



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

"CENTRO DE CONVIVENCIA GERIÁTRICA EN TLALPAN"

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A:
RAMSÉS HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

294202

TERNA:

ARQ. CARLOS RAFAEL RÍOS LÓPEZ
ARQ. LUIS GERARDO SOTO VÁZQUEZ
ARQ. JORGE GALVÁN BOCHELÉN

MÉXICO, D.F. JUNIO DEL 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.

UNAM

ÍNDICE**CAPÍTULO I**

Introducción	1
Propósito	2
Planteamiento	3
Definición del problema	3
General	3
Particular	4
Justificación	4
Hipótesis	5
General	5
Específica	5
Objetivos	6
General	6
Específicos	6

CAPÍTULO II

Marco teórico	7
Antecedentes históricos	8
ANÁLISIS DE ELEMENTOS ANÁLOGOS	11
Casa para ancianos Arturo Mundet	11
Casa para ancianos "Los Tamayo"	12
Centro de retiro Vicente García Torres	13

CAPÍTULO III

MARCO CONTEXTUAL	14
Edafología	15

UNAM

Climas	16
Geología	16
Temperaturas	18
Agricultura y Vegetación	18
Localidades Principales	20
Elevaciones Principales	20
Fisiología	21
Asoleamiento	22
Estructura por Edad y sexo	26
Estado y Movimiento de la Población	26
Localización del Terreno	30
MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL	31
Infraestructura	31
Usos del Suelo	32
Ecología	33
CAPÍTULO IV	34
Definiciones Generales	34
Marco Conceptual	35
Características del Proyecto	38
Reglamentación	38
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	40
Fundamentos	40
Programa de Necesidades	41
Elección de Terreno	44
Proyecto en la Adecuación al Contexto	46
Zonificación	48
Diagramas de Funcionamiento	50
Diagramas de Interacción	51

UNAM

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	52
Respecto a la Investigación	52
Respecto del Programa	52
Respecto del Conjunto y su Adecuación al Terreno	52
Respecto del Funcionamiento	53
Respecto al Concepto Arquitectónico y Criterio Formal	55
Respecto al Criterio constructiva y tecnológico	55
Respecto de la Adecuación al Entorno	56
Respecto a la Geometrización	56
 PROYECTO EJECUTIVO	 57
 Costos Paramétricos	 117
Factibilidad	122
Memoria de Cálculo	123
Conclusiones	127
Bibliografía	128

UNAM

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La presente tesis, es un esfuerzo de investigación sobre el problema de carencia a nivel nacional de instituciones públicas y/o privadas para atención de personas de la tercera edad, que por sus características físicas requieren de cuidados especiales, de la cual nos hemos desentendido durante muchos años sin prestarle importancia alguna, adaptando espacios que no atienden de ninguna manera las necesidades reales para este tipo de población, siendo de nuestro conocimiento que en la actualidad sé ha mantenido y en algunas partes del país aun se siguen manteniendo marginados por parte de las autoridades y de la sociedad misma, hasta hace apenas unos años nos hemos interesado por el bienestar de los ancianos, que su población ha crecido de manera considerable gracias a los avances médicos que permiten que la mortandad sea cada vez menor y brindar más tiempo de vida a todas las personas, además de mejorar la calidad de vida en muchos de los casos.

De alguna manera pretendo dar una alternativa de solución en cuanto a espacios arquitectónicos se refiere además de renovar, actualizar y mejorar el concepto de instituciones de asistencia pública y privadas, tratar de conocer la compleja problemática que enfrentan personas con enfermedades físicas y sociales en la ciudad de México, con la presente investigación se pretende dar la importancia que merecen las personas de edad avanzada y con ello satisfacer las carencias que presentamos en cuanto a este tema se refiere y de alguna manera influir en el desarrollo de esta sociedad para dar conciencia de un hecho que estamos dejando pasar día con día, dotándola de mejores oportunidades, mejoramiento de la calidad de vida, confort, factibilidad, etc., es decir desarrollar un centro en donde puedan tener mejores lugares y contemplar como aspecto fundamental en el desarrollo del proyecto los requerimientos necesarios para su funcionamiento, así como el confort total que para este caso en particular le concierne a la población de la tercera edad y que estando en una de las ciudades más grandes del mundo se debe de atender como tal.

UNAM

PROPÓSITO

La investigación tiene como propósito hacer un proyecto acorde a las necesidades que tienen personas con los impedimentos que conlleva a la tercera edad, realizar un proyecto que contemple sus necesidades reales que demandan como son: instalaciones especiales terapéuticas y físicas, así como arquitectónicas proponiendo el manejo de espacios agradables y de confort, que dichas actividades se puedan llevar a cabo tanto en exteriores como interiores para así hacer una conjunción de actividad y espacios que se pueden manejar, de igual forma lograr obtener una atención médica especializada para ejercer diferentes tipos de terapias tanto psicológicas como físicas.

Otro de los propósitos y el más importante es hacer que el proyecto nuevo contemple todos y cada uno de los requerimientos necesarios para una buena propuesta de solución, que funcione en la ciudad de México, en este caso en particular en la delegación de Tlalpán, pero que tenga la alternativa de poder desarrollarse una solución similar en cualquiera de las delegaciones políticas del país abarcando una mayor perspectiva de atención de personas con edad avanzada, logrando con esto tener una mayor conciencia de parte de la sociedad y de nuestros gobernantes, de lo grave que puede resultar hacer caso omiso de las carencias que tienen personas de la tercera edad. Las pocas instalaciones que existen son adecuaciones mal planeadas que se hacen en edificios que en principio fueron construidos para otro tipo de funciones, cuyo diseño no fue destinado para el caso específico y las necesidades que las personas ancianas, por lo que las adaptaciones de estos edificios no son lo más adecuado para el desarrollo tanto físico como intelectual de quienes tienen por nuevo destino del edificio y/o el conjunto arquitectónico.

Con esta problemática latente, y la inquietud por realizar algo que beneficie a las personas ancianas propongo como tema de tesis hacer un "Centro de Convivencia Geriátrica en Tlalpán" en la ciudad de México, en dicha delegación, que el edificio a proponer sea agradable para las personas que requieran de los servicios que se pretende dar, además de contribuir a transformar el concepto de instituciones de atención pública y privadas de enfermedades que sean reales dentro de la vejez y lograr la participación más activa de la sociedad y autoridades encargadas de los planes de desarrollo urbano.

El tema de tesis que propongo está dirigido para personas de nivel socioeconómico medio principalmente porque de acuerdo al tipo de conjunto que se desarrollarán el nivel socio-económico y la zona en que se propondrá el conjunto los niveles de ingreso de las personas es de nivel medio por lo que se podrá costear la inversión realizada para que las personas que estén en este centro tengan todos los requerimientos y necesidades según la enfermedad que tengan y en las condiciones que se encuentren las personas, pero lo más importante es que las personas en este conjunto serán tomadas en cuenta para el diseño del mismo.

UNAM

PLANTEAMIENTO**CARENCIA DE INSTALACIONES PARA ATENCIÓN DE PERSONAS DE LA TERCERA EDAD.**

La ciudad de México a experimentado un acelerado crecimiento de la población en general y con ello un numero importante de necesidades que se han venido manifestando a través del tiempo, de alguna manera se mantienen estancadas y en el olvido especialmente por parte de nuestras autoridades que hacen caso omiso a los problemas sociales y de salud más importantes, la conformación de las distintas necesidades que tiene la ciudad y falta de apoyo a las propuestas para hacer proyectos dirigidos a la atención de la tercera edad, ha logrado que se tenga en la marginación, con esto un desconocimiento total en la sociedad principalmente y por parte de los involucrados en esta especialidad. El olvido y la falta de interés para atender este tipo de problemas tienen como resultado un marcado déficit de instituciones de asistencia pública y privadas en apoyo a personas con estas características, el problema se extiende hasta las familias teniendo como resultado el abandono de personas enfermas en lugares que no cuentan con los recursos adecuados para una atención especializada, este tipo de carencias no es más que el reflejo de la ausencia de una planeación urbana inadecuada para la ciudad de México, que a dado lugar a que la sociedad no pueda contribuir en apoyo de quienes lo necesitan y se genera la difícil tarea de hacer, promover y mantener instalaciones creadas por parte de la sociedad, con esto teniendo una mala planeación de espacios y el mantenimiento de los pocos centro que existen, además de que las soluciones arquitectónicas que se proponen no son las más convenientes como en el desarrollo arquitectónico como en el tecnológico para dicha especialidad, en la compleja problemática intervienen factores como el económico porque existen familias que no podrían solventar gastos de una o varias enfermedades que pudiera padecer un anciano. Dentro del problema se entiende que hacer un centro de este tipo resulta muy costoso para las autoridades y mantenerlo aun más, esto contribuye a dejar en el olvido o este tipo de obras de asistencia pública.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**General**

La carencia de espacios adecuados para la atención de personas de avanzada edad en México, es un tema actual, se presenta como proyecto que apenas se empieza realmente a estudiar, porque en la actualidad muchos de los existentes son adaptaciones hechas para este fin y no diseñadas para los requerimientos reales de los usuarios, la falta de información principalmente ha mantenido un desconocimiento de la mayor parte de la población de lo que significa tener instituciones especializadas que puedan contribuir con el tratamiento de personas de la tercera edad principalmente, el cual se ha incrementado por el desarrollo de las nuevas tecnologías que nos

UNAM

permiten tener un tiempo de vida mas largo que hace años atrás. En México no se cuentan soluciones arquitectónicas especializadas en atención a tipos de padecimientos que sufren principalmente personas de la tercera edad, por esto es importante contribuir con la sociedad que espera espacios arquitectónicos adecuados con un nuevo concepto en atención y lo más importante que puedan tener fácil acceso a los múltiples tratamientos que sean necesarios para cada tipo de persona, para mitigar los esfuerzos físicos secundarios y con esto mejorare la calidad de vida de estas personas.

Particular.

El problema esta dado de acuerdo a que los centros existentes son adaptaciones de otras construcciones y son pocos lo que cuentas con un diseño que sea para las personas ancianas y que requieren instalaciones que se adapten a ellos, espacios en donde se puedan llevar a cabo distintas actividades para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas ancianas. Al no contar con espacios adecuados, los familiares tienen que recurrir a instituciones en el mejor de los casos que sin lugar a dudas no están dotados de instalaciones apropiadas para las personas con problemas mas acentuados que en muchas ocasiones las personas internadas con enfermedades de cualquier índole llegan a tener padecimientos aun más graves que son más difíciles de atender, logrando con esto que los familiares tengan una mayor frustración e impotencia al no tener mas alternativas para una mejor atención o en muchos de los casos ponerse en conflictos familiares por la mala atención de los ancianos.

JUSTIFICACIÓN.

CENTRO DE CONVIVENCIA GERIÁTRICA EN TLALPAN.

México en la actualidad se enfrenta a dificultades crecientes de tipo económico, político y social, en el que existen carencias unas más importantes que otras y se atenderán de acuerdo a la magnitud del mismo, dicho lo anterior, desde décadas atrás la ciudad de México ha manifestado un crecimiento acelerado de población de la tercera edad, según encuestadas recolectadas en los últimos años por el INEGI la población de la tercera edad de la delegación de Tlalpán ha crecido en los últimos años un 17% aproximadamente, en la actualidad no se cuenta con instalaciones adecuadas para el tratamiento de las enfermedades para este tipo de personas, las pocas instalaciones que existen son adecuaciones mal solucionadas de edificios adaptados, y no cumplen con los requerimientos necesarios, esto como consecuencia de falta de atención de las autoridades encargadas en la planeación de este tipo de centros aunado a la mala información que se tiene de los posibles problemas que se pueden presentar en personas ancianas, además al no contar con instalaciones especiales para el tratamiento adecuado se encuentran los enfermos expuestos al severo rechazo de la sociedad y en ocasiones de los mismos familiares, logrando con esto que las personas tenga una perturbación o trauma mayor provocando la falta de desarrollo y adaptación inadecuada para integrarse en la sociedad en la que se encuentra. Al realizar el diseño de un centro de atención para personas de la tercera

UNAM

edad, permitirá dar respuesta a una necesidad real en especial de familias que no pueden dar el tratamiento adecuado a los diferentes tipos de enfermedades con las que se pueden enfrentar sus familiares.

HIPÓTESIS

General.

El proponer como tema de tesis un Centro de convivencia geriátrica en la delegación de Tlalpán de la ciudad de México será el criterio más adecuado de acuerdo a los requerimientos necesarios de espaciosidad y confort que en la actualidad se demandan por parte de los involucrados, así como de sus parientes, además de que el proyecto pueda satisfacer las carencias en cuanto atención y servicios necesarios, que en la actualidad son insuficientes para la atención de la vejez en dicha delegación y en México.

Específico.

La investigación que se presenta contempla todos y cada uno de los aspectos fundamentales e indispensables que sirven como base para un diseño que cubra con todas las necesidades reales de sus usuarios que en algunos de estos casos se tendrá que tener una atención especial por alguno o varios impedimentos que tengan, con el fin de atender un mayor número de personas enfermas y dar un servicio digno y de calidad a dicha población.

En cuanto al proyecto que se propone contemplara un nuevo criterio para la atención de enfermedades que involucran a la comunidad geriátrica, además de utilizar los avances constructivos y arquitectónicos para hacer de este un edificio agradable pero sobre todo que responda a las necesidades reales y que funcione como tal.

El proyecto contribuye en la consolidación de mi formación profesional tocando diversos géneros de edificios que aun cuando no son de gran magnitud se ven resueltos en el área creativa, humanística y tecnológica, obteniendo como resultado la solución de un proyecto especializado en atención de enfermedades de las personas de la tercera edad.

UNAM

CAPÍTULO II**MARCO TEÓRICO**

La crisis urbana de México y la contradicción entre la lógica de la acumulación capitalista que conduce a concentrar los medios de producción, distribución, intercambio y consumo de centros urbanos dependen de la madurez del mismo para prever elementos de soporte necesario en el funcionamiento adecuado para un pequeño grupo de la sociedad. (1) De modo tal que podemos hoy en día hablar de grandes problemas adicionales como el desempleo, insalubridad, analfabetismo y marginación de amplios grupos de la población, así como el marcado déficit de instituciones en atención de enfermedades para este caso de las relacionadas con la tercera edad.

Las causas no pueden ser solo atribuidas a una coyuntura particular de las autoridades, sino que deben buscarse en él cause de diversas y arraigadas lógicas por parte de la sociedad que de alguna manera participen con la posibilidad de que en el futuro las soluciones se apliquen de forma directa e inmediata en problemas que son de principal importancia en la ciudad y la sociedad tenga mayor participación en propuestas de ayuda comunitaria para el caso particular del tema de geriatría, quien más podría colaborar en propuestas de espacios diseñados para la atención a este padecimiento que los mismos enfermos y sus familias así como los especialistas de la enfermedad, para colaborar en la planeación y adecuación de espacios especiales para la atención de la enfermedad, que en la actualidad se manifiestan como instalaciones inadecuadas para el tipo de servicio que se pretende dar además de la falta de accesibilidad para este tipo de centros, como en lo económico se entiende como la ausencia de alternativas y propuestas para solventar gastos médicos, terapias físicas, terapias ocupacionales, psicológicas, etc., aunado a esto resulta costoso e inaccesible para la mayoría de las familias que se enfrentan tarde o temprano con esta etapa de la vida. En cuanto a lo social los mismos enfermos son discriminados por sus propios familiares y por la sociedad en general con esto al individuo con el padecimiento tiene que vivir en un ambiente lleno de marginación e intolerancia para su desarrollo con sus enfermedades, son el problema resultante de intereses capitalistas que marginan proyectos que no son benéficos económicamente para el país.

(1) García Durán Alejandro. La Porción Olvidada. Edit. Diana. México D.F Pág.50, 52.

La necesidad de tener un centro de atención para personas de la tercera edad se debe contemplar como parte del desarrollo del país. Así mismo las carencias, solo podrán ser atendidas y tratadas a partir del examen de las relaciones sociales que configure un sistema de atención al mismo, es necesario ubicarlo en la parte donde se pueda atender con mayor factibilidad y a mayor número de personas así como promover el interés de los agentes sociales que intervienen en el proceso de producción, intercambio y consumo logrando que no se plantee como un problema sino como una necesidad que resulta de un crecimiento en población en México. Mencionando lo anterior se propone espacios arquitectónicos para cubrir la demanda, por eso el análisis de las formas de producción que implica la definición histórica de agentes sociales urbanizadores, proveedores de materiales, financiamientos y constructores involucrados en el proceso de producción y circulación de medios de atención de enfermedades que para su tratamiento resultan ser muy costosas y poco accesibles a distintos tratamientos.

UNAM

La relación entre organización espacial de actividades y estructura física que los aloja, es determinada por las características de la población a través de su crecimiento histórico, así mismo es necesario entender que cada una de las actividades deben ser analizadas para conocer el comportamiento, ordenarlo y controlarlo de ser necesario en un momento dado. El lugar que se propone para elaboración del proyecto centro de convivencia geriátrica se encuentra en la delegación Tlalpán, en la colonia fuentes del pedregal. De acuerdo al plan de desarrollo urbano de la delegación el sitio de estudio por las condiciones que presenta son favorables y de acuerdo a la ubicación en el que se encuentra es la mejor propuesta que obtenemos, esto apoyado por las normas el plan de desarrollo urbano que determina como y con qué medios urbanos, económicos, físicos y sociales puede lograrse incorporar equipamiento urbano promoviendo el desarrollo de las regiones y de centros de centros de población seleccionados para el futuro. El plan establece las regiones y centros de población que no deben seguir creciendo y la forma de lograrse, finalmente en ocasiones establece los programas, acciones, estrategias y técnicas a seguir en distintos proyectos que esto va de acuerdo a la magnitud del mismo y con esto lograr los principales objetivos, este sistema dinámico que cambia se adecua con base en el análisis permanente de condiciones y situaciones que vive la población en cada uno de los centros urbanos.

Antecedentes históricos.

En los pueblos primitivos y en la antigüedad clásica las costumbres de los pueblos orientales, el anciano aun estando enfermo o con alguna discapacidad tuvo un lugar predominante ante la sociedad. El hombre común pagaba tributo a aquel que había pasado vicisitudes que él afrontaría, bajo el temor consultaba al anciano buscando su experiencia y seguridad por haber vivido en el pasado una situación análoga. (1) En la América prehispánica, el famoso consejo de ancianos formaba tribunales, los cuales representaba la equidad la bondad y la justicia, ante cuyas decisiones se inclinaban los hombres más altos y fuertes. Sin embargo con el tiempo el hombre busca lo desconocido, desafiando a los viejos, en cuando comprende el arrojío y la terminalidad suplen con ventaja a la prudencia y experiencia.

Conforme marcha la historia, con el advenimiento de la maquina, la situación del anciano se agudiza, ya no se considera como calidad de sabio y consejo. En nuestros días es un estorbo, al cual, en el mejor de los casos, se le guarda, se le trata de mantener fuera de la sociedad, lo que en el caso de ser humano, es crueldad, incomprensión y miseria. Sin embargo, el hombre a través del tiempo ha reflexionado sobre la obligación que con aquellos que forman la sociedad y por eso sabe que es necesario pagar la deuda. Por eso se a creado la ayuda al anciano en sus diversas formas, publica o privada con ventajas e inconvenientes. Con al edad avanzada casi todas las capacidades del ser humano se deterioran en forma rápida y progresiva.

Las costumbres de los pueblos prehispánicos en el anciano enfermo, siempre tuvieron lugar dominante en la vida familiar y política disfrutaba sus últimos años de una vida apacible y llena de honores, si había formado parte del estado, ejercito o funcionario recibía alojamiento, alimentos en calidad de retiro e incluso, siendo campesino, formaba parte en el consejo de barrio. (1) En la gran Tenochtitlan, se encuentran indicios evidentes de beneficencia publica donde se distinguen asilos o casa de cuidado para ancianos enfermos ya que en aquella entonces los religiosos protegían esta parte de la sociedad sabia, los lugares en donde se encontraban los

UNAM

ancianos, gozaban de gran riqueza natural estos eran puestos en lugares donde existía mayor vegetación además de que el pueblo contaba con su participación en los eventos religiosos más importantes.

(1) Plazola Alfredo. *Arquitectura de enseñanza especial*. Edit. Plazola. México. 1995. Pág.441-447

En el siglo XVI, Bernardino Álvarez fundó el hospital de convalecientes y desarrapados, hacia el año de 1763, Fernando Ortiz Cortés percibiendo el problema que representaba en la nueva España el gran número de menesterosos existentes en la capital del virreinato, pensó en proporcionar un albergue a todos aquellos ancianos enfermos que deambulaban por las calles. Adquirió un terreno propiedad del Convento de la Asunción y comenzó a edificar el Asilo de Menesterosos. El edificio se comenzó en el año 1764 y se terminó en 1767 fue inaugurado por el Virrey Don Antonio María Bucareli en el año de 1774 dando lugar al primer edificio de Asistencia Social en México del cual se tenga conocimiento. (1)

El viejo desamparado fue recibido por la parroquia, entonces aparece en México los primeros asilos a cargo de religiosas, el dato más antiguo es la llegada de un congregación denominada Hermanitas de los Ancianos desamparados, quienes provenían de España y que fueron solicitadas por la señora Luz Romero en 1899. Este grupo de seis religiosas, fundó provisionalmente en Tacuba DF el 21 de noviembre del mismo año una casa de ancianos al año siguiente se cambiaron a una nueva que le llamaron Matías Romero poco tiempo después se creó una segunda casa a instancias de la señora Guadalupe Sánchez a la que llamaron El Buen Retiro del Salvador. En el siglo XIX con la Reforma y la guerra de independencia la asistencia queda paralizada por un lapso de un siglo se rompen los antiguos moldes de caridad se proporciona al anciano una atención sostenida por el estado. Así nace la asistencia pública. El concepto de beneficencia pública se mantiene durante todo el siglo y se prolonga en buena parte del Porfiriato. Es hasta 1910 en que se establece oficialmente la asistencia pública. (1)

Con el establecimiento de la asistencia pública e inspirados en principios eminentemente sociales se logra un buen número de conquistas. Con este carácter la constitución es la única en el mundo, porque contiene las garantías individuales y vigila las garantías sociales. Protege la senectud mediante el artículo 123 de la constitución, crea el instituto mexicano del seguro social, el estado jurídico de los trabajadores al servicio del estado y la integración de funciones particulares con la sola finalidad de tutelar a los ancianos con el seguro de vejez y jubilación. El único cambio que hubo en realidad, fue en cuanto a sostén económico mas no en relación de su confinamiento, después de esto en distintos estados del país se empezaron a instalar los primeros centros de beneficencia pública como en, Veracruz, Puebla, Sonora, Chihuahua, etc.

(1) Plazola Alfredo. *Arquitectura de enseñanza especial*. Edit. Plazola. México. 1995. Pág.441-447

UNAM

Con el crecimiento de la ciudad se incrementa el problema de la necesidad de construir un verdadero hospital para ancianos con enfermedades crónicas se edifico en Tepexpan, estado de México. El desconocimiento tanto físico como psicológico del anciano, alcanza proporciones que asombran. Las publicaciones de este tipo son sumamente escasas y hasta 1942 se estudia en Estados Unidos la ancianidad a través de la Sociedad Americana de Geriátría. En 1944 la totalidad de los asistidos pasan al nuevo hospital, al desaparecer el asilo de Nicolás Bravo quedo abandonado el edificio. Cuando fue presidente de la república el licenciado Miguel Alemán (1946-1952) y secretario de salubridad, Rafael Pascasio Gamba, se intensifico la campaña contra la mendicidad. (1)

El edificio de Zaragoza 10 fue adaptado de equipo y volvió a entrar en servicio, atendido por religiosas. Sé reinauguró en los primeros días de 1947 con el nombre de hogar Tepeyac. Realizo sus actividades como albergue para mendigos (1947-1955). Como casa para menesteros y enfermos procedente de los hospitales de 1956 a 1958. En 1955 en Torreón, Coahuila; en 1956 en Puebla en Celaya, Guanajuato en 1959. Además de los anteriores son varias las casonas viejas que se han adaptado como asilos, con las consecuentes desventajas del proyecto. Muchos de estos centro están a cargo de religiosas él mas reciente es de Hogar Marillac en el estado de México perteneciente a la comunidad religiosa de las hermanas de la caridad se reubicaron en 1975. (1)

Las instituciones de asistencia para personas de edad avanzada no enfermos, ni inválidos, de escasos recursos económicos que necesitan ser auxiliados en las actividades más elementales como preparación de alimentos, higiene de su habitación, interrelación personal, ocupación, ejercicios y recreación. También se identifica como casa hogar para ancianos y recibe a personas mayores de 60 años de edad.

(1) Plazola Alfredo. Arquitectura de enseñanza especial. Edit. Plazola. México. 1995. Pág.441-447

UNAM

ANÁLISIS DE ELEMENTOS ANÁLOGOS**Casa para ancianos.****Arturo Mundet. José Villagrán García.****Delegación Álvaro Obregón.**

Como una presentación para los empleados ya que después de haber trabajado muchos años atrás en sus negocios el empresario Arturo Mundet se propuso la tarea de mandar a construir una casa hogar para sus trabajadores esto con el fin de corresponder por el servicio que hicieron dentro de la empresa. El arquitecto encargado en la realización del proyecto corresponde al Arq. José Villagrán García, el proyecto se propuso en un terreno localizado en una cabeza de manzana sobre la avenida revolución de la ciudad de México. El edificio constituye uno de los primeros ejemplos de arquitectura moderna para el genero de asistencia social en México.

El partido esta compuesto por un edificio en forma de "L" y un cuerpo longitudinal anexo que deja un jardín bien ambientado en la mayor parte de la periferia de los edificios. Una parte del edificio corresponde a la zona de dormitorios que tiene tres niveles que albergan por separado a mujeres y hombres. En la cabecera del edificio destinado a los dormitorios de las mujeres se localiza una capilla para 150 personas, el anexo para la zona de encamados con cuartos compartidos con un núcleo de baños central. Existe un jardín con amplia vegetación que alrededor de este se encuentran pasillos que están cubiertos con pérgolas sumado a la volumétrica de los edificios son suaves esquinas que hacen un ambiente agradable además que los jardines tienen la peculiaridad de ser redondeados en sus esquinas. Estas instalaciones cuentan con zonas de habitación, trabajo, lectura y basar. Sin embargo los largos pasillos que maneja en el interior de las instalaciones, al recorrerlos no resultan muy agradables porque son muy oscuros además de largos y angostos. El concepto es bueno y la solución de los espacios, pero en cuanto a la volumetría es muy rígido enfocado principalmente a los años 70, la funcionalidad esta bien sin embargo los distintos niveles que se presentan resultan ser muy casados para las personas que recorren el edificio.

UNAM

CASA PARA ANCIANOS LOS TAMAYO**Abraham Zabludovski.****Oaxaca, Oaxaca.**

La casa hogar para ancianos "Los Tamayo" esta ubicada sobre un terreno irregular en esquina de la ciudad de Oaxaca considerada esta ultima de gran tradición colonial. La casa tuvo financiamiento de parte del pintor Rufino Tamayo y su esposa Olga. Tiene capacidad para albergar a 60 personas con una superficie construida de 3,000 m2 dividido en dos bloques: un edificio que agrupa las áreas sociales y recreativas con vista al valle de Oaxaca y espacios dispuestos alrededor de un patio trapezoidal con columnas cilíndricas, el segundo cuerpo que comprende dos alas de dormitorios dobles de 15 cuartos cada uno los servicios se localizaba en la parte inferior. Cada uno de los dormitorios posee una terraza que da hacia los jardines que se proponen alrededor de los edificios, su pasillo interior, techado por un tragaluz, hace que tenga mayor luminosidad. Para la parte estética del edificio se utilizo cantera de mejor calidad que localizada en la zona, concreto aparente aplanado de mortero. Es uno de los pocos ejemplos que se hacen además de demostrar una gran calidad para el aprovechamiento de lugar.

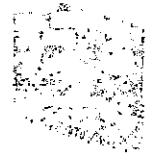
Es uno de los pocos edificios bien planeados para dar este tipo de necesidad, el edificio esta plantado en in terreno irregular además de tener desniveles, el proyecto esta compuesto por tres cuerpos que están unidos por medio de un corredor o pasillo techado, en el primer cuerpo están concentrados todos las áreas de terapias y de recreación, salón de usos múltiples, auditorio, capilla, estancia y servicios médicos, en el segundo cuerpo se concentran parte de las habitaciones con la zona de baños, comedor y cocina, en el tercer cuerpo se encuentran la mayor parte de las habitaciones, en medio de los cuerpos existe un cuerpo que los liga. En cuanto a lo funcional es una de las mejores soluciones que se tiene para instalaciones de asistencia publica además de contar con elementos necesarios que funcionan para la demanda del centro, la planeación y conformación de sus elementos en planta y alzado dan muestra del desarrollo que tiene este tipo de instalaciones además que cambia el concepto típico de los centros de atención para ancianos. El diseño esta compuesto por una serie de elementos arquitectónicos hacen que este a la vanguardia y hacen que tenga un sentido confortable y moderno.

UNAM

CENTRO DE RETIRO**Vicente García Torres.****Desarrollo Integral de la Familia.**

Se encuentra localizado en Tacuba, México D.F el servicio que realiza esta institución es de tipo publico con apoyo externo de instituciones particulares y gubernamentales, el proyecto es la adaptación de un edificio antiguo en el que se tuvieron que hacer modificaciones para funcionar con el fin de atender a personas de la tercera edad, es pues que comprende la remodelación de un edificio antiguo en el que tuvieron que hacer varias ampliaciones que a sufrido a lo largo de años, situación muy común en proyectos de esta clase al aumentar la demanda de la población. En estos casos el problema reside en acondicionar los espacios existentes para ser articulados correctamente con los nuevos edificios sin menos restar importancia al funcionamiento. Se presenta un conjunto en base cuerpos rectangulares unidos entre sí y comunicados unos de ellos por medio de andadores con distintos tratamientos de pisos, esto es en principio por la forma del terreno ya que es de forma irregular, de acuerdo a los anexos que se han llevado a cabo se ha tomado en cuenta el área libre es pues que el conjunto carece de espacios jardinados que es parte fundamental dentro de proyectos como este.

Una parte importante es la zona de dormitorios que tienen un a forma secuencial teniendo como punto medio un pasillo que remata con unas escaleras, cada uno de estos dormitorios se encuentran 6 personas que son separadas en algunas ocasiones por medio de mamparas o muros plegables donde están separados por sexo los que proyectan una ventilación e iluminación adecuadas que son propicias para que se tenga una buena higiene, lo interesante de este proyecto es que cuenta con ares de dormitorios por parejas o conyugales estos se encuentran distanciados de la zona de habitaciones en grupo, esto se logra colocarlos por niveles, en la parte de planta baja del edificio principal se encuentra la zona de servicios como comedor, área de recreación y de terapia médica. El programa arquitectónico comprende un área de terapia ocupacional con el fin de mantener activo como física y mentalmente, para proporcionar un área en el que se pueda tener culto se propone una capilla que se encuentra cercana al área de descanso, servicios generales y servicios generales. En dos espacios se presentan formas regulares que hace el conjunto más rígido y con menos movimiento, sin embargo la función se puede decir que es la más conveniente ya que se tuvieron que hacer modificaciones para que pueda funcionar como centro de atención para personas de la tercera edad.



UNAM

CAPÍTULO III**Marco Contextual
Medio Físico Natural.**

El microclima de lugar no varía mucho con referencia al D.F aunque a pesar de estar en la zona sur de la ciudad de México, tiene algunas variaciones por la concentración de la vegetación en el Ajusco, sin embargo, el lugar de estudio tiene muy pocas áreas verdes a pesar de que hay muchos terrenos baldíos en la zona que están llenos de área verde y en los alrededores de no ser por la vegetación del hospital de PEMEX y la unidad habitacional de la misma empresa el sitio no cuenta con mucha área verde, si no que al contrario los pavimentos son los predominantes en el sitio, así que por esta razón el microclima del lugar es un poco más seco ya que los árboles que existen en la zona son muy pocos y tanto su humedad como la evapotranspiración del área verde es muy poca, a lo que con base en las normativas climáticas consultadas obtenemos como resultados los siguientes datos:

Temperatura anual = **15.78°**

Temperatura del mes más frío = **10.8°**

Temperatura del mes más caliente = **19.3°**

Por consiguiente nos da un clima **C** templado sub-húmedo

Con una subdivisión de **W** esto es con lluvias en verano, es decir que el clima de la zona según los datos obtenidos y con base en las normales climáticas del lugar tenemos: **un clima tipo Cw**

UNAM

EDAFOLOGÍA

El territorio de la delegación tiene un relieve predominante montañoso y de origen volcánico, respecto a las características de su terreno. Tlalpán representa diferentes tipos de acuerdo a la clasificación.

ZONA I

Lomas: esta se localiza al sur y sur poniente de la delegación en suelo de preservación y correspondiente a la Sierra del Ajusco, Volcán Xitle y Sierra Chichinautzin, comprendiendo a los poblados rurales.

ZONA II

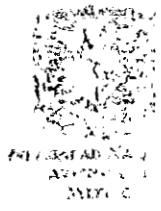
Transición: esta se localiza al sur de la Av. Insurgentes, hacia los poblados de San Andrés, San Miguel Xicalco y Magdalena Petlacalco.

ZONA III

Lacustre: se localiza en la parte centro y oriente de la delegación. Siendo la característica la **ZONA I** en el sitio donde se localiza nuestro terreno

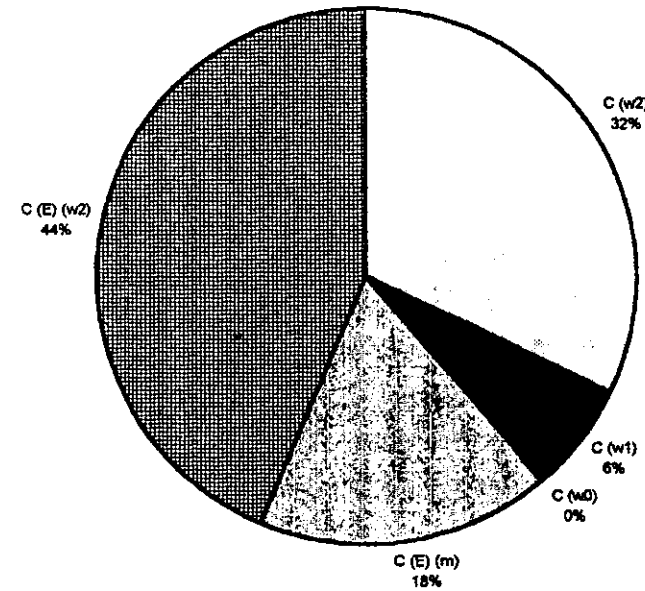
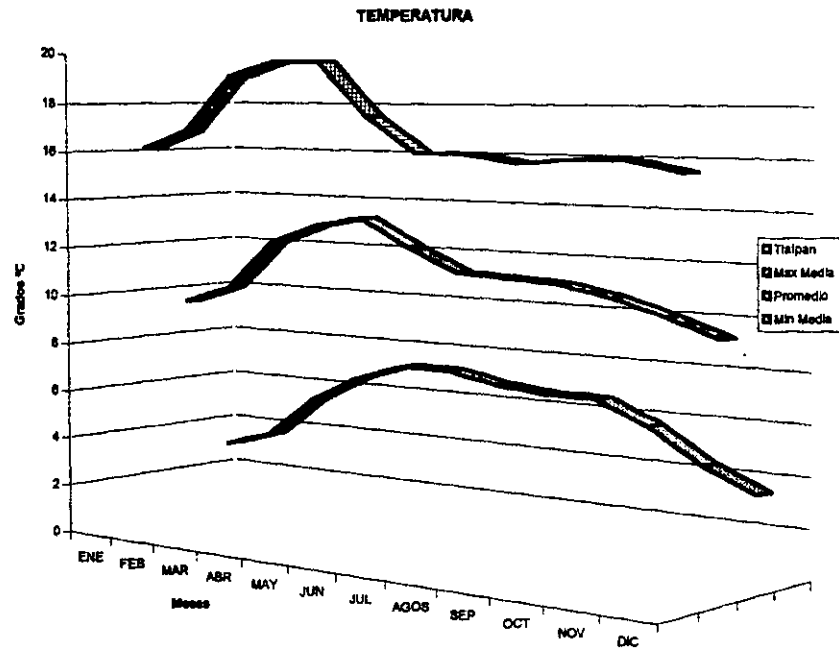
UNAM

CLIMAS		GEOLOGÍA		CARACTERÍSTICAS DEL SUBSUELO				
TIPO DE SUELO	SÍMBOLO							
Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad	C (w2)				REGIONAL PERÍODO	TIPO DE ROCA POR SU ORIGEN	UNIDAD CLAVE	LITOLÓGICA NOMBRE
			ERA	CLAVE	NOMBRE	Sedimentaria	al	Aluvial
Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media	C (w1)		Censorio	Q	Cuaternario	Ígnea	la	Lacustre
			C				b	Basalto
							bc	Brecha
								Volcánica
Templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad	C (w0)						tb	Toba Básica
							b-bvb	Toba Básica-Brecha
								Volcánica
Semifrio húmedo con abundantes lluvias en verano	C (E) (m)					Ígnea	a	Andresita
				T	Terciario			
Semifrio subhúmedo con lluvias en verano	C (E) (w2)							



UNAM

GRAFICO DE CLIMAS



UNAM

TEMPERATURA MEDIA													
ESTACIÓN		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC
Tlalpan		15,3	15	23,3	17,7	19,5	20,5	20,1	18,3	16,9	17,3	15,6	14
Promedio		12,2	14,3	17	17,4	19,1	19,3	17,8	17	16,2	14,9	13,4	10,8
Ajusco		9,8	10,1	11,4	11,6	12,4	11,3	11,6	11,5	11,9	9,7	9,7	10,7
Promedio		8,9	9,9	11,5	12,7	13	12,3	13,3	11,7	11,5	10,8	10,2	9,7

AGRICULTURA Y VEGETACIÓN

CONCEPTO	NOMBRE		UTILIDAD
	CIENTÍFICO	LOCAL	

AGRICULTURA

68,65% DE LA SUPERFICIE DELEGACIONAL	Zea Mays	Maiz	Comestible
	Spinacea Oléasela	Espinaca	Comestible
	Medicago Sativa	Frijol	Comestible
	Suaeda Difusa	Alfalfa	Comestible

PASTIZAL

5,97% DE LA SUPERFICIE DELEGACIONAL	Festuca Spp	Zacate	Forraje
	Muhlenbergia Spp	Zacaton	Forraje
	Castilleja	Enchilada	Forraje

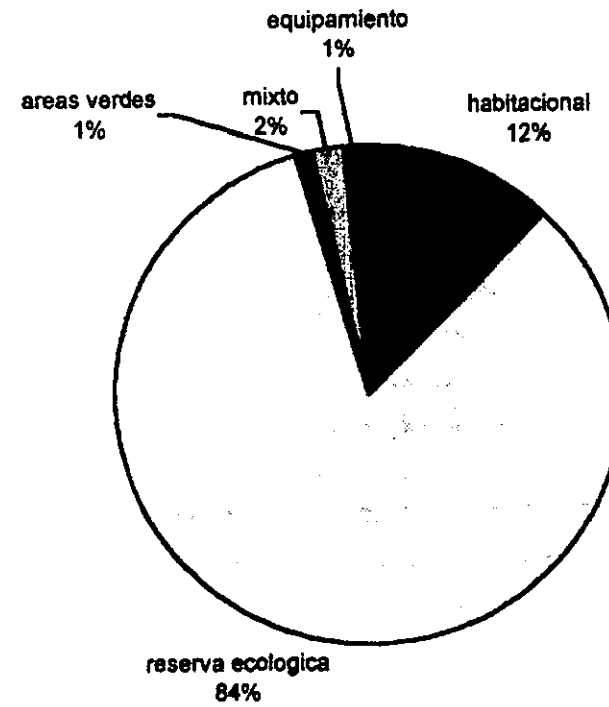
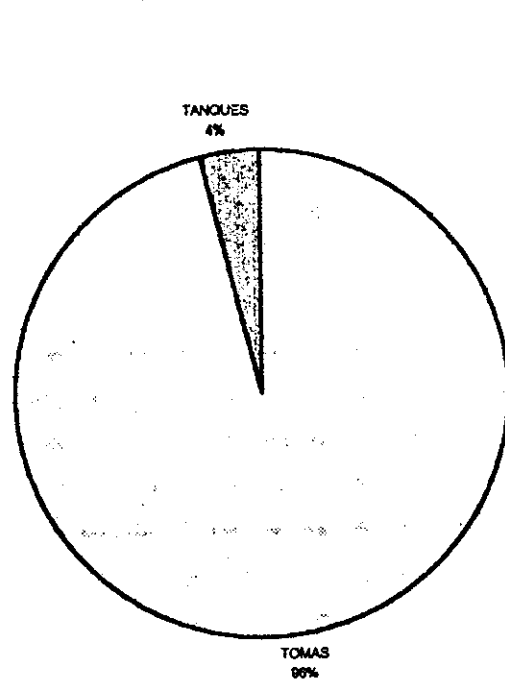
BOSQUE

24,09% DE LA SUPERFICIE DELEGACIONAL

Eucalyptus Spp	Eucalipto	Ornamental
Quercus Spp	Encino	Ornamental
Salis Bonpladiana	Ahuejote	Ornamental
Saliz Babilonia	Sauce Llorón	Ornamental

UNAM

AGUA POTABLE EN TLALPAN

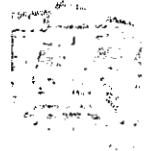


UNAM

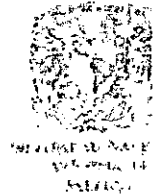
LOCALIDADES PRINCIPALES						
NOMBRE	LATITUD		LONGITUD	OESTE		ALTITUD
	Grados	Minutos		Grados	Minutos	
Tlalpan	19	17	99	10	2270	
Villa Coapa	19	18	99	7	2240	
Héroes de Padierna	19	17	99	13	2520	
Villa Olímpica	19	18	99	11	2300	
San Andrés Totoitcepec	19	15	99	10	2430	
San Miguel Ajusco	19	13	99	12	2920	
San miguel Topilejo	19	12	99	8	2670	
Delegación	19	17	99	10	2270	

ELEVACIONES PRINCIPALES				
NORTE		LONGITUD	OESTE	ALTITUD
Minutos	Grados	Minutos	Grados	Msnm
12	99	16		3930
13	99	15		2880
9	99	13		3620
7	99	10		3310
6	99	13		3180
15	99	13		3150

REGIONES, CUENCAS Y SUBCUENCAS HIDROLÓGICAS					
REGIÓN		CUENCAS		SUBCUENCAS	
Clave	Nombre	Clave	Nombre	Clave	Nombre
RH12	Lerma santiago	A	R. Lerma Toluca	a	R. Almoloya- Ozolotepec
RH18	Balsas	B	R. Balsas- Mezcala	d	R. Huajapa
RH26	Panuco	C	R. Moctezuma	p	R. Texcoco- Zumpango



UNAM



FISIOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS DEL SUBSUELO
-------------------	-------------------------------------

		REGIONAL	TIPO DE ROCA POR SU ORIGEN	UNIDAD CLAVE	LITOLÓGICA NOMBRE
ERA	PERÍODO CLAVE	NOMBRE	Lagos y volcánes de	502	Llanura Luvial
			Anáhuac	503	Llanura Lacustre
		Eje			
X	57	Neovolcánico			



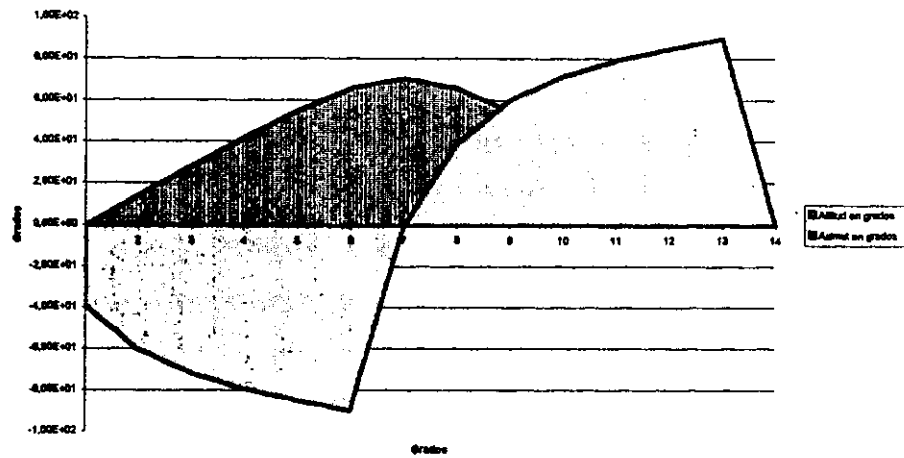
UNAM

ASOLEAMIENTO								
LATITUD GRADOS	HORA	FECHA	DECLINACIÓN EN GRADOS	ALTITUD EN GRADOS	AZUMIT EN GRADOS	HORA DE LA SALIDA	HORA DE LA PUESTA	ASOLEAMIENTO
19,23	6	sep-23	-0,35870212	-0,4474662	-88,71708188	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	7	sep-23	-0,35870212	13,68003564	-83,64136881	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	8	sep-23	-0,35870212	27,6584689	-77,81048572	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	9	sep-23	-0,35870212	41,27361889	-70,1487839	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	10	sep-23	-0,35870212	54,06322428	-58,39768121	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	11	sep-23	-0,35870212	64,68424051	-37,23630248	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	12	sep-23	-0,35870212	69,41129788	0	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	13	sep-23	-0,35870212	64,68424851	37,23630248	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	14	sep-23	-0,35870212	54,06322428	58,3968121	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	15	sep-23	-0,35870212	41,27361889	70,1487839	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	16	sep-23	-0,35870212	27,6558689	77,81048572	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	17	sep-23	-0,35870212	13,68003564	83,64136861	6,031602816	17,96839718	11,93679436
19,23	18	sep-23	-0,35870212	-0,4474662	88,71708188	6,031602816	17,96839718	11,93679436

