = 20 \times 127 = 2540 W 20A$

Circuito C-4

$A = \frac{W}{V} = \frac{1550}{127} = 12.20A$

$W = 15 \times 127 = 1905 W 15A$

Circuito C-2

$A = \frac{W}{V} = \frac{2025}{127} = 15.94A$

$V = 127$

$W = 20 \times 127 = 2540 W 20A$

Circuito C-3

$A = \frac{W}{V} = \frac{1275}{127} = 10.03A$

$V = 127$

$W = 15 \times 127 = 1905 W 15A$

Circuito C-1

$A = \frac{W}{V} = \frac{1875}{127} = 14.76A$

$V = 127$

$W = 15 \times 127 = 1905 W 15A$

Trifasico

$A = \frac{W}{V} = \frac{2300}{127} = 18.11A$

$V = 127$

$W = 20 \times 127 = 2540 W 20A$

3 PLANTA GENERADORA DE EMERGENCIA

Para la Clínica como parte de su funcionamiento en caso de sufrir la falta de electricidad, requiere contar con la capacidad de poder resolver el problema, para no interrumpir sus servicios; para tal contingencia se tienen dos opciones.-

Contar con una planta generadora de electricidad, que funcione a base de diesel. Para lo cual requiere de una persona de intendencia y mantenimiento, el motor requiere autoseverse y lubricarse con aceite a fin de que opere en forma optima, cuidar que el motor se pueda travar y se pasna; dichas condiciones hacen que el mantenimiento sea costoso.

Características.- Energía que genera 40 KW

Consta de: Motor Perkins de 6 cilindros

1 Interruptor de transferencia

Dimensiones Largo : 1.98m
 Ancho : 0.62m
 Altura : 1.15m

Peso 1150 ton

Funciona con Diesel 0,31 1 Kw

Como segunda opción se pretende contar con Luminarias de Autocarga con acumulador hasta 4 a 5 hrs adicionales. Tanto en costo, funcionamiento y mantenimiento, dicha opción es la conveniente a tener en operación en la Clínica.

4 ILUMINACION EXTERIOR

Luminaria Solar

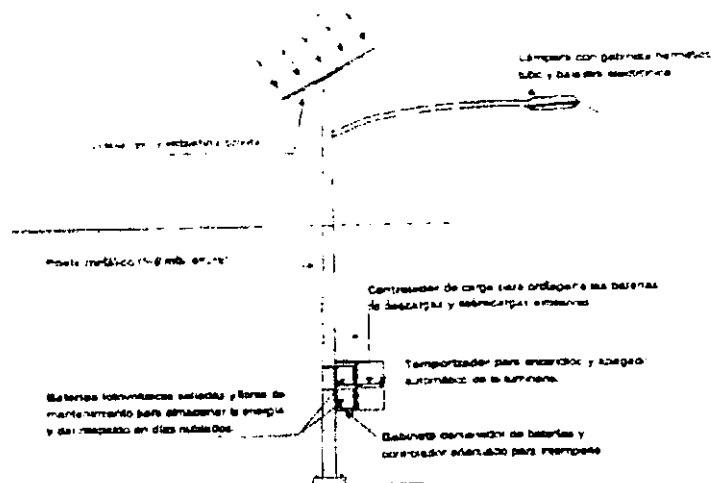
El Sistema Solar Fotovoltaico para alumbrado exterior, mejor conocido como luminaria solar, es una excelente alternativa ecológica para iluminación en zonas urbanas y rurales tales como: parques, plazas públicas, calles, áreas verdes, jardines, etc.

El principio de operación está basado en la generación eléctrica por medio de la energía solar (módulos solares) Para ser almacenada en un banco de baterías y usarse durante la noche cuando la lámpara se enciende de manera automática. Puede operar toda la noche o parte de ella dependiendo el número de módulos que la luminaria contenga.

Se instala rápidamente, sólo se requiere una base de concreto ; el lugar no debe recibir sombreado de árboles así como de construcciones.

Componentes

Toda luminaria solar contiene los siguientes componentes.