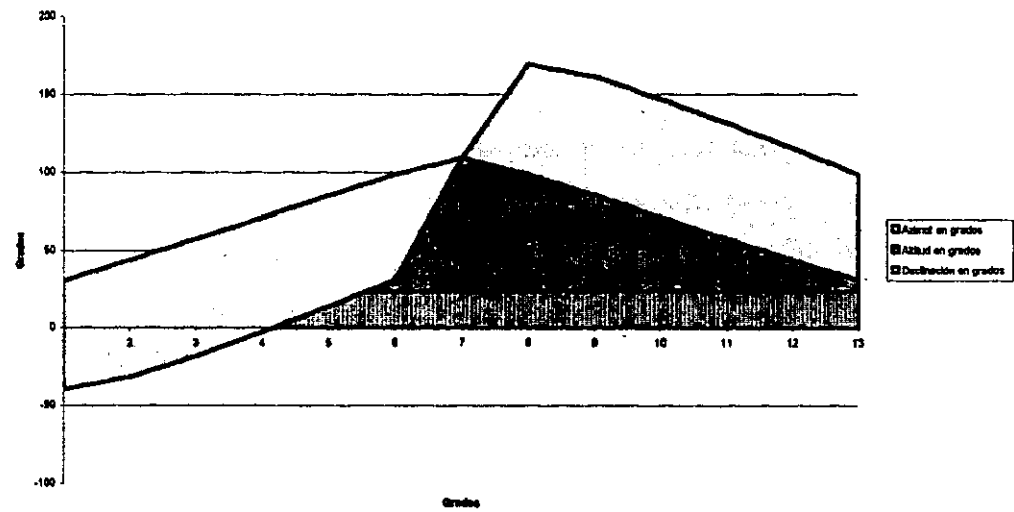
LATITUD GRADOS	HORA	FECHA	DECLINACIÓN EN GRADOS	ALTITUD EN GRADOS	AZUMIT EN GRADOS	HORA DE LA SALIDA	HORA DE LA PUESTA	ASOLEAMIENTO
19°23'	6	dic-21	-23,446137	-7,5301052	-67,73106796	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	7	dic-21	-23,446137	5,344987875	-62,87874327	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	8	dic-21	-23,446137	17,58223185	-56,45551709	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	9	dic-21	-23,446137	28,78208004	-47,74558472	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	10	dic-21	-23,446137	38,25351308	-35,74265427	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	11	dic-21	-23,446137	44,8845372	19,58042324	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	12	dic-21	-23,446137	47,32386298	0	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	13	dic-21	-23,446137	44,8845372	19,58042324	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	14	dic-21	-23,446137	38,25351308	35,74265427	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	15	dic-21	-23,446137	28,78208004	47,74558472	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	16	dic-21	-23,446137	17,58223185	56,45551709	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	17	dic-21	-23,446137	5,344987875	62,87874327	6,50086667	17,41991333	10,83982666
19°23'	18	dic-21	-23,446137	-7,53018052	67,73106796	6,50086667	17,41991333	10,83982666

UNAM

GRAFICO DE ASOLEAMIENTO DE MARZO 21



GRAFICA DE ASOLEAMIENTO DE JUNIO 21



UNAM

LATITUD GRADOS	HORA	FECHA	DECLINACIÓN EN GRADOS	ALTITUD EN GRADOS	AZUMIT EN GRADOS	HORA DE LA SALIDA	HORA DE LA PUESTA	ASOLEAMIENTO
19°23'	6	mar-21	0	3,31E-15	-39,12981533	6	18	12
19°23'	7	mar-21	0	14,14507785	-60,29653335	6	18	
19°23'	8	mar-21	0	28,17088302	-71,77012891	6	18	
19°23'	9	mar-21	0	41,88618611	-79,23336741	6	18	
19°23'	10	mar-21	0	54,85568018	-84,9565972	6	18	
19°23'	11	mar-21	0	65,78755739	-90	6	18	
19°23'	12	mar-21	0	70,77	0	6	18	
19°23'	13	mar-21	0	65,78755739	39,12981533	6	18	
19°23'	14	mar-21	0	54,85568018	60,29653335	6	18	
19°23'	15	mar-21	0	41,88618611	71,77012891	6	18	
19°23'	16	mar-21	0	28,17083015	79,23336741	6	18	
19°23'	17	mar-21	0	14,14507785	84,9565972	6	18	
19°23'	18	mar-21	0	3,31 E-15	90	6	18	

LATITUD GRADOS	HORA	FECHA	DECLINACIÓN EN GRADOS	ALTITUD EN GRADOS	AZIMUIT EN GRADOS	HORA DE LA SALIDA	HORA DE LA PUESTA	ASOLEAMIENTO
19°23'	6	jun-21	23,44837173	7,53086164	-70,54932193	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	7	jun-21	23,44837173	20,80920933	-76,03870721	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	8	jun-21	23,44837173	34,34506115	-75,97365633	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	9	jun-21	23,44837173	48,03709053	-74,21229378	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	10	jun-21	23,44837173	61,79206858	-71,44127908	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	11	jun-21	23,44837173	75,41493554	-67,72892107	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	12	jun-21	23,44837173	85,78162827	0	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	13	jun-21	23,44837173	75,41493554	70,54932193	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	14	jun-21	23,44837173	61,79206858	76,03870721	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	15	jun-21	23,44837173	48,03709053	75,97365633	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	16	jun-21	23,44837173	34,34506115	74,21229378	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	17	jun-21	23,44837173	20,80920933	71,44127908	5,419850871	18,58014913	13,16029826
19°23'	18	jun-21	23,44837173	7,53086164	67,72892107	5,419850871	18,58014913	13,16029826

UNAM

GRAFICO DE ASOLEAMIENTO DE SEPTIEMBRE 23

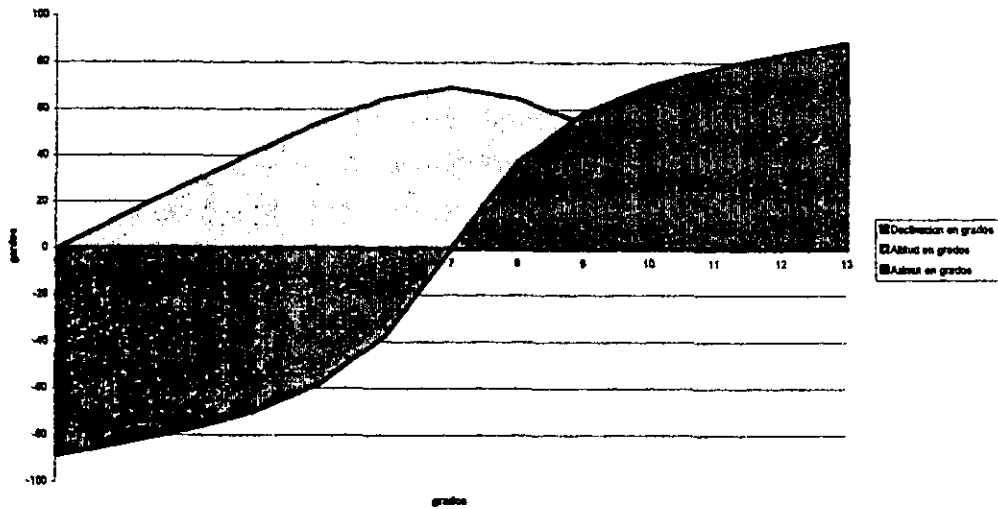
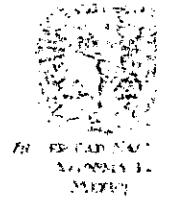
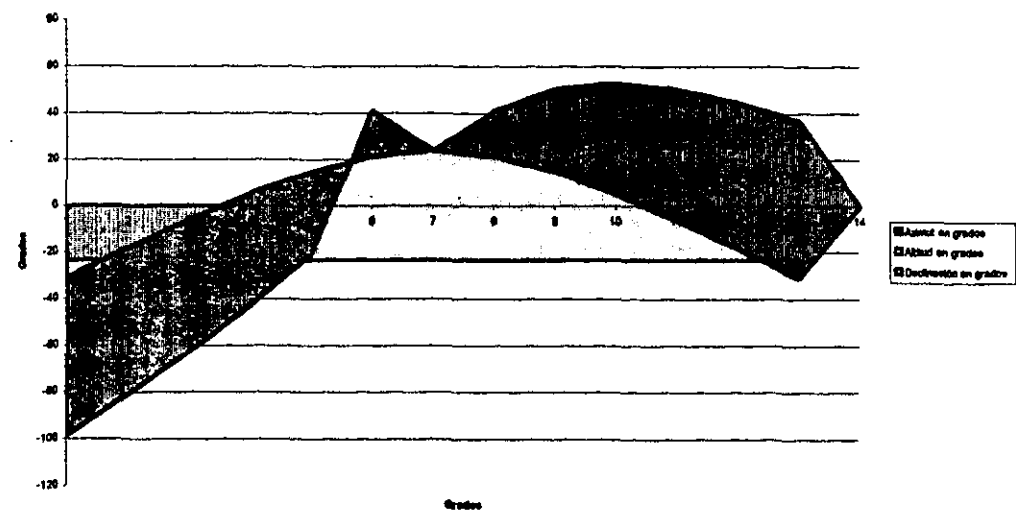


GRAFICO DE ASOLEAMIENTO DE DICIEMBRE 21



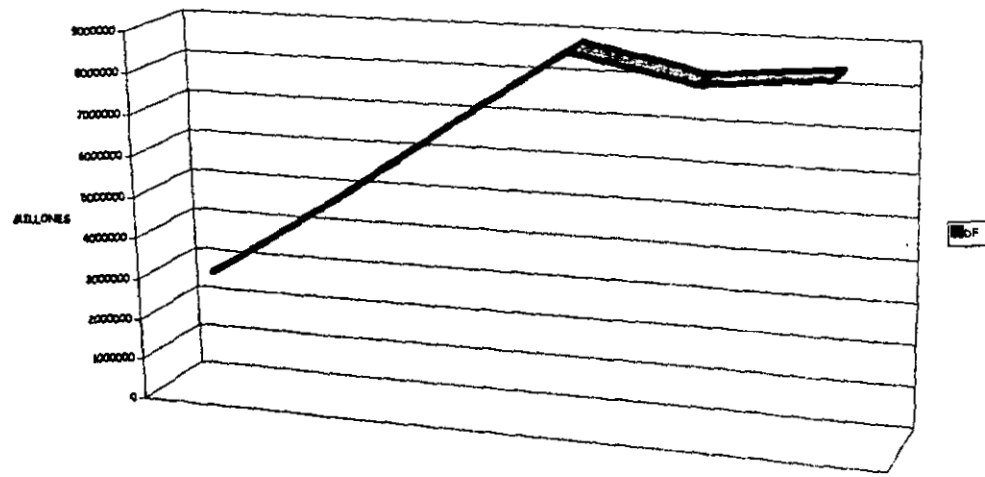
UNAM

ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO DE LA POBLACIÓN										
GRUPOS DE EDAD	HOMBRES				MUJERES					
	1980		1995		1980		1995		1995	
	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%
0-4	23,936	13,37	26,443	9,89	23,96	12,62	25,55	8,96		
5-9	27,481	15,14	26,821	10,03	27,066	14,26	26,087	9,15		
10-14	22,628	12,63	26,736	10	23,341	12,3	26,365	9,25		
15-19	20,553	11,47	29,731	11,12	22,076	11,63	30,368	10,65		
20-24	17,742	9,9	31,036	11,62	19,51	10328	33,368	11,73		
25-29	14,604	8,15	24,853	9,29	16,351	8,61	27,466	9,63		
30-34	12,659	7,07	21,489	8,04	13,926	7,34	24,692	8,66		
35-39	10,728	5,99	20,407	7,63	11,289	5,95	22,751	7,98		
40-44	8,445	4,71	16,202	6,06	8,165	4,3	17,731	6,22		
45-49	6,102	3,41	12,893	4,82	6,308	3,32	14,061	4,93		
50-54	4,452	2,48	10,057	3,76	5,042	2,66	10,754	3,77		
55-59	3,337	1,86	6,821	2,55	3,801	2	7,234	2,54		
60-64	2,106	1,18	5,093	1,9	2,628	1,38	5,967	2,09		
65 Y MAS	4,27	2,38	8,511	3,18	6,199	3,27	12,277	4,31		
TOTAL	179,043	100	267,093	100	189,662	100	284,671	100		

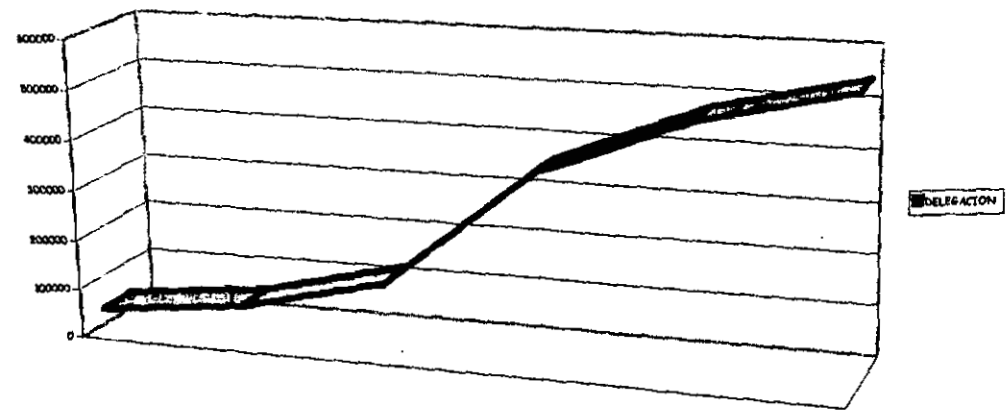
ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA POBLACIÓN							
	AÑO	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%	
	1950						
DISTRITO FEDERAL		3,050,442	1,418,341	47	1,632,101	53,5	
DELEGACIÓN		32,167	16,414	50	16,353	49,9	
	1960						
DISTRITO FEDERAL		4,870,876	2,328,860	48	2,542,016	52,2	
DELEGACIÓN		61,195	30,175	49	2,542,016	50,7	
	1970						
DISTRITO FEDERAL		6,876,165	3,319,038	48	3,555,127	51,7	
DELEGACIÓN		130,719	130,719	49	67,19	51,4	
	1980						
DISTRITO FEDERAL		8,831,079	4,234,602	48	4,596,477	52	
DELEGACIÓN		368,974	179,173	49	189,801	51,4	
	1990						
DISTRITO FEDERAL		8,235,744	3,939,911	48	4,295,833	52,2	
DELEGACIÓN		484,866	234,335	48	250,531	51,7	
	1995						
DISTRITO FEDERAL		8,489,007	4,079,900	48	4,413,109	52	
DELEGACIÓN		552,516	267,428	48	285,088	51,6	

UNAM

TASA DE CRECIMIENTO D.F



TASA DE CRECIMIENTO TLALPAN



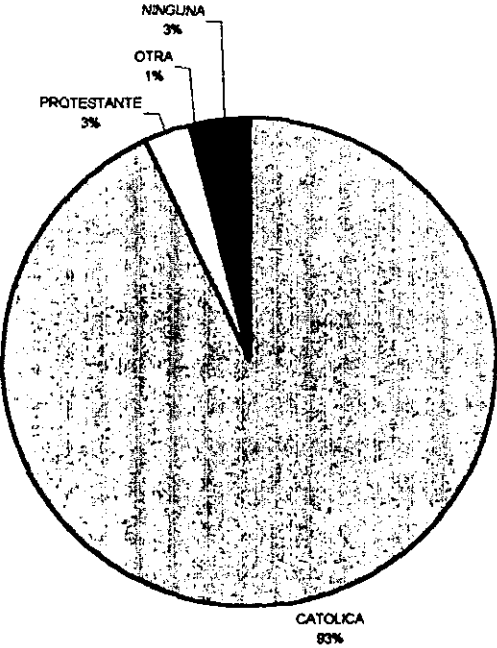
UNAM

ESTRUCTURA POR EDAD



MUJERES
HOMBRES

RELIGIONES



UNAM

FAUNA NATIVA Y ACTUAL

A preservar: Especies nativas benéficas o necesarias como el conejo, ardilla, tejón y águila entre otros

A eliminar: Especies nocivas al hombre, como las ratas, cucarachas entre otros

VEGETACIÓN

EXISTENTE EN EL TERRENO Y LA ZONA

Es una variedad de matorral heterogéneo, con diferencias de su composición plural. Nativa de La zona (especies arbóreas), básicamente por el llamado *Palo Loco*, también el Pirul y un Encino de varias especies duras principalmente.

FACTIBLE Y RECOMENDABLE

El pino ya que este predomina mas al sur de Tlalpán teniendo una cercanía con el predio, además de Ocote, Jacalote y Aile

ELEMENTOS NATURALES IMPORTANTES

- Sierra de las Cruces
- Río Magdalena
- Barranca Santa Teresa
- Bosque del Pedregal

UNAM

MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

La delegación Tlalpán tiene una cobertura del servicio de agua potable del 100%. De esta cobertura el 96% es a través de tomas domiciliarias y el 4% restante por medio de carros de tanque, considerado a sus zonas dentro del suelo urbano y los pueblos localizados dentro del suelo de conservación.

El agua potable que se consume en la delegación se obtiene principalmente de manantiales ubicados en el cerro del Ajusco y de los pozos profundos ubicados al norte de su territorio, en el centro y cabecera de Tlalpán. De estos la mayoría se alimenta directamente a la red de distribución cuya calidad para su consumo se considera aceptable.

DRENAJE SANITARIO

Inexistente. Se reemplazara por medio de fosas sépticas

ESTRUCTURA URBANA

SISTEMA VIAL

Existen tres componentes básicos en la estructura urbana de la delegación:

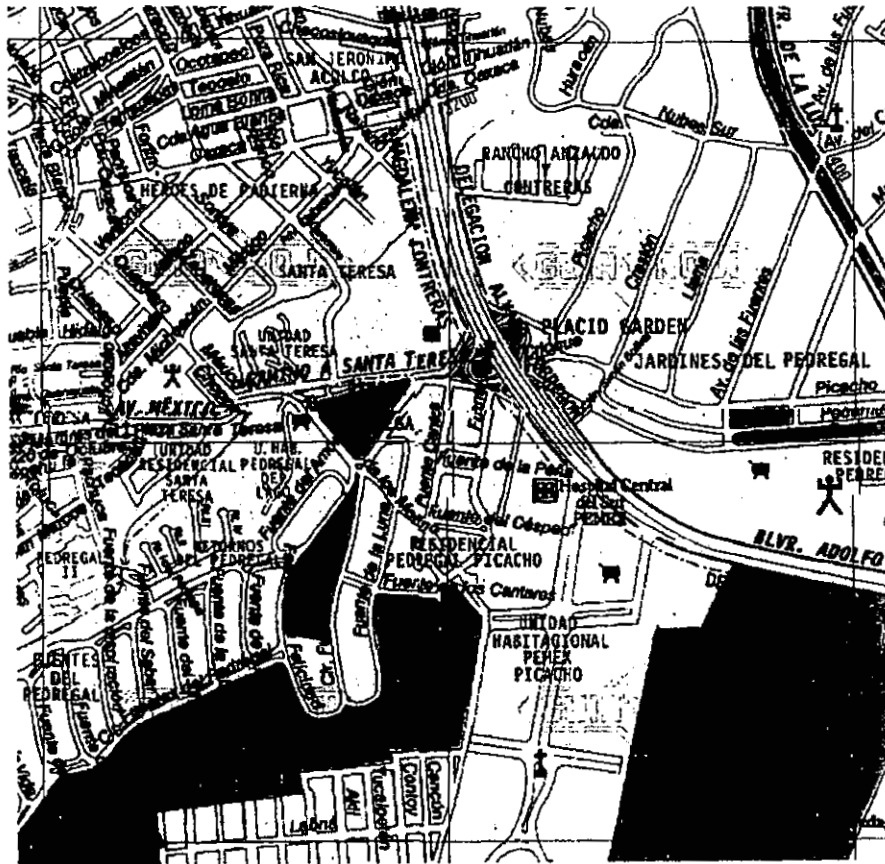
La vialidad como elemento unificador entre áreas, zonas, poblados, barrios y colonias
Los usos de suelo y la distribución de sus actividades

Ubicación de servicios y equipamientos principales

TESIS PROFESIONAL

UNAM

LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.



LOCALIZACIÓN GENERAL DEL SITIO DEL TERRENO



UBICACIÓN DEL TERRENO EN EL SITIO

UNAM

La estructura vial de la delegación de Tlalpán cuenta con una vialidad transversal del nivel regional en sentido oriente-poniente que es Anillo periférico, tres vialidades de acceso y conexión con la delegación Coyoacán por la Avenida Insurgentes Sur, Calzada de Tlalpán y Viaducto Tlalpán ubicadas al centro de la delegación, en la zona de Coapa cruzan a la delegación en sentido norte-sur las Avenidas Canal de Miramontes y División del Norte provenientes de la delegación Coyoacán hacia la delegación Xochimilco.

PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO:

- Periférico Sur
- Circuito Fuentes del Pedregal
- Fuentes de Molinos

USOS DE SUELO

De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano, la distribución del uso de suelo se desagrega en 3745.23 Ha, para el uso habitacional que comprende el 12.28% de la superficie total de la delegación, 548.08 Ha son clasificadas como de uso Mixto (habitacional, servicios, equipamiento e Industria) que corresponden al 1.8%, 426.24 Ha, se destinan al equipamiento urbano, es decir, el 1.4% con respecto al total de la delegación, 340.49 Ha, constituyen a los espacios abiertos representando el 1.12% de la superficie total y 25424 Ha, son consideradas como conservación ecológica representando el 83.4% de la área delegacional.

SALUD:

- Hospital central sur de PEMEX. Cuenta con 12 niveles, es de construcción contemporánea.
- Hospital Ángeles del Pedregal

EDUCACIÓN Y CULTURA

- Instituto tecnológico Autónomo de México (ITAM), construcción contemporánea

TESIS PROFESIONAL

UNAM

- Foro Cultural de la Magdalena Contreras

ELECTRIFICACIÓN

Cuenta con líneas de la Comisión Federal de Electricidad

TELÉFONOS

Cuenta con líneas de TELMEX

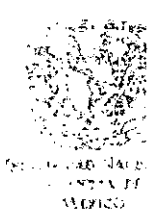
IMAGEN URBANA TIPOLOGÍA

Arquitectónica de uso habitacional tipo residencial Pedregal de Lago, Pedregal de San Ángel, habitacional medio, Unidad Pemex de Salud, Hospital Central de PEMEX, edificio contemporáneo de 12 niveles, Hospital Ángeles del Pedregal de 8 niveles, Educación y Cultura Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) de construcción moderna, Foro Cultural de la Magdalena Contreras, Centro Comercial Plaza Pedregal de lago.

ECOLOGÍA.

Sabemos que el hombre a transformado que lo rodea, de igual forma a aprovechado todo lo que a podido es a lo que se le llama medio ambiente, se ha desarrollado una disciplina que estudia las relaciones del hombre con ese medio y que recibe el nombre de ecología humana. Es el sentido más amplio la ecología es la ciencia que estudia las relaciones que hay entre los medios que componen un medio ambiente ejemplo los animales, el agua y la vegetación que hay en una zona, bosque una población y sus alrededores, se influyen entre sí. En las construcciones que se llevaran a cabo en la zona debemos pensar en las áreas verdes necesarias para la recreación y oxigenación, la flora y la fauna especiales con que cuenta la localidad se debe analizar el destino a la desaparición o contamos con criaderos y otros sistemas para perpetuar las especies que además nos pueden alimentar. Las autoridades son las indicadas para realizar programas destinados al buen uso de estos recursos además se le comunique a la comunidad para entender el cuidado del medio ambiente.

TESIS PROFESIONAL



UNAM

CAPÍTULO IV**DEFINICIONES GENERALES****Geriatría.**

Rama de la medicina que se encarga de la atención de la senectud, trata del cuidado de enfermedades del anciano. La geriatría en ocasiones no cura las enfermedades pero ayuda a mitigarlas. Esta especialidad ha tenido sus progresos en este amplio campo de la medicina a través del olvido y la subestimación en que se tiene, el anciano presenta una patología muy especial en el que predominan los padecimientos crónicos que deben ser cuidadosos y amablemente analizados por el médico para pronosticar algún alivio. Debe tomarse presente que muchos cambios de orden degenerativo es irreversibles (renales, cerebrales, vasculares, etc.) las enfermedades hereditarias, como la diabetes y el cáncer cuyos antecedentes puedan ser los trastornos crónicos que provocan la malignación de los tejidos y los problemas de las glándulas endocrinas en los que la menopausia y el climatérico son los fenómenos más evidentes.

Asilo para ancianos.

Institución de asistencia pública o privada para personas de la tercera edad que necesitan de ser auxiliados en las actividades ya sea elementales o no, como la preparación de alimentos, higiene de su habitación, interrelación personal, ejercicios y recreación por dar algunos ejemplos. También se identifica como casa hogar para ancianos y recibe a personas mayores de 60 años de edad.

Existen tres clases de asilos:

- 1) los que se han construidos ex profeso para esta función
- 2) En los que se ha utilizado algún edificio construido para esta función pero que se les han hecho adaptaciones para poder cubrir con comodidad para el servicio de asistir a las personas de la tercera edad
- 3) Instalaciones inapropiadas para la asistencia de las personas de la tercera edad

Por lo general los asilos se integran instalaciones como: dormitorios separados por sexos, comedor, cocina, estancia, jardines para la recreación al aire libre, administración, enfermería que atiende las 24 horas y talleres de trabajos manuales.

UNAM

Centro de desarrollo de una comunidad senil

Institución a donde pueden acudir personas de edad avanzada para prepararse para la vejez, en la que pueden desarrollarse productivamente, recrearse y realizar actividades de convivencia. Estas instituciones funcionan generalmente mediante fundaciones, asistencia social o patronatos ya sean gubernamentales o no. Es importante para una comunidad senil mantenerse con sus propios recursos y no ser una carga para la demás gente, así que como una institución independiente se debe pensar en que los ingresos económicos pueden provenir de diferentes fuentes tales como:

- Bolsa de trabajo para evitar gastos de personal a la que aporten cuotas por la colocación del personal.
- Talleres de producción de aporten cuotas mediante la venta de sus productos o la renta de los equipos a las personas ajenas al centro.
- Venta de productos elaborados por el centro
- Cuotas aportadas por los socios e invitados por uso de las instalaciones
- Donativos de personas ajenas al centro por el uso de áreas publicas tales como auditorio, comedor, etc.

MARCO CONCEPTUAL

Necesidades.

Se contemplan las principales necesidades del usuario que en este caso corresponde a las personas de la tercera edad en la ciudad de México, se piensa de un nivel socioeconómico medio por la zona en que se desarrollara el proyecto, puede ser de asistencia publica o privada en donde se puedan atender al mayor numero de personas posibles, para lograr un buen proyecto es necesario conocer las distintas actividades que realiza una persona anciana y actividades que hacen en conjunto. De acuerdo con lo anterior y al hacer el análisis de edificios análogos se llevo a definir las distintas necesidades que se presentan para hacer un centro y proponer un programa de áreas.

UNAM

Acceso principal.

Lugar donde llegan los usuarios (externos e internos) así como visitantes, a pie, en automóvil particular o del servicio publico, este debe de contar con plazas amplias para la concentración de gran numero de personas en casos de siniestros o algún evento en el que el punto de reunión debe y será el acceso principal por ser un hito dentro del cualquier construcción, contemplara dentro del mismo estacionamiento transitorio

Acceso de servicio

Lugar por donde ingresa el personal que labora dentro del centro, así como los proveedores, se comunica con el anden de carga y descarga de productos que ingresan al edificio; lleva directamente a la cocina y bodegas generales, así como al cuarto de maquinas y estacionamientos.

Vestíbulos.

Local o locales conceptualizados junto a la entrada principal, recepciones, salas de espera e informes, donde se distribuye a las diferentes áreas de los edificios, además sirve como barrera óptica para evitar el traspaso de las personas a las áreas privadas que contenga el o los edificios.

Zona de recepción:

Este local se conceptualizará como el acceso a un hogar para personas de edad avanzada y no como un refugio o una prisión. Los espacios abiertos pero a la vez con un control eficaz ayudan a mejorar el aspecto del sitio que es el primero que obtenemos al entrar al centro y nuestra primera impresión del lugar por lo que debe de ser agradable a cualquier tipo de persona.

Servicios administrativos.

Estos realizan las funciones esenciales de toda la organización empresarial, sus objetivos principales son: mantener al centro en una situación altamente rentable, al mismo tiempo que proporcionar al anciano actividades suficientemente productivas para su estabilidad emocional e intelectual.

La dirección tendrá dentro de su cargo la coordinación de los demás sectores tales como: servicios médicos, sector habitacional, recreación, etc., tiene además la selección de los ancianos que colaboraran las diferentes áreas que encierra los servicios administrativos.

UNAM

Terapias

El centro proporcionara una habitación y una ocupación a cada integrante del centro, así como también brindara el servicio de talleres ocupacionales en diferentes turnos y actividades a desarrollar. Por medio de venta de productos elaborados en el centro los habitantes podrán seguir siendo productivos económicamente.

Terapias ocupacionales.

Se encarga de ejercitar al anciano mediante una vida dinámicamente activa, tomando en consideración las limitaciones mismas de la tercera edad así como al mismo paciente y sus alcances.

Terapia educacional

Estas terapias se basan principalmente en las necesidades inconscientes del hombre para aprender mas lento, pero con mayor seguridad.

El centro ofrecerá a los ancianos un aula de enseñanza y una biblioteca como base a esta necesidad, pero también tendrá algún sitio para ceremonias y auditorio para su recreación con espectáculos como obras de teatro y películas. Los dos puntos mencionados presentas las principales actividades de recreación.

Zona de habitación.

El ambiente de la zona habitacional donde se alojen los ancianos debe de ser de tal manera, que proteja su individualidad e intimidad. Será un espacio con características propias de hogar, en el cual el anciano pueda continuar con las actividades cotidianas. Los dormitorios pueden ser: de parejas, individuales o comunales

Lavandería.

Espacio comunicado con la zona de dormitorios y servicios médicos. Contara con almacén de ropa blanca, ropa sucia, planchado, tendido.

Capilla

Las personas de edad avanzada sienten la necesidad de tener descanso espiritual, por lo que se debe de planear en el proyecto un lugar donde lleven a cabo sus cultos religiosos. Generalmente, el edificio se diseña con base en una deidad que sea común en ellos ya que esto les dará seguridad al asistir.

UNAM

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

El proyecto "CENTRO DE CONVIVENCIA GERIÁTRICA EN TLALPAN" debe tener perfectamente bien definidas las zonas comunes según sea el funcionamiento del edificio es decir que el centro deberá de contemplar únicamente el personal requerido para funciones específicas. Una de las cualidades que se proponen es de no deberá manejarse por un horario determinado, tan solo serán un programa de actividades que las personas deberán hacer de acuerdo a las características que tenga cada una. Los elementos que se proyecten deberán cumplir con distintas actividades que ayuden al tratamiento de los enfermos, esto podría ser en una buena planeación además de que los espacios que sean generados sean agradables, dentro de las actividades que se desarrollaran como terapia ó programas progresivos de rehabilitación para mantener a las personas en constante actividad motivando sus cualidades físicas y sobretodo mentales. Un centro en donde la persona de la tercera edad pueda continuar con el contacto familiar y con una comunidad, debe mantener una asociación común con el medio ambiente del cual procede pues agentes externos que no tengan que ver lo perjudicaría. Se recomienda espacios soleados de preferencia que sean canales de distribución a espacios abiertos como jardines y terrazas. El conjunto debe ofrecer un ambiente privado hacia el exterior pero lleno de confort para quienes se encuentre en el interior, lo importante es proponer instalaciones que no parezcan hospitales o centro de salud que tienen un aspecto deprimente haciendo más difícil la tarea de promover el desarrollo de instituciones en atención de la geriatría y las especialidades involucradas.

REGLAMENTACIÓN.**Accesos.**

Dentro de las características funcionales se tomaran en cuenta las mismas condicionantes que para las personas minusválidas en la etapa de la vejes disminuye la capacidad para desplazarse libremente por lo que es necesario un bastón, muletas o silla de ruedas. Las circulaciones serán más amplias de lo normal. Circulaciones exteriores comprenden el tramo que recorre la persona desde la calle hasta el vestíbulo principal que ingresa al interior del edificio, cuando exista pendiente en el terreno es recomendable ligar el vestíbulo por medio de rampas con anchura mínima de 1.50 m o por medio de andadores de 0.90 metros de altura con pasamanos a ambos lados de una altura de 0.75 a 0.85 metros. El vestíbulo de acceso a un espacio anexo será como mínimo de 1.80 x 1.80 metros. En edificios de mayor volumen de construcción estarán ligados con rampas y escalinatas en las zonas de acceso, estacionamiento o de la calle, la unión del vestíbulo con la rampa debe ser lo más cómodo.

Estacionamiento.

En los estacionamientos de acuerdo al reglamento de construcciones para el Distrito Federal en centros de asistencia social se dará 1 cajón por cada 50 metros cuadrados de construcción, adema dentro de sus normas establece que el estacionamiento deberá estar perfectamente bien drenado con coladeras además de que en

UNAM

su perímetro contara con una barda de colindancia con los predios vecinos. Dentro del estacionamientos tendrán separaciones a 2.40 metros por 6.0 metros y lugares para discapacitados de 6.0 metros por 3.80 mts de ancho estos deberán estar perfectamente bien señalados teniendo casetas en los accesos con un ancho de acceso de vehículos de 2.50 mts, si el estacionamiento es a espacio abierto contara con algunas islas techadas con banquetas ubicadas en los extremos del mismo, el piso terminado estará elevado a una altura de 15 cm sobre la superficie de rodamiento de los vehículos.

Circulaciones.

En el vestíbulo e acceso se considera circulación de 1.05 a 1.20 mts mínimo. En pasillos par cambio de dirección 0.92 mts de ancho y descanso de 1.22 mts, cuando el descanso se reduce a 0.60 o 0.90 cm el ancho aumenta de 1.06 a 1.22 mts como mínimo, cuando la persona requiere usar silla de ruedas en los puntos donde tenga que maniobrar se considera un ancho mínimo de 1.50 mts. las salidas serán como medios de protección contra incendios, tiene que ver con el ancho de la puerta serán en accesos principales de 1.20 mas de ancho esto de igual forma para, corredores y escaleras, se relaciona con el máximo de ocupación lo que determina por el numero de metros cuadrados de área de piso por persona, en la mayoría de los casos se requiere un mínimo de salidas de emergencia. Rampas las cuales deberán tener un acabado antiderrapante con pasamanos a una altura de .80 cm tendrá para este tipo de especialidad una pendiente máxima del 8% en interiores y 12% en exteriores en longitudes máximas de 10 mts considerando un ancho de 1 mts hasta 1.20 mts tanto en anteriores como en exteriores. Las escaleras tendrán una máxima altura de peralte de 18 cm y el ancho mínimo de huella será de 30 cm en todo lo largo del desarrollo de la escalera tendrán pasamanos de materiales suaves y las huellas deben estar en sus esquinas redondeadas.

Áreas de espera.

Para estos espacios se dejen asientos para personas discapacitadas con todo accesorios correspondientes, si se dejan espacios para sillas de ruedas deben ser de .80 x 1.20 mts. Dentro de circulaciones prolongadas o vestíbulos de espera se dotara de sillas para descanso, en las zonas de exteriores se propondrán espacios redondeados y agradables con elementos decorativos y agradables que en un momento dado los podrían manipular durante un siniestro además deberán de contar con una buena ventilación natural o estar a espacios abiertos próximos con un mínimo de 2.50 mts. Los locales de trabajo, reunión o servicio tendrán ventilación e iluminación natural, el área de abertura para este caso será del 5% de área total.

UNAM

**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
PROYECTO****fundamentos**

"EL CENTRO DE CONVIVENCIA GERIÁTRICA EN TLALPAN" es un proyecto actual que tiene como base la necesidad de atender en lugares especiales a personas de la tercera edad, un lugar en donde las personas se sientan capaces de hacer actividades que posiblemente dejaron de hacer por la falta de especialización en las personas que las auxiliaban a realizar sus actividades, provocando emociones de poder sentirse útiles, crecimiento intelectual y con la capacidad de llevar una mejor calidad de vida de la que tenían antes de ingresar al centro, teniendo como resultado consecuencias físicas a raíz de la falta de estímulos y apoyo en todos los aspectos. Pretendo que el tema de tesis sea un proyecto actual, funcional y real a las necesidades de los usuarios, hacer un concepto de forma y función que estén dirigidos a una época contemporánea, contribuyendo con esto a una nueva cultura de cuidado a personas de la tercera edad con las enfermedades que se les pueda presentar.

La propuesta se distingue de proyectos anteriores, en la base fundamental del diseño que son las limitaciones a las que se puede enfrentar una persona anciana, un conjunto de edificios que contemple todas las necesidades para personas que puedan llegar a enfermarse y requerir de servicios más específicos, ya que en la actualidad en México son muy pocos los centros de atención especializada a personas de la tercera edad sin tener los aditamentos necesarios y fundamentales para un mejor tratamiento, además que las instalaciones no cumplen con los requerimientos importantes, es decir que no son adecuados por no estar solucionados pensando en la realidad de los usuarios.

El proyecto consiste en hacer un planteamiento que se conjugue la volumétrica y las actividades que se realizaran, para poder proyectar un centro de convivencia en donde las formas volumétricas, texturas, colores, etc., ayuden a crear mejores espacios y se provoque intencionalmente la convivencia de la que estamos partiendo para hacer este centro, ya que en diversos centros de atención a ancianos no son considerados.

La elaboración de un proyecto que contemple los aspectos funcionales, estéticos y tecnológicos acordes a la época en la que vivimos, adecuados para un *centro de convivencia geriátrica en Tlalpán*, que tenga todos los aspectos físicos y de confort necesarios para una nueva propuesta de edificio contemporáneo que pueda integrarse al contexto existente y pueda ser un granito de arena para evitar el olvido de las personas de la tercera edad con esto intentar cambiar el concepto que hasta nuestros días se ha venido manejando para este tipo de centros, es una tarea complicada pero no imposible siempre y cuando se presenten fundamentos bien definidos, porque de este participan intereses que influyen en el desarrollo de propuestas como la que se presenta, las importantes el económico y político dependiendo de un estudio de factibilidad y viabilidad de ser conveniente.

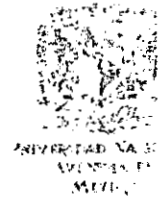
UNAM

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

	Cantidad	m2	TOTAL	%
1.0 ÁREA DE EXTERIORES			9449	52,5
1,1 Plaza de Acceso		2200		
1,2 Pasos a Cubierto		2150		
1,3 Andadores		1020		
1,5 Caseta	2	8		
1,6 Estacionamiento	39	1050		
1,7 Jardines y Explanadas		3021		
2.0 ÁREA DE GOBIERNO			453	2,52
2,1 Vestíbulo		60		
2,2 Control		6		
2,3 Sala de Espera		35		
2,4 Director con Sala de Juntas		60		
2,5 Archivo		5		
2,6 contador		15		
2,7 Aux de Contador		13		
2,8 Trabajo Social		35		
2,9 Psicólogo		35		
2,10 Área Secretarial		34		
2,11 Sanitarios		55		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

	Cantidad	m2	TOTAL	%
62,12 Circulaciones		100		
3.0 ZONA DE DORMITORIOS			4723	26,24
3,1 control	6	8		
3,2 Habitaciones individuales con baño	15	40		
3,3 Habitaciones Matrimoniales con Baño	11	85		
3,4 Habitaciones Comunes con Baños	4	85		
3,6 Cafetería	3	45		
3,7 Ropería	3	30		
3,8 Lavandería	3	25		
3,9 Planchado	3	20		
3,10 Sala de Televisión	3	90		
3,11 Circulaciones		2500		
4.0 ZONA DE SERVICIOS COMUNES			565	3,14
4,1 Área Dietética		100		
4,2 Comedor		200		



UNAM

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

	Cantidad	m1	TOTAL
4,3 Cocina		55	
4,5 Frigoríficos		20	
4,4 Almacén		30	
4,5 Circulaciones		160	

5,0 ZONA RECREATIVA 1395 7,75

5,1 Salón de Juegos		200	
5,2 Salón de Usos Múltiples		320	
5,3 Sala de Proyecciones		100	
5,4 Biblioteca		100	
5,5 Tienda		55	
5,6 Capilla		120	
5,7 Sanitarios		180	
5,8 Circulaciones		320	

6,0 ZONA DE TERAPIAS 740 4,11

6,1 Talleres	3	60	
6,2 Gimnasio		150	
6,3 Hidroterapia		40	
6,4 Vestidores		90	
6,5 Sanitarios		25	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

7,0 ZONA MEDICA 350 1,94

	Cantidad	m2	TOTAL
7,1 Recepción		7	
7,2 Sala de Espera		40	
7,3 Medico General		25	
7,4 Geriatria		25	
7,5 Dentista		25	
7,6 Enfermería		3	
7,7 Encamados		50	
7,9 Sanitarios		30	
7,10 Farmacia		25	
7,11 Rayos X		25	
7,13 Medico de Guardia		10	
7,14 Morgue		15	
7,15 Circulaciones		70	

UNAM

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

	Cantidad	m2	TOTAL
6,6 Circulaciones		255	

8,0 ZONA DE SERVICIOS GENERALES			925	1,81
8,1 Bodegas Generales		50		
8,2 Cuartos de Utileria		20		
8,3 Cuarto de Maquinas		75		
8,4 Patio de Maniobras		120		
8,5 Estacionamiento Ambulancia		50		
8,6 basura		10		

TOTAL DE ZONAS	18000	100
-----------------------	--------------	------------

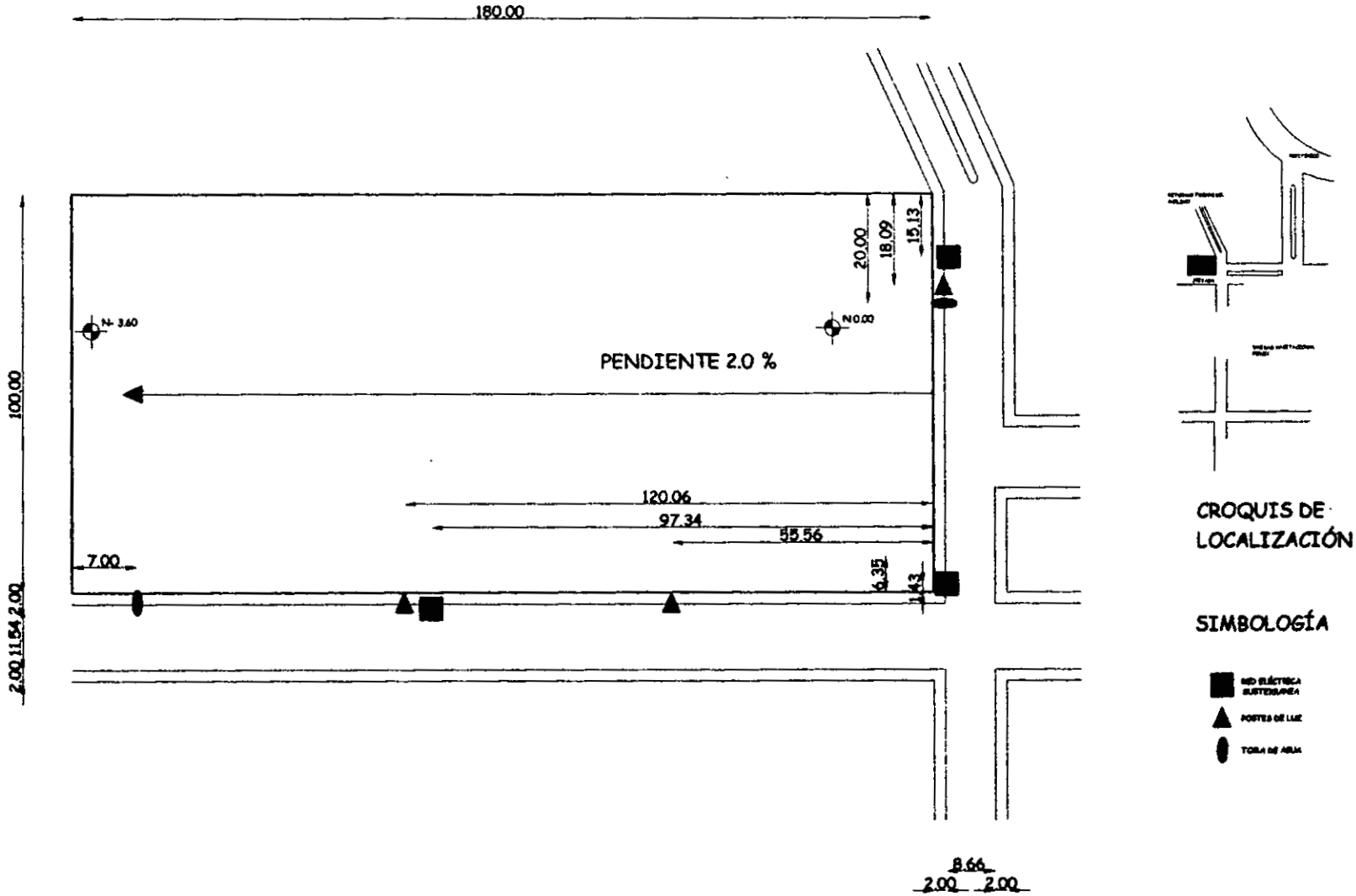
UNAM

Elección del terreno.

El predio elegido para la elaboración del Centro de convivencia geriátrica en Tlalpán, es el más apropiado que encontramos por sus características físicas como topográficas, de ubicación, equipamiento e infraestructura. En cuanto a la localización se refiere va de acuerdo a las funciones que tiene el centro y del usuario al que está dirigido, ya que el terreno se encuentra localizado en la colonia Fuentes del Pedregal, de la delegación Tlalpán, este se encuentra delimitada por vías vehiculares como son: al sur se encuentra la Privada Fuente teniendo un supermercado en esta privada, al norte con la avenida Retorno Fuente del Molino, que cruza de norte a sur hasta el Camino a Santa Teresa avenida que llega hasta el periférico, al poniente con la avenida fuente de los cantares que es perpendicular al periférico, su ubicación es una de las bases necesarias en la elección del tema ya que para centros de este tipo según el reglamento de construcciones del Distrito Federal, la ubicación de edificios destinados a la atención de personas de la tercera edad es fundamental que el terreno tenga suficientes vías de comunicación, además de tener a dos cuadras el hospital de PEMEX en caso de que se presentara alguna urgencia médica que no se pudiera atender dentro del mismo se pueda trasladar en forma eficaz y así poder atender al paciente.

En cuanto a las características físicas del terreno son varias las causas como la topografía que presenta con relación al tipo de suelo que tiene como es característico de la zona de los pedregales es rocosa con partes de tepetate que hacen un terreno bastante firme y difícil de deformarse, por otra parte, presenta una topografía que nos beneficia para el tipo de proyecto que estamos proponiendo ya que solo cuenta con una ligera pendiente del 2 % en su sentido longitudinal llegando a un nivel máximo de - 3.60 mts. En el punto más bajo del terreno, que sin embargo nos beneficia por el tipo de usuarios que van a estar en dicho centro por los impedimentos físicos que pudieran tener, cuenta en dos de sus lados con colindancia; una perpendicular a la privada en la que se encuentra otro terreno baldío y la otra paralela a la misma con casas habitacionales de hasta 2 niveles, con una forma rectangular el terreno con medidas de 100 x 180 mts. Nos resalta una solución de tipo rectangular lo que hará que la propuesta del proyecto además de desarrollarse en pocos niveles, tenga alrededor áreas verdes que son importantes en el desarrollo del mismo.

UNAM



PLANTA DEL TERRENO

UNAM

Proyecto en adecuación al contexto

El cual esta propuesto de acuerdo al estudio tipológico de la colonia Fuentes del Pedregal de la Delegación de Tlalpán, la descripción del contexto se presenta en el capítulo II, que se describe que la colonial en general tiene pocos niveles en sus construcciones a excepción del hospital de PEMEX que cuenta con 8 niveles carece de elementos característicos que propicien tener una identidad propia, para razones en el proyecto de tesis se pretende hacer una integración con base en los pocos elementos tipológicos que se encuentran en la zona, estos pueden ser en colores y texturas principalmente con el proyecto hacer que sea un elemento característico de la zona. Los principales elementos que se proponen de acuerdo a la tipología se basan en las texturas que tienen la peculiaridad de ser rústicos, gama de colores de la zona de los pedregales y pueda tomarse como base para un futuro desarrollo de la imagen de zona.

Otra de las adecuaciones que se propone es en el manejo de alturas según la tipología que se presenta en la zona, las construcciones en su mayoría no tienen muchos niveles un promedio de 3 niveles, es decir no mayor a 10 mts. De altura, por lo regular por estar en una zona habitacional y para seguir con estas características en el proyecto se proponen alturas mayores a los 12 metros, pero si contamos el desnivel con que contamos en la parte final del terreno que es de -3.60 nos resulta menos que el promedio ya que en esta parte es donde se encontrarían las zonas de habitaciones que son los edificios que logran tener mas altura, esto con el fin de no hacer un contraste muy pronunciado, al mismo tiempo haciendo una conjunción de volumétrica y espacios libres fundamentales para la ambientación del conjunto. En cuanto a la solución del conjunto, el esquema generado por una red que como ya dijimos anteriormente nos denotaba una solución rectangular por lo que esta es la base sin lugar a dudas. Dadas las características en proporción al terreno, es muy importante la envolvente generada por áreas verdes fundamentales en la creación de ambientes físicos agradables así como al mismo tiempo se genera un colchón contra ruido, el área libre jardinadas es de vital importancia para los distintos tratamientos de las personas porque es una manera de incitarlos a dar paseos por el centro contribuyendo a la estimulan de su cuerpo para evitar efectos secundarios.

Partido.

Nuestro fundamento parte de tres aspectos principales: uno es el aprovechamiento de la topografía del terreno que por ser de roca no es rentable hacer muchas excavaciones, dos los aspectos climáticos y de confort que necesitamos, y tres las discapacidades de las personas de la tercera edad. En este proyecto uno de los tres factores a considerar si no es le más importante tiene un gran peso en cuanto se refiere al diseño de un centro con estas características es el clima, que como consecuencia se refleja directamente y proporcionalmente al confort.

En forma general consideramos que el clima del sitio es demasiado caliente, por la poca vegetación existente en el sitio, de no ser por la unidad habitacional, y el hospital de PEMEX que están en el sitio podríamos decir que prácticamente no hay vegetación existente en la zona, por lo que de allí empieza a partir la propuesta que hacemos. Por eso como sé vera posteriormente en el plano, se tiene lo más posible de área libre la cual será utilizada para la plantación de árboles, así podremos generar mas sombras en el sitio que más nos convengan y bajar la intensidad del calor, además de aumentar la humedad del aire por la evotranspiracion de la vegetación que colocaremos, aunado a esto, los pavimentos que existen hacen que se refleje el calor y haya poca absorción en ellos, por lo que es necesario que todo tipo de

UNAM

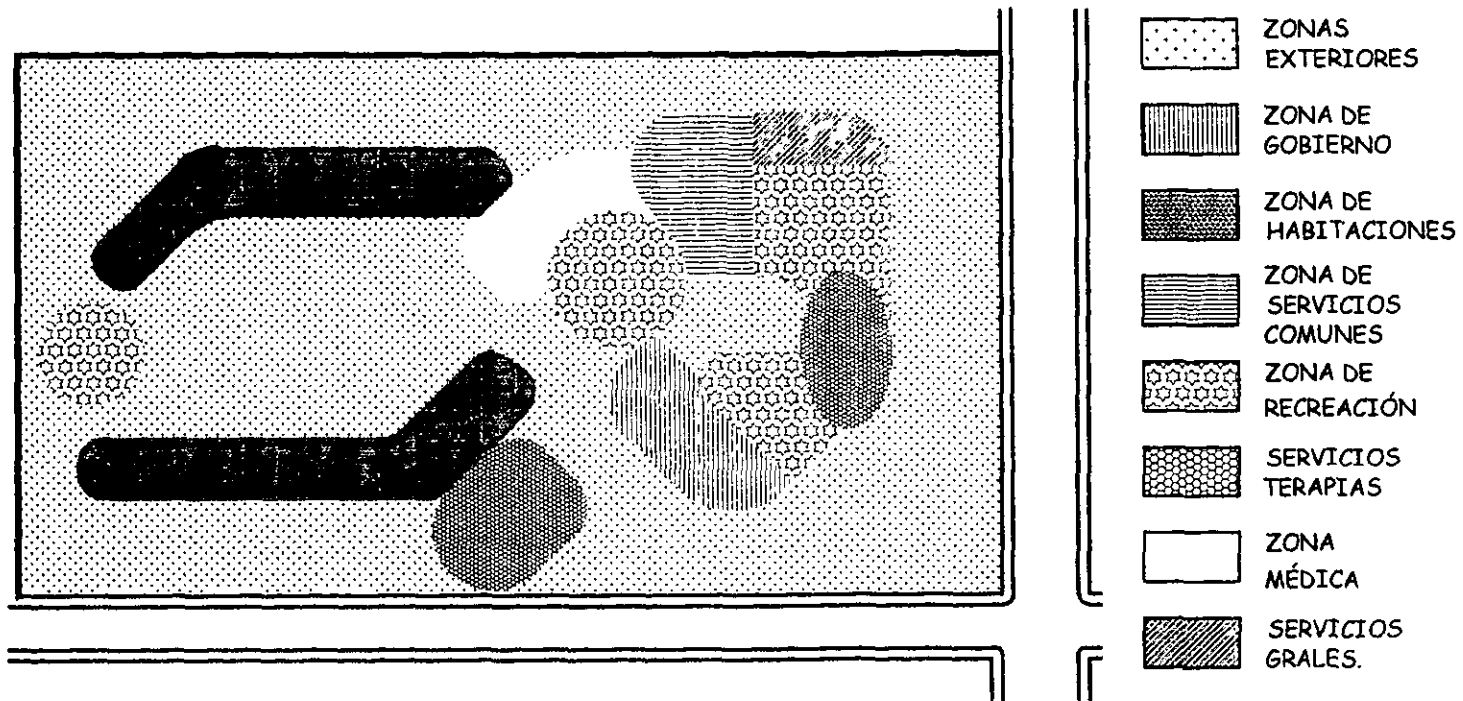
pavimento que estemos pensando poner sean adoquines con juntas de pasto o una retícula hueca rellena de pasto, como lo podemos observar en la unidad habitacional de PEMEX y esto aun se utilizara en los estacionamientos y en todos los lugares posibles, así tendremos mas absorción del sol en el pasto y lo que refleje será mucho menos calor del que ahora tenemos con los pavimentos existentes en la zona; esto es a lo que se refiere en los aspectos generales de diseño bioclimático.

Específicamente en el proyecto estamos aplicando según las normales climática, en este caso los vientos dominantes que vienen del Oeste, por lo que este aspecto lo hemos tomado en cuenta para poder realizar un par de pequeñas isletas de frescura, en donde tendremos elementos de agua para enfriar el aire proveniente de la dirección dominante y con los árboles propuestos en el sitio que deberán de ser del tipo CADUCIFOLIO para que pierdan sus hojas durante los meses fríos y podamos tener calentamiento de las fachadas mediante la radiación solar y poderla almacenar durante todo el día para que en el transcurso de la noche podamos tener calor, además de acelerar la velocidad de dicho viento para que la isleta funcione como de frescura, y con ello vamos a canalizar este viento por medio de la forma de los edificios que tenemos proyectados en ese sitio, con lo que pretendemos lograr un tipo de cañón de viento para refrescar esa zona, que después pasara a la siguiente isleta en donde se enfriara de nuevo con los árboles y los elementos de agua que se encuentran, así tendremos lugares de sombra por medio de los árboles que estamos proponiendo y además isletas muy pequeñas de frescura que con ayuda del cañón de viento servirán para refrescar los espacios del proyecto y con las anotaciones anteriores al respecto de los pavimentos obtendremos el objetivo que buscamos.

Como ultimo punto en este diseño, tenemos una barrera de árboles que nos darán sombra, por lo que el calentamiento a las fachadas será menos y en este caso en específico, por la necesidad del proyecto ya que son aulas y salón de juegos, se están proponiendo unos parteluces que nos obstaculizarán los rayos solares, los cuales no son fijos en una sola dirección y pueden ser orientados según el mes en que nos encontremos para que podamos contener lo mas posible al sol y que se puedan desempeñar las funciones para lo que se esta destinando.

En cuanto a lo que refiere la discapacidad de las personas, el diseño contempla y se basa en el fundamento de los accesorios que se pueden utilizar para poder sobrellevar los impedimentos físicos que se pudieran tener, es por eso que existen mas rampas que escaleras, en donde las personas tengan la facilidad para poder llegar a todos los sitios sin ayuda externa, con esto que una persona pueda llegar por si misma si es necesario desde la administración hasta su dormitorio que pudiese encontrarse en el tercer nivel, por medio de las rampas que hemos propuesto a lo largo de todo nuestro proyecto. Esto sin lugar a dudas beneficia a todos los usuarios, aun cuando no tengan impedimentos físicos sabemos que no todos son tan fuertes como tiempo atrás lo eran. La propuesta de baños para discapacitados y la contemplación que en las habitaciones tipo se puede implementar todo lo necesario para que una persona pueda realizar sus actividades cotidianas. Son solo algunas cosas que fueron indispensables en el proyecto.

UNAM



PLANTA DE ZONIFICACIÓN

UNAM

En este punto el estudio realizado anteriormente es fundamental para que la propuesta que se establece funcione adecuadamente y cumpla con las expectativas de todas las partes. Es indispensable realizar una buena zonificación por el tipo de proyecto que tenemos ya que se basa principalmente en el control, el confort y las actividades que realizan las personas de la tercera edad, por esto el objetivo de un *centro de convivencia geriátrico* es proveer de condiciones apropiadas para la residencia de internos y personal que laborara, tener la conciencia en lo que se pretende hacer es proponer un lugar que fomente la salud y tranquilidad de todos los residentes.

Para la buena zonificación del conjunto y espacios exteriores fue necesario establecer un criterio de agrupamiento de zonas: la privada, la semiprivada y la zona pública en el que se pueda tener relación en funcionalidad o de tipo de instalaciones y sobre todo agrupar las zonas que deben tener una buena iluminación y ventilación natural por las características que tiene el proyecto y lo más importante lograr que la zonificación sea funcional y acorde a las necesidades reales de los usuarios.

La zonificación se plantea de la siguiente forma: la zona de habitación se propone en la parte final del terreno donde tenemos la mayor pendiente del terreno con orientación en las habitaciones sur, por sé fundamental el control todo el conjunto esta diseñado para que solo exista una entrada y salida así que no es posible salir o acceder a todo el conjunto sin que nadie se percate de ello, por lo que se agrupó tanto la zona pública como la zona semi privada en la primera mitad del terreno que consta de: administración, juegos, comedor, usos múltiples, gimnasio, talleres, biblioteca y auditorio, todas ellas ligadas entre si por pasos a cubiertos y dentro de un jardín central cubierto y jardinado, la zona médica dentro de esta agrupación pero relacionada directamente con los dormitorios.

Por ultimo, tenemos la capilla que se localiza al final del terreno, que con un recorrido simulando el atrio de las antiguas iglesias, se hace un recorrido desde los dormitorios hasta la misma, sin poder acceder de otra manera a este recinto religioso.

UNAM

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO General

DIAGRAMA DE CONJUNTO PLANTA BAJA

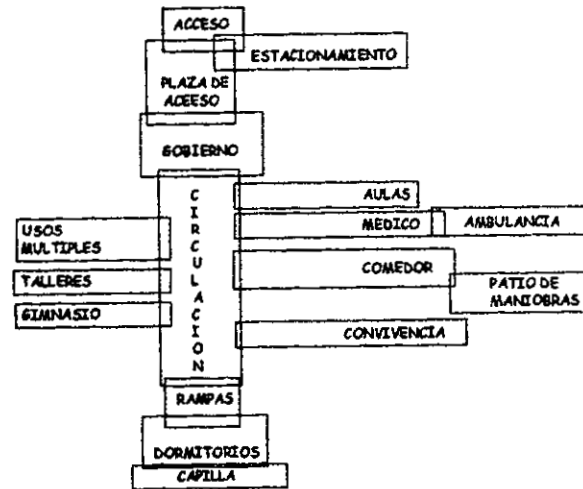
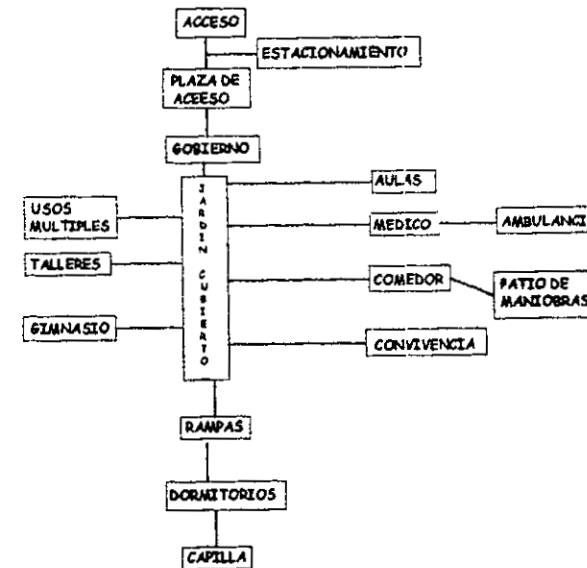


DIAGRAMA DE CONJUNTO PLANTA BAJA



UNAM

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

RESPECTO DE LA INVESTIGACIÓN

El sitio de estudio se propuso para realizar el proyecto de "CENTRO DE CONVIVENCIA GERIÁTRICO EN TLALPAN", que beneficiara a los habitantes de la comunidad de Tlalpán y abastecerá a la demanda requerida por dicha delegación, se ubica entre las calles de Privada Fuente y al Avenida Retorno Fuente de los Molinos, se eligió este sitio, que fue considerado entre las demás opciones que se nos presentaron, las cuales fueron descartadas principalmente por la pendiente tan pronunciada con que contaban, se decidió a favor de este por contar con ligeras pendientes que beneficiara al proyecto por ser un lugar en donde las personas de la tercera edad serán los usuarios del mismo, agregando a esto que al realizar el programa arquitectónico se llegó al convenio de ser un centro privado, y esta zona es muy conveniente para satisfacer este fin por la plusvalía que se tiene esta zona por estar el hospital de Pemex y por los mismos habitantes que han hecho de la misma, un lugar de nivel económico elevado. En particular con el terreno, este cuenta con área de 18 000 m², en una figura envolvente rectangular de 100 x 180m, y una pendiente del 2% que va de oriente a poniente, cuenta con una vía de acceso en su lado oriente (Avenida Retorno Fuente de los Molinos) y en su lado sur (Privada Fuente) las cuales son las vías más cercanas de acceso al terreno.

RESPECTO DEL PROGRAMA

El programa arquitectónico se concibió respondiendo en lo más posible a las necesidades de la delegación Tlalpán y como solución a las necesidades reales de una comunidad senil, se desarrollo el COSEA con base en la consulta de ejemplos análogos y del área que tenemos en el terreno al cual se opto para desarrollar este centro, el desarrollo de este, es solo lo más cercano a una solución de necesidades reales, con los aspectos fundamentales y principales que debe de contener un centro de las características que ya hemos mencionado con anterioridad. Satisfactorio para el tema de tesis que se propone y que cumple con todos los aspectos necesarios para hacer hincapié al respecto de este tema y de sus necesidades.

RESPECTO DEL CONJUNTO Y SU ADECUACIÓN AL TERRENO

El conjunto tiene en su totalidad 10 elementos separados que se unen por juntas constructivas en 3 grandes cuerpos, siendo este un punto importante ya que a pesar de estar juntos, funcionan independientemente uno del otro, no comparten la estructura pero se relacionan en la función y trabajan como un solo cuerpo. Para el sembrado de los edificios se realizó una red especial que fue la base de todo el conjunto (rectángulos en este caso) y que la posición de todos los edificios obedece a este reticulado, por consiguiente las distancias entre las colindadas, entre edificio, y todo el conjunto en si, esta normado por este modulo que fue utilizado, sé pensó antes que nada en el desnivel con el que se contaba, que a pesar de ser poco la pendiente, era suficiente mente grande para el tipo de usuarios del conjunto, por lo que para solucionar dicho problema se ha propuesto dos desniveles importantes para minimizar la topografía y que el relleno sea el menos posible: el primero que va

UNAM

gradualmente en el acceso principal del conjunto y que va incrementándose sin darse cuenta del mismo de -1.10 m y el segundo a la mitad aproximadamente del terreno de -1.75 m, obteniendo un desnivel en el punto más lejano del terreno de -2.85 m, dándonos un relleno máximo de 0.75m, convirtiendo en más factible para los ancianos que estarán aquí.

Obedece además a 3 ejes de composición, el primero en el principio del terreno que nos dirige a la administración (nodo importante en el conjunto), el segundo el cuerpo de dormitorios norte y el tercero de igual forma en el cuerpo de dormitorios sur, agrupando los ejes de manera muy general ya que todos los ejes tienen relación entre sí, estos a su vez se ubicaron por la misma retícula, así como ya fue mencionado, las distancias, etc., obedeces a esta red espacial y van en relación con la función del conjunto.

RESPECTO DEL FUNCIONAMIENTO (descripción de los más simbólicos)

La administración es diseñada y proyectada basándonos en la función del edificio, se ubica en la parte frontal del terreno y siendo el primer edificio que no encontramos al acceder por la plaza principal ya sea a pie o en vehículo es obligatorio para ingresar dentro del conjunto pasar por este edificio, como primer principio cumple con la jerarquía que merece, al ser el único edificio administrativo en donde se encuentra el director del centro y todo lo relacionado con la administración de mismo, además de la elección de posibles candidatos para estar en el centro, y que todo personas que labore en el mismo debe de ir a checar en este edificio, como segundo principio es el lugar de control de todas las personas que ingresen al CENTRO GERIÁTRICO, toda persona que desee salir o entrar debe de pasar por este edificio ya que no hay otro acceso al interior del conjunto, (de no ser los accesos de servicio) así que debe de cumplir en primera parte la función de ser un colador de personas y además su función como edificio administrativo y se pensó en un diseño que beneficie la eficiencia del personal que laborara en este sitio, por este motivo no se han colocado muros de carga ni muros fijos, solo a excepción de los sanitarios y el perímetro del edificio de ahí que cada espacio pueda ser personalizado por el mismo personal para que su estancia sea agradable y rinda en su 100%, diseñado con muros bajo, vidrios en general (transparencia) y muebles que funcionen a la vez como delimitadores visuales para el personal y para las personas ajenas al mismo.

Los dormitorios si no es la más importante es una de las que destacan ya que las personas estarán mas tiempo en este edificio que en los demás por lo que fueron la parte en donde se coloco mas atención, en él descansaran y de ello depende el estado de animo de los ancianos, así que sé pensó en darle la mayor importancia a los asoleamientos, para poder obtener un clima de confort absoluto sin la necesidad de aire acondicionado, esta es una parte fundamental del proyecto, que como ya mencionamos anteriormente, tiene cabida en los principios fundamentales para el diseño del centro, así que como podremos mirar todas la habitaciones están orientadas al sur, y con los jardines centrales que tenemos entre ambos edificios de dormitorios estamos provocando islas de frescura, que servirán en caso de tener calor en esta zona, y si es invierno por el tipo de árboles que estamos proponiendo no habrá enfriamiento del mismo, en toda la fachada norte se proponen muros de vitrobloc, lo que nos llenara de iluminación natural todas las circulaciones además de crear diferentes efectos por el uso de colores en estos muros de vidrio, creando una transparencia total, pero sin perder la intimidad que requieren. además en todos los pisos y en cada dormitorio se proponen balcones ya que exactamente en esta orientación nos encontramos con una bella vista de un cerro que atraviesa por todo el sur y que desde los balcones se podrá apreciar en toda su extensión. Todos los pisos de cada

UNAM

cuerpo de las habitaciones cuentan con cafeterías y salas de televisión por si alguien gusta ir por un café o algún bocadillo a media noche lo pueda hacer sin necesidad de ir al comedor principal y/o estar en la compañía de otras personas pudiendo ver la televisión o solo estar charlando, además de lavandería dentro del mismo edificio, para mantener una buena higiene del lugar lo más apta para los requerimientos de los habitantes de estas habitaciones. Se selecciono tres formas de agrupar a las personas: 1) en matrimonios, 2) individuales, y 3) grupos de tres personas, se cuenta en los mismo pisos con la presencia de personal que estará de guardia durante toda la noche así que diseñaron para ellos controles fijos, en caso de ocurrir algún accidente o emergencia ya sea que los demás habitantes le avise por estar ubicados con una visión absoluta y entera de cada piso o en su defecto que el personal se percate de la emergencia para que pueda ser trasladado a la zona medica en su defecto ya que el centro medico se encuentra contiguo al de las habitaciones y al estar planteados por rampas la llegada a este será mas ágil evitando tiempo perdido que pudiera ser necesario en algún tipo de accidente que pudiera ocurrir.

La biblioteca se sustenta en el resultado de investigaciones de personas de la tercera edad, ya que muchas de ellas son capaces aun de desarrollarse intelectualmente, por lo que para este tipo de personas se realizo un pequeño y modesto acervo en la biblioteca, así que si las personas aun se quieren o sienten la necesidad de seguir cultivándose lo podrán hacer, consultando este acervo para que la información que necesiten, la puedan obtener y no limitar sus capacidades en ese aspecto, cuenta además contiguamente con un aula de tipo conferencias en donde se podrán llevar a cabo algunos eventos que involucren aspectos de conocimiento, en la parte superior de estos elementos contamos con un pequeño jardín cubierto, con bancas en donde las personas pueden ir a leer si lo desean hacer al aire libre.

El espacio de usos múltiples sé pensó como tal, ya que como se menciona todo el conjunto se realizo con un criterio estructural de columnas de acero y trabes del mismo material, por lo que en este edificio fue de gran importancia, para poder tener la libertad de poder cambiar de forma todo el edificio como se puede observar en el edificio cuenta con una planta totalmente libre a la cual se le pueden poner o quitar muros divisorios según el evento que se vaya a realizar, además de que por su cubierta en forma de pirámide nos sirve también como un nodo interno dentro del centro, para las personas ajenas al mismo, con el control absoluto de la administración y siendo el único paso al centro la vigilancia no se vera afectada en caso de que familiares o visitas puedan tener un evento en este edificio o cualquier evento que se pudiera presentar como por ejemplo: exposición de las obras, obras de teatro, fiestas, etc, y se evitara el robo tanto de las personas como el de los objetos.

RESPECTO AL CONCEPTO ARQUITECTÓNICO Y CRITERIO FORMAL

El concepto en un principio se sustentaba en la realización de un CENTRO DE CONVIVENCIA GERIÁTRICA moderno y viendo hacia otro siglo, pero al ver la poca conveniencia de ello por el tipo de usuarios que prefieren lo más convencional (en la mayoría de los casos) y siendo a veces difícil que se adapten o se sientan a gusto en sitios donde las cosas parecen que no son de este siglo y que las instalaciones son muy modernas, se considero una opción mas viable, hacerlo en formas tradicionales pero aplicando la tecnología en los edificios sin que los usuarios se dieran cuenta o en mucho de los casos que se sintieran incómodos, así que partiendo de este principio básico se desarrollan formas geométricas básicas como cuadrados, rectángulos y círculos, que en muchos casos se combinaron para dar el concepto formal del conjunto, además se colocaron ciertos detalles que hacen resaltar a los edificios, se consideraron los jardines para integrar a todo el conjunto plásticamente y desde luego que estos responden a cierto tipo de actividades que se desarrollan en este tipo de centros, de hecho el conjunto a simple vista de planta pareciese que esta construido de

UNAM

la forma tradicional y que todo lo que esta dentro de él, pero al observarlo a detalle, creo que la opinión podría ser diferente ya que así se plantea el concepto, ver que aparentemente es tradicional y tenga hasta cierto punto la tecnología no muy a la vista, si al ver el proyecto transmite esto, eso quiere decir que se cumplió con la premisa planteada, pero eso solo lo determinara una tercera persona que observe el proyecto.

RESPECTO AL CRITERIO CONSTRUCTIVO Y TECNOLÓGICO

En todo el conjunto se planteo unificar el tipo de estructura y el tipo de tecnología, para poder integrar en ese aspecto al conjunto y que no fuesen edificios diferentes de los demás, sin embargo por el mismo hecho de que las personas ancianas no están muy convencidas (no en todos los casos) de que las cosas buenas son mejores a las anteriores y muchas veces les tienen miedo se plantean dos estructuras diferentes: la primera en la parte de los dormitorios y de la capilla con columnas, travesaños y losas de concreto armado, que por ser el edificio en donde más tiempo estarán necesitaran sentirse totalmente seguros, y la segunda estructura planteada es con columnas metálicas y travesaños metálicos, con losacero, en los baños siguen en cada caso la misma estructura ya que contamos con falsos plafones por lo que las tuberías se encuentran ocultas por el plafón sin necesidad de hacer charolas y rellenos. El uso de los falsos plafones resulta muy sencillo ya que al estar todo modulado por una red, todo obedece a ciertas medidas, por lo que tampoco la estructura fue hecha al azar, si no que se coloco el sembradío de estructura según dicha red que fue la que nos normo para realizar las envolventes de los edificios así como de la estructura, que a su vez fue útil para mejorar las fachas de cada edificio ya que las columnas no están a paño y logran sobresalir de la envolvente de cada edificio por lo que fue un detalle de fachada para lo que se utilizo también la estructura.

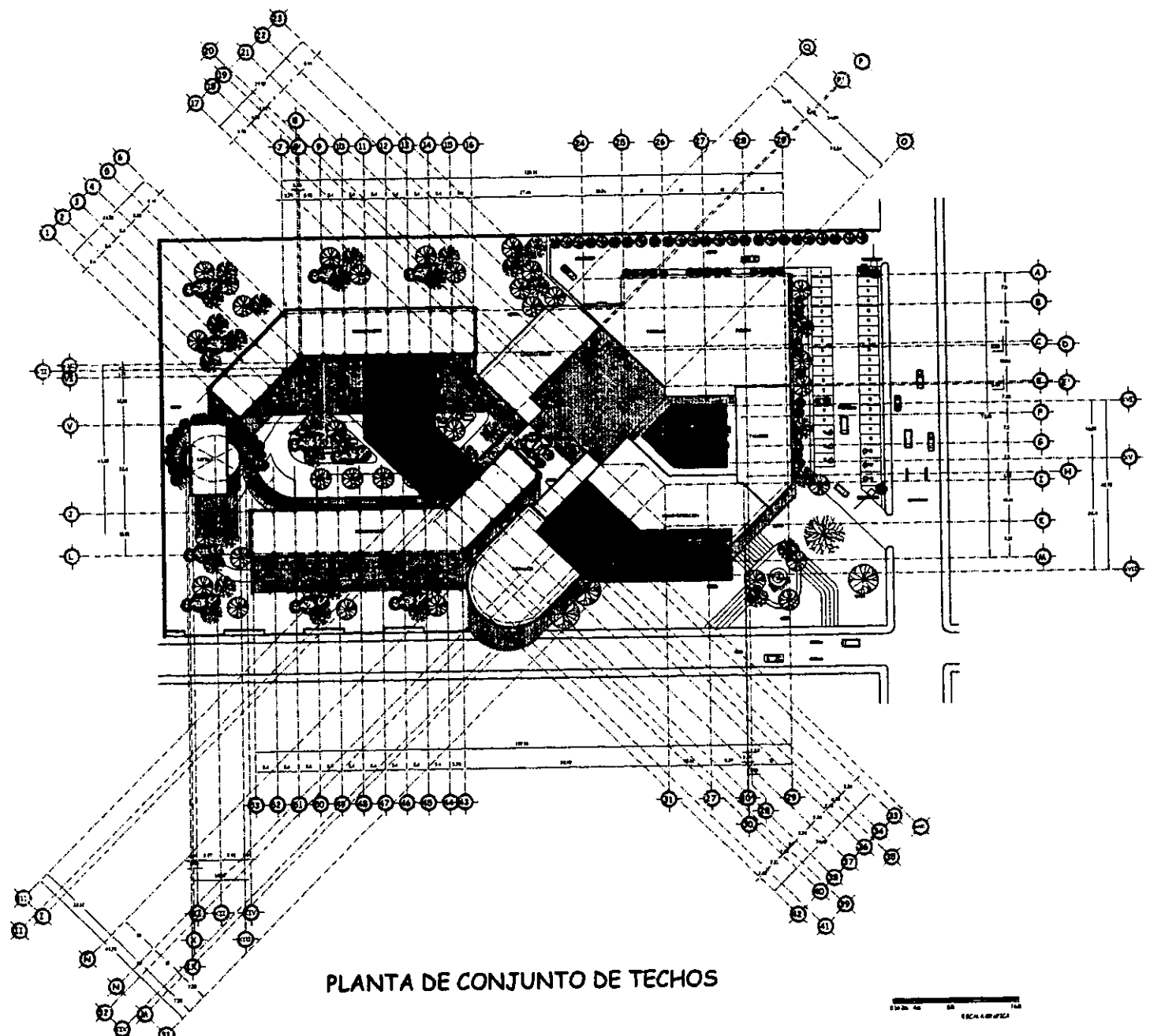
RESPECTO DE LA ADECUACIÓN AL ENTORNO

La adecuación al medio es algo importante en este proyecto ya que por el sitio en donde se desarrollo y por los datos recopilados de la zona, se opto por las losas casi planas (independiente del relleno) por no contar con abundancia de lluvias ni algún otro factor que determinara la necesidad de diseñar con base en la investigación, especialmente para las inclemencias del tiempo, y por no hacer chocar (aparentemente) a nuestro conjunto con todo el entorno, y como respuesta para no caer en esta situación se hicieron las fachadas exteriores muy parecidas a las ya existentes en la zona, estas son, un muro largo en el cual no se ve ni interior ni exteriormente, combinado con la vegetación que llega a salir y/o la que se alcanza a ver desde afuera por la altura de los árboles, sin embargo el acceso principal del centro es lo que da el carácter y el que define la importancia del mismo, ya que es la carta de presentación para un visitante, familiar y la misma comunidad, agregando a esto las entradas de la ambulancia y el patio de maniobras que se realizaron con herrería que coincidía con las existentes en el sitio, a simple vista desde afuera no rompe en absoluto con el entorno ya existente, pero por adentro las fachadas son ricas y diferentes a lo que aparenta en su exterior, dentro del conjunto las fachas propuestas son lo que obedece a su carácter. Las vistas son otro factor importante ya que gracias a la red se ubicaron los edificios para que se vean todos y ayudando a esto las placas que se colocaron, por lo que la ubicación y la altura de cada elemento se ve desde el acceso principal.

UNAM

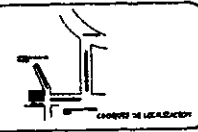
RESPECTO A LA GEOMETRIZACIÓN

La geometrización es dada por la red que nos normo en todo el proyecto por lo que los elementos que conforman al edificio obedecen a las medidas de esta red rectangular dentro de la cual al establecer el concepto de cada edificio y para lograr su carácter y obtener la forma se le hicieron en ciertos casos salientes y/o entrantes, giros y/o dobleces; puesto que cada edificio trata de tener la forma de la función sin olvidar al conjunto en las formas que el mismo tiene, las reglas para el sembradío de los edificios fueron hechas por los ejes de composición y por la retícula que se utilizo, así no fue al azar el lugar de cada elemento sino que responde a distancias de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, etc., del mismo modulo.

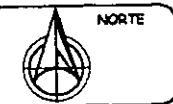


PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



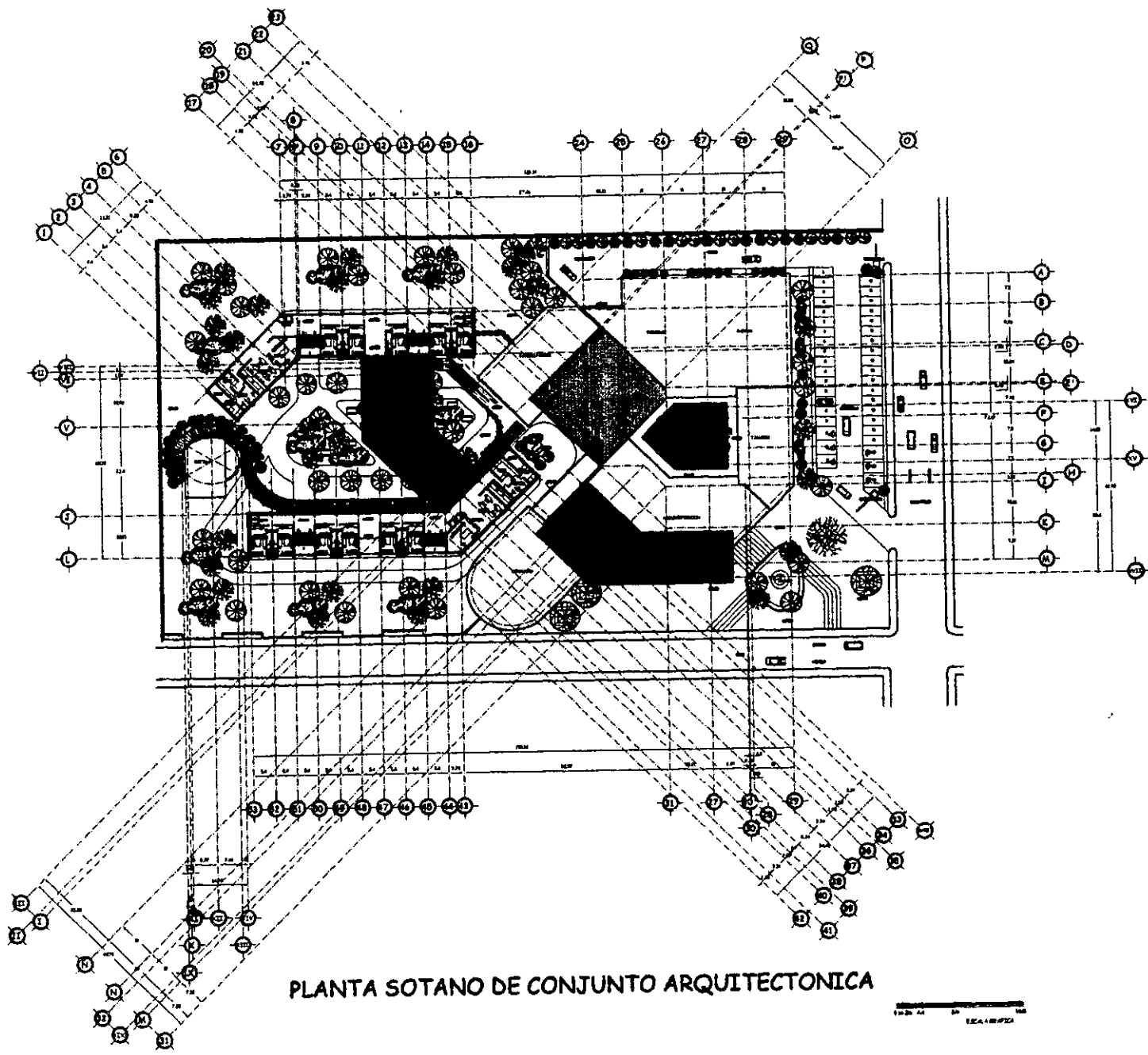
NOTA:
 LAS COTAS SE REFIEREN AL DISEÑO
 NO TOCAR MEDIDAS EXISTENTES
 DEL LINDO



TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TERRENO:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

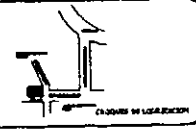
PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA BERLA TRUCA EN TLALPAM	
PLANO:	CONJUNTO DE TECHOS	
A-1	UBICACION: NACIONAL FUENTE DE LOS AGUJOS ESQUINA PRIVADA FUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTAL	
ESCALA:	FECHA:	OTRO:
1:500	JUNIO DEL 2001	2001

TESIS PROFESIONAL



PLANTA SOTANO DE CONJUNTO ARQUITECTONICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



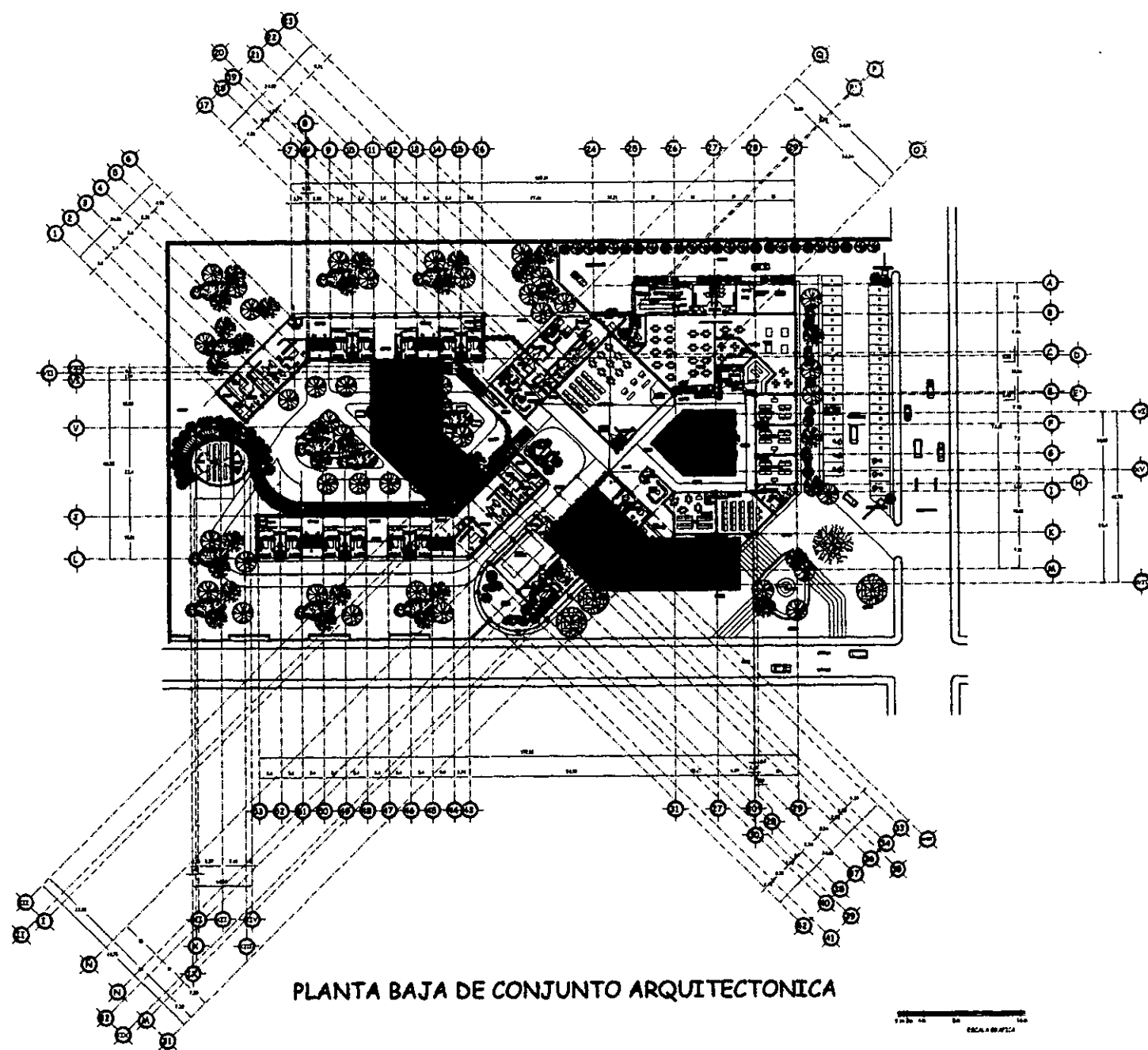
NOTA:
 LAS COTAS REFEREN AL DISEÑO
 DEL TERRENO RELEVADO EN SU MOMENTO
 DEL DISEÑO



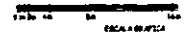
TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO	CENTRO DE CONVIVENCIA BERLA TRICIA EN TULAMIN	
PLANO	ARQUITECTONICO DE CONJUNTO	
A-2	UBICACIONES	
	SETORIO PUENTE DE LOS RIOS DE ESCUELA PRIMARIA PUENTE COLOCA FUENTES DEL PONTONAL	
FECHA	JUNIO DEL 2011	ACTIVO



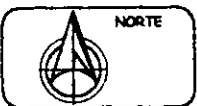
PLANTA BAJA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTA:
LAS COTAS SON AL SEÑOR
NO SE DEBE RECONSIDERAR
NADA.