9.4 ACABADOS

PISOS	MUROS	PLAFONES
a) Firme de cemento para recibir loseta antiderrapante marca dalmonte serie 3900 medida 30 x 30 cm color aracauno	a) Tabique rojo recocido, recubierto con yeso, acabado rústico, con aplicación de pintura vinilica marca comex color gris perla	a) Aplanado de yeso para recibir pasta pasta tirol rústico, color blanco
b) Firme de cemento para recibir loseta de cerámica marca dalmonte serie 3600 medida 30 x 30 cm color conos beige	b) Tabique rojo recocido, recubierto con yeso, acabado rayado cruzado, con aplicación de pintura vinilica marca comex color crema	b) Falso plafón sobre metal desplegado agarrado por colgantes sujetos al techo por medio de soportes colocados en retícula de 90 x 90 cm, acabado con flama de madera, terminado con pintura vinilica color blanco marfil
c) Firme de cemento para recibir azulejo antiderrapante marca dal-nova medida 20 x 25 cm color blanco	c) Tabique rojo recocido común con terminado pasta tirol planchado color gris claro	c) Estructura tridimensional a base de canales de acero de longitud standard de 3.05m en diagonal y 6.10m tanto en cuerda superior, como en la cuerda inferior, los elementos de unión son los nodos conocidos como copletes atornillandose, de manera que el montaje forme módulos triangulares de 1m Sistema Tri-beam, cubierto con cristal de 6mm c/película color humo.
d) Firme de cemento para recibir loseta de cerámica marca porcelanite medida 33 x 33 cm color durazno	d) Tabique rojo recocido, recubierto con aplanado cemento-arena, acabado duratex de granos de mármol marca duraflex color huixquilucan	d) Domo de acrílico con dimensiones de cuerda 236.0cm, largo 108.0cm, flecha 35.0cm, cada domo está unido por un canal de aluminio; sobre una estructura metálica a base de monten 6'' en caja, soldados con 2 ángulos, al soporte de monten 6'' en caja, se colocado en una placa con pijas, cada soporte es puesto a cada 7.08m ó 3 módulos de acrílico.
e) Firme de cemento para recibir loseta cerámica pavimento gres alta resistencia marca lamosa medida 30 x 30 cm color: gris claro	e) Tabique rojo recocido, recubierto con aplanado cemento-arena, acabado duratex de granos de mármol marca duraflex color: gris claro	
f) Block de adobe marca dal-monte medida 20 x 20 cm color: arena	f) Block esmaltado para muros divisorios	
g) Block de adopasto marca dal-monte medida 25 x 20 cm color gris	g) Canceleria de aluminio estructural anonizado natural de 3'	

9.5 CRITERIO DE COSTOS

TIPO DE EDIFICACION	UNIDAD	C.D.	FACTOR DE INDIRECTOS	COSTO TOTAL
CLÍNICA	m ²	2,760.13	1.32	3,643.37
6,428 m ² x	\$ 3,643.37	\$ 23,419,582.36		
☆ 32 %	\$ 7,491,266.35			
		\$ 30,913,848.72		
con el 15% del IVA	\$ 4,637,077.30			
		\$ 35,550,926.02		

☆ Concepto con el cual cubrimos:

- A) Anteproyecto
- B) Proyecto Arquitectónica
- C) Proyecto Ejecutivo
- D) Dir. Arquitectónica
- E) Dir. Admo. de la Obra
- F) Construcción de la Obra
- G) Impuestos (Sindicatos de la Constructora, Seguro Social, Mano de Obra)
- H) Trámites Oficiales
- I) Colocación de Servicios Públicos

- El criterio establecido, indica el costo promedio por m) de la edificación, dentro del área metropolitana, costos tomados de el Catálogo Nacional de Costos PRISMA, México 01 octubre 2000

9.6 FINANCIAMIENTO

En lo referente al aspecto de poder contar con los recursos económicos y el financiamiento, de tal forma que se cumplan con los tiempos, en el corto plazo para que se pudiera pasar del proyecto a la construcción, operación y funcionamiento de la Clínica de Toxicomanías; deberá de tenerse la participación tanto Municipal, como del Estado así como considerar a la comunidad del lugar, de manera que se involucre en el desarrollo del proyecto, al poder contar con una Clínica Especializada en los problemas de drogadicción, alcoholismo y tabaquismo; sin duda los servicios que se puedan dar, no solo serán para el Municipio de Tultepec, sino para los municipios colindantes.