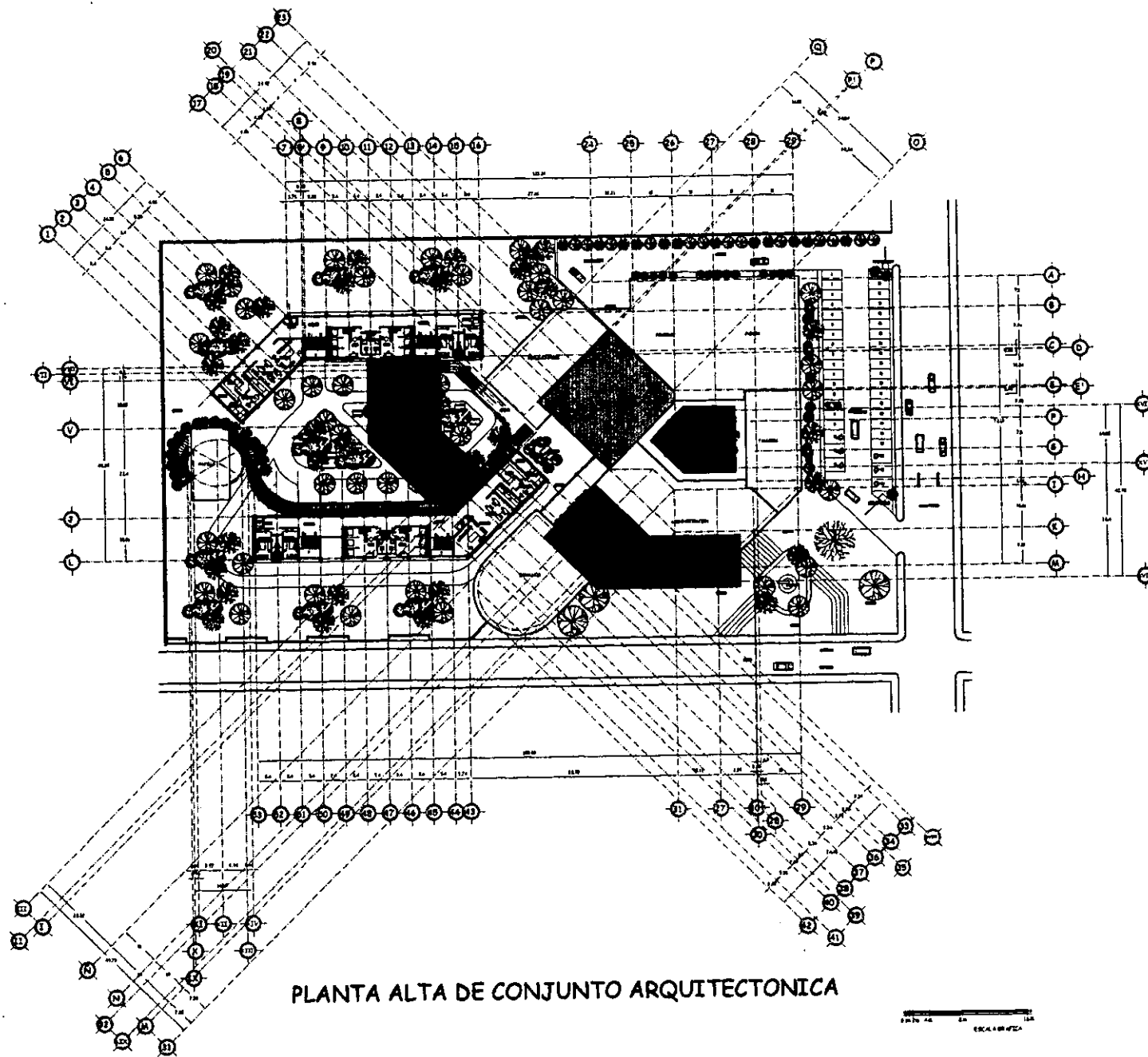
TESIS PROFESIONAL

TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA

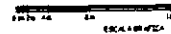
PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TERRA:
**ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN**

PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA SERIALIZADA EN TULAMUN		
PLANO:	ARQUITECTONICO DE CONJUNTO		
A-3	SERIALIZACION		
	SECTOR DE FUENTE DE LOS AGUADOS ESQUINA REYES Y FUENTE COLUMA FUENTES DEL NOROCCIDENTAL		
ESCALA:	PROYECTO:	COTAS:	
1:100	JUNIO DEL 2001	A 11:00	



PLANTA ALTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTA:

1. LAS COTAS SEENEN AL 0.00 (0.00)
NO SE DEBE APLICAR DIRECTAMENTE
SIN EL 0.00.

TESTS PROFESIONAL



NORTE

TALLER: RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMA:
ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCH-ELLEN

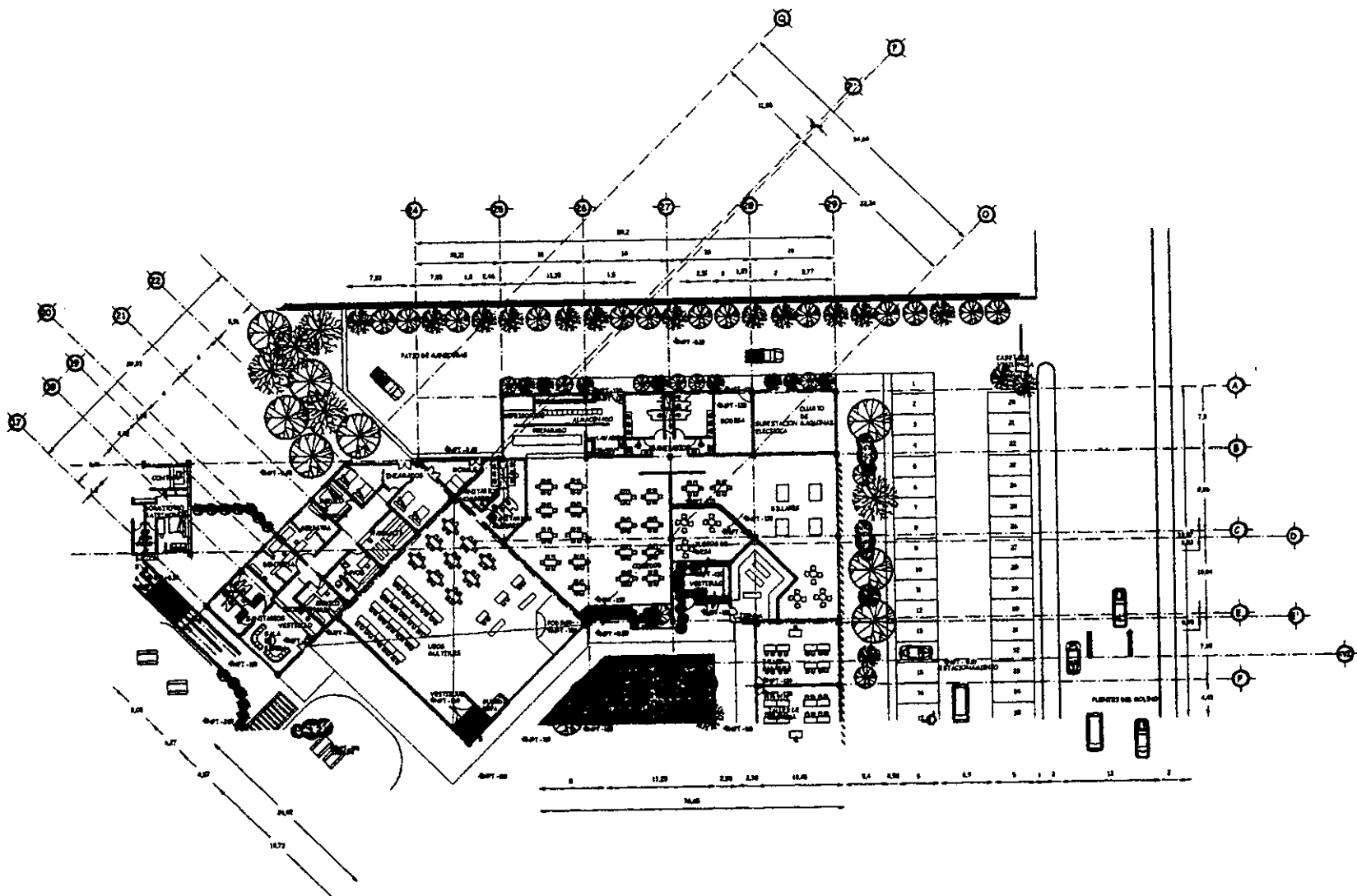
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCION
SERVICIOS EN TLAPAN

PLANO:
ARQUITECTONICO DE CONJUNTO

A-4

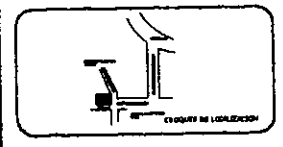
UBICACION:
ENTRADA PUENTE DE LOS AGUJON
ESQUINA PUENTE PUENTE
CALLE PUENTE DEL PUEBLO

ESCALA: 1:400 PLANO DEL 200 21/10/08



PLANTA ARQUITECTONICA SECCION A-A'

FACULTAD DE ARQUITECTURA



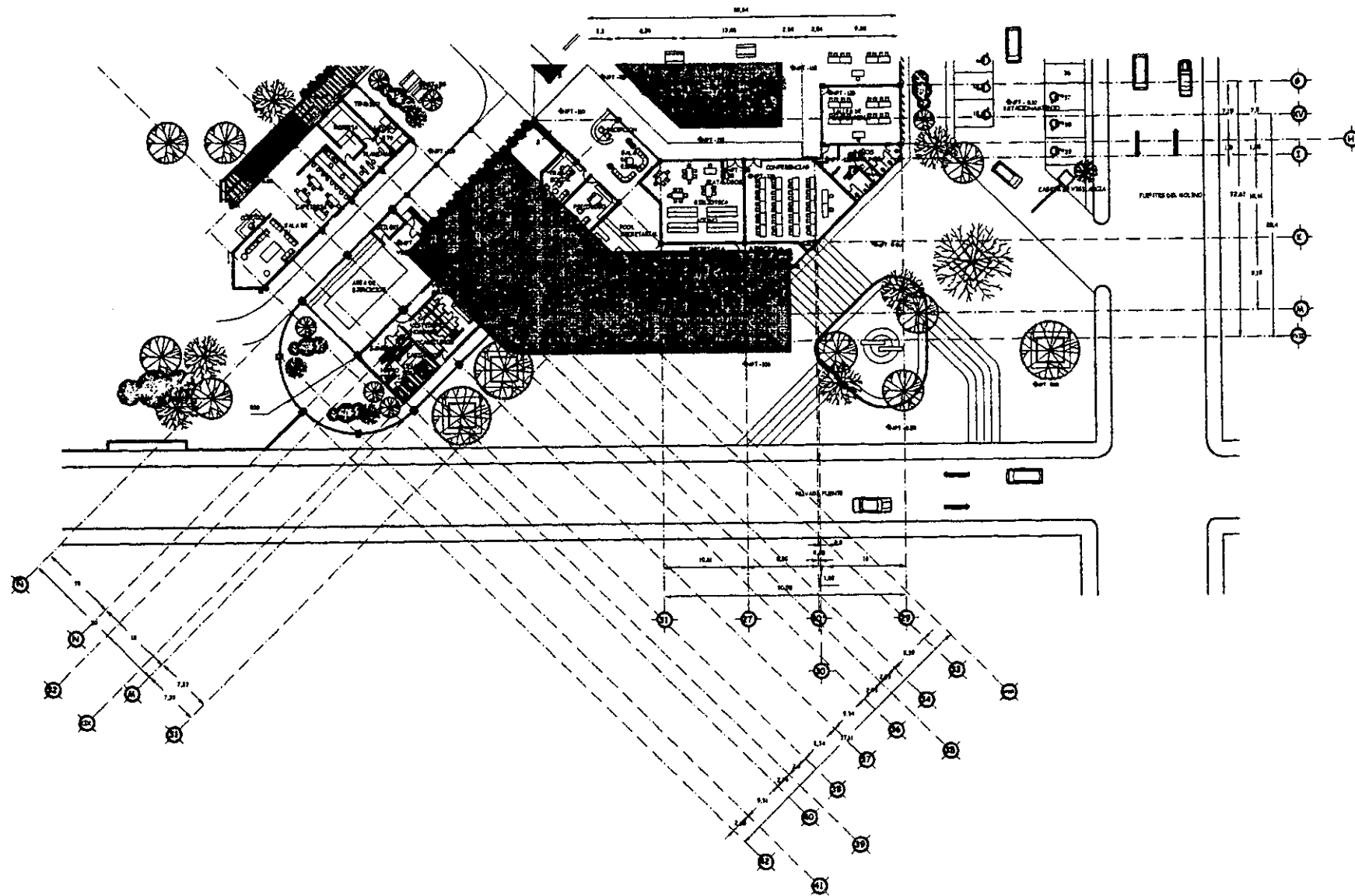
NOTAS
 LAS COTAS SE TOMAN AL BARRIDO
 NO SE DEBE DEPENDER DIRECTAMENTE
 DEL T. 2.021

TESTIS PROFESIONAL



TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA SOCIETARIA EN TLAXIMA	
PLANO:	ARQUITECTONICO SECCION A-A'	
NO.:	A-5	
UBICACION:	ENTORNO FUENTE DE LOS MOLinos ESCUELA PLYBIA FUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTE	
ESCALA:	1:500	FECHA: JUNIO DEL 2008
		ARTISTA:



PLANTA ARQUITECTONICA SECCION B-B'



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



NOTA 6

LOS DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO
NO SON RESPONSABILIDAD DIRECTAMENTE
DE LA UCA



NORTE

TESISI PROFESIONAL

TALLER
RAMÓN MARCOS NORTEGA

PROYECTO
RAMSES HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

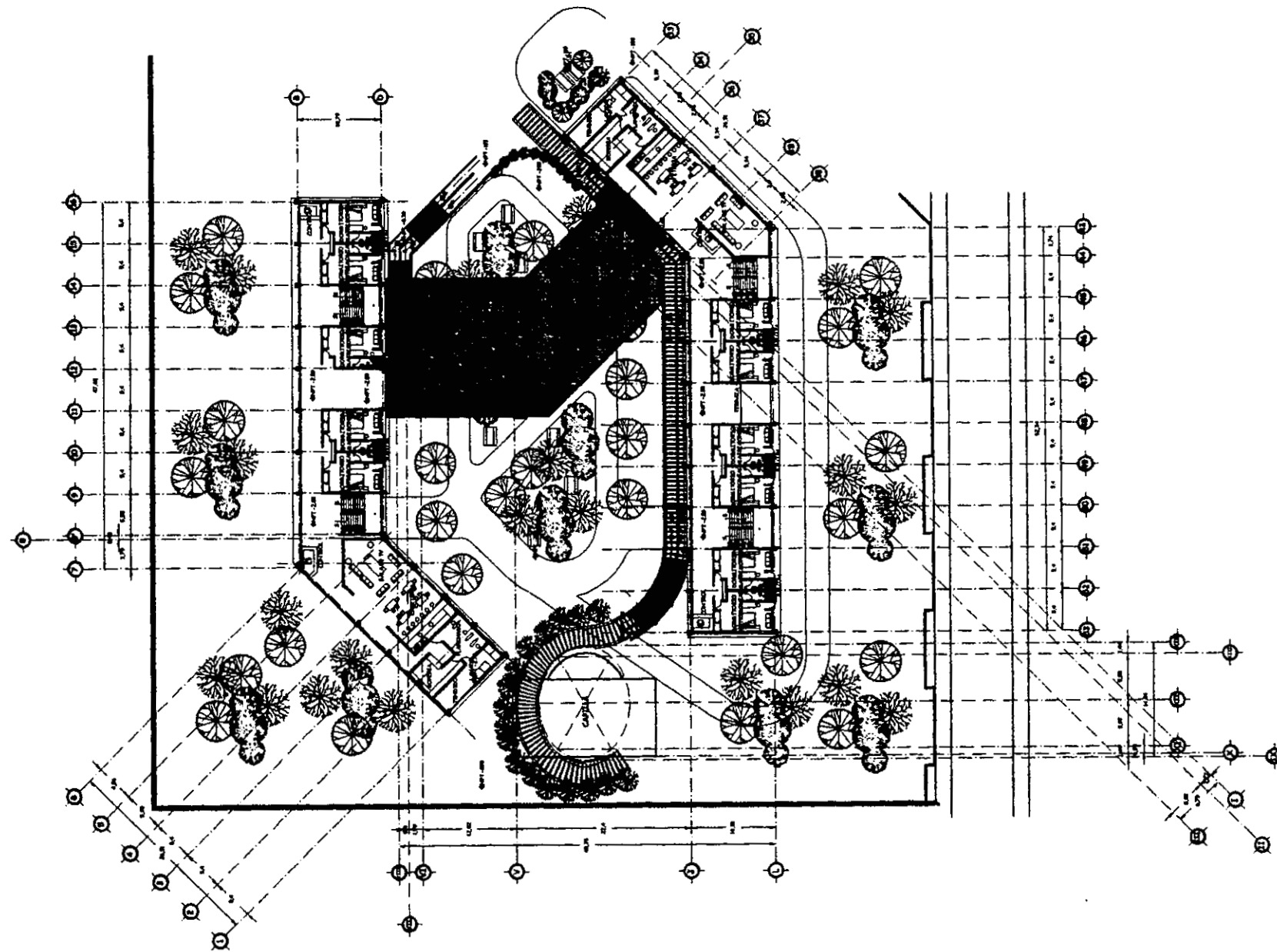
TÉRMINO
ARQ. CARLOS R RÍOS LÓPEZ
ARQ. LUIS SOTO VÁZQUEZ
ARQ. JORGE GALVÁN BOCHALEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA
BERLA TRILICA EN TLALAMÁN

PLANO
ARQUITECTÓNICO SECCIÓN B-B'

UBICACIÓN:
SECTOR FUENTE DE LOS MOLINOS
ESQUEMA INSTALADA FUENTE
COLONIA FUENTE DEL PERRAL

ESCALA: 1:200 PERÍMETRO: 207.75
DIBUJANTE: DANIEL DEL ROS



PLANTA SOTANO ARQUITECTONICA SECCION C-C'

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
 ESCALA 1:100

FACULTAD DE ARQUITECTURA



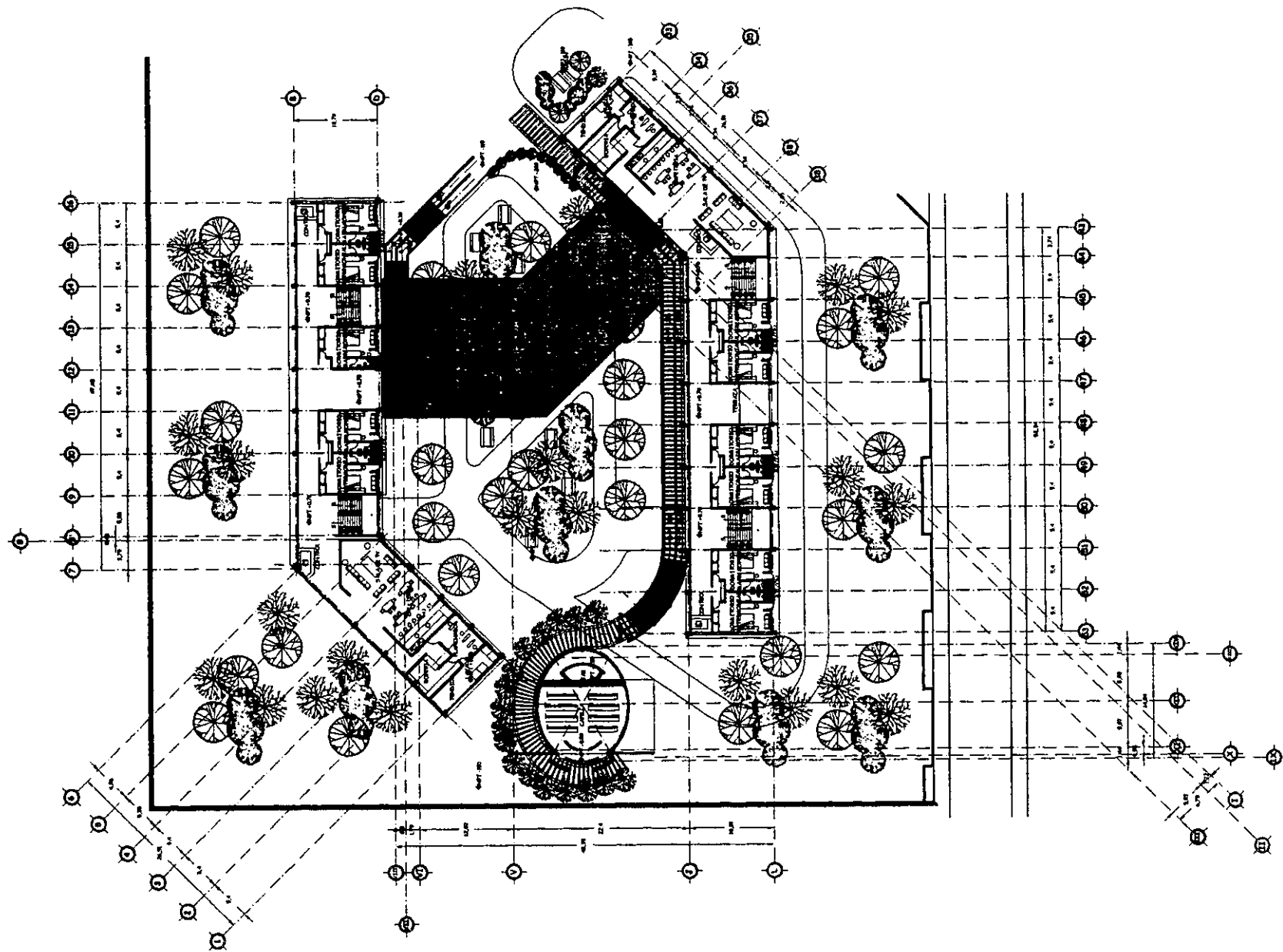
NOTAS
 LAS COTAS Y LINEAS DE ESTUDIO
 NO TIENEN HECHOS DE EJECUCION
 DE OBRAS



TESIS PROFESIONAL

TALLEN
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO
 RAFAEL HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMAS
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA CIRCULAR EN TIALMANALCO
PLANO:	ARQUITECTONICO SECCION C-C'
UBICACION:	SECCION PUENTE DE LOS BALDIOS ESCUELA PRIVADA PUENTE COLONIA PUENTES DEL NOROCCIDENTE
ESCALA:	1:100
FECHA:	PLAZO DEL DIA
	OTRO



PLANTA BAJA ARQUITECTONICA SECCION C-C'

ESCALA 1:100

FACULTAD DE ARQUITECTURA



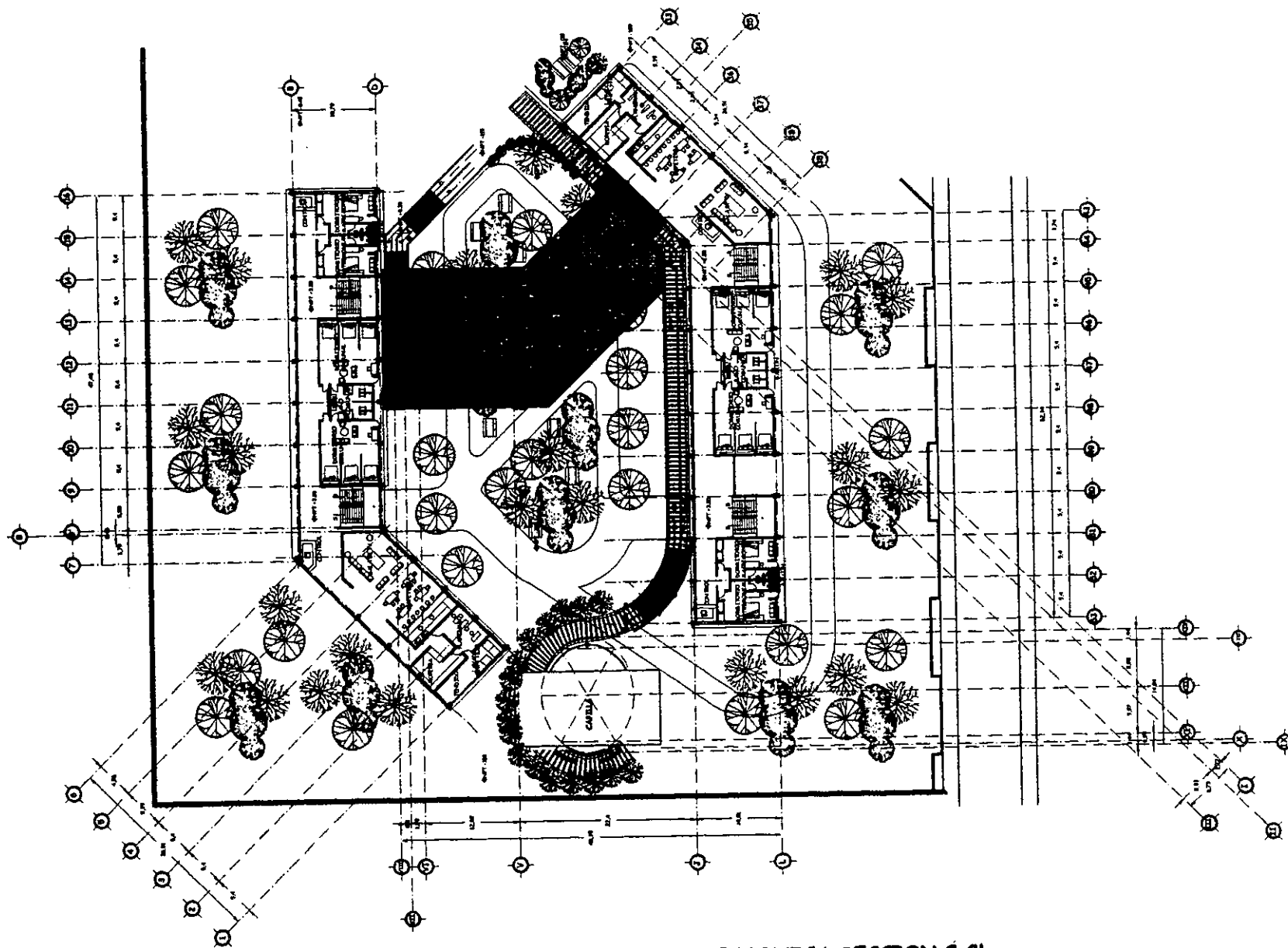
NOTA:
 LAS COTAS ESTAN AL SEÑERO
 NO SON DE RESPONSABILIDAD DEL TALLER



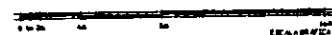
TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 EQUIPO:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA BERLA TRICA EN TALPAN
 PLANO: ARQUITECTONICO SECCION C-C'
 A-B
 UBICACION: RETORNO PUENTE DE LOS AGUILON
 ESCUELA PRIVADA PUENTE
 COLONIA PLANTAS DEL NOROCCIDENTAL
 FECHA: JUNIO DEL 2008
 NOTAS: 02/08

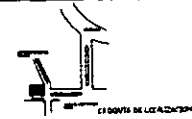
TESIS PROFESIONAL



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA SECCION C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



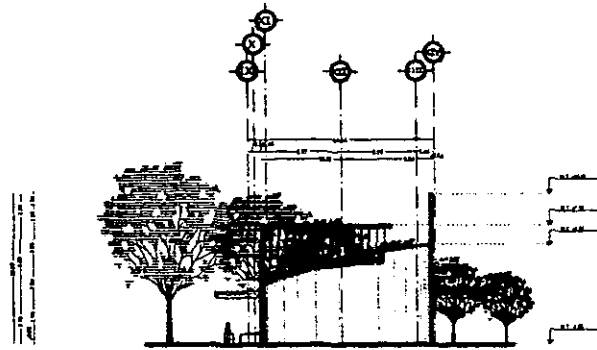
NOTA B
 LAS COTAS FIJAN AL NIVEL
 NO SEAN MENOS DE 0.50 METROS
 DE FONDOS

TESIS PROFESIONAL

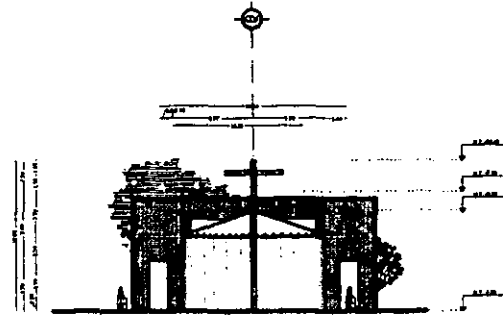


TALLER
 RAMON MARCOS NORTEGA
 PROYECTO
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

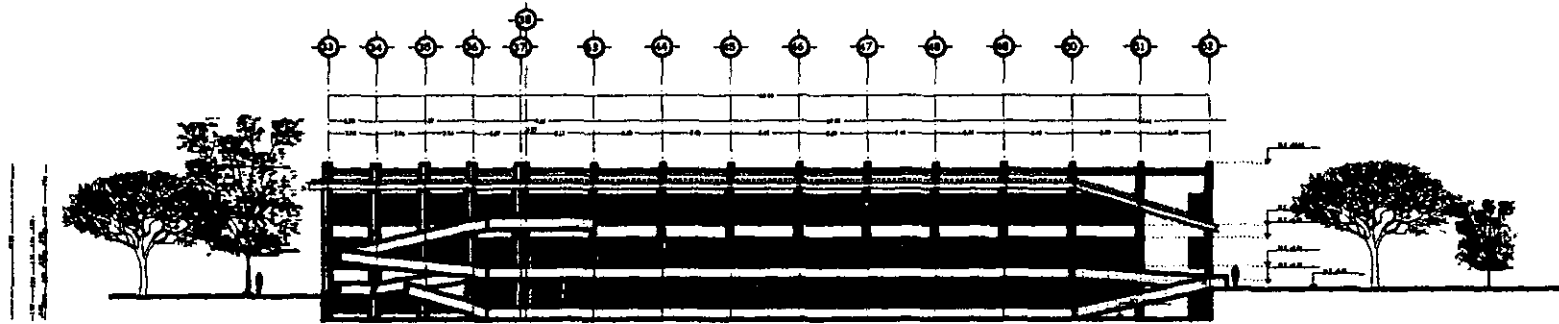
PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCION METALURGICA EN TILAMAN
PLANO:	ARQUITECTONICO SECCION C-C'
UBICACION:	ESTADO PUEBLO DE LOS RIOS ESQUINA RIVADABA FUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTAL
FECHA:	FECHA: 2015
ESCALA:	PLANO METRICO



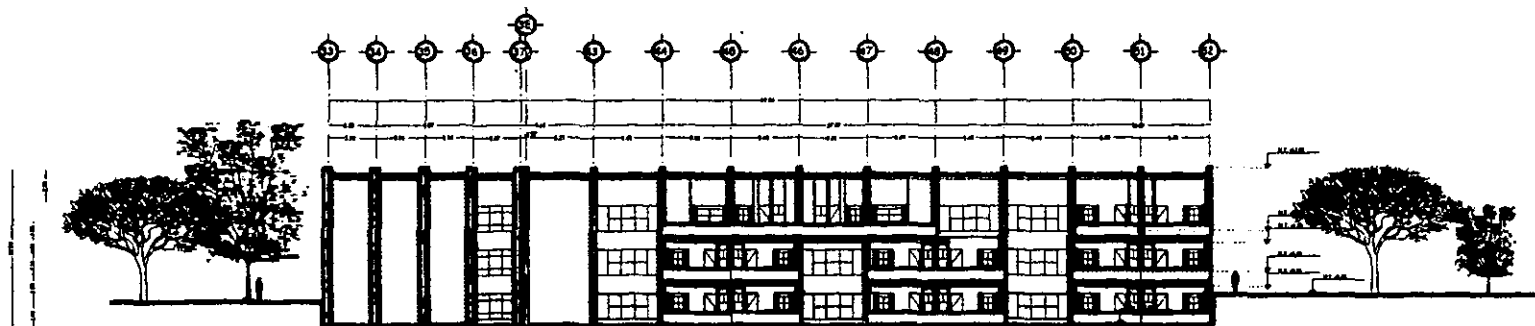
FACHADA SUR CAPILLA



FACHADA ESTE CAPILLA

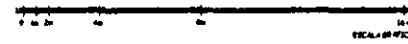


FACHADA NORTE DORMITORIOS



FACHADA SUR DE DORMITORIOS

FACHADAS SECCION C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTA B

LEY COTAR REFERIR AL DISEÑO
DEL DISEÑO REVISAR DIRECTAMENTE
AL DISEÑO

TESIS PROFESIONAL

TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

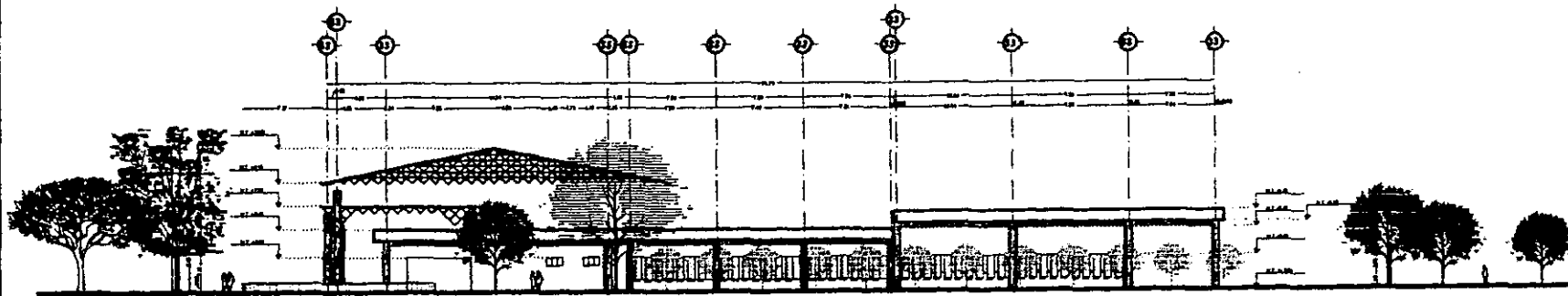
TEMA:
ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCION
SERVICIOS EN TULAPAN

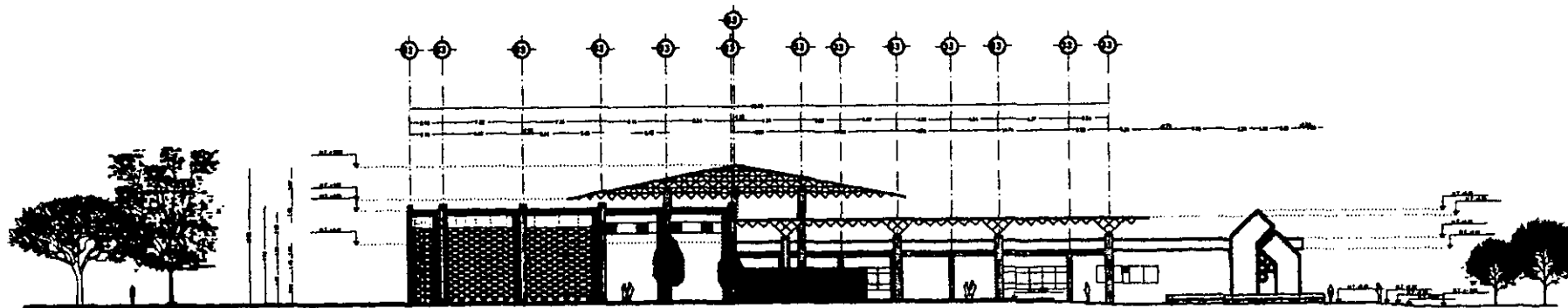
PLANO:
FACHADAS SECCION C-C'

A-10
UBICACION:
BARRIO FUENTE DE LOS RIOS
ESQUINA AVENIDA FUENTE
COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTE

FECHA: JUNIO DEL 2008

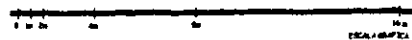


FACHADA ORIENTE SECCION A-A' Y SECCION B-B'



FACHADA SUR SECCION A-A' Y SECCION B-B' ACCESO PRINCIPAL

FACHADAS GENERALES SECCION A-A' Y B-B'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS
 LAS COTAS SON EN METROS
 NO SE DEBE DESTRUYER

TESIS PROFESIONAL

TITULO:
 RAMON MARCOS NORIEGA

PROFESOR:
 RAFAEL HERNANDEZ MARTINEZ

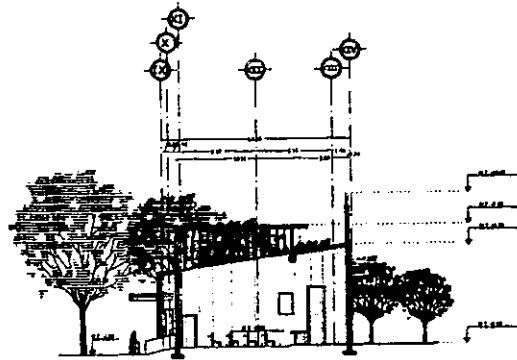
TITULO:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO:
 CENTRO DE CONVENCION
 BERRATEGUA EN TULAMIN

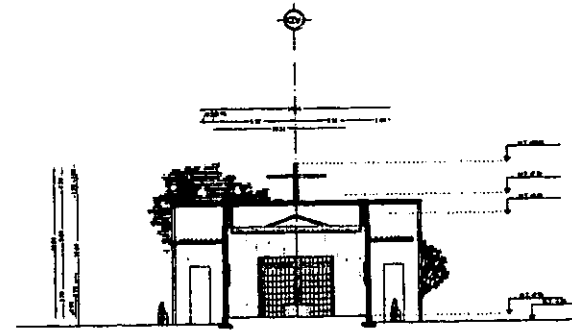
PLANO:
 FACHADAS GENERALES

A-11 REGION:
 RETORNO FUENTE DE LOS AGUJES
 ESQUINA ENTRE FUENTE
 COLONIA FUENTES EN NEZAHUALCOYOTL

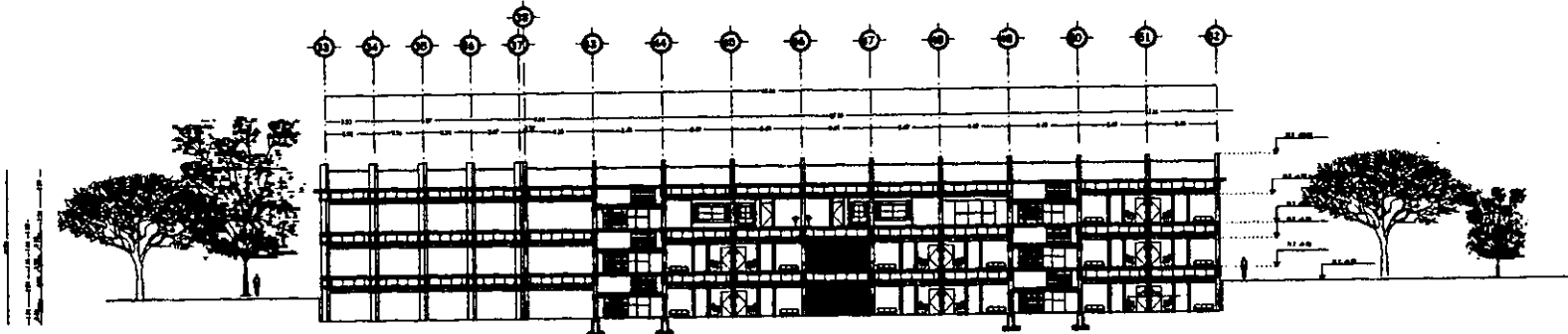
ESCALA:
 1:1000
 1:500
 1:200



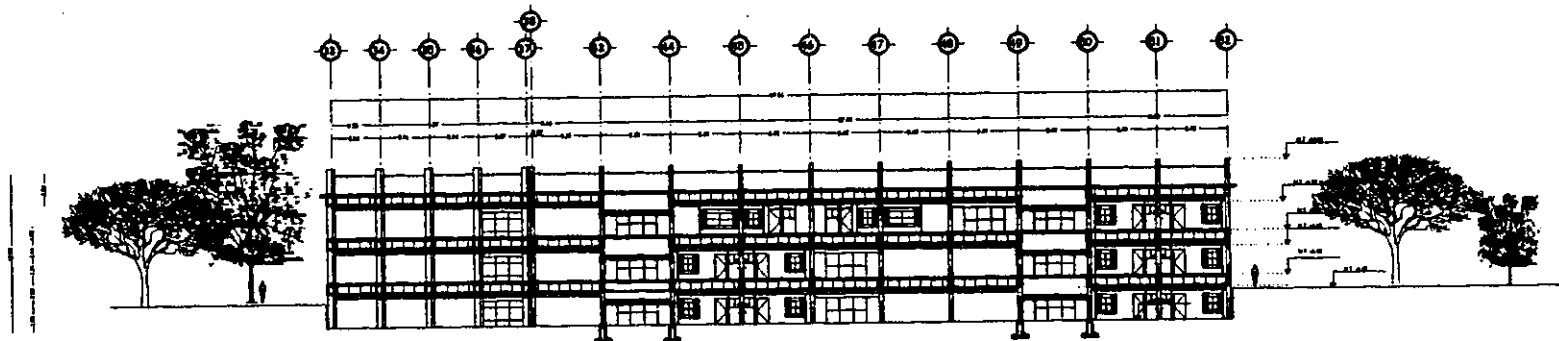
CORTE LONGITUDINAL CAPILLA



CORTE TRANSVERSAL CAPILLA

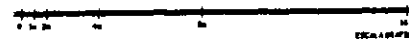


CORTE LONGITUDINAL 1 DE DORMITORIOS



CORTE LONGITUDINAL 2 DE DORMITORIOS

CORTES SECCION C-C'



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



NOTA:
LAS COTAS SON AL CERRO
NO SEAN MIENTRAS EXISTE AMBIENTE
DE V.A.C.

NOTA B

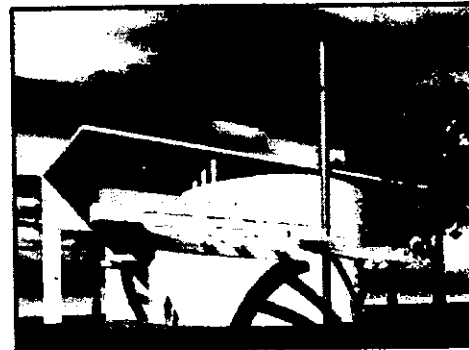
TESIS PROFESIONAL

TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
TEMA:
ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCION SERVICIA TRICA EN TLAJAMIN
PLANO:	CORTES SECCION C-C'
A-12	UBICACION: SETORIO PUENTE DE LOS AGUADOS ESQUINA PRIVADA PUENTE COLONIA PUENTES DEL NOROCCIDENTE
ESCALA:	1:200
FECHA:	JUNIO DEL 2000
LEGO:	OTRO:



PERSPECTIVA 1 VISTA EXTERIOR DEL ACCESO PRINCIPAL



PERSPECTIVA 2 VISTA EXTERIOR DE LA CAPILLA



PERSPECTIVA 3 VISTA DESDE EL JARDIN CENTRAL DE LOS DORMITORIOS HACIA LA CAPILLA



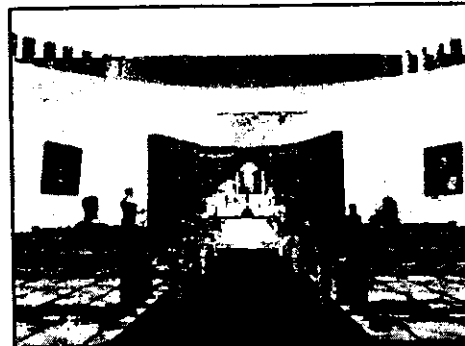
PERSPECTIVA 4 VISTA EXTERIOR DEL ACCESO PRINCIPAL



PERSPECTIVA 5 VISTA INTERIOR DE UNO DE LOS BAÑOS DE LOS DORMITORIOS



PERSPECTIVA 6 VISTA INTERIOR DEL AREA DE JUEGOS



PERSPECTIVA 7 VISTA INTERIOR DE LA CAPILLA DE NOCHE



PERSPECTIVA 8 VISTA INTERIOR DE LA OFICINA DEL DIRECTOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTA 6

CON ACCIONES Y REVISIONES REALIZADAS A LA REALIDAD.
 LAS REPRESENTACIONES DE LOS PLANOS INTERIORES SON BASE EN LOS PLANOS DE PLANTA Y SECCIONES.
 NOTAS: 1. SECCIONES Y PLANOS ARQUITECTONICOS.

TESIS PROFESIONAL

TALON
 RAMÓN MARCOS NORIEGA
 PROYECTO
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORSE GALVAN BOCHALEN

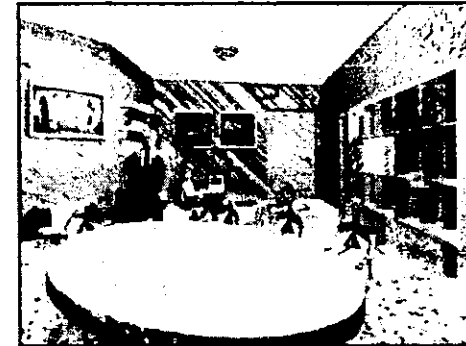
PROYECTO CENTRO DE CONVIVENCIA GYMNASICA EN TILAPAN
 PLANO
 PERSPECTIVAS
 A-13
 ESCALA
 1:100
 FECHA
 1974



PERSPECTIVA 9 VISTA INTERIOR DEL AREA DE JUEGOS



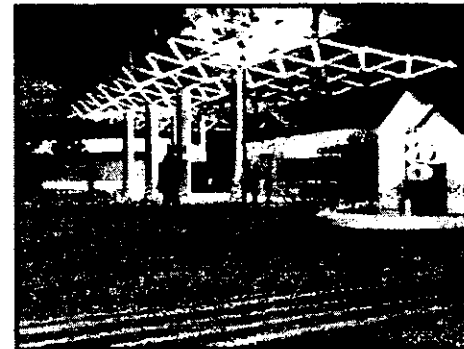
PERSPECTIVA 10 VISTA DE UN CONSULTORIO



PERSPECTIVA 11 VISTA INTERIOR DE LA OFICINA DEL DIRECTOR



PERSPECTIVA 12 VISTA INTERIOR DE UN DORMITORIO



PERSPECTIVA 13 VISTA DEL ACCESO PRINCIPAL DE NOCHE



PERSPECTIVA 14 VISTA INTERIOR DE UN DORMITORIO DE NOCHE



PERSPECTIVA 15 VISTA EXTERIOR DE LA CAPILLA DE NOCHE



PERSPECTIVA 16 VISTA DESDE LA CAPILLA HACIA LOS DORMITORIOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

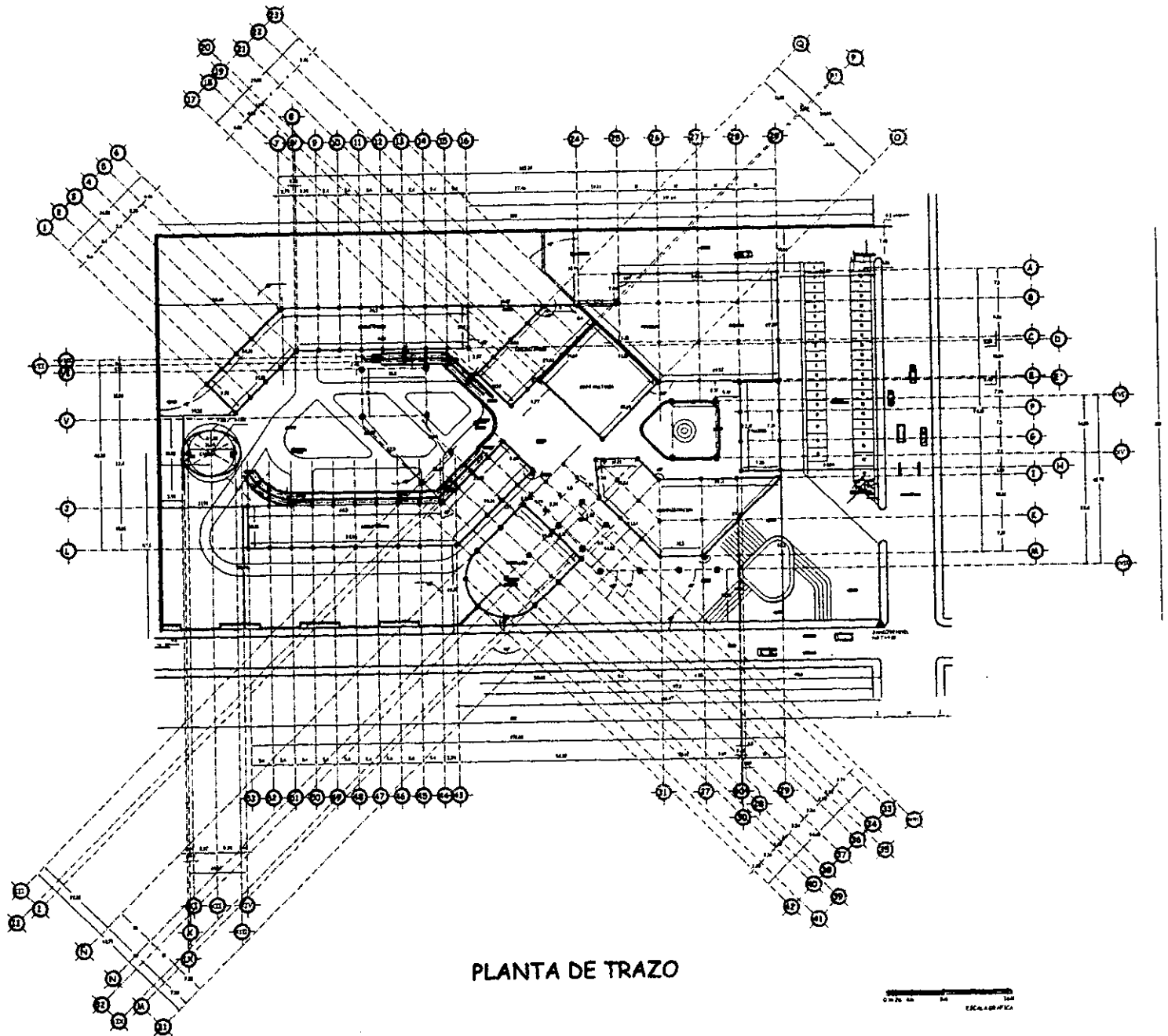


NOTA 6
 SE DEBE ENTENDER QUE ESTAS PERSPECTIVAS SON REPRESENTACIONES DE LA FORMA Y NO DE LA REALIDAD. EL DISEÑO REAL PODRÁ SER DIFERENTE DEL QUE SE MUESTRA EN ESTAS PERSPECTIVAS.