Para tal efecto se propone gestionar los recursos necesarios, a fin de contar con varias líneas de finanzas y ingresos en las instancias correspondientes.

- El Municipio de Tultepec a través de la Dirección de Salud Pública y Ecología con el 20 %
- El Gobierno del Estado de México a través de su instancia correspondiente de Salud con el 40 %
- El Gobierno de la República a través de la Secretaría de Salud y Asistencia (S.S.A) con el 25 %
- Por parte de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) a través del programa correspondiente con el 15 %

De la anterior distribución de los porcentajes tenemos como ingresos, el monto total necesario para cubrir el costo que se requiere poder tener para poder cubrir los gastos que se necesitan para la construcción de la Clínica de Toxicomanías.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

10 CONCLUSIONES

Se alcanzaron los objetivos particulares y el objetivo general, integrandolos con los alcances requeridos.

Se cubrió fundamentalmente lo que conforma a una Clínica de Toxicomanías, su función, organización, así como los casos específicos que trata y resuelve de manera sencilla y particular.

Se trabajó con las Normas y requerimientos establecidos para la elaboración del proyecto ejecutivo. De manera particular se analizó el Sistema Estructural, Instalaciones y Acabados, sin descuidar su importancia dentro del proyecto.

Por lo anteriormente expuesto concluyo, está Tesis de nombre "Clínica de Toxicomanías", en Barrio San Martín Tultepec Estado de México, cumpliendo con todo lo especificado y requerido al inicio del mismo.

GLOSARIO DE TERMINOS

GLOSARIO DE TERMINOS

II GLOSARIO DE TÉRMINOS

- ABUSO DE UNA DROGA** El consumo de una droga en forma excesiva, persistente ó esporádica, incompatible ó sin relación con la terapéutica médica habitual.
- ADICCIÓN A DROGAS** Es un estado de intoxicación periódica ó crónica producido por el consumo repetido de una sustancia (natural ó sintética)
- ADICTO** Esclavo de sus propios hábitos ó deseos
- ALUCINOGENOS** También llamados psicomiméticos, psicotomiméticos, psicodislépticos y psicogenéticos. Son sustancias que crean en el cerebro del sujeto alucinaciones, visiones y otras imágenes que no existen en la realidad (Isd, mezcalina, mariguana)
- ANSIOLITICOS Ó TIMOLEPTICOS** Producen mejoría en los estados depresivos-patológicos sin ser estimulantes sobre el individuo normal, y eso los diferencia de los neurolépticos, de los sedantes y tranquilizantes. Desarrollan, más selectivamente y de manera directa, un efecto regulador sobre el humor (benzodiazepinas, meprobamatos, clordiazepóxido, me tacualona)
- ANTI-PSICOTICOS, NEUROLEPTICOS** Tranquilizantes mayores ó principales (reserpina, fenotiazina, haloperidol) cuyas características : 1) crean un estado de indiferencia ó desinterés psicoafectivo; 2) no poseen, empleada en dosis usuales, una verdadera acción narcótica; 3) son eficaces en los estados de excitación, agitación psicótica y ansiedad. Reducen la impulsividad y la agresividad; 4) enmiendan los procesos psicotrópicos de las psicosis aguda, crónica y experimental; 5) producen manifestaciones de origen vegetativo y extrapiramidal; 6) su acción dominante sería extracortical; y 7) no producen dependencia.
- DEPENDENCIA FISICA** En un sentido estrictamente farmacológico, dependencia física y adicción son sinónimos y consisten en un estado de adaptación biológica que se manifiesta por trastornos fisiológicos más ó menos intensos cuando se suspende bruscamente la droga (síndrome de abstinencia)
- DEPENDENCIA PSÍQUICA** Equivalente al término habituación. Uso compulsivo de la droga sin desarrollo de dependencia física, pero que implica también un grave peligro para el individuo.
- DEPRESORES** Disminuyen las reacciones del sistema nervioso central (barbitúricos ó alcohol)
- DROGA** Desde el punto de vista legal en México; son todas las sustancias que nuestra legislación comprende bajo los términos "estupefacientes y psicotrópicos"
- DROGADICCIÓN** Uso compulsivo de sustancias químicas dañinas al individuo, a la comunidad ó a ambos.

- DROGAS SIMPATOLITICAS Bloqueadores de la transmisión de impulsos de las fibras posganglionares a los órganos e factores ó tejidos, inhibiendo la contracción del músculo liso y la secreción glandular; antisimpatomiméticos.
- DROGAS SIMPATOMIMETICAS Producen efectos que semejan los impulsos transmitidos por las fibras posganglionares del sistema nervioso simpático.
- DROGAS PARASIMPATOLITICAS Provocan efectos similares a los producidos por la interrupción de la transmisión en un nervio parasimpático, desarrollando una acción destructiva sobre las fibras del nervio parasimpático ó bloqueando la transmisión de los impulsos de éste.
- DROGAS PARASIMPATOMIMETICAS Producen efectos similares a los que crea la estimulación de los nervios para simpáticos.
- DROGAS PSICOANALEPTICAS Ó PSICOTONICAS Sustancias químicas (estimulantes) que se caracterizan por acelerar las reacciones del sistema nervioso central (anfetamina)
- DROGAS Ó FARMACOS. 1) Cualquier sustancia natural ó elaborada que al penetrar en el organismo produce cambios físico-químicos y/o psicológicos en éste; 2) cualquier sustancia que introducida en el organismo vivo puede modificar una ó más de sus funciones.
- 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 por otras reacciones que comprenden siempre un impulso irreprimible por tomar el fármaco en forma continua ó periódica a fin de experimentar sus efectos psíquicos y, a veces, para evitar el malestar producido por la privación.
- HABITO (Dependencia). Similar a la adicción, si bien con síntomas menos graves.
- HABITUACIÓN A DROGAS: Es una condición resultantes del consumo repetido de una droga. Estas características incluyen un deseo (pero no una compulsión) por continuar tomando la droga acuciado por la sensación de sentirse bien, lo cual engendra: 1) tendencia mínima ó nula a aumentar la dosis, y 2) algún grado de dependencia psíquica por los efectos de la droga, pero ausencia de dependencia física y, por lo tanto, del síndrome de abstinencia.
- INTOXICACIÓN. Es un estado mórbido resultante de la presencia de toxinas en el organismo.
- NARCOTICOS. Este término se aplica a las llamadas drogas fuertes que producen un estado de euforia, tranquilidad, mororra, inconsciencia ó sueño (morfina, codeína, heroína)
- SINDROME DE ABSTINENCIA (ó Carencia). Es el cuadro de signos y síntomas que aparecen cuando la administración de la droga ha sido suspendida, dependiendo de la intensidad de uso, del fármaco y toxicidad del mismo.
- TOLERANCIA Adaptación del organismo a los efectos de la droga; esto implica la necesidad de aumentar las dosis para seguir obteniendo resultados de igual magnitud.

TOXICOMANIA: Es una condición que se caracteriza por el envenenamiento del sistema nervioso central, recurrente ó continuo, que no responde a motivo médico ó terapéutico alguno, sino a los que busca el propio individuo.

TRATAMIENTO: Sistemas y métodos que se emplean para curar las enfermedades ó problemas. En este caso se refiere a la farmacodendencia

USO DE UNA DROGA: Es el hecho de introducir en un organismo vivo una sustancia mediante prescripción y conforme a la práctica médica.

VENENO Ó TOXICO: Toda sustancia natural ó sintética que al ser introducida al organismo por cualquier vía (oral, intra muscular, etc.) causa daños que pueden ser parciales ó totales.