TESIS PROFESIONAL

TITULO:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMON HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN

PROYECTO	CENTRO DE CONVENCION BERNABE EN RALPAM
PLANO	PERSPECTIVAS
A-14	UBICACION EN EL CAMPUS DE LA UNAM EN EL MUNICIPIO DE RALPAM ESTADO DE OAXACA

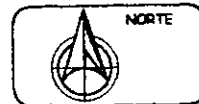


PLANTA DE TRAZO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



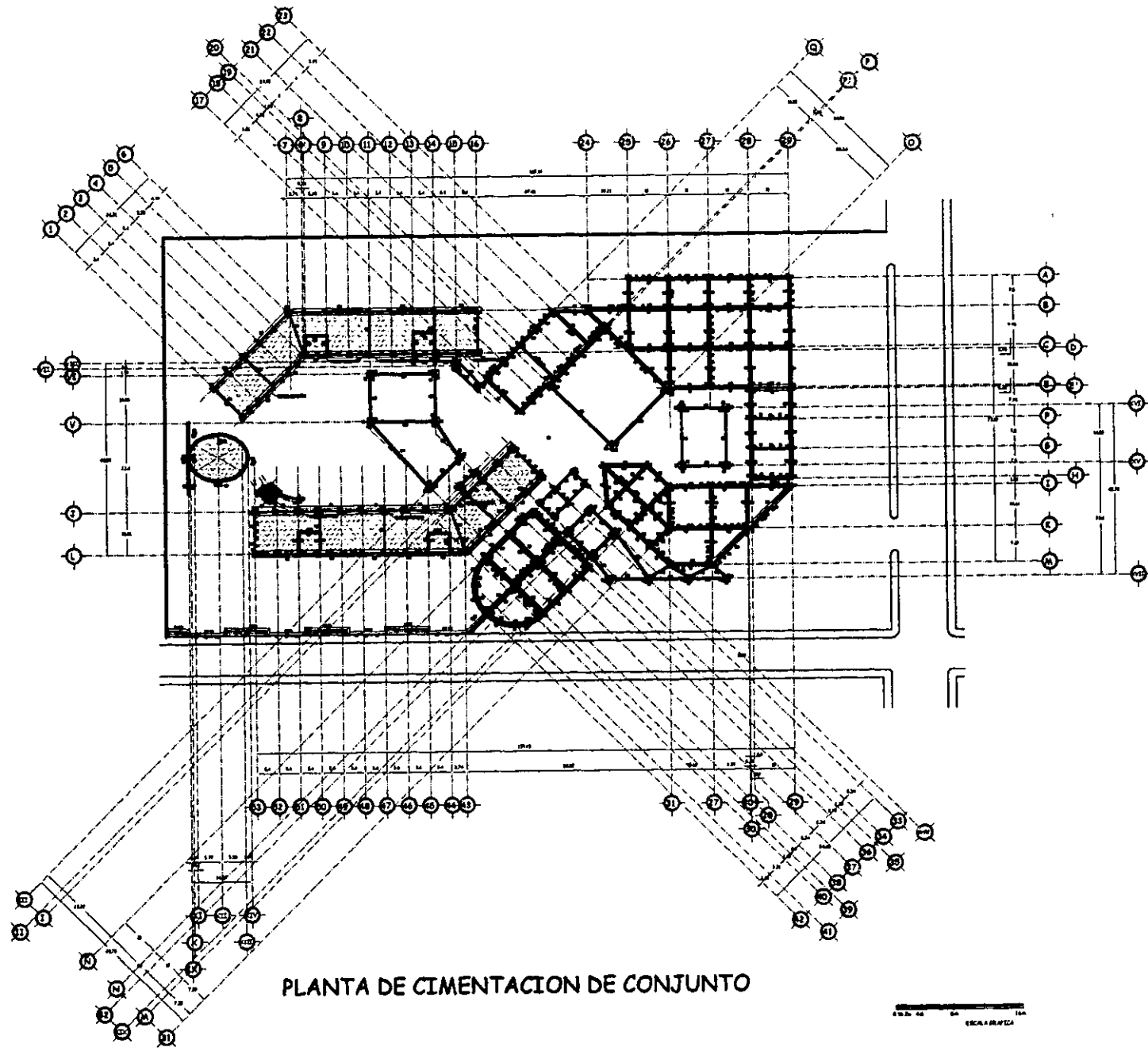
NOTA
 LAS COTAS SON EN METROS
 LAS COTAS NEGATIVAS RESPECTO AL NIVEL DEL LINDO



TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN

TESIS PROFESIONAL

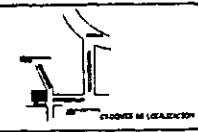
PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA SERRA TRUCCA EN TULUMPA
PLANO:	PLANTA DE TRAZO
UBICACION:	INTERSECCION FUENTE DE LOS RINCONES ESQUINA PLAZA FUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTAL
ESCALA:	1:500
FECHA:	JUNIO DEL 2008
EDIFICIO:	417005



PLANTA DE CIMENTACION DE CONJUNTO

0 20 40 60 80 100
ESCALA METRICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS
 LAS COTAS RESPON AL DIBUJO
 NO SE DEBE HECHERAS CORRECCIONES DEL PLANO
 ESPACIOS RESERVADOS

TESIS PROFESIONAL

TALLER: RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TERNAL: ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA PERLAJICA EN TLALPAM
 PLANO: CIMENTACION DE CONJUNTO
 E-1
 UBICACION: PUEBLO FUENTE DE LOS ACELICHES ESCUELA REVOLUCION FUENTE COLONIA FUENTES DEL PERRONAL
 ESCALA: 1:500 FECHA: JUNIO DEL 2008 ESTAD: ARTISTAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

1. APROBACION DE LOS PLANOS Y EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y ACERO.
2. SE DEBE LEER LA NOTACION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y ACERO EN LOS PLANOS Y EN LAS SECCIONES DE LA OBRERA.
3. SE DEBE LEER LA NOTACION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y ACERO EN LAS SECCIONES DE LA OBRERA.
4. SE DEBE LEER LA NOTACION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y ACERO EN LAS SECCIONES DE LA OBRERA.

MATERIALES

1. CONCRETO: M-2000
2. ACERO: A-40
3. MORTAR: M-100
4. MORTAR: M-100
5. MORTAR: M-100

CIMENTACION

1. CIMENTACION DE LOS PILES EN EL SUELO.
2. CIMENTACION DE LOS PILES EN EL SUELO.
3. CIMENTACION DE LOS PILES EN EL SUELO.
4. CIMENTACION DE LOS PILES EN EL SUELO.
5. CIMENTACION DE LOS PILES EN EL SUELO.

TALLER

RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO

RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMA

ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOG-ELEN

PROYECTO

CENTRO DE CONVIVENCIA
BERATRIZ EN TULUM

PLANO

CIMENTACION SECCION C-C

UBICACION

ESTADIO FUENTE DE LOS MOLINOS
ESCUELA "BETRYA FUENTE"
COLONIA FUENTES DEL PERRAL

ESCALA

1:200

FECHA

2004

ESTADO

QUINTO

TESIS PROFESIONAL

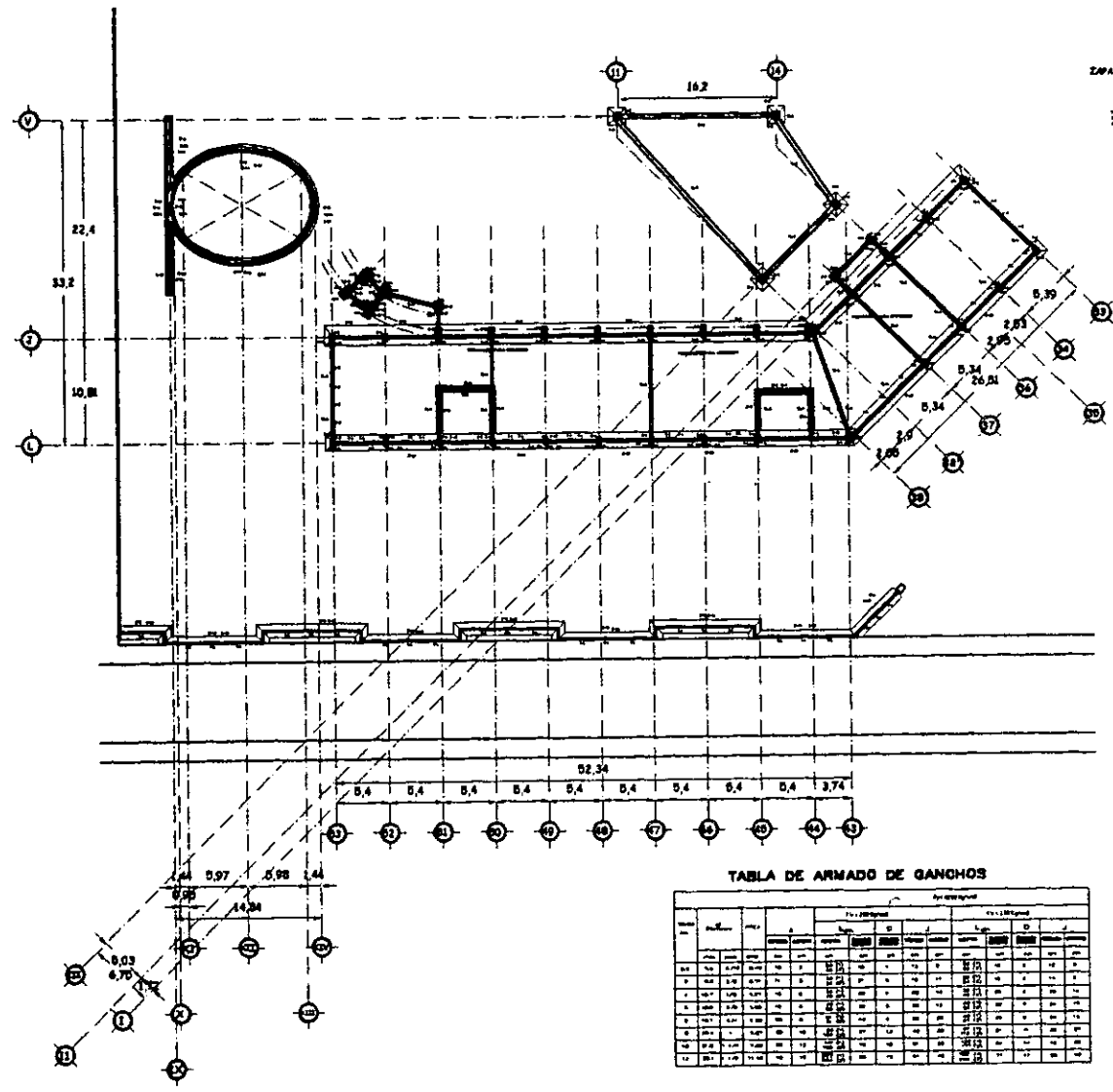
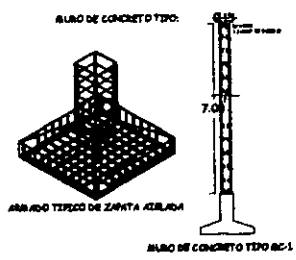
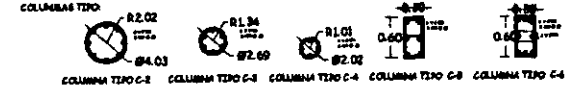
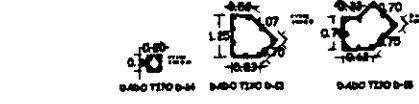
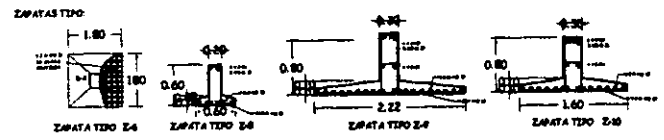


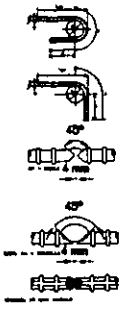
TABLA DE ARMADO DE GANCHOS

Columna	Sección	Longitud	Diámetro	Área	Perímetro	Superficie	Volumen	Observaciones
C-1	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-2	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-3	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-4	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-5	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-6	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-7	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-8	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-9	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-10	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-11	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-12	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-13	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-14	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-15	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-16	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-17	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-18	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-19	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-20	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-21	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-22	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-23	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-24	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-25	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-26	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-27	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-28	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-29	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-30	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-31	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-32	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-33	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-34	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-35	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-36	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-37	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-38	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-39	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-40	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-41	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-42	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-43	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-44	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-45	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-46	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-47	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-48	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-49	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	
C-50	1.00	0.40	0.30	0.09	1.26	0.04	0.004	

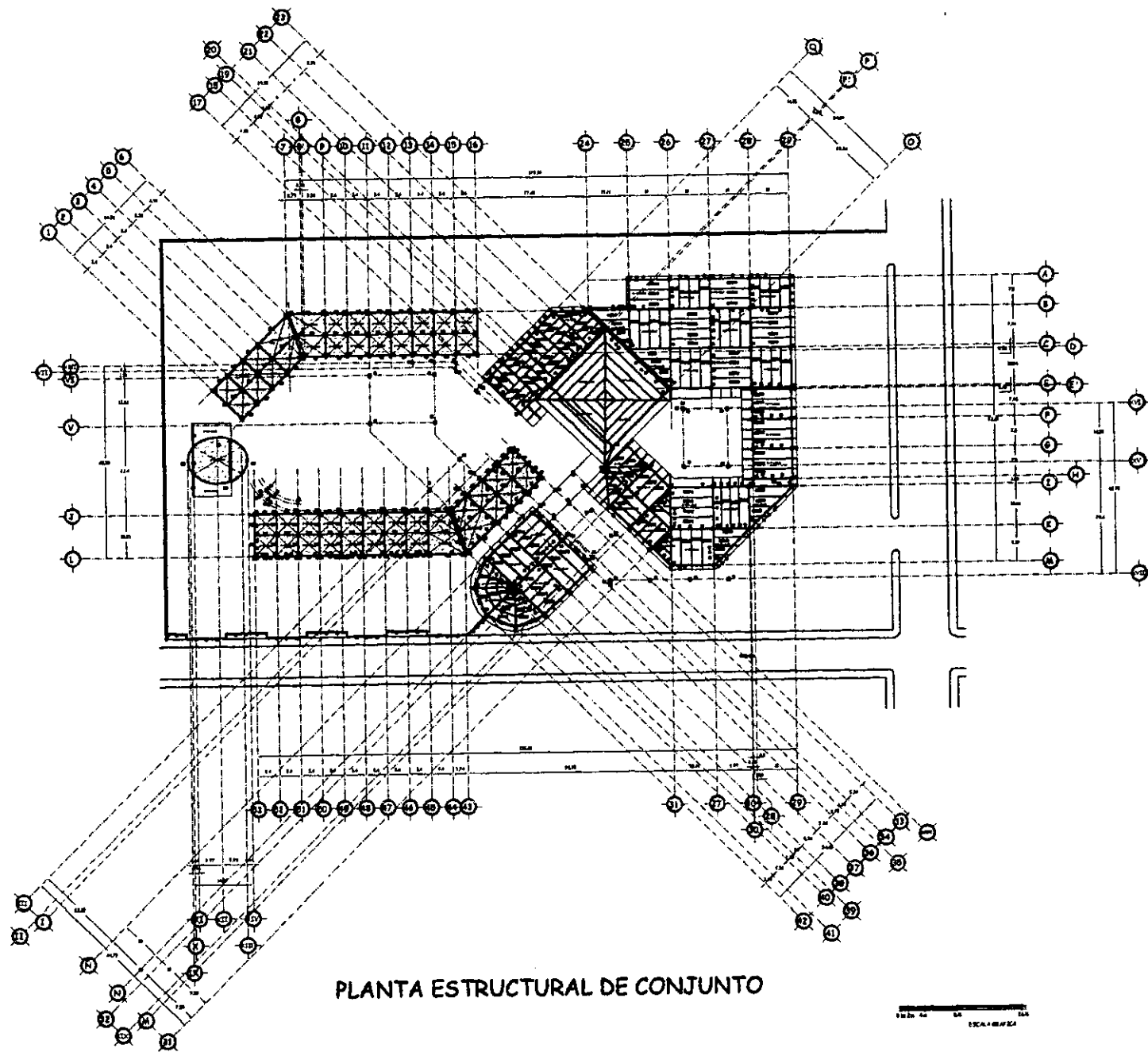


NOTAS ADICIONALES

1. SE DEBE LEER LA NOTACION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y ACERO EN LOS PLANOS Y EN LAS SECCIONES DE LA OBRERA.
2. SE DEBE LEER LA NOTACION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y ACERO EN LAS SECCIONES DE LA OBRERA.
3. SE DEBE LEER LA NOTACION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y ACERO EN LAS SECCIONES DE LA OBRERA.
4. SE DEBE LEER LA NOTACION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y ACERO EN LAS SECCIONES DE LA OBRERA.
5. SE DEBE LEER LA NOTACION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO Y ACERO EN LAS SECCIONES DE LA OBRERA.



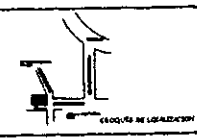
PLANTA DE CIMENTACION SECCION C-C'



PLANTA ESTRUCTURAL DE CONJUNTO

0 2m 4m 6m 8m 10m
ESCALA: 1/200

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTA B.
LOS CORTES DEBEN DE MARCAR
NO DEBE HABER MÁS DE UN CORTES
DE CADA UNO

LEGENDA:

- LINEAS DE LOS CORTES
- TIPO DE CORTES
- TIPO DE CORTES
- TIPO DE CORTES
- TIPO DE CORTES



TALLER
RAMON MARCOS NORTEGA

PROYECTO
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TRABAJO
ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS G. SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOO-ELEN

PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCIONES GEOMETRICA EN ITALIANA		
PLANTA:	ESTRUCTURA DE CONCRETO		
UBICACION:	AV. CAROLINA FUENTE DE LOS RIOS ESQUINA PRIVADA FUENTE E. COLONIA FUENTE DE LOS RIOS		
ESCALA:	1/200	FECHA:	JUNIO DEL 2000
			ARQUITECTO

TESIS PROFESIONAL

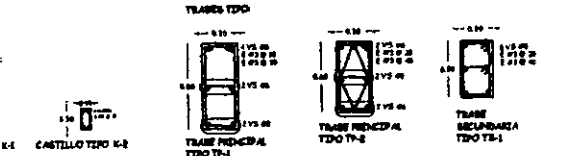
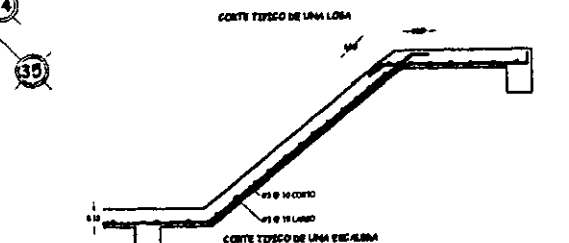
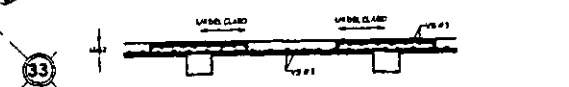
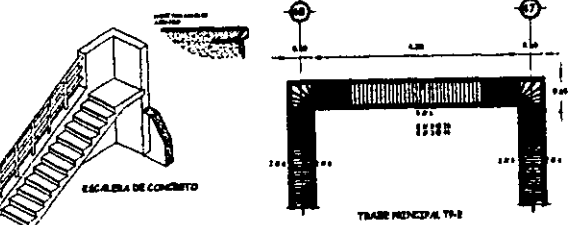
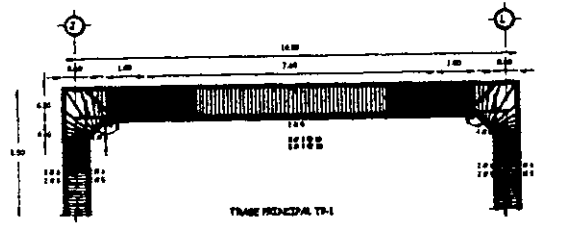
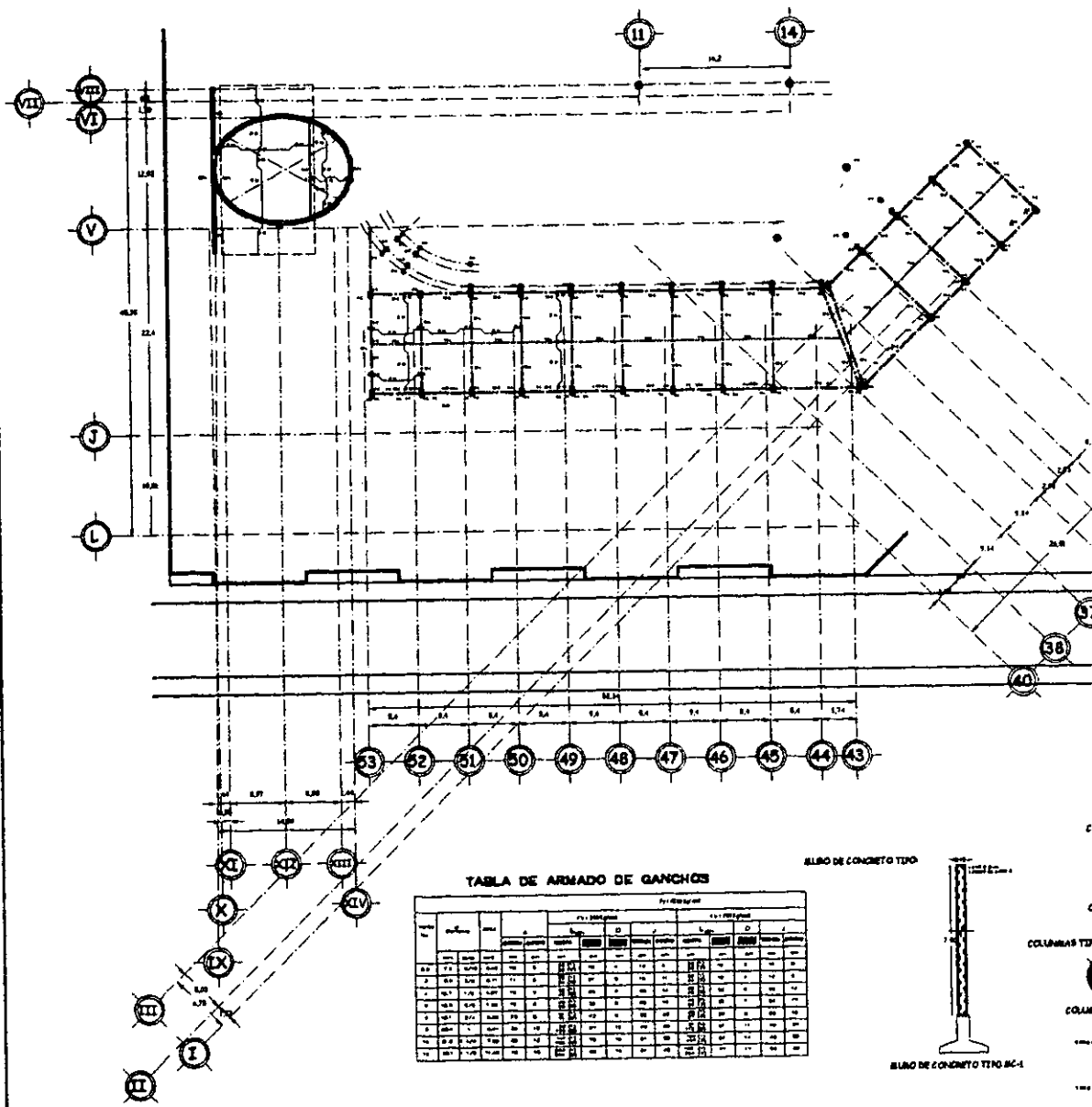
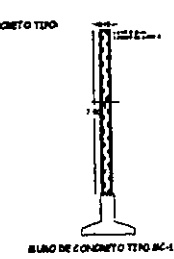


TABLA DE ARMADO DE GANCHOS

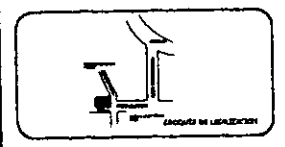
CANTON	CANTON	CANTON		CANTON		CANTON		CANTON		CANTON		CANTON		CANTON	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14



ESTRUCTURA ENTREPISO SECCION C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

1. VERIFICAR SI EL MATERIAL DE CONCRETO Y ACERO USADO SON LOS MISMOS QUE EN EL DISEÑO ORIGINAL.
2. VERIFICAR SI LA CARGA ACTUAL ES MENOR O IGUAL A LA CARGA ORIGINAL.
3. VERIFICAR SI EL TIPO DE CARGA ACTUAL ES MENOR O IGUAL A LA CARGA ORIGINAL.
4. LA DIMENSIONES DE LAS COLUMNAS Y BEAMAS DEBEN SER LAS MISMAS QUE EN EL DISEÑO ORIGINAL.

ABRIGADOS:

1. CANTON TIPO 1 Y 2

ESCALERAS:

TIPO DE ESCALERA

TIPO DE ESCALERA

TALLER: RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMA: ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ, ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ, ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA DELIA TRILZA EN EL ALFAN

PLANO: ESTRUCTURAL SECCION C-C' ENTREPISO

E-8

FECHA: JUNIO DEL 2011

NOTA: 1/20

TESIS PROFESIONAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA



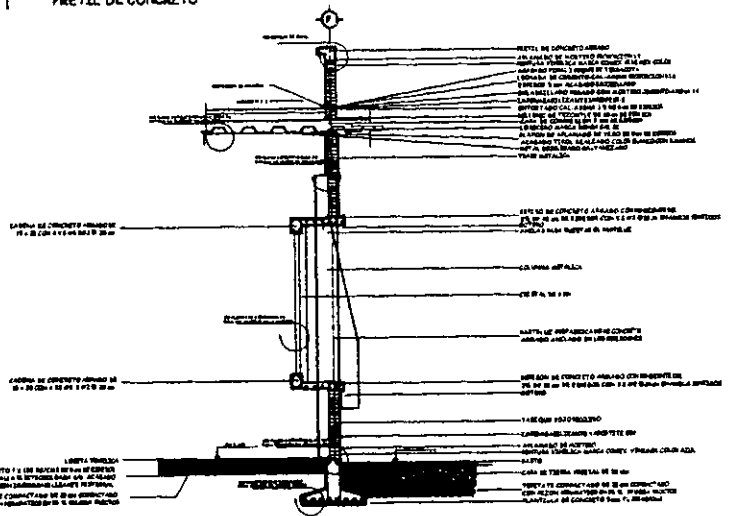
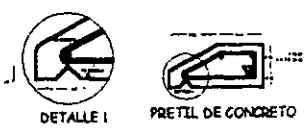
NOTAS
 LAS CORTES SE HAN HECHO EN EL LUGAR
 LAS CORTES SE HAN HECHO DIRECTAMENTE DEL LUGAR

TESIS PROFESIONAL

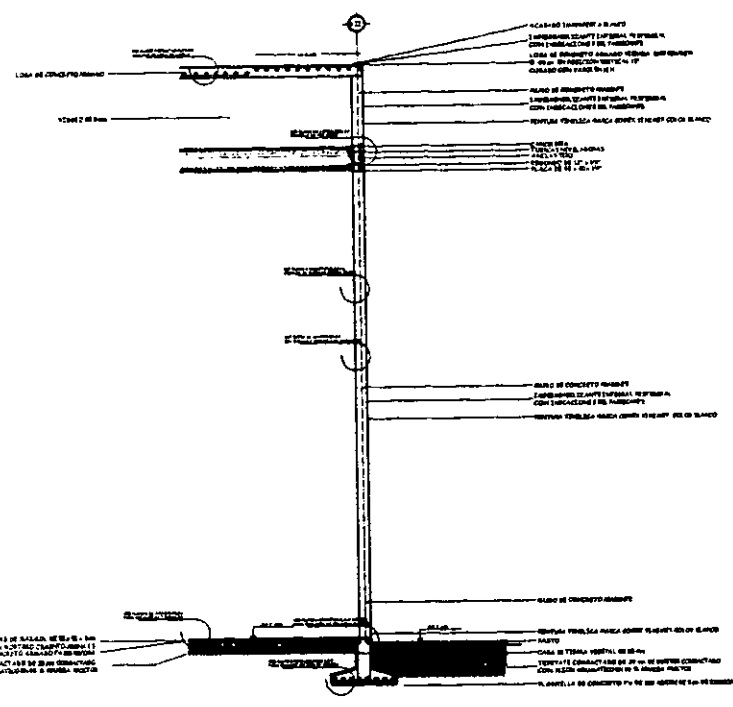
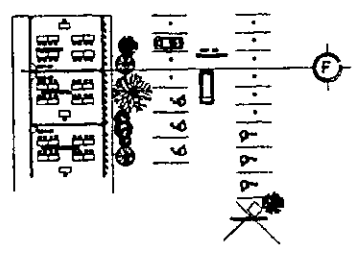


TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

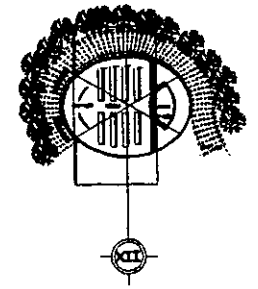
PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCENCIA SERIALIZED EN TULAHUAPAN		
PLANO:	CORTES POR FACHADA		
E-10	REGISTRACION:	RETORNO FUENTE DE LOS MOLINOS ESCUELA PRIVADA FUENTE COLONIA FUENTES DEL PROMESAS	
FECHA:	175	FECHA:	JUNIO DEL 2006
		EDICION:	01/2009



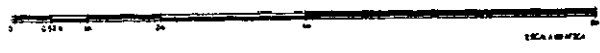
CORTE POR FACHADA DE AULAS

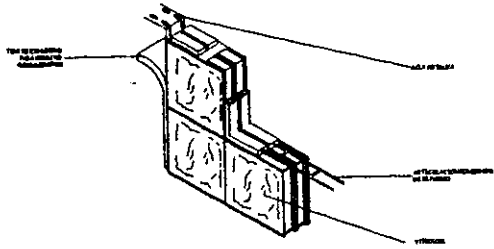


CORTE POR FACHADA DE CAPILLA

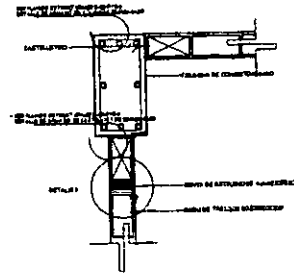


CORTES POR FACHADA

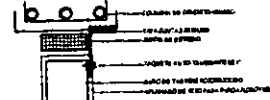




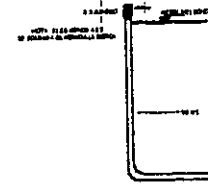
DETALLE 1
VITROBLOCK



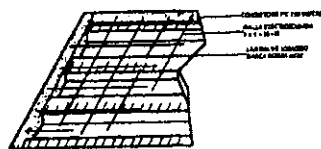
DETALLE 2
JUNTA ENTRE COLUMNA
Y MURO



DETALLE 3



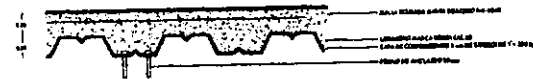
DETALLE 4
ANCLA TIPO AN-1



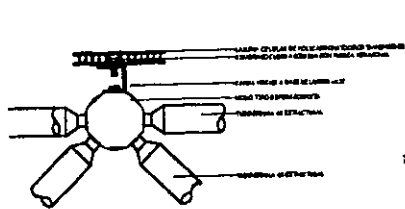
DETALLE 5
ISOMETRICO DE LOSACERO



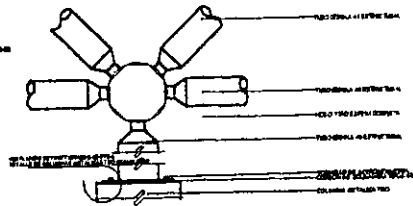
DETALLE 6
TRASLAPE EN LOSACERO



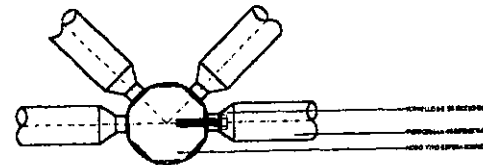
DETALLE 7
UNION TIPO EN LOSACERO



DETALLE 8
LOSA TRIDIMENSIONAL ESPACIAL
PARTE SUPERIOR



DETALLE 9
LOSA TRIDIMENSIONAL ESPACIAL
PARTE INFERIOR



DETALLE 10
NODO TIPO ESFERA COMPLETO



DETALLE 11
FIJACION DE MUROS DE
PANEL W

DETALLES CONSTRUCTIVOS

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



NOTA:

LAS COTAS SE REFIEREN AL NIVEL DEL
FIN DE LAS MEDIDAS BASEMENTE
DEL PLANO

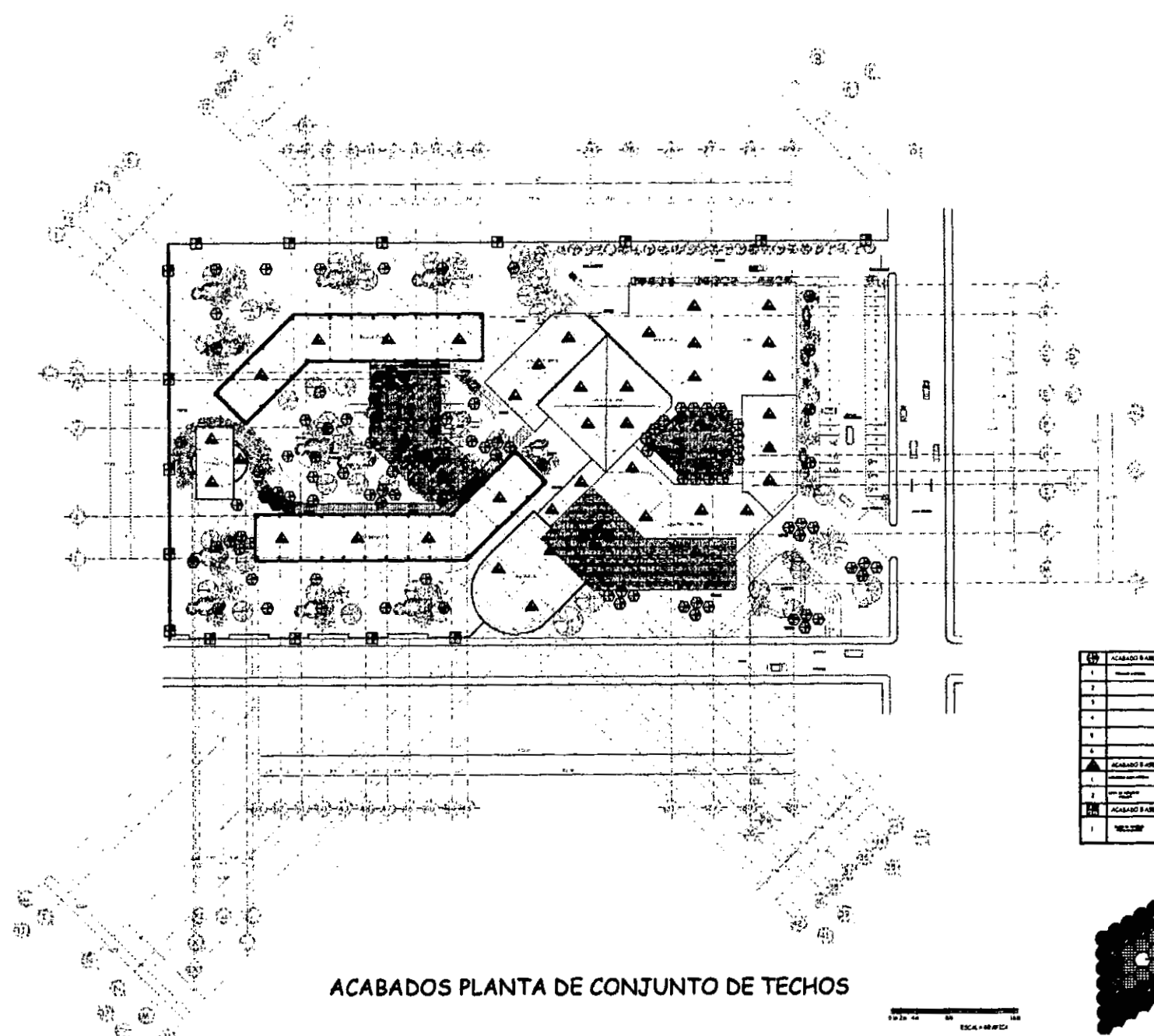
TESIS PROFESIONAL

TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TECNICO:
ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

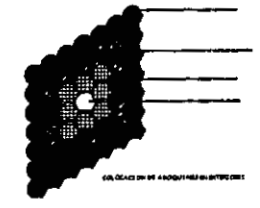
PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCENCIA SERVIA TRICIA EN TULPAN
PLANO:	DETALLES CONSTRUCTIVOS
D-1	SECCION FUENTE DE LOS ACIDOS EQUIDIA PERIADA FUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTE
ESCALA:	1:100
FECHA:	21/02/2008
SEN:	21/02/2008



ACABADOS PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS

0 20 40 80 ESCALA = 1:200

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



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TIPOLOGIA DE LOCALIZACION

NOTA E

LAS COTAS SON EN METROS
NO SEAN MIENTAS DIRECTAMENTE
DEL LADO

NORTE

TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TERMINA:
**ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN**

PROYECTO: **CENTRO DE CONVENCION BERTILTRICA EN TLAPAN**

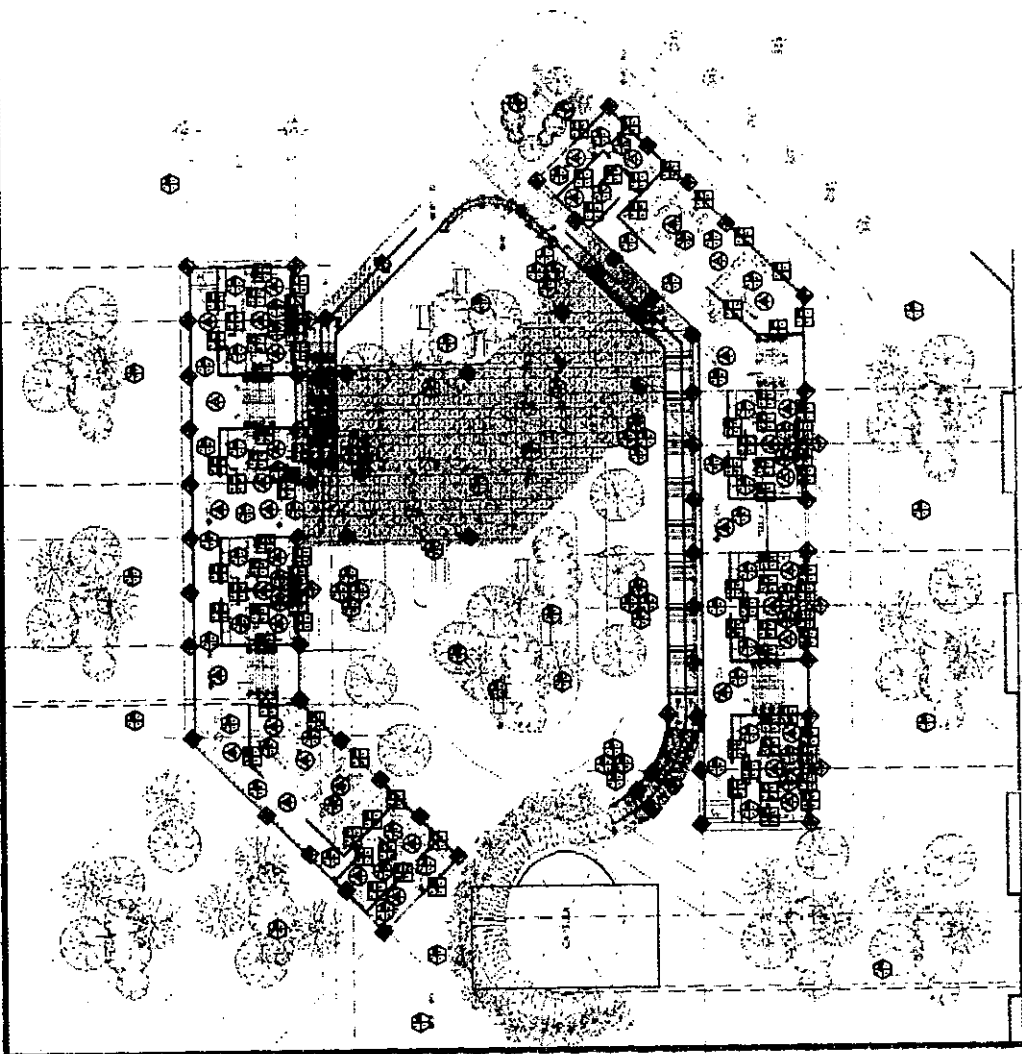
PLANO:
ACABADOS CONJUNTO DE TECHOS

C-1

UBICACION:
RETIRO FORTI DE LOS MOLINOS
ESCOLA NUEVA PUSATE
COLONIA FUENTES DEL PEDRAJAL

ESCALA: 1:200 FECHA: JUNIO DEL 2008 HOJA: 1 DE 2

TESIS PROFESIONAL

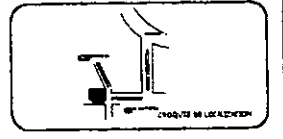


ACABADOS PLANTA SOTANO SECCION C-C'

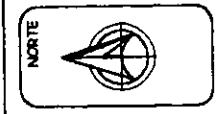


NO.	ACABADO BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTA:
 LAS NOTAS SE INCLUYEN AL DIBUJO
 NO SE DEBE DEJAR NINGUNA DETERMINACION
 DEL LADO

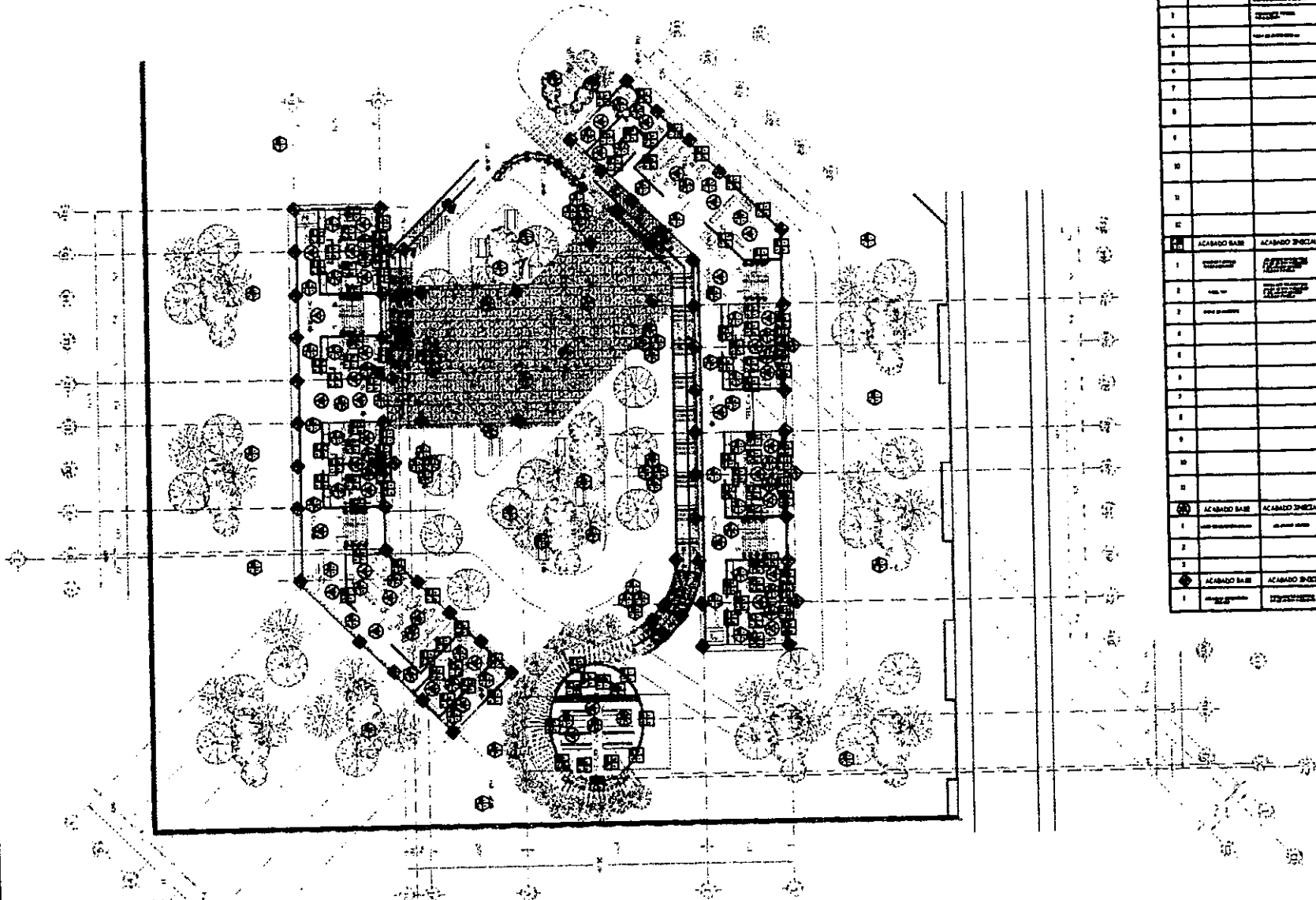


TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
**ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN**

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA
 BERTRANDIA EN TLALPAM
 PLANO:
C-4
 ACABADOS PLANTA SOTANO
 SECCION C-C'
 UBICACION:
 PERIFERICO FUENTE DE LOS ANILLOS
 SECCIONA REVANADA FUENTE
 C/O C/OA PUENTES DEL PEDREGAL

ESCALA:	FECHA:	FOYER:
1/250	DIAS DEL MES	AÑOS

TESIS PROFESIONAL



ACABADOS PLANTA BAJA SECCION C-C'



NO.	ACABADO BASE	ACABADO EN METAL	ACABADO FINAL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

FACULTAD DE ARQUITECTURA



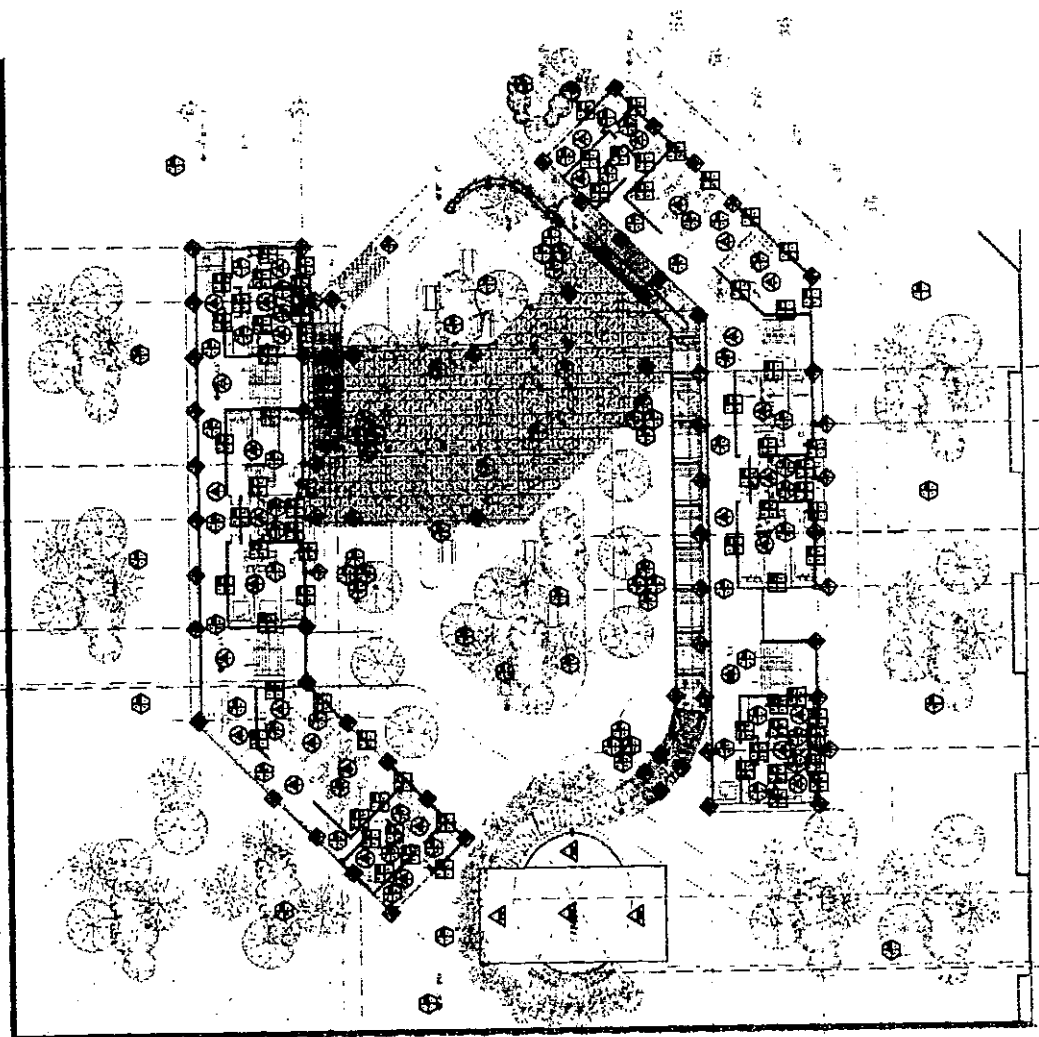
NOTAS
 LAS NOTAS DEBEN SER AL DETALLE
 NO DEBE HABER DUBIDACIONES
 DEL T.C.O.

TESIS PROFESIONAL



TALLEN:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA
 GUSTATIZCA EN TILAHUAM
 PLANO:
 ACABADOS PLANTA BAJA
 SECCION C-C'
 C-5
 UBICACION:
 MET. OCHO FUENTES DE LOS ALCALDES
 ESCUELA PRIMARIA FUENTE
 COLONIA FUENTES DEL TERNAL
 ESCALA: 1:500
 FECHA: JUNIO DEL 2008
 ESTAD: GUERRA



ACABADOS PLANTA ALTA SECCION C-C'

ACABADO BASE	ACABADO ESPECIAL	ACABADO FINAL
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
ACABADO BASE	ACABADO ESPECIAL	ACABADO FINAL
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
ACABADO BASE	ACABADO ESPECIAL	ACABADO FINAL
1		
2		
ACABADO BASE	ACABADO ESPECIAL	ACABADO FINAL
1		
2		
ACABADO BASE	ACABADO ESPECIAL	ACABADO FINAL
1		

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS
 LAS COTAS SON AL NIVEL
 NO TOLERAR SEÑALES REFLECTANTES
 DEL PLANO

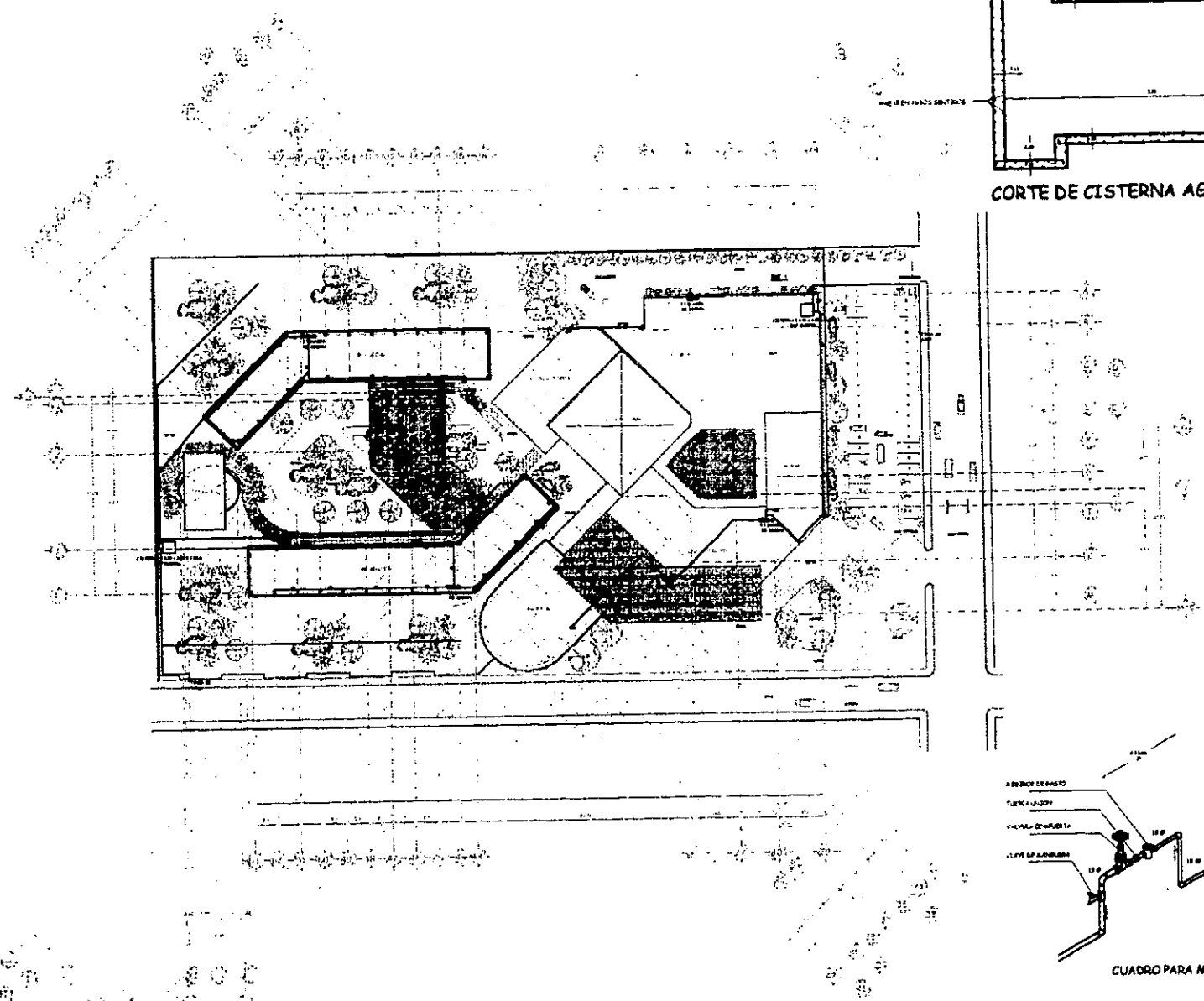


TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TITULO:
**ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN**

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA GERIATRICA EN TULAMPIN
 PLANO:
C-6
 ACABADOS PLANTA ALTA SECCION C-C'
 UBICACION:
 RETORNO PUENTE DE LOS MOLINOS
 ESQUINA PRIVADA PUENTE
 COLONIA PUENTES DEL ROSARIO
 TULAMPIN, QUINTANA ROO
 FECHA: JUNIO DEL 2008
 ESCALA: 1:200

TESIS PROFESIONAL

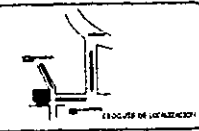




INSTALACION HIDRAULICA DE CONJUNTO TECHOS

ESCALA: 1:100
 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
 ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



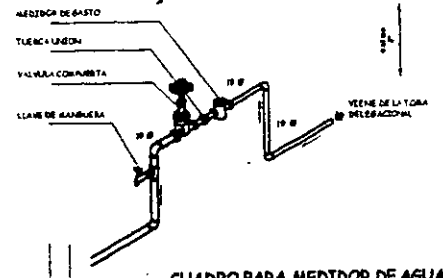
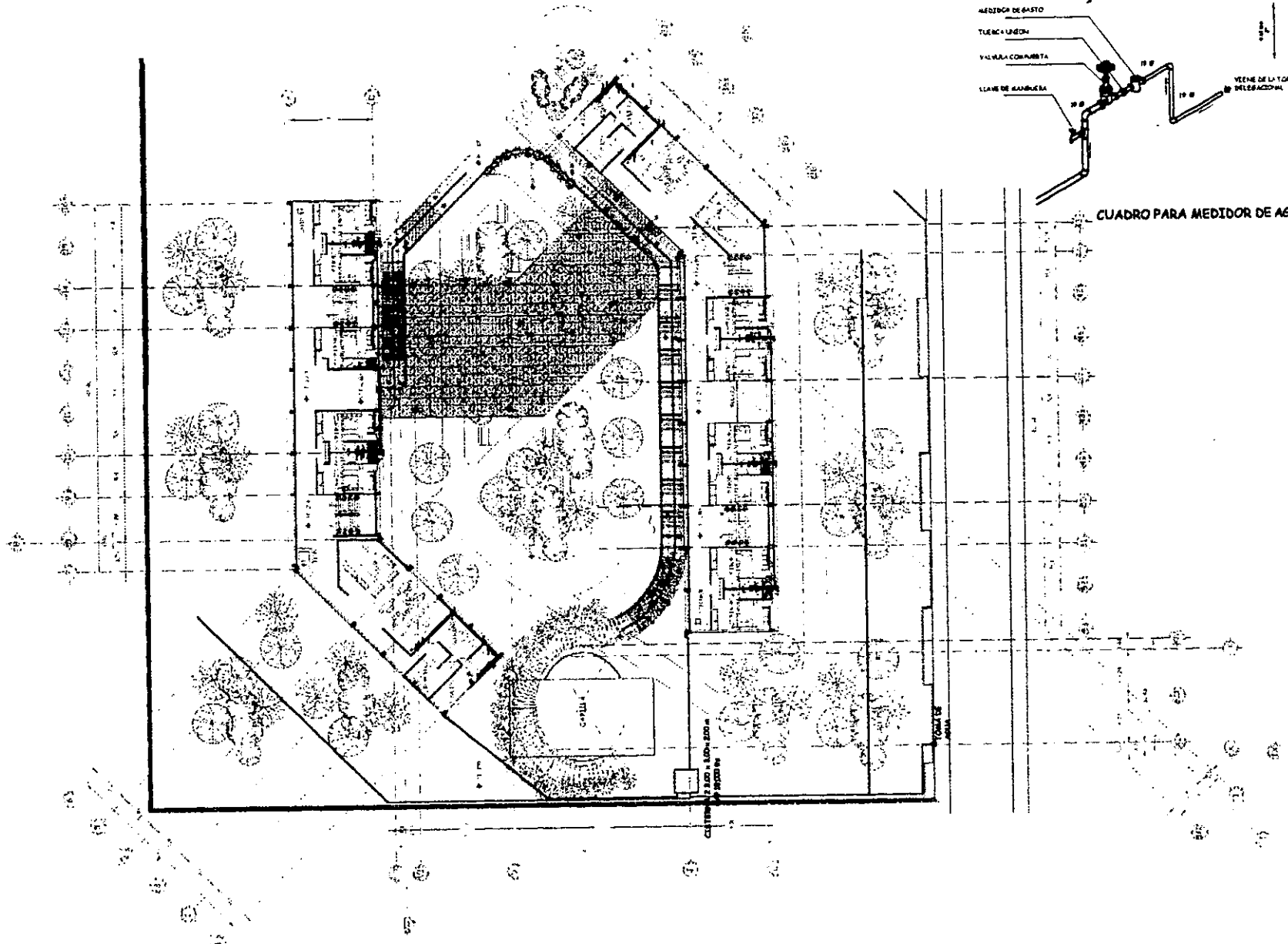
NOTA
 LAS COTAS SON AL BARRIO
 NO SE DEBE DESTRUIR NINGUNO DE LOS ARBOLES QUE SE ENCUENTRAN EN EL TERRENO
 LA CISTERNA TIENE UNA CAPACIDAD DE 1000 LITROS Y SE ENCONTRA EN EL PISO DE LA TORJA DEL BRACCIAL

TESIS PROFESIONAL



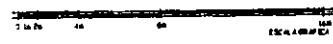
FALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TESIS:
**ARQ. CARLOS RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHLEN**

PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA SERIALITICA EN TULAHUAPAN	
PLANO:	INSTALACION HIDRAULICA DE CONJUNTO TECHOS	
NO.:	IH-1	
UBICACION:	BETUNO FUENTE DE LOS AGUILAS ESCUELA REVOLUCION FRENTE COLOCA FUENTES DEL PEDREGAL	
ESCALA:	FECHA:	NOTAS:
1:100	20/07/2011	1/1

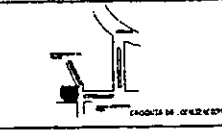


CUADRO PARA MEDIDOR DE AGUA

INSTALACION HIDRAULICA PLANTA SOTANO SECCION C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



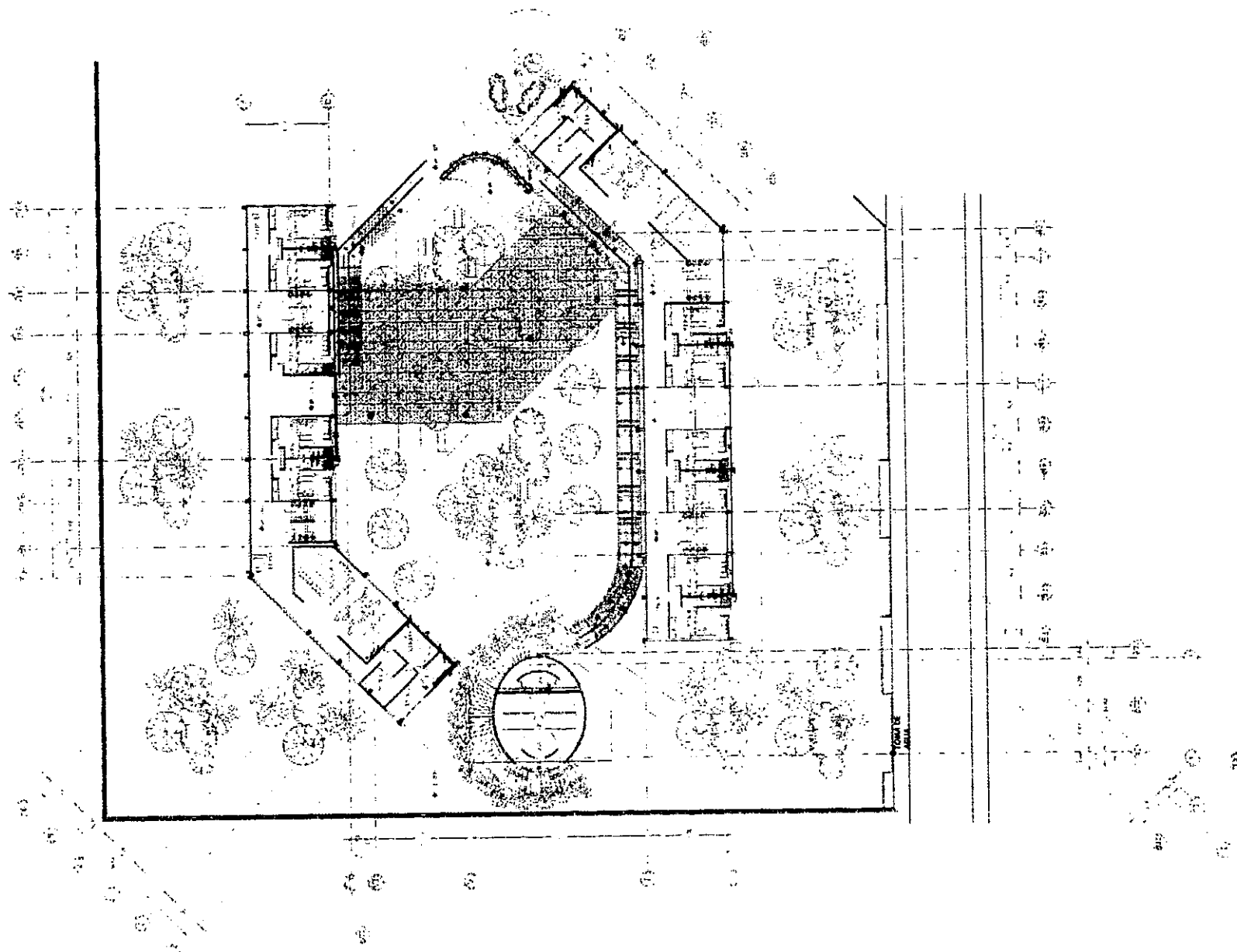
NOTA:
 LAS COTAS SON AL SUELO
 NO SE DEBEAS DESVIAR DEL PLANO
 EN CASO DE DIFERENCIAS ENTRE EL PLANO Y EL TERRENO SE DEBE SEGUIR EL PLANO
 EN CASO DE DIFERENCIAS ENTRE EL PLANO Y EL TERRENO SE DEBE SEGUIR EL PLANO



TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TITULO:
 ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G. SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA MEXICANA EN TLALPAM
PLANO:	INSTALACION HIDRAULICA PLANTA SOTANO SECCION C-C'
NO:	IH-4
FECHA:	SECCION FUENTES DE LOS BOLSOS ESQUEMA PREVIA FUENTE COLUMNA FUENTES DEL PROBLEMA
ESCALA:	1:200
FECHA:	JUNIO DEL 2008
OTRO:	AYUDAS



INSTALACION HIDRAULICA PLANTA BAJA SECCION C-C'



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



NOTAS

1. LAS COTAS SON AL ESTUDIO
2. NO SE DEBE MEDIR DIRECTAMENTE
3. EL PLANO DE INSTALACIONES DEBEN SER
4. ELABORADO POR EL DISEÑADOR DEL PLANO
5. EL DISEÑADOR DEBE RESPONSABILIZARSE
6. DEL PLANO Y DE LOS DATOS DEL TERRENO

TESIS PROFESIONAL

NORTE



TALERO:
RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMA:
ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCION
SERIA TRAZA EN TILAMIN

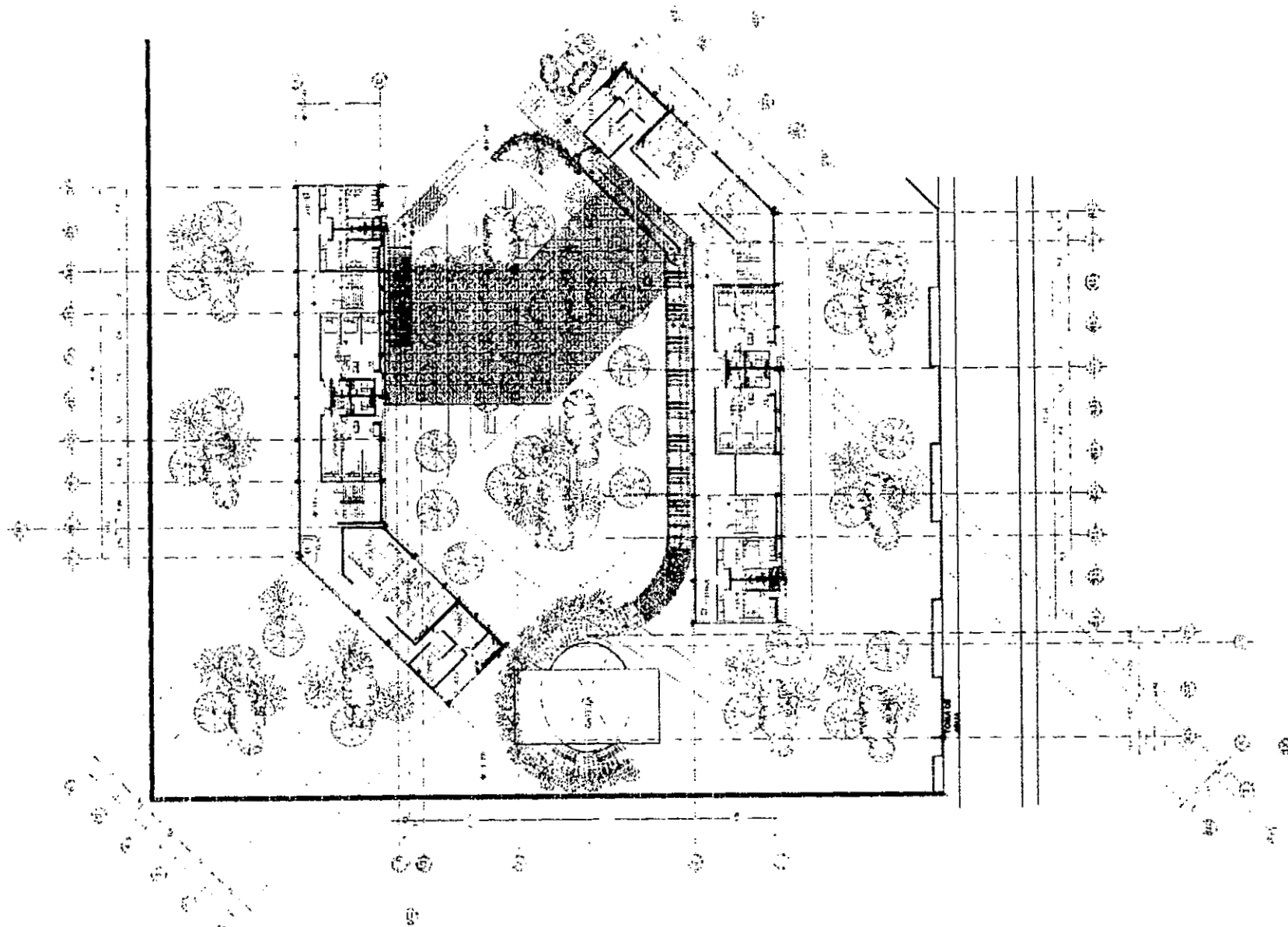
PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA BAJA SECCION C-C'

NO. C. IH-5

UBICACION:
RETORNO PUENTE DE LOS MOLINOS
ESQUINA MEDIANA PUENTE
COLONIA PUENTES DEL NOROCCIDENTAL

ESCALA: 1:200

FECHA: JUNIO DEL 2001



INSTALACION HIDRAULICA PLANTA ALTA SECCION C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



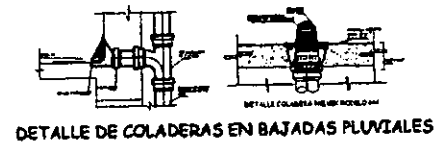
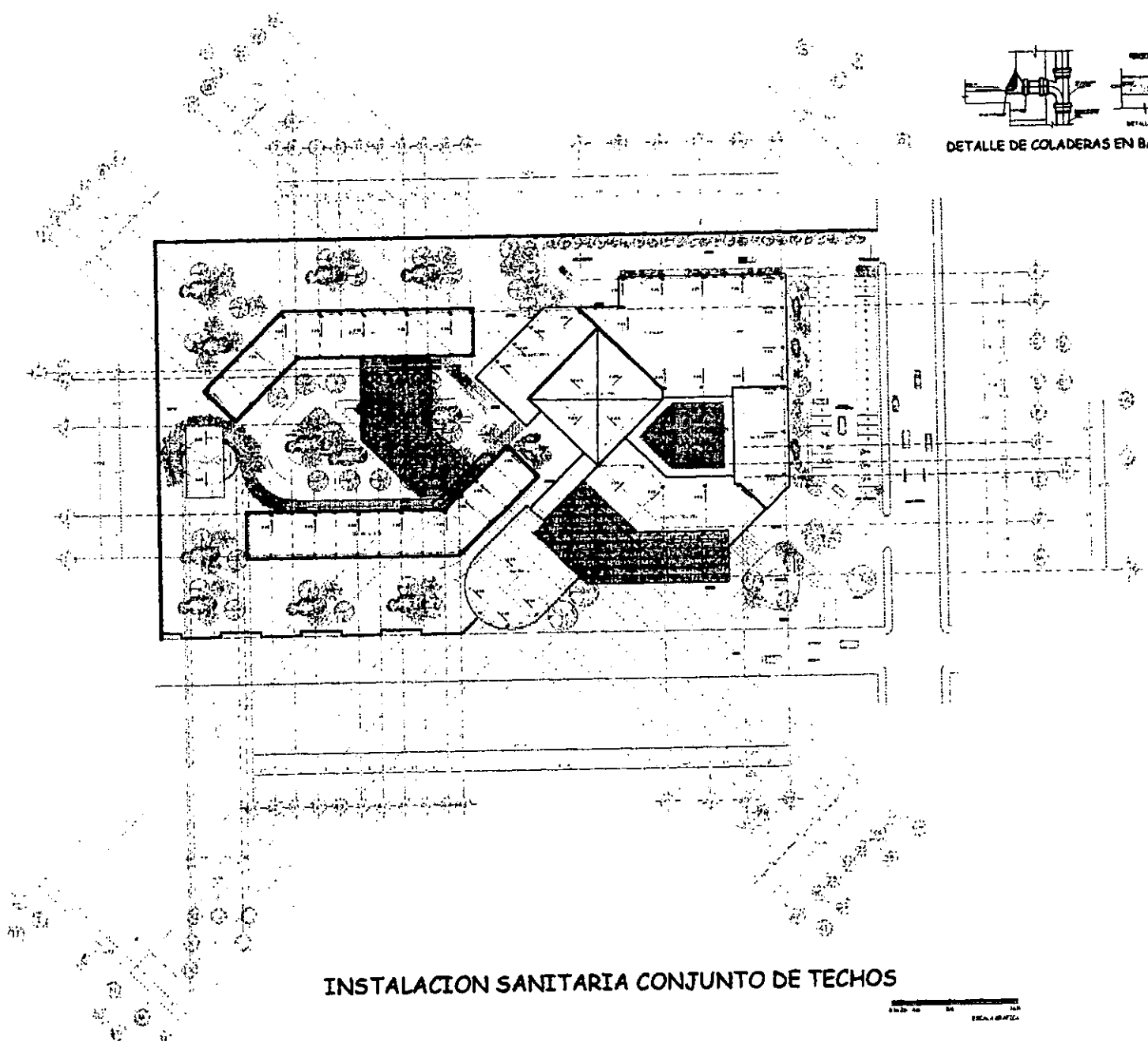
NOTA:
 LAS OBRAS DEBEN HESEAR
 LOS LINEAS ROJAS EXISTENTES
 DE LAS
 TUBERIAS DE LA PLANTA ALTA
 DEBEN SER HECHAS EN UN
 MATERIAL QUE PERMITA SU
 VISUALIZACION EN EL PLANO
 DE LA OBRAS



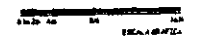
TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOHELEN

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCION SERVITRIZ EN TLALAM		
PLANO:	INSTALACION HIDRAULICA PLANTA ALTA SECCION C-C'		
NO.:	II-6		
UBICACION:	ESTERNO FUENTE DE LOS 11245 ESQUINA AV. V. A. P. U. R. COLONIA FUENTES DEL NOROCC.		
ESCALA:	1:200	FECHA:	JUNIO DEL 2008
		EDITA:	2008



INSTALACION SANITARIA CONJUNTO DE TECHOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA



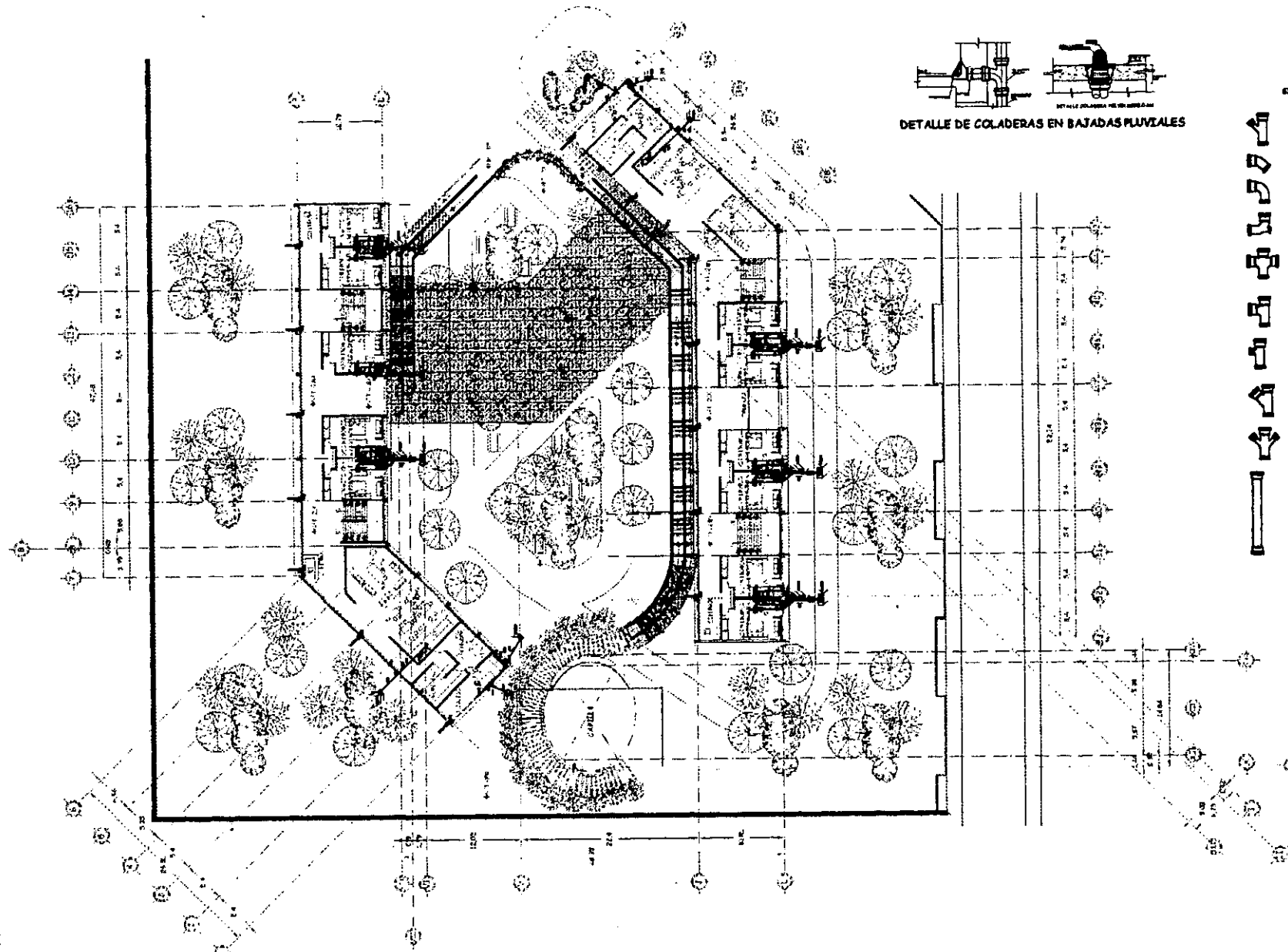
NOTA B:
 LAS COTAS SE REFIEREN AL DISEÑO
 NO SE DEBEAN MODIFICAR SIN EL ASIENTO DEL AUTOR

TESIS PROFESIONAL



TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
**ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN**

PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA BERLA TRILZA EN TLALPAM
FUENTE:	INSTALACION SANITARIA CONJUNTO DE TECHOS
IS-1	UBICACION: BETONADO FUENTE DE LOS MOLINOS ESQUINA RESERVA PUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTAL
ESCALA:	1:100
FECHA:	17 de JUNIO DEL 2008
	48/108



DETALLE DE COLADERAS EN BAJADAS PLUVIALES

- LEYENDA
- TUBO CON VALVULA
 - CUBO DE HP
 - CUBO DE HP CON BAJADA DE HP
 - W.C.
 - FREGADERA
 - FREGADERA CON BAJADA
 - W.C. DUCHA
 - TUBO DE DRENAJE

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

1. LAS COTAS SE DIERON AL NIVEL DEL TERRENO ORIGINAL.

2. LAS COTAS DE LOS PUNTO DE BOMBEO SON DIRECTAMENTE DEL PLANO DE LOCALIZACION.

3. LAS COTAS DE LOS PUNTO DE BOMBEO SON DIRECTAMENTE DEL PLANO DE LOCALIZACION.

4. LAS COTAS DE LOS PUNTO DE BOMBEO SON DIRECTAMENTE DEL PLANO DE LOCALIZACION.

TESIS PROFESIONAL



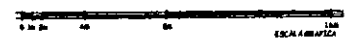
TALLER: RAMON MARCOS NORIEGA

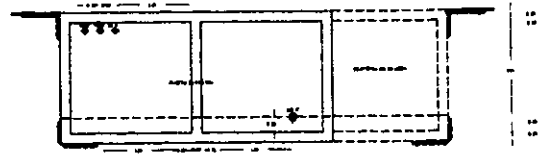
PROYECTO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMAS: ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ, ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ, ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN

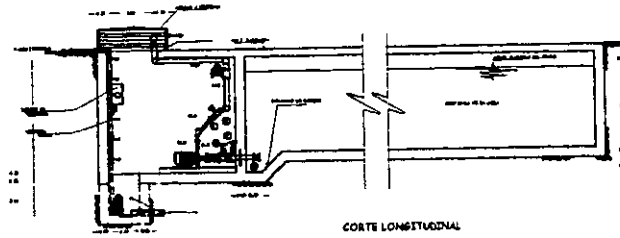
PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA GERIATRICA EN TULAMIN		
PLANO:	INSTALACION SANITARIA SECCION C-C' SOTANO		
IS-4	LOCALIZACION: METICHO FUENTE DE LOS MOLINOS, ESCUELA NIVISA FUENTE, COLONIA FUENTES DEL PERIBAL		
ESCALA:	1:200	FECHA: JUNIO DEL 2011	OTRO: METROS

INSTALACION SANITARIA PLANTA SOTANO SECCION C-C'

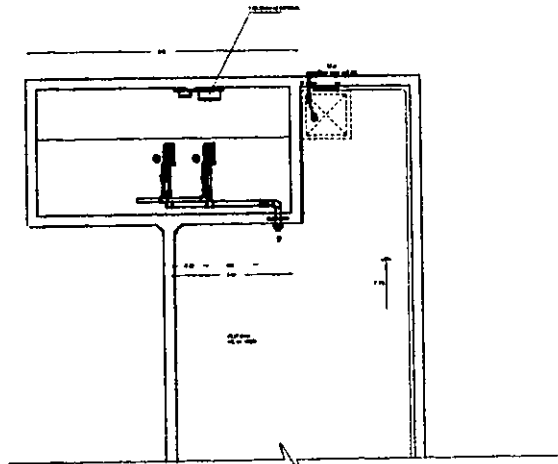




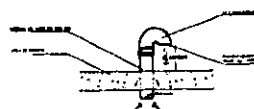
CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



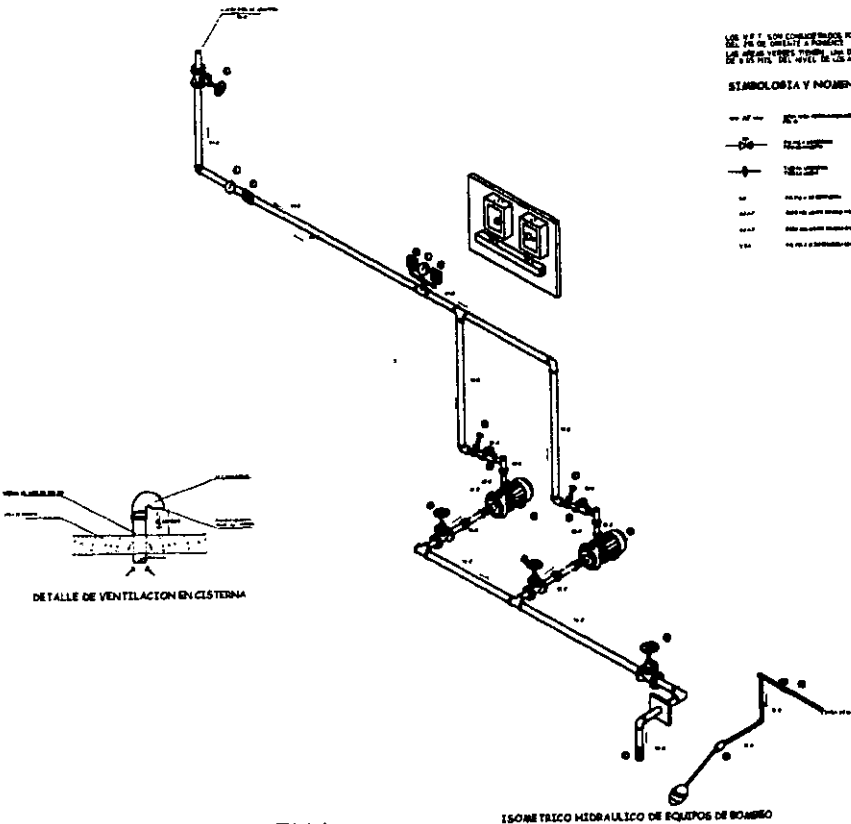
PLANTA DE CISTERNA Y EQUIPOS DE BOMBEO



DETALLE DE VENTILACION EN CISTERNA

RELACION DE EQUIPOS DE BOMBEO DE AGUA FRIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	BOMBEO CENTRIFUGO	UNIDAD	1	150000	150000
2	VALVULA DE CIERRE	UNIDAD	2	50000	100000
3	VALVULA DE SEGURIDAD	UNIDAD	1	30000	30000
4	VALVULA DE ALIVIO	UNIDAD	1	30000	30000
5	VALVULA DE REGULACION	UNIDAD	1	30000	30000
6	VALVULA DE CONTROL	UNIDAD	1	30000	30000
7	VALVULA DE MANTENIMIENTO	UNIDAD	1	30000	30000
8	VALVULA DE EMERGENCIA	UNIDAD	1	30000	30000
9	VALVULA DE ALARMA	UNIDAD	1	30000	30000
10	VALVULA DE CONTROL DE TEMPERATURA	UNIDAD	1	30000	30000
11	VALVULA DE CONTROL DE PRESION	UNIDAD	1	30000	30000
12	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL	UNIDAD	1	30000	30000
13	VALVULA DE CONTROL DE CALIDAD	UNIDAD	1	30000	30000
14	VALVULA DE CONTROL DE PH	UNIDAD	1	30000	30000
15	VALVULA DE CONTROL DE OXIGENO DISUELTO	UNIDAD	1	30000	30000
16	VALVULA DE CONTROL DE TURBIDIDAD	UNIDAD	1	30000	30000
17	VALVULA DE CONTROL DE CONDUCTIVIDAD	UNIDAD	1	30000	30000
18	VALVULA DE CONTROL DE DUREZA	UNIDAD	1	30000	30000
19	VALVULA DE CONTROL DE CLORURO	UNIDAD	1	30000	30000
20	VALVULA DE CONTROL DE AMONIO	UNIDAD	1	30000	30000
21	VALVULA DE CONTROL DE NITRATO	UNIDAD	1	30000	30000
22	VALVULA DE CONTROL DE SODIO	UNIDAD	1	30000	30000
23	VALVULA DE CONTROL DE POTASIO	UNIDAD	1	30000	30000
24	VALVULA DE CONTROL DE CALCIO	UNIDAD	1	30000	30000
25	VALVULA DE CONTROL DE MAGNESIO	UNIDAD	1	30000	30000
26	VALVULA DE CONTROL DE ZINC	UNIDAD	1	30000	30000
27	VALVULA DE CONTROL DE COBALTO	UNIDAD	1	30000	30000
28	VALVULA DE CONTROL DE NIQUEL	UNIDAD	1	30000	30000
29	VALVULA DE CONTROL DE CROMO	UNIDAD	1	30000	30000
30	VALVULA DE CONTROL DE MANGANESO	UNIDAD	1	30000	30000
31	VALVULA DE CONTROL DE BORO	UNIDAD	1	30000	30000
32	VALVULA DE CONTROL DE YODIO	UNIDAD	1	30000	30000
33	VALVULA DE CONTROL DE FLUORO	UNIDAD	1	30000	30000
34	VALVULA DE CONTROL DE SELENIO	UNIDAD	1	30000	30000
35	VALVULA DE CONTROL DE CINC	UNIDAD	1	30000	30000
36	VALVULA DE CONTROL DE COBALTO	UNIDAD	1	30000	30000
37	VALVULA DE CONTROL DE NIQUEL	UNIDAD	1	30000	30000
38	VALVULA DE CONTROL DE CROMO	UNIDAD	1	30000	30000
39	VALVULA DE CONTROL DE MANGANESO	UNIDAD	1	30000	30000
40	VALVULA DE CONTROL DE BORO	UNIDAD	1	30000	30000
41	VALVULA DE CONTROL DE YODIO	UNIDAD	1	30000	30000
42	VALVULA DE CONTROL DE FLUORO	UNIDAD	1	30000	30000
43	VALVULA DE CONTROL DE SELENIO	UNIDAD	1	30000	30000
44	VALVULA DE CONTROL DE CINC	UNIDAD	1	30000	30000
45	VALVULA DE CONTROL DE COBALTO	UNIDAD	1	30000	30000
46	VALVULA DE CONTROL DE NIQUEL	UNIDAD	1	30000	30000
47	VALVULA DE CONTROL DE CROMO	UNIDAD	1	30000	30000
48	VALVULA DE CONTROL DE MANGANESO	UNIDAD	1	30000	30000
49	VALVULA DE CONTROL DE BORO	UNIDAD	1	30000	30000
50	VALVULA DE CONTROL DE YODIO	UNIDAD	1	30000	30000