BIBLIOGRAPHY

BIBLIOGRAPHY

12 BIBLIOGRAFÍA

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TULTEPEC
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO
AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TULTEPEC
1997-2000

CENSOS POBLACIONALES
INEGI 1995

CUADERNOS ESTADÍSTICOS MUNICIPALES
TULTEPEC, 1995

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL D.F.
AGOSTO DE 1993

BOLETIN INFORMATIVO C.I.J.A.C.
JOSE LEÓN CARRIÓN
VOL.III No. 1, 1991

EL CONSUMO DE DROGAS HEÉTICAS EN MÉXICO
CENTROS DE INTEGRACIÓN JUVENIL, A.C.
MÉXICO, 1999

SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ADICCIONES EN MÉXICO
SECRETARÍA DE SALUD, MÉXICO 1995

MANUAL DE LAS ORGANIZACIONES
PROGRAMA "JOVENES POR LA SALUD"
D.D.F. SERVICIOS MÉDICOS

TOXICOMANÍAS
ANTOINE POROI
EDICIONES OIKOS-LAU

LA JUVENTUD Y LAS DROGAS
FIDEL DE LA GARZA
EDITORIAL TRILLAS

LAS DROGAS
PETER LAURIE
EDITORIAL ALIANZA

ARQUITECTURA HABITACIONAL
ALFREDO PLAZOLA CISNEROS
EDITORIAL LIMUSA

ARQUITECTURA DEPORTIVA
ALFREDO PLAZOLA ANGUIANO
EDITORIAL LIMUSA

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA
ERNEST NEUFERT
EDITORIAL GUSTAVO GILI

MANUAL DE FORMAS ARQUITECTONICAS
EDWARD L. WILHE
EDITORIAL TRILLAS

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN
F. BARBARA ZETTINA
EDITORIAL PORRUA

EL CONCRETO ARMADO DE LAS ESTRUCTURAS
PÉREZ ALAMA, VICENTE
EDITORIAL TRILLAS, 1981

MUROS DE CARGA SISMO
FARIAS ARCE, RAFAEL
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

APUNTES DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO
MATERIA: ESTRUCTURAS II

MANUAL DE INSTALACIONES
(HIDRAULICAS, SANITARIAS, AIRE ACONDICIONADO Y VAPOR)
ZEPEDA C. SERGIO
EDITORIAL LIMUSA, 1995

MANUAL HEX VEX PARA INSTALACIONES
SERGIO ZEPEDA
IMPRESORA Y OFSETE ALONSO

DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICA Y SANITARIA
BECERRIL, ONESIMO
8 a. EDICIÓN

INSTALACIONES DE LOS EDIFICIOS
FANCETTEN
EDITORIAL GUSTAVO GILL, 1990

INSTALACIONES ELECTRICAS PRÁCTICAS
BECERRIL, ONESIMO
8 a. EDICIÓN

MANUAL PARA EL DISEÑO BIOCLIMÁTICO
Y ECOTECNIAS
GOMÉZ C. JAIME 1988

CATÁLOGO NAC. DE COSTOS PRISMA
CENTRO DE PRECIOS UNITARIOS
PRISMA, MÉX. 2000

BIBLIOGRAFÍA – SITIOS SOBRE ADICCIONES EN INTERNET

MÉXICO

Consejo Estatal contra las adicciones de Jalisco
<http://www.jalisco.gob.mx/organismo/cecaj/index.html>
 Instituto Mexicano de Psiquiatría (IMP)
<http://www.impeps.edu.mx>
 Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER)
<http://www.iner.gob.mx>
 Centros de Integración Juvenil Centro Regional Sinaloa Norte
<http://www.tsi.com.mx/cij/index.htm>
 Central Mexicana de Servicios Generales de Alcohólicos Anónimos, A.C.
<http://www.members.xoom.com/iamexico/>
 Centro de Estudios Superiores Monte Fénix
<http://www.super.net.mx/montefenix/>
 El Caracol, A.C.
<http://www.el-caracol.org.mx/index.html>
 Fundación Cambio Oceánica
<http://www.oceanica.com.mx>
 Fundación de Investigaciones Sociales, A.C.
<http://www.fisac.org.mx>