ISOMETRICO HIDRAULICO DE EQUIPOS DE BOMBEO

LOS N.º 1 SON CONECTORES POR UN PUNTO DE
 LAS DE CONTACTO A PUNTO
 LAS DE CONTACTO A PUNTO
 LAS DE CONTACTO A PUNTO

SIEMBOLOGIA Y NOMENCLATURA

- N.º 1
- N.º 2
- N.º 3
- N.º 4
- N.º 5
- N.º 6
- N.º 7
- N.º 8
- N.º 9
- N.º 10

CUARTO DE MAQUINAS



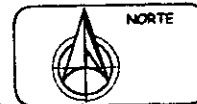
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

- 1. LAS COTAS SON EN METROS
- 2. NO SE DEBE USAR EL SÍMBOLO DE LA UNIDAD
- 3. LAS COTAS ESTAN EN UN NIVEL A FINES DE REFERENCIA Y NO DEBE USARSE EL SÍMBOLO DE REFERENCIA
- 4. LAS COTAS SON CONECTORES POR UN PUNTO DE LAS DE CONTACTO A PUNTO
- 5. LAS COTAS SON EN METROS Y SIEMPRE UNA UNIDAD DE NIVEL DE COTAS DEL NIVEL DE REFERENCIA

TESIS PROFESIONAL



TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMAS:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHLEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA
 SERBIATRICA EN TLALPAM
 PLANO:
 CUARTO DE MAQUINAS
 IS-6
 DIRECCION:
 REGIONAL FUENTE DE LOS MOLINOS
 ESCUELA PRIVADA FUENTE
 COLOCA FUENTES DEL MATERIAL
 ESCALA: 1:40
 FECHA: JUNIO DEL 2008
 EDIFICIO: 8000

FACULTAD DE ARQUITECTURA



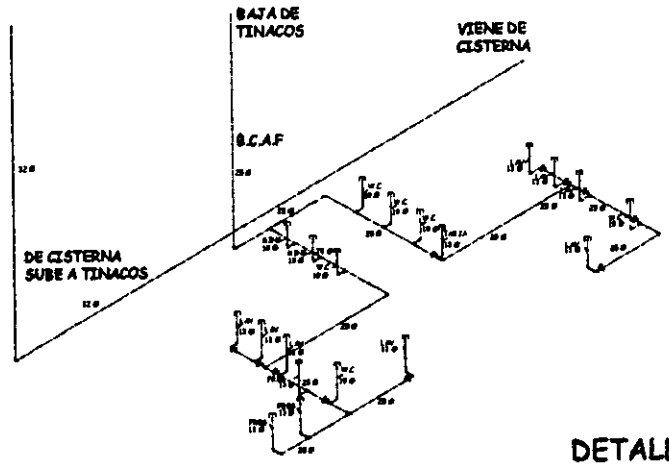
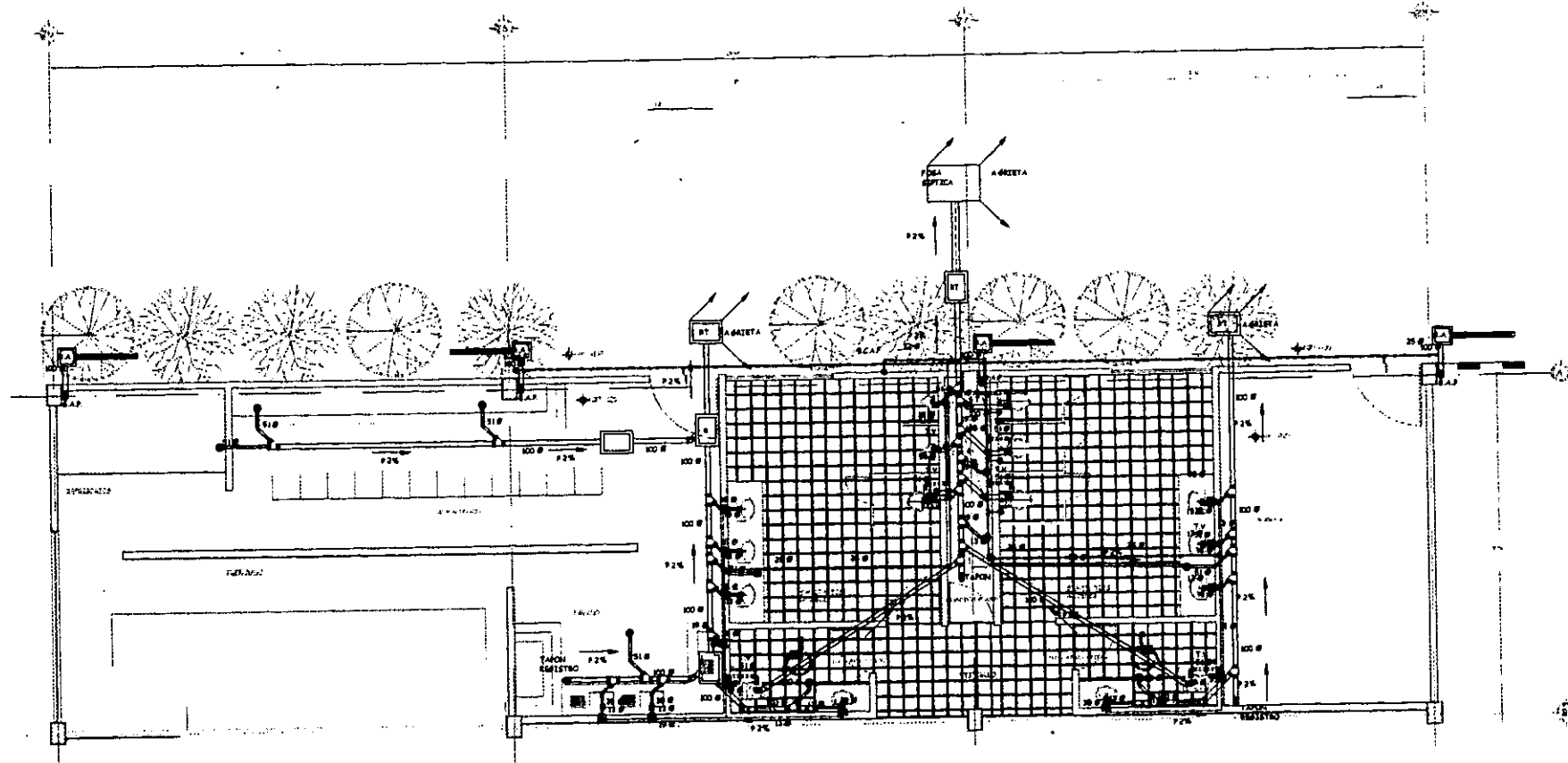
NOTA:
LAS COTAS SON AL CENITRO
NO TODAS SON MAS EXACTAMENTE
DE UNO



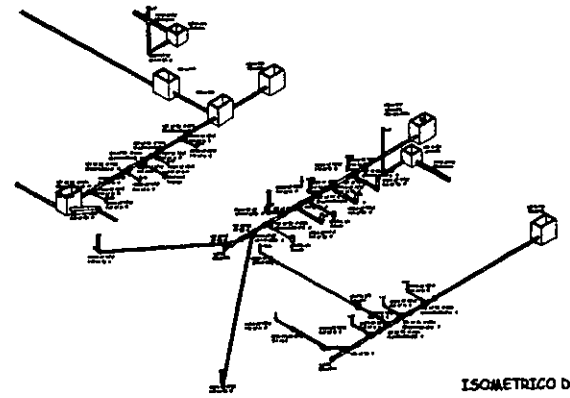
TESIS PROFESIONAL

TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
TEMA:
**ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCH-ELLEN**

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA GERIATRICA EN TLAPAN
PLANO:
DETALLE DE NUCLEO DE BAÑO PRINCIPAL
IHS-3
SITIO: ESTACION FUENTE DE LOS MOLINOS ESCUELA PREVAHIA FUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTE
ESCALA: 1:50
PROY: JUAN DEL ROS
NOTA:

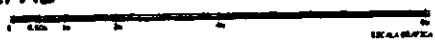


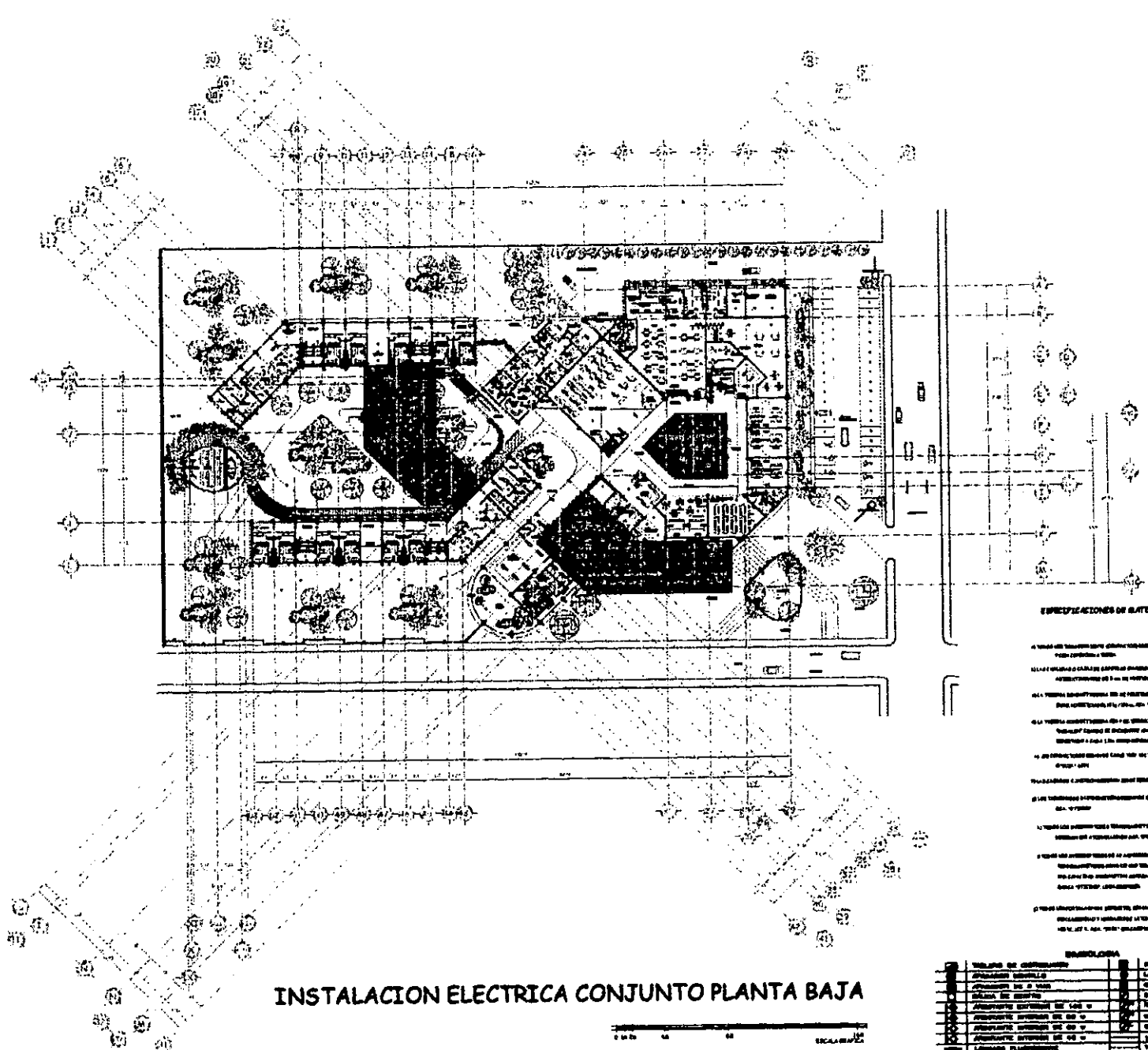
ISOMETRICO DE INSTALACION HIDRAULICA



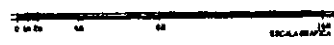
ISOMETRICO DE INSTALACION SANITARIA

DETALLE DE NUCLEO DE BAÑO PRINCIPAL





INSTALACION ELECTRICA CONJUNTO PLANTA BAJA



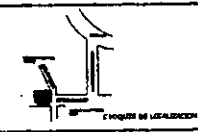
ESPECIFICACIONES DE MATERIA

- 1. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES Y CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.
- 2. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.
- 3. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.
- 4. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.
- 5. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.
- 6. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.
- 7. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.
- 8. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.
- 9. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.
- 10. TUBOS DE ALUMINIO PARA CONDUCCION DE CABLES EN TUBOS DE ALUMINIO.

LEGENDA

Simbolo	Descripción
(Cable)	Cable de cobre conductor de 2.5 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 4 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 6 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 10 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 16 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 25 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 35 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 50 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 70 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 95 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 120 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 150 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 185 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 240 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 300 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 370 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 450 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 550 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 670 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 800 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 950 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 1100 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 1300 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 1500 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 1750 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 2000 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 2250 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 2600 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 3000 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 3500 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 4000 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 4500 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 5000 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 5500 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 6000 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 6500 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 7000 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 7500 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 8000 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 8500 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 9000 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 9500 mm ²
(Cable)	Cable de cobre conductor de 10000 mm ²

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

1. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
 2. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
 3. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
 4. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
 5. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
 6. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
 7. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
 8. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
 9. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
 10. LAS COTAS SE TOMAN AL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.

TESIS PROFESIONAL



NORTE

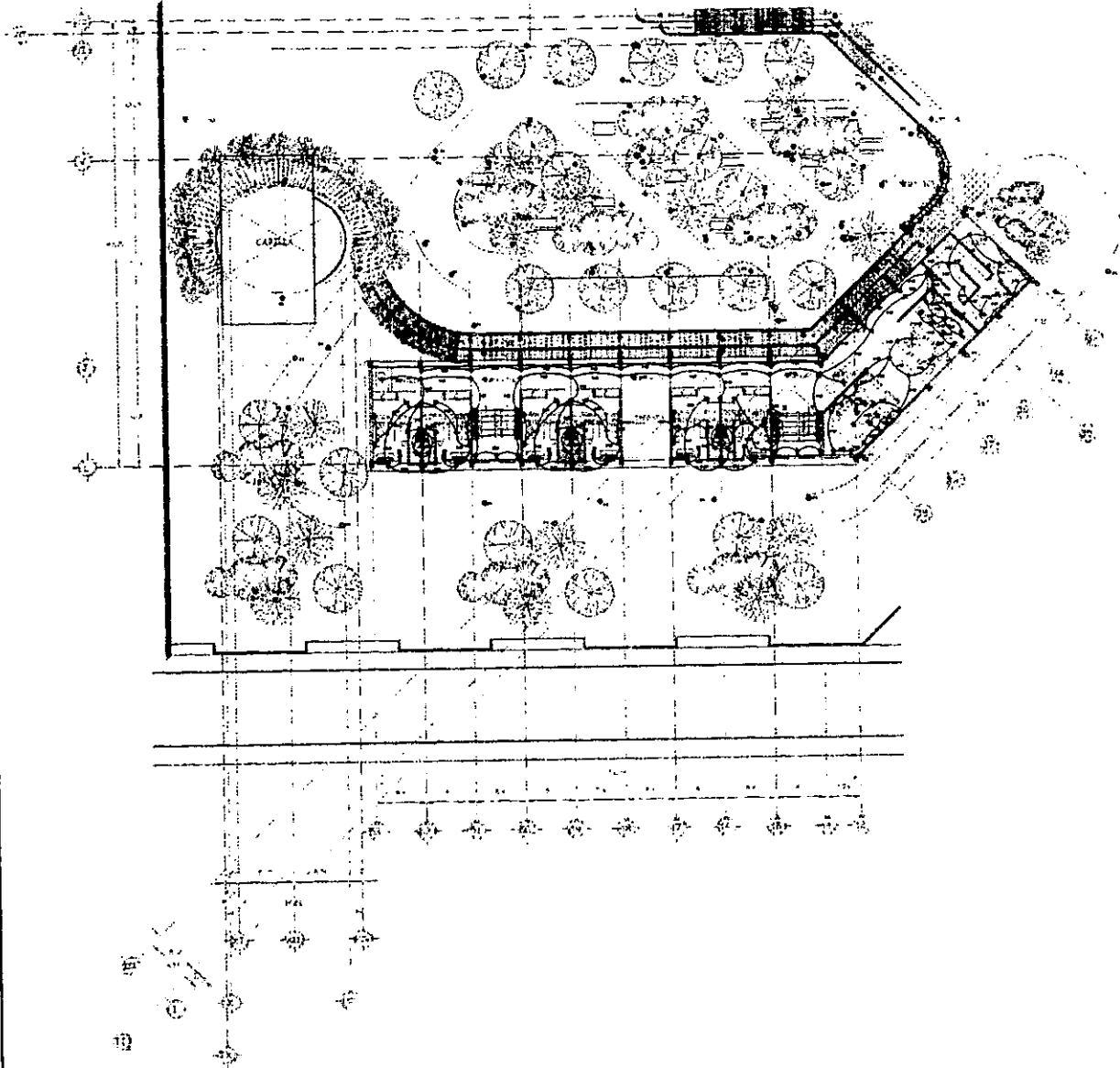
TALLER RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMA: ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ, ARQ. LUIS G. SOTO VAZQUEZ, ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA BRISA TRILCA EN TLALAMAN

C E - 1	PLANO	INSTALACION ELECTRICA CONJUNTO PLANTA BAJA
	UBICACION	SITIO EN FUENTE DE LOS ALCANOS SECCION RETIADA FUENTE COLONIA FUENTES DEL PEDREGAL
FACIA	FECHA	DOTAR
	1988	23/02/88 DEL FBO

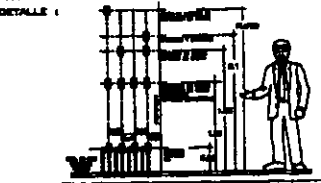
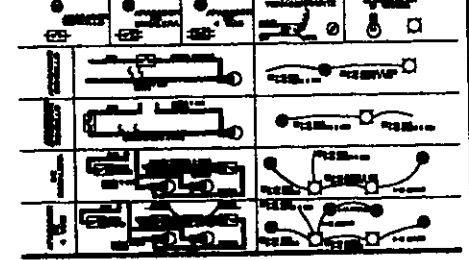


INSTALACION ELECTRICA PLANTA SOTANO SECCION C-C'

ESPECIFICACIONES DE BATERIA

- 1. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA Y ALIMENTACION DE BOMBA
- 2. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA DE LOS SERVIDORES DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y SERVIDORES DE LA RED
- 3. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA DE LOS SERVIDORES DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y SERVIDORES DE LA RED
- 4. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA DE LOS SERVIDORES DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y SERVIDORES DE LA RED
- 5. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA DE LOS SERVIDORES DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y SERVIDORES DE LA RED
- 6. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA DE LOS SERVIDORES DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y SERVIDORES DE LA RED
- 7. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA DE LOS SERVIDORES DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y SERVIDORES DE LA RED
- 8. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA DE LOS SERVIDORES DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y SERVIDORES DE LA RED
- 9. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA DE LOS SERVIDORES DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y SERVIDORES DE LA RED
- 10. PARA LAS BATERIAS DE ALIMENTACION DE EMERGENCIA DE LOS SERVIDORES DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y SERVIDORES DE LA RED

DIAGRAMA DE APLICACION DE COLORES EN CABLEADOS



TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO	1-18 NEGRO

SIMBOLOGIA	
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO
1-18 NEGRO	1-18 NEGRO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



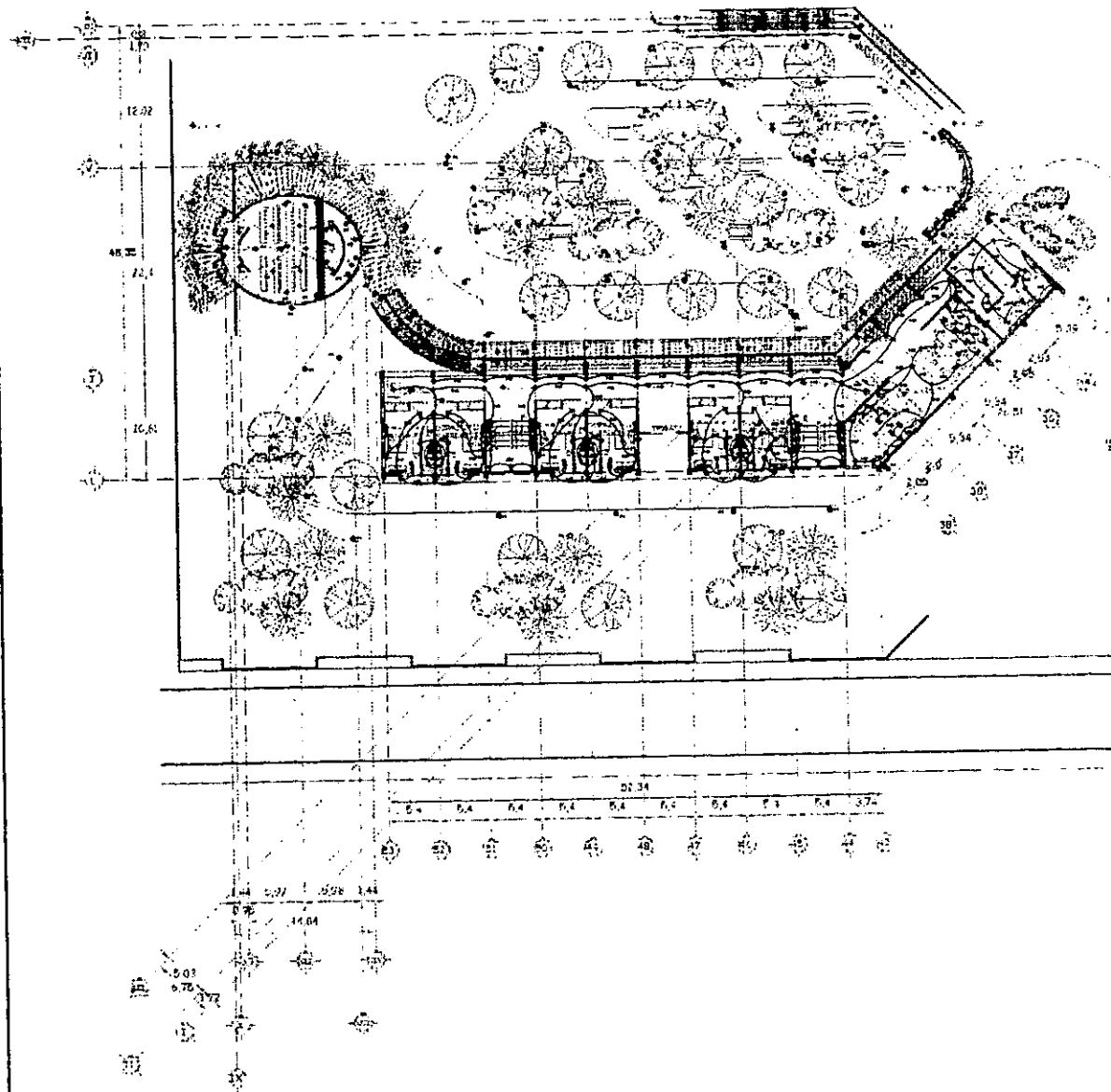
NOTAS:
 1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS DETALLES ESTAN FUERA DE ESCALA.
 3. LAS LINEAS DE TRAZADO DE LOS CABLES DEBEN SER DE COLORES DISTINTOS.
 4. LAS LINEAS DE TRAZADO DE LOS CABLES DEBEN SER DE COLORES DISTINTOS.
 5. LAS LINEAS DE TRAZADO DE LOS CABLES DEBEN SER DE COLORES DISTINTOS.
 6. LAS LINEAS DE TRAZADO DE LOS CABLES DEBEN SER DE COLORES DISTINTOS.
 7. LAS LINEAS DE TRAZADO DE LOS CABLES DEBEN SER DE COLORES DISTINTOS.
 8. LAS LINEAS DE TRAZADO DE LOS CABLES DEBEN SER DE COLORES DISTINTOS.
 9. LAS LINEAS DE TRAZADO DE LOS CABLES DEBEN SER DE COLORES DISTINTOS.
 10. LAS LINEAS DE TRAZADO DE LOS CABLES DEBEN SER DE COLORES DISTINTOS.



TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TITULO:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOGHELEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCION PERIATRICA EN TULAHUAC
 PLANTA: INSTALACION ELECTRICA SECCION C-C' PLANTA SOTANO
 UBICACION: SITIO CUERPO FUENTE DE LOS RIOS DE LA ESCUELA REYNOLDA FUENTE COLONIA FUENTES DE MORELIA
 ESCALA: 1:200
 FECHA: JUNIO DEL 2008
 ESTAD: 04/2008

TESIS PROFESIONAL



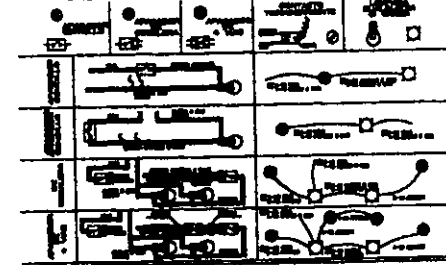
INSTALACION ELECTRICA PLANTA BAJA SECCION C-C'



ESPECIFICACIONES DE MATERIA.

- 1. TODAS LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
- 2. LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA SECRETARIA DE ENERGIA Y ENERGIA ATOMICA (SENER).
- 3. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
- 4. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
- 5. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
- 6. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
- 7. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
- 8. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
- 9. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
- 10. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.

DIAGRAMA DE APLICACION DE COLORES EN CABLEAJOS



LEYENDA	DESCRIPCION	CANTIDAD
[Symbol]	Interruptor de 100 W	1
[Symbol]	Interruptor de 250 W	1
[Symbol]	Interruptor de 500 W	1
[Symbol]	Interruptor de 1000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 2000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 3000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 4000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 5000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 6000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 7000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 8000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 9000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 10000 W	1

LEYENDA	DESCRIPCION	CANTIDAD
[Symbol]	Interruptor de 100 W	1
[Symbol]	Interruptor de 250 W	1
[Symbol]	Interruptor de 500 W	1
[Symbol]	Interruptor de 1000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 2000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 3000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 4000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 5000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 6000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 7000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 8000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 9000 W	1
[Symbol]	Interruptor de 10000 W	1

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

1. LEER CON ATENCION EL DISEÑO.
2. LOS DETALLES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA SECRETARIA DE ENERGIA Y ENERGIA ATOMICA (SENER).
3. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
4. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
5. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
6. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
7. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
8. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
9. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.
10. LAS MATERIAS DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y CON CERTIFICADO DE CALIDAD.

TESIS PROFESIONAL



NORTE

TALLER: RAMON MARCOS NORIEGA

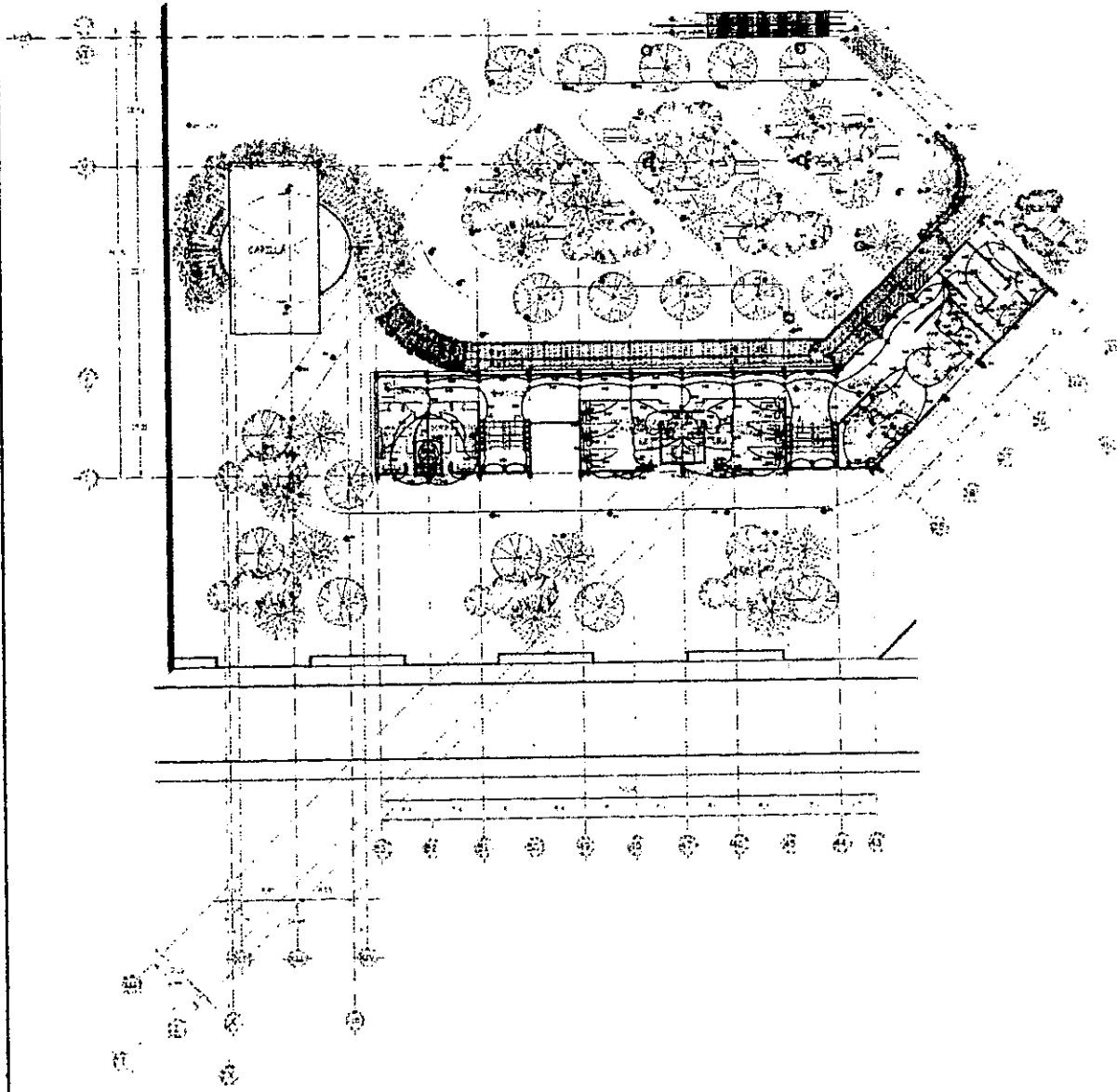
PROYECTO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMA: ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ, ARQ. LUIS G. SOTO VAZQUEZ, ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES GINECOLOGICA EN TULAHUAC

PLANO: IE-5
INSTALACION ELECTRICA SECCION C-C' PLANTA BAJA

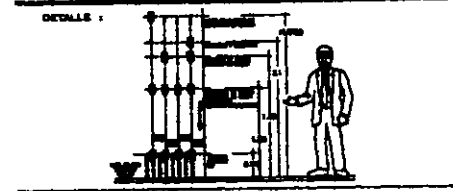
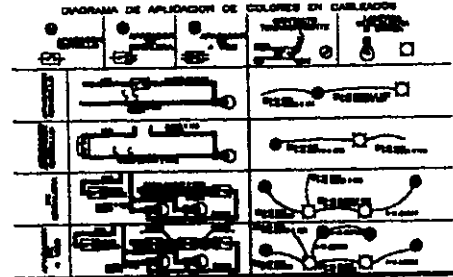
FECHA: JUNIO DEL 2000



INSTALACION ELECTRICA PLANTA ALTA SECCION C-C'

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

- 1) TUBOS DE CONDUCCION DE ALUMINIO... 100mm x 10mm
- 2) CABLES DE ALUMINIO... 100mm x 10mm
- 3) TUBOS DE CONDUCCION DE PLASTICO... 100mm x 10mm
- 4) TUBOS DE CONDUCCION DE PLASTICO... 100mm x 10mm
- 5) TUBOS DE CONDUCCION DE PLASTICO... 100mm x 10mm
- 6) TUBOS DE CONDUCCION DE PLASTICO... 100mm x 10mm
- 7) TUBOS DE CONDUCCION DE PLASTICO... 100mm x 10mm
- 8) TUBOS DE CONDUCCION DE PLASTICO... 100mm x 10mm
- 9) TUBOS DE CONDUCCION DE PLASTICO... 100mm x 10mm
- 10) TUBOS DE CONDUCCION DE PLASTICO... 100mm x 10mm



LEYENDA	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Cable de aluminio 100mm x 10mm	100
2	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
3	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
4	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
5	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
6	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
7	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
8	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
9	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
10	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100

LEYENDA	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Cable de aluminio 100mm x 10mm	100
2	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
3	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
4	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
5	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
6	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
7	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
8	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
9	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100
10	Tubo de aluminio 100mm x 10mm	100

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

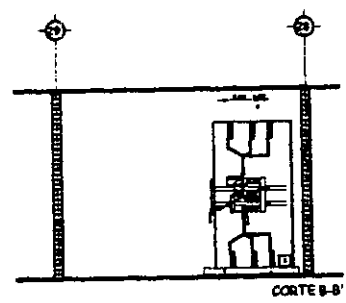
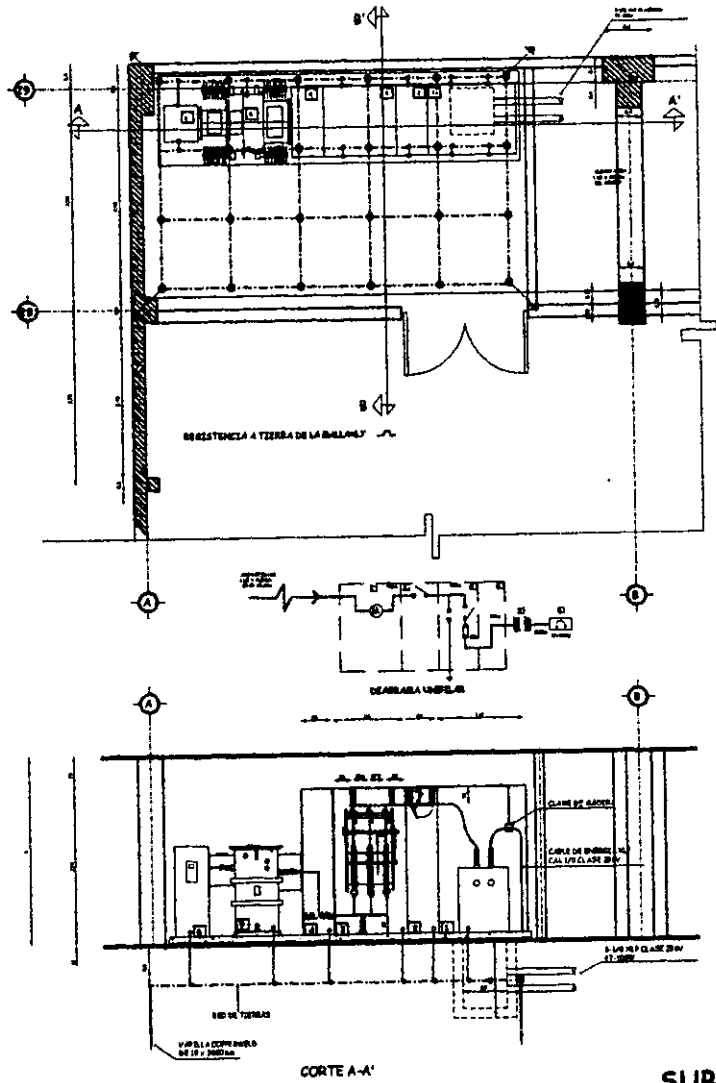
1. VER EN PLAN DE ALTO...
 2. VER EN PLAN DE ALTO...
 3. VER EN PLAN DE ALTO...
 4. VER EN PLAN DE ALTO...
 5. VER EN PLAN DE ALTO...
 6. VER EN PLAN DE ALTO...
 7. VER EN PLAN DE ALTO...
 8. VER EN PLAN DE ALTO...
 9. VER EN PLAN DE ALTO...
 10. VER EN PLAN DE ALTO...



TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
**ARQ. CARLOS R. REOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORSE GALVAN BOCHALEN**

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA SERIATECA EN TLALAMPA
 PLANO:
IE-6
 INSTALACION ELECTRICA SECCION C-C' PLANTA ALTA
 ASOCIACION:
 BET OJANO FUENTE DE LOS ACIQUOS
 ESCUELA REVOLUCION FUENTE
 COLONIA FUENTES DEL PEDREGAL
 P.O. BOX 1200
 JUNIO DEL 2000
 67100

TESIS PROFESIONAL

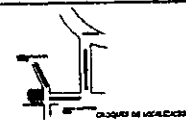


- LEYENDA:**
- 1. SERVIDOR PARA CONTROL DE ESTADO DE EQUIPO
 - 2. SERVIDOR PARA CONTROL DE ESTADO DE EQUIPO
 - 3. SERVIDOR PARA CONTROL DE ESTADO DE EQUIPO
 - 4. SERVIDOR PARA CONTROL DE ESTADO DE EQUIPO
 - 5. SERVIDOR PARA CONTROL DE ESTADO DE EQUIPO
 - 6. SERVIDOR PARA CONTROL DE ESTADO DE EQUIPO
 - 7. SERVIDOR PARA CONTROL DE ESTADO DE EQUIPO

SUBSTACION ELECTRICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS:

- LEYENDA:
- CABLE DE BARRIL DESPUES DE 7.5 A 10KV BARRIL JAP A 10KV
 - CABLE DE BARRIL JAP A 10KV
 - CABLE DE BARRIL JAP A 10KV
 - CABLE DE BARRIL JAP A 10KV

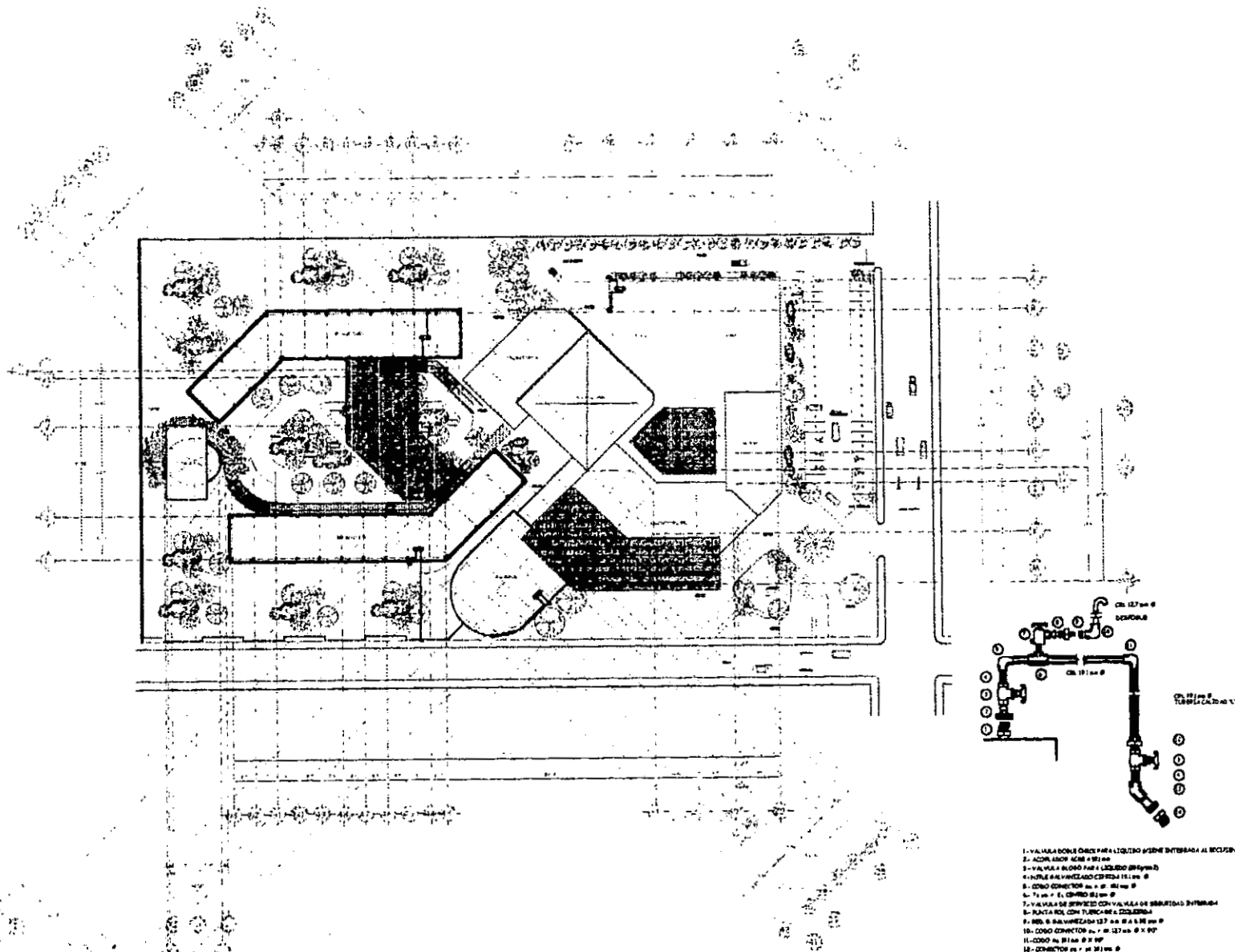
TESIS PROFESIONAL



NORTE

TALON:
RAMÓN MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TITULO:
**ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHLEN**

PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCION PEREZ YRICA EN ILLUMIN	
PLANO:	SUBSTACION ELECTRICA	
IE-7	SITIO FUENTE DE LOS ANGELES ESCUELA DIVIADA FUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTE	
ESCALA:	1:500	FECHA: JUNIO DEL 2008



INSTALACION DE GAS EN TECHOS

- 1.- VALVULA BOMBA ORES PARA LIGUERO (SENE ENTERRADA AL RECIBIENTE)
 - 2.- ACCIONADOR 1/2" x 1/2"
 - 3.- VALVULA BOMBA PARA LIGUERO (3/4" x 1/2")
 - 4.- MUELLE DE VINCULADO CERRADO 1 1/2" x 1/2"
 - 5.- CONECTOR 1/2" x 1/2" x 1/2"
 - 6.- TUBO P.E. CERRADO 1/2" x 1/2"
 - 7.- VALVULA DE SERVICIO CON VALVULA DE SEGURIDAD ENTERRADA
 - 8.- RANCHA DEL CONJUNTO DE SERVICIO
 - 9.- BOMBA BALANZADA 1 1/2" x 1/2" x 1/2"
 - 10.- CONECTOR 1/2" x 1/2" x 1/2"
 - 11.- CONECTOR 1/2" x 1/2" x 1/2"
 - 12.- CONECTOR 1/2" x 1/2" x 1/2"
 - 13.- CONECTOR 1/2" x 1/2" x 1/2"
 - 14.- VALVULA A BOMBA O RESERVA LIGUERO A 1/2" x 1/2"
- NOTA: 1.- BOMBA O RESERVA LIGUERO

DETALLE DE INSTALACION EN TANQUE ESTACIONARIO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTA: 1.- COPIA EN BLANCO
2.- COPIA EN COLOR

TESIS PROFESIONAL



TALON:
RAMON MARCOS NORTEGA

PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMA:
**ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHLEN**

PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA GEBIATRICA EN TLALPAM	
PLANO:	INSTALACION DE GAS CONJUNTO DE TECHOS	
LABORACION:	METRANO FUENTE DE LOS ALDRES ECUACION RETRADA FUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTAL	
ESCALA:	1:500	FECHA: JUNIO DEL 2008
		DIAS: CINCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



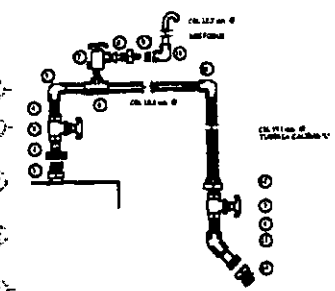
LOS DISEÑOS DEBEN ALIGRARSE
 Y COLOCARSE DE MANERA SUJETIVA
 EN EL PLANO
 EL DISEÑO DE INSTALACIONES DE TANQUE
 PLANO DE COLOCACION DE GAS
 LOS DISEÑOS DEBEN SER REALIZADOS EN
 SU LUGAR CORRESPONDIENTE