ARGENTINA

Asociación volver a vivir, Comunidad Cristiana de rehabilitación
<http://www.volveravivir.org.ar/>
 Especialistas contra las drogas
<http://www.advance.com.ar/usuarios/acm/>
 Narcóticos Anónimos, Argentina
<http://www.geocities.com/Nashville/2396/>
 Programa CUMELÉN
<http://www.olavarna.com/cumelen/>
 Programa IBICUY
<http://www.ibicuy.com/>
 BRASIL
 Cebrid Centro Brasileiro sobre Drogas
<http://www.epm.br/psico>

CHILE

Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes (CONACE)
<http://www.conace.cl/>

COLOMBIA

Dirección Nacional de Estupefacientes (DNE)
<http://www.ourworld.compuserve.com/homepages/dnecolombia>

COSTA RICA

Instituto sobre Alcoholismo y farmacodependencia
<http://www.netsalud.sa.cr/ms/nafa/index.htm>

ESPAÑA

Fundación de ayuda contra la drogadicción (FAD)
<http://www.fad.es/>
 Unión Española de Asistencia al Drogodependiente (UNAD)
<http://www.supex.es/unad/>
 Instituto de investigación en Drogodependencias
<http://medicina.umh.es/inid/inid.html>
 Fundación Girasol
<http://girasolfundacion.es/>
 Sociedad Europea Profesionales intervención Drogodependencia
<http://www.ddnet.es/itaca>
 Sociedad Española de Toxicomanías
<http://www.setox.org>

NICARAGUA

Si al a vida
<http://www.nicarao.org.ni>

PANAMÁ

Asociación panameña de Medicina de la Adicción (APMA)
<http://www.nuestra-net.com/apma/>
 Sociedad para el estudio de la recuperación
<http://www.nuestra-net.com/ser/>
 Adicciones
<http://www.nuestra-net.com/adicciones/>

PERÚ

El Problema de las Drogas en Perú
<http://www.congreso.gob.pe/compendio-contradrogas.htm>
Centro de Documentación para la Prevención del Abuso de Drogas
<http://www.rpp.net.pe/cedro>
Agencia Internacional para el Desarrollo (AID)
<http://www.ekeko.rpp.net.pe/usa/aidalt.htm>
Ministerio de Relaciones Exteriores Prevención y control de drogas
<http://www.mec.gob.pe/polexter/drogas/default.htm>

PUERTO RICO

Alianza por un Puerto Rico sin Drogas
<http://www.alianzaprs.indrogas.org>
Centro de Estudios en Adicción (CEA)
<http://metdial.caribe.net/~ucececa/index.html>

URUGUAY

Alcohólicos Anónimos de Uruguay Vivir
<http://www.chasque.apc.org/auay/index.html>
Prevención de la drogadicción
<http://www.civola.com/uruguay/vivir>

VENEZUELA

Hogares CREA
<http://www.hogarescrea.org>
Alianza para una Venezuela sin drogas
<http://www.cyberven.com/alianza/>
Fundación José Félix Ribas
<http://www.fundaribas.escenarios.com/>

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA

National Institute on Drug Abuse (NIDA)
<http://www.nida.nih.gov/>
U.S. Department of Labour Substance Abuse site
http://www.dol.gov/dol/asp/public_programs/drugs/main.htm
American Foundation for AIDS Research (EUA)
<http://www.ama-assn.org/special/hiv/hivhome.htm>
Centre for Education and Drug Abuse Research (CEDAR)
<http://www.pitt.edu/~mmv/cedar.html>
Center for Substance Abuse Prevention (CSAP)
<http://www.samhsa.gov/csap/index.htm>

REINO UNIDO

British Medical Association
<http://www.bma.org.uk/>
LIBRA Project (Oxford Alcohol and Drugs)
<http://www.brookes.ac.uk/health/libra/index.html>
National Addiction Centre
<http://www.iop.bpmf.ac.uk/home/depts/psychitnac/nac.htm>
Scottish Drug Forum (Escocia)
<http://www.sdf.org.uk/>
The Oxfordshire Council on Alcohol and Drug Use
<http://www.brookes.ac.uk/health/libra/index.html>

PORTUGAL

Associação Nacional de Toxicodependencia (ANIT)
<http://www.terravista.pt/nazarc/1865>
Ares do Pinal Comunidade Terapêutica
<http://www.geocities.com/HotSprings/Spa/5920/>
Sociedade Anti-Alcoólica Portuguesa (SAAP)
<http://www.saap.pt/>

FRANCIA

Asociación Nacional de Intervientes de Francia (ANIT)
<http://dgt.dgt.fr/bulletin/anit/index.html>
L. Observatoire Géopolitique des Drogues (OGD)
<http://www.ogd.org/>
REITOX-Francia
<http://dgt.dgt.fr/>

ITALIA

Associazione Italiana Club Alcolisti in Trattamento (AICAT)
<http://geocities.com/HotSprings/Spa/6412/>
Centro Italiano di Solidarietà a Terapeutiche (FICT)
<http://www.metro.it/ccis/ccis.htm>
Federazione Italiana delle Comunità a Terapeutiche (FICT)
<http://www.fict.it/>

ALEMANIA

Fachverband Drogen und Rauschmittel e.V. (FDR)
<http://www.neuland.com/fdr>
BISDRO Bremer Institut für Drogenforschung
<http://www.bisdro.uni-bremen.de/>

CANADA

Addiction Research Foundation
<http://www.arf.org/>
Canadian Center on Substance Abuse
<http://www.ccsa.ca/>
Canadian Medical Association (CMA)
<http://www.cma.ca/>
Ontario's Drug and Alcohol Registry of Treatment (DART)
<http://www.dart.on.ca/>
Substance Abuse Network of Ontario
<http://sano.arf.org/>

BELGICA

NEXUS-Drug Information Service (N D I S)
<http://users.skynet.be/sky37266/index.html>
Institution specialised in prevention to drug use and abuse
<http://www.prospective-jeunesse.be>
Werkgroep Drugs, Studiegroep Vrij Onderzoek
<http://igweb.vub.ac.be/kringen/voldrugs.htm>

FINLANDIA

A-Clinic Foundation (A-Klinikka)
<http://www.a-klinikka.fi>
Finnish Association for Healthy Lifestyles (FAHL)
<http://www.clamantapaalitto.fi>
Finnish Health Association
<http://www.terveysry.fi/>

GRECIA

NRC,Narcotics reference Centre University of Thessaloniki,Macedonia
<http://nrc.med.auth.gr>

PAISES BAJOS

Geestelijke Gezondheidszorg (GGZ)
<http://www.ggz.nederland.nl/>
Jellinek
<http://www.calyx.com/~marjolap.med.jellinek>
Centre for Drug Research, Universiad de Amsterdam (CEDRO)
html <http://www.frw.uva.nl/cedro/>
Geneeskundige Gezondheids Dienst van de gemeente Amsterdam
<http://www.ggzd.amsterdam.nl/>

LUXEMBURGO

REITOX-Luxemburgo
<http://www.santel.lu/REITOX/home.html>

ISRAEL

Israel Society for the Prevention of Alcoholism (ISPA)
<http://www.ias.org.uk/ispa>

NUEVA ZELANDA

New Zealand Drug Foundation
<http://www.nzdf.org.nz/>
Alcohol Advisory Council of New Zealand
<http://www.alcohol.org.nz/>

SUD AFRICA

Intramural Research on Substance Abuse, South African Medical
<http://www.mrc.ac.za/urban/mhsas1.htm>
South African Council on Alcoholism and Drug Dependence
<http://wn.apc.org/sanca/>

HONG KONG

DARU Drug Addiction Research Unit, Sciences Research Centre
<http://www.ssrc.hku.hk/daru>
Hong Kong Government Information Centre
<http://www.info.gov.hk/info/drug.htm>

AUSTRALIA

Western Australia Health Department Drugs
<http://www.public.health>
Australian Drugs Foundation
<http://www.adf.org.au/>
Alcohol and Other Drugs Council of Australia
<http://www.adca.org.au/>
Alcohol and Drugs Librarians and Information specialists Network
<http://www.slhsw.gov.au/orgs/ADLIS>

INDIA

Navjyoti (Delhi Police Foundation for Correction, De-Addiction)
<http://www.ioct-international.org/navjyoti/>

SUECIA

The Swedish National association for a Drug Free Society (RNS)
<http://www.nis.se/>