TESIS PROFESIONAL



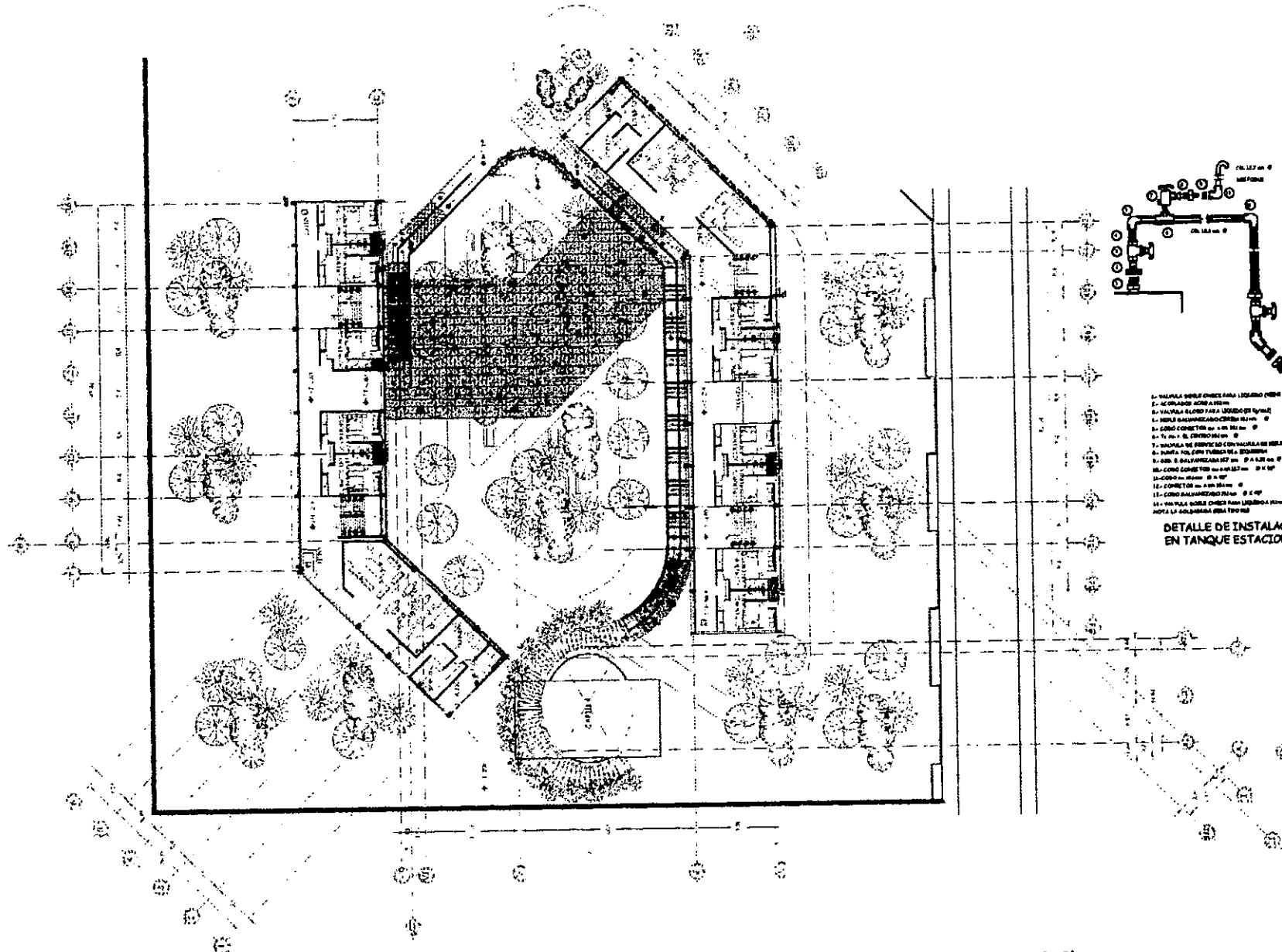
TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TITULO:
**ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN**

PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCIONES PERLA TRISCA EN TIALPAM		
PLANO:	INSTALACION DE GAS PLANTA SOTANO SECCION C-C'		
IG-4	MISION FUENTE DE LOS RIOS EXCEN. PLANTA FUENTE COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTE		
ESCALA:	1:500	PROYECTO:	1:500



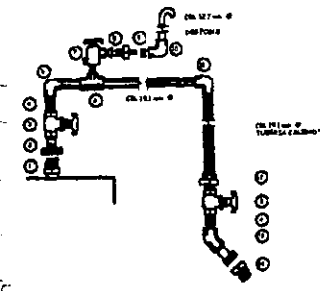
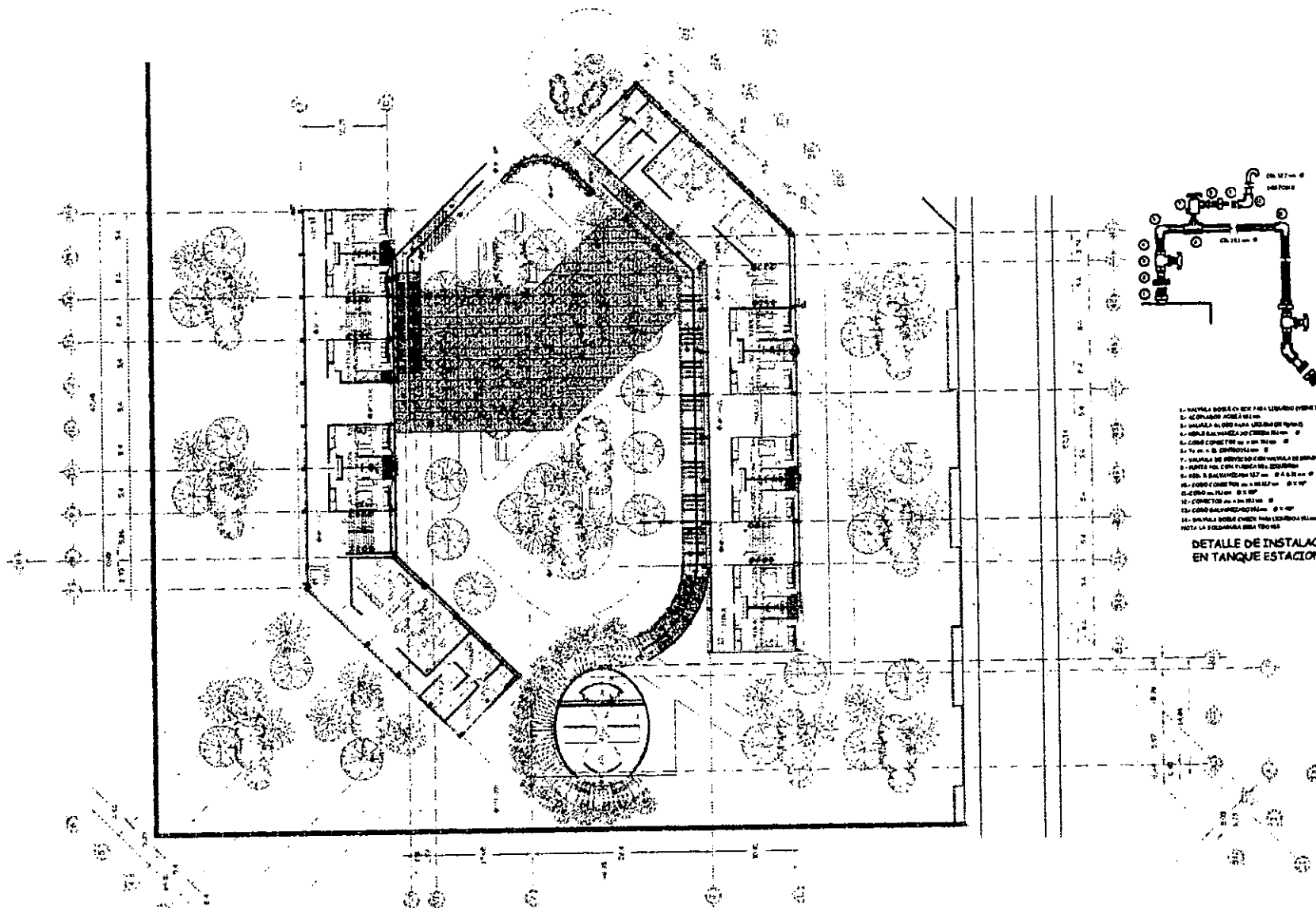
- 1.- VALVULA DE SEGURIDAD PARA LIBERAR OBRAS DEBEN SER REALIZADAS A SU PUNTO
- 2.- VALVULA DE CERRAMIENTO
- 3.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 4.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 5.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 6.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 7.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 8.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 9.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 10.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 11.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 12.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 13.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 14.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS
- 15.- VALVULA DE CERRAMIENTO PARA LIBERAR OBRAS

DETALLE DE INSTALACION EN TANQUE ESTACIONARIO



INSTALACION DE GAS PLANTA SOTANO SECCION C-C'





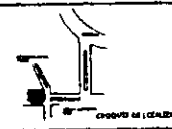
1. VALVULA BOBIA C-C EN LA LUBRIFICACION INTERNA AL MOTOR
 2. ACOPLO DE ALUMINIO
 3. VALVULA ALIADA PARA LUBRIFICACION INTERNA
 4. VALVULA DE SEGURIDAD
 5. CORO CONECTOR 1/2" x 1/2" x 1/2"
 6. TUBERIA DE CEMENTO
 7. VALVULA DE SERVICIO CON VALVULA DE SEGURIDAD INTERNA
 8. PLANTA POR CONDUCCION DEL GAS
 9. BOBIA DE SERVICIO 1/2" x 1/2" x 1/2"
 10. CORO CONECTOR 1/2" x 1/2" x 1/2"
 11. TUBERIA DE CEMENTO
 12. VALVULA BOBIA PARA LUBRIFICACION INTERNA
 13. VALVULA BOBIA PARA LUBRIFICACION INTERNA
 14. VALVULA BOBIA PARA LUBRIFICACION INTERNA

DETALLE DE INSTALACION EN TANQUE ESTACIONARIO

INSTALACION DE GAS PLANTA BAJA SECCION C-C'

ESCALA: 1:500

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

LAS COTAS SE TOMAN AL DIBUJO
 NO SE DEBE RECLAMAR ADELANTE
 DEL PLANO
 EL PLANO DE INSTALACION DEL GAS
 DEBE SER CONSULTADO EN
 LAS OFICINAS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE



TALLER: RAMON MARCOS NORTEGA

PROYECTO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN

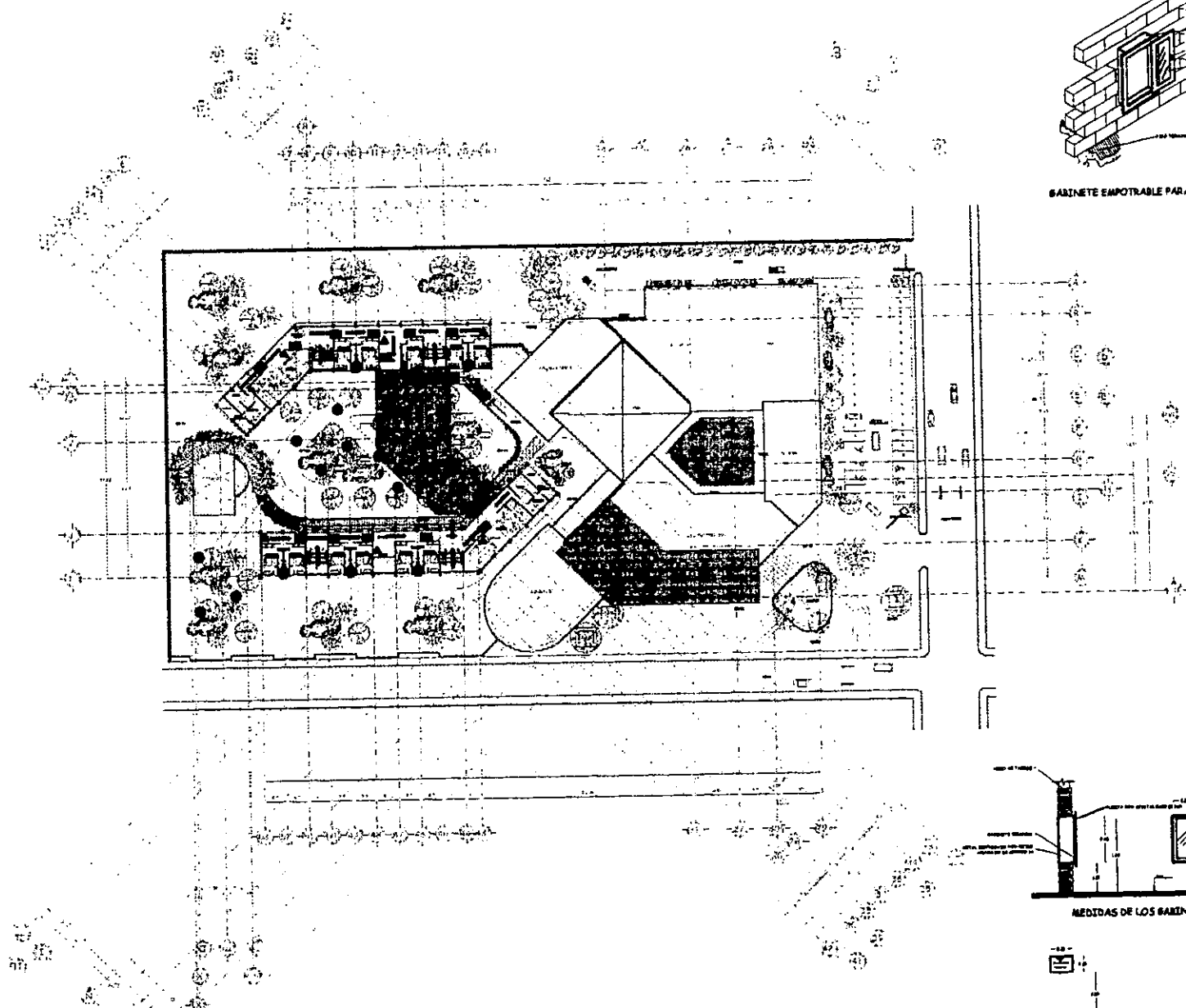
PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA GINECologica EN TILAPAN

PLANO:
 INSTALACION DE GAS PLANTA BAJA SECCION C-C'

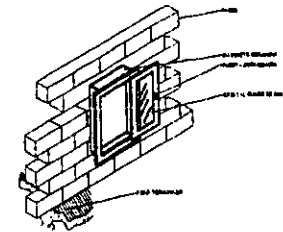
ESCALA:
 1:500

FECHA:
 JUNIO DEL 2000

EDITAS:
 ASESOR



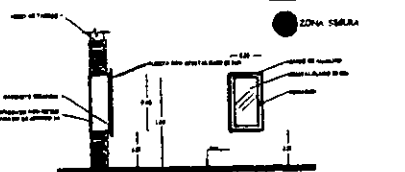
PLANTA SOTANO DE CONJUNTO SISTEMA CONTRA SINIESTROS



GABINETE EMPOTRABLE PARA EXTINGUIDORES

SIMBOLOGIA

- ▲ GABINETES CON EXTINTORES
- ◻ DE NOSETO O DE MESA
- RUTAS DE EVACUACION
- SEÑALIZACIONES
- ZONA ISBLAN



MEDIDAS DE LOS GABINETES

SEÑALIZACIONES

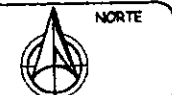
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

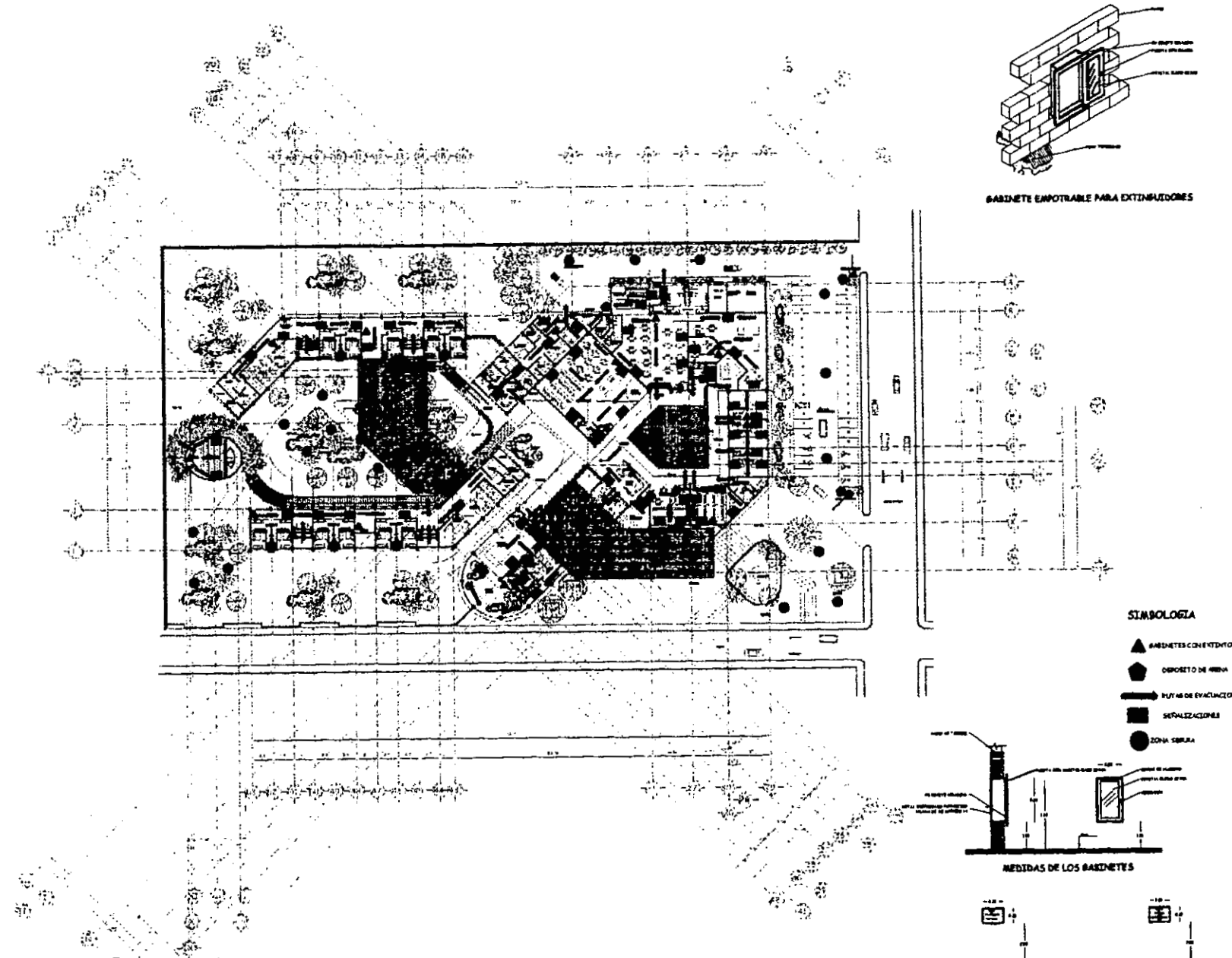
LAS COTAS RESPON AL DIBUJO
 EN EL CASO DE HABER ALGUN ERROR EN EL DIBUJO SE DEBE TOMAR EN CUENTA EL DIBUJO Y NO EL TEXTO
 NO SE DEBE HACER NINGUN CAMBIO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL AUTOR
 LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SER LEIDOS EN SU ORDEN
 LOS DETALLES DE BORDADO DE UN PLANO DEBEN SER LEIDOS EN SU ORDEN

TESIS PROFESIONAL



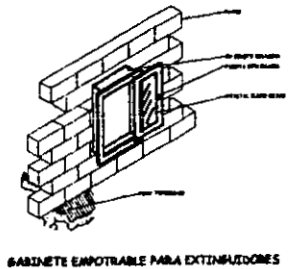
TALLER:
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
**ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G. SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN**

PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA BERA TRICA EN TLALPAM	
PLANO:	INSTALACION SINIESTROS CONJUNTO DE PLANTA SOTANO	
UBICACION:	ESTACION FUENTE DE LOS RILLOS ESCALERA METALICA FUENTE COLUMNA FUENTES DEL PROPSAM	
FECHA:	FECHA:	FECHA:
1988	JUNIO DE 1988	2018



PLANTA BAJA DE CONJUNTO SISTEMA CONTRA SINIESTROS

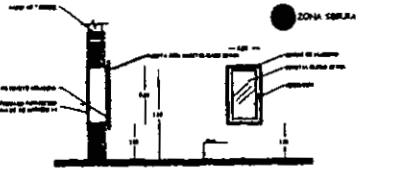
1:500
Escala gráfica



GABINETE EMPOTRABLE PARA EXTINTADORES

SIMBOLOGIA

- ▲ GABINETES CONVENCIONALES
- DEPÓSITO DE RESERVA
- RUTAS DE EVACUACION
- SEÑALIZACIONES
- ZONA CIEBLA



MEDIDAS DE LOS GABINETES



SEÑALIZACIONES

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

1.- LAS COTAS SE REFIEREN AL NIVEL DE
 2.- EN LOS CASOS DE SERVICIO EN CASO DE EMERGENCIAS SE DEBE DEJAR LIBRE EL PASO DE LOS PASADIZOS Y PASADIZOS DE
 3.- EN LOS CASOS DE SERVICIO EN CASO DE EMERGENCIAS SE DEBE DEJAR LIBRE EL PASO DE LOS PASADIZOS Y PASADIZOS DE
 4.- LOS PLANOS DE SEÑALIZACION DEBEN SER DE
 5.- LOS PLANOS DE SEÑALIZACION DEBEN SER DE
 6.- LOS PLANOS DE SEÑALIZACION DEBEN SER DE

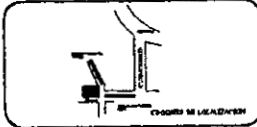
TESIS PROFESIONAL



TALLER
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCIONIA GEBATRECA EN TLALPAM		
PLANO:	INSTALACION SINIESTROS CONSULTA DE PLANTA BAJA		
IN-2	SEÑALIZACIONES		
ESCALA:	1:500	ZUNDO DEL DIB.	4/11/2008

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

1. EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE REALIZÓ CON EL FIN DE OBTENER UN ESPACIO DE CONVIVENCIA EN DONDE SE PUEDAN REALIZAR DIVERSAS ACTIVIDADES DE INTERÉS COMUNITARIO Y SOCIAL, ASÍ COMO UN ESPACIO PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS.
2. SE TOMARON EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO Y EL ENTORNO PARA DISEÑAR UN ESPACIO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.
3. SE TOMARON EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO Y EL ENTORNO PARA DISEÑAR UN ESPACIO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.
4. SE TOMARON EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO Y EL ENTORNO PARA DISEÑAR UN ESPACIO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.
5. SE TOMARON EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO Y EL ENTORNO PARA DISEÑAR UN ESPACIO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.
6. SE TOMARON EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO Y EL ENTORNO PARA DISEÑAR UN ESPACIO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.
7. SE TOMARON EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO Y EL ENTORNO PARA DISEÑAR UN ESPACIO QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.

TESIS PROFESIONAL

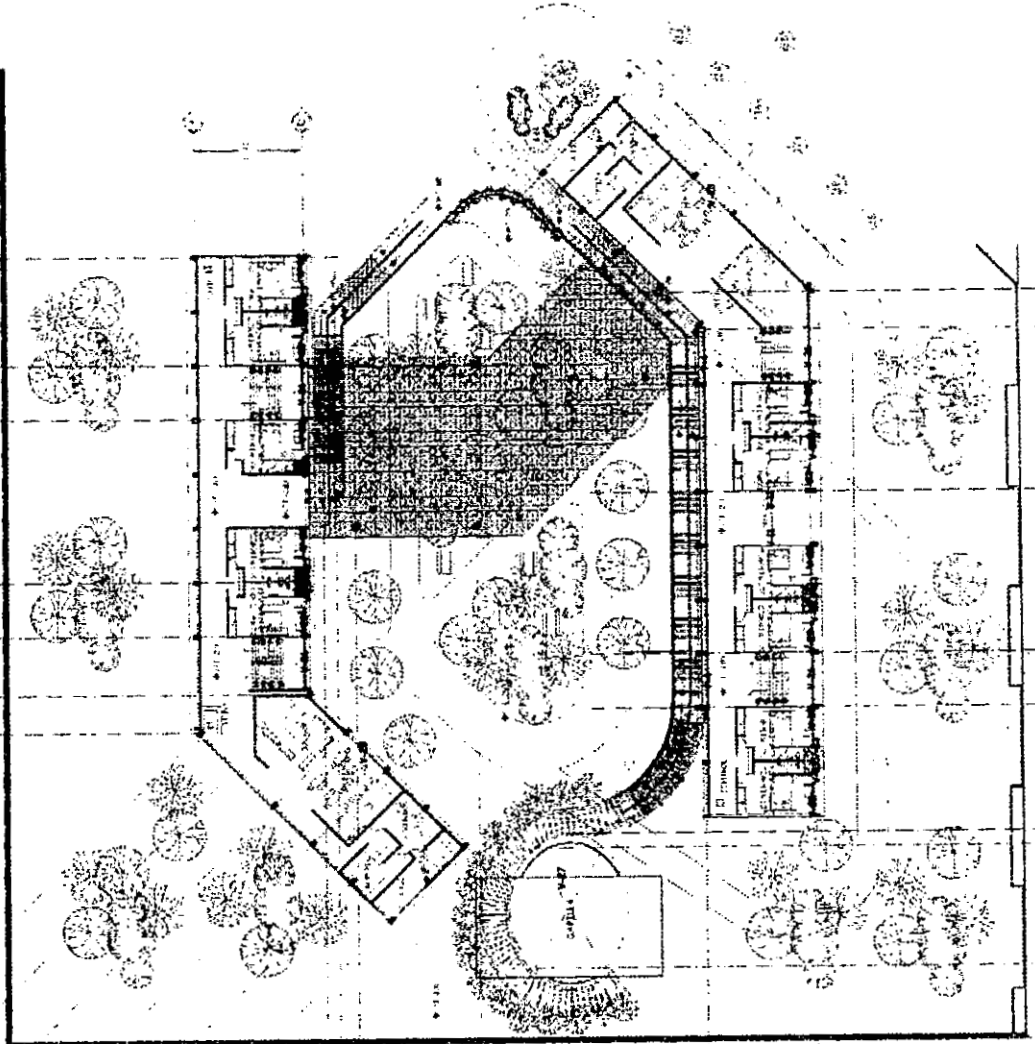
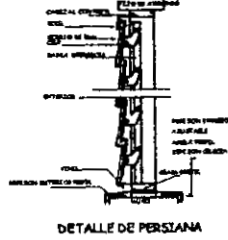


TALLER: RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TERRAL: ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ, ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ, ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN

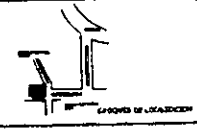
PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA PERIATRECA EN TLALAMAN
PLANO:	CANCELERIA SECCION C-C'
K-3	INDICACION
	REYORDAN FUENTES DE LOS RUILOS, ESCUELA REYORDAN FUENTES, COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTE
ESCALA:	FECHA: JUNIO DEL 2008
	EDIFICIO: RETECCO



CANCELERIA PLANTA SOTANO SECCION C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

1. Se ha utilizado el sistema de unidades métricas, por lo tanto, todas las medidas se expresan en metros y sus múltiplos y submúltiplos.
2. Se ha utilizado el sistema de unidades métricas, por lo tanto, todas las medidas se expresan en metros y sus múltiplos y submúltiplos.
3. Se ha utilizado el sistema de unidades métricas, por lo tanto, todas las medidas se expresan en metros y sus múltiplos y submúltiplos.
4. Se ha utilizado el sistema de unidades métricas, por lo tanto, todas las medidas se expresan en metros y sus múltiplos y submúltiplos.
5. Se ha utilizado el sistema de unidades métricas, por lo tanto, todas las medidas se expresan en metros y sus múltiplos y submúltiplos.
6. Se ha utilizado el sistema de unidades métricas, por lo tanto, todas las medidas se expresan en metros y sus múltiplos y submúltiplos.
7. Se ha utilizado el sistema de unidades métricas, por lo tanto, todas las medidas se expresan en metros y sus múltiplos y submúltiplos.



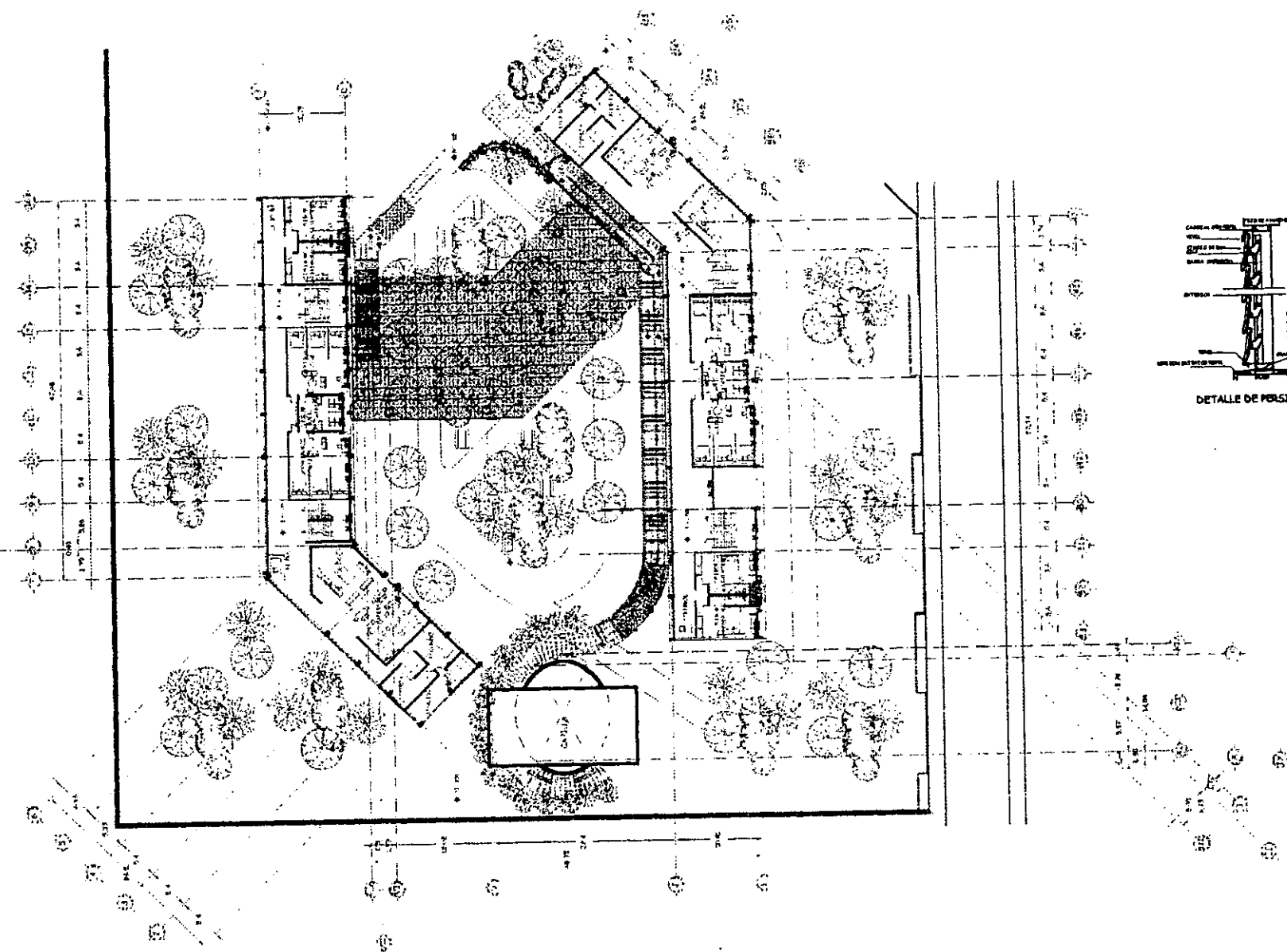
TALLER:
RAMÓN MARCOS NORIEGA

PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TERRA:
ARQ. CARLOS R. REOS LOPEZ
ARQ. LUIS G. SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

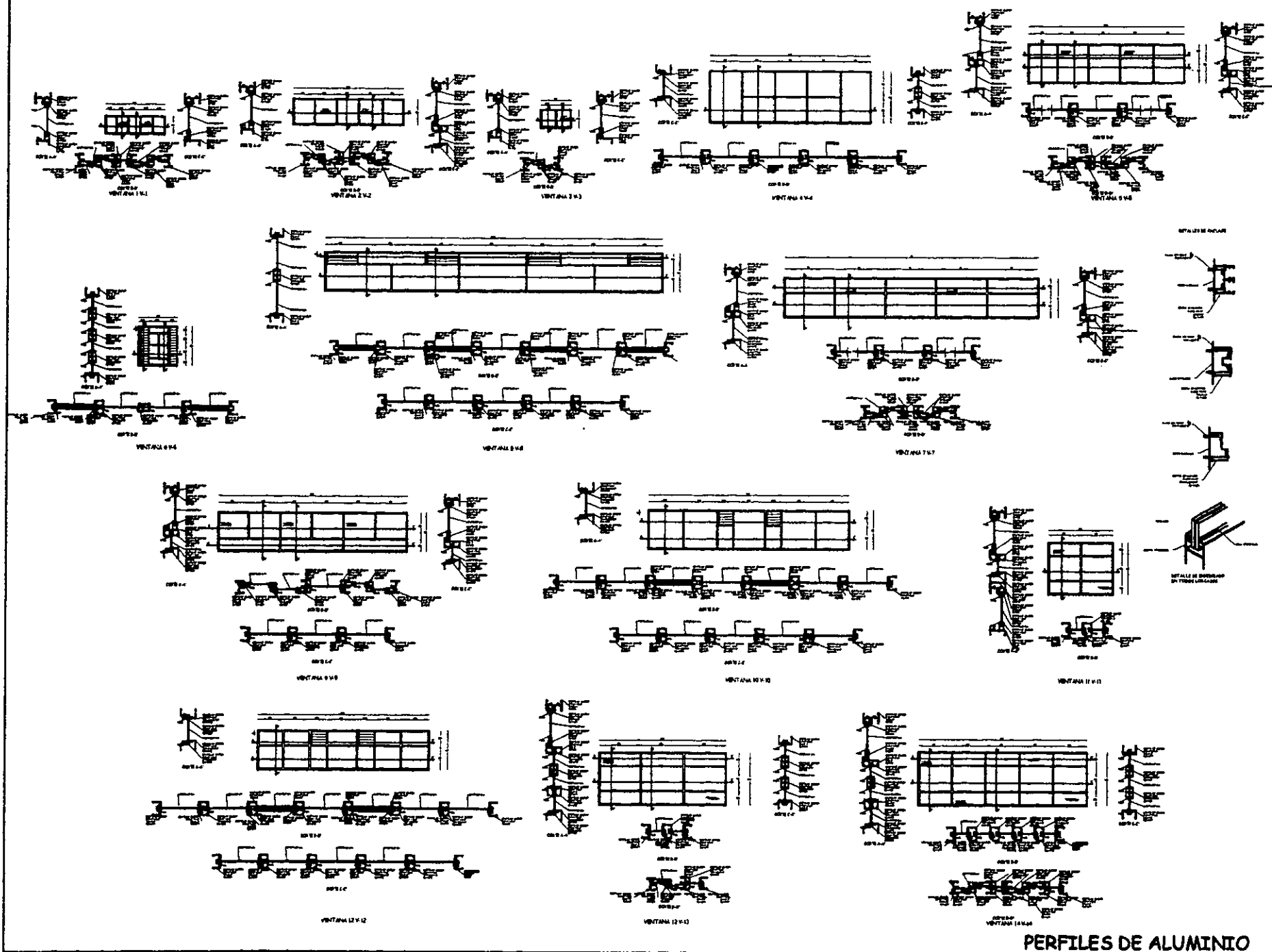
PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA PSICIA TRAZA EN TLALPAM	
PLANO:	CANCELERIA SECCION C-C'	
K-5	UBICACION: SETICOMO FUENTE DE LOS MOLINOS ESCOLA REVOLUCION COLONIA FUENTES DEL NOROCCIDENTE	
ESCALA:	1:500	FECHA: JUNIO DEL 2008
		EDITO: ANTONIO

TESIS PROFESIONAL



CANCELERIA PLANTA ALTA SECCION C-C'





FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

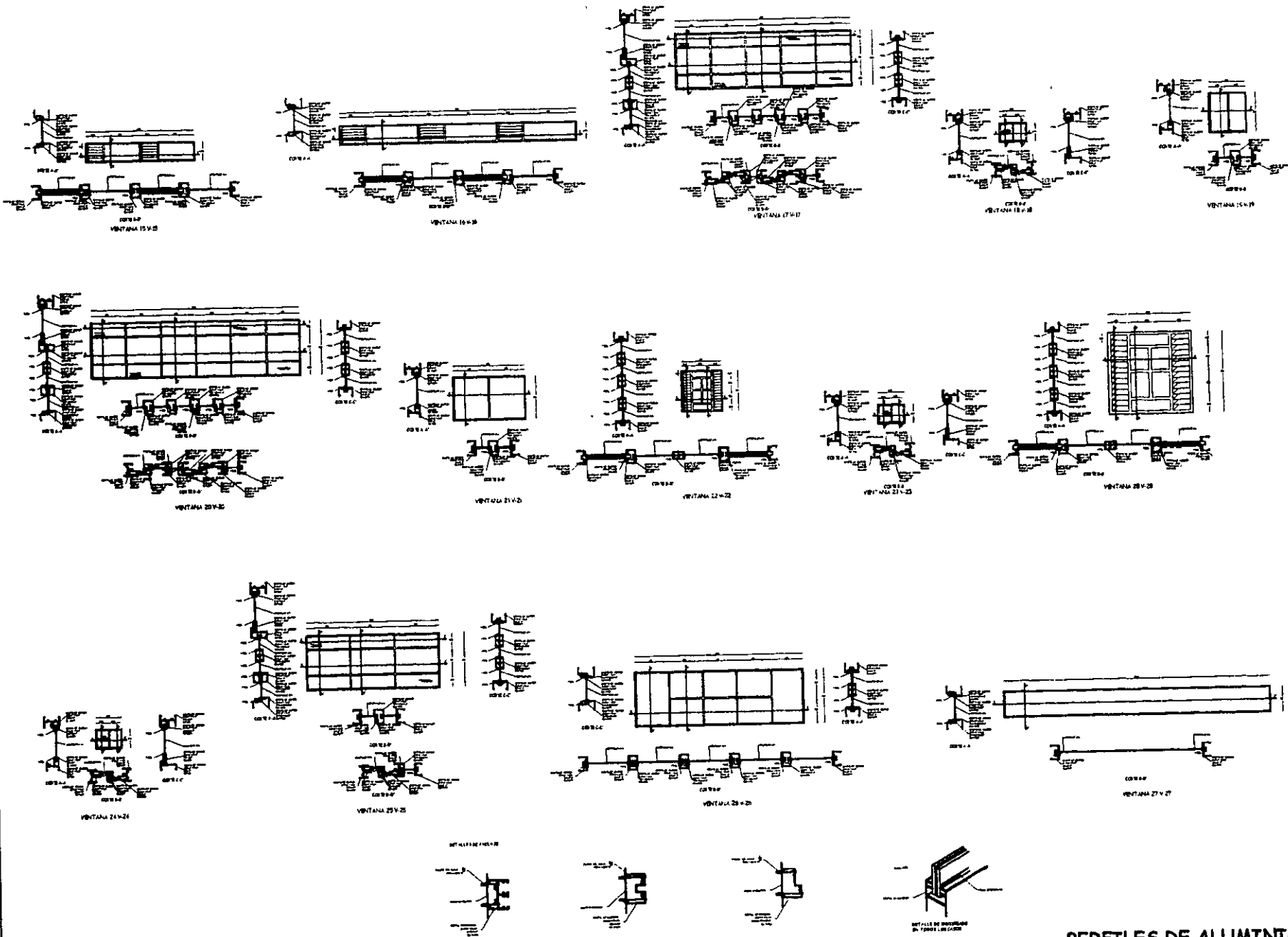
1. Se autoriza el uso de este perfil para cualquier tipo de construcción y para todo tipo de vidrio, siempre y cuando se respete el espesor mínimo de 6 mm. En caso de vidrio laminado, el espesor mínimo será de 8 mm. Se debe respetar la altura mínima de 1.80 m. y la anchura mínima de 0.80 m. En caso de vidrio templado, el espesor mínimo será de 6 mm. Se debe respetar la altura mínima de 1.80 m. y la anchura mínima de 0.80 m.
2. Los detalles de montaje deben ser aprobados por el fabricante del perfil y el vidrio.
3. Los detalles de montaje de vidrio laminado deben ser aprobados por el fabricante del perfil y el vidrio laminado.
4. Los detalles de montaje de vidrio templado deben ser aprobados por el fabricante del perfil y el vidrio templado.
5. La terminación del perfil debe ser aprobada por el fabricante del perfil.
6. Se autoriza el uso de este perfil para cualquier tipo de construcción y para todo tipo de vidrio, siempre y cuando se respete el espesor mínimo de 6 mm. En caso de vidrio laminado, el espesor mínimo será de 8 mm. Se debe respetar la altura mínima de 1.80 m. y la anchura mínima de 0.80 m. En caso de vidrio templado, el espesor mínimo será de 6 mm. Se debe respetar la altura mínima de 1.80 m. y la anchura mínima de 0.80 m.
7. Se autoriza el uso de este perfil para cualquier tipo de construcción y para todo tipo de vidrio, siempre y cuando se respete el espesor mínimo de 6 mm. En caso de vidrio laminado, el espesor mínimo será de 8 mm. Se debe respetar la altura mínima de 1.80 m. y la anchura mínima de 0.80 m. En caso de vidrio templado, el espesor mínimo será de 6 mm. Se debe respetar la altura mínima de 1.80 m. y la anchura mínima de 0.80 m.
8. Los detalles de montaje de vidrio laminado deben ser aprobados por el fabricante del perfil y el vidrio laminado.

TESIS PROFESIONAL

TALLEN
RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO ALUMNO
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 PROFESOR ASesor
ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS G. SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN ROCHELEN

PROYECTO	CENTRO DE CONVIVENCIA DEBILITADA EN TLAXPAN		
PLANO	DESPECES DE CANCELERIA		
K-5	RETORNO PUENTE DE LOS MOLINOS ESCUELA REVOLUCION PUENTE COLONIA FUENTES DEL PEDREGAL		
FECHA	PROYECTO	FECHA	FECHA
2011	JUNIO DEL 2008	2010	2010

PERFILES DE ALUMINIO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

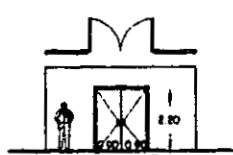
1. EL DISEÑO DE UN PISO DEBEN TOMARSE EN CUENTA LAS CARGAS DE MUROS Y COLUMNAS, LA CANTIDAD DE VENTANAS Y LA DISTRIBUCION DE LA CANTIDAD DE VENTANAS EN LA PARED Y EN LOS PISOS. ASÍ COMO LA CANTIDAD Y LA DISTRIBUCION DE LAS VENTANAS EN LA PARED Y EN LOS PISOS.
2. EL DISEÑO DE UN PISO DEBEN TOMARSE EN CUENTA LAS CARGAS DE MUROS Y COLUMNAS, LA CANTIDAD DE VENTANAS Y LA DISTRIBUCION DE LA CANTIDAD DE VENTANAS EN LA PARED Y EN LOS PISOS.
3. EL DISEÑO DE UN PISO DEBEN TOMARSE EN CUENTA LAS CARGAS DE MUROS Y COLUMNAS, LA CANTIDAD DE VENTANAS Y LA DISTRIBUCION DE LA CANTIDAD DE VENTANAS EN LA PARED Y EN LOS PISOS.
4. EL DISEÑO DE UN PISO DEBEN TOMARSE EN CUENTA LAS CARGAS DE MUROS Y COLUMNAS, LA CANTIDAD DE VENTANAS Y LA DISTRIBUCION DE LA CANTIDAD DE VENTANAS EN LA PARED Y EN LOS PISOS.
5. EL DISEÑO DE UN PISO DEBEN TOMARSE EN CUENTA LAS CARGAS DE MUROS Y COLUMNAS, LA CANTIDAD DE VENTANAS Y LA DISTRIBUCION DE LA CANTIDAD DE VENTANAS EN LA PARED Y EN LOS PISOS.
6. EL DISEÑO DE UN PISO DEBEN TOMARSE EN CUENTA LAS CARGAS DE MUROS Y COLUMNAS, LA CANTIDAD DE VENTANAS Y LA DISTRIBUCION DE LA CANTIDAD DE VENTANAS EN LA PARED Y EN LOS PISOS.

TESIS PROFESIONAL

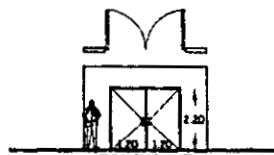
TALLER:
RAMÓN MARCOS NORIEGA
 PROYECTO ALUMNO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 PROFESOR/ASESOR:
ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORSE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCIONIA PERIATRICA EN TLALPAM		
PLANO:	DESPIQUES DE CANDELERIA		
K-6	MEXICO		
	ESTACION FUENTE DEL LUGAR MOLINOS ESCUELA PRIVADA DEL FUENTE COLONIA FUENTES DEL PERISAL		
ESCALA:	FECHA:	EDIFICIO:	
1/20	JUNIO DEL 2009	617006	

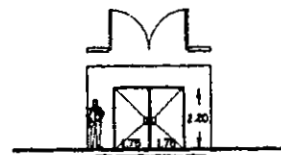
PERFILES DE ALUMINIO



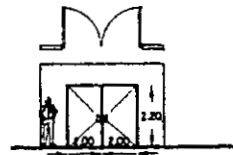
PUERTA TPO 1 F-3



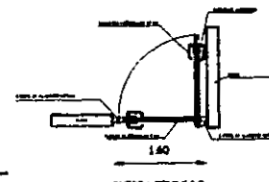
PUERTA TPO 2 F-2



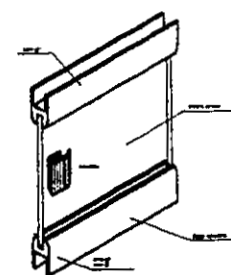
PUERTA TPO 3 F-3



PUERTA TPO 4 F-4



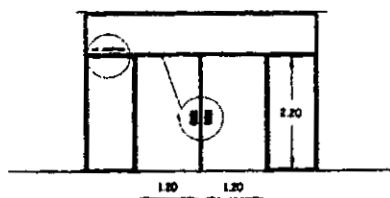
PUERTA TPO 5 F-5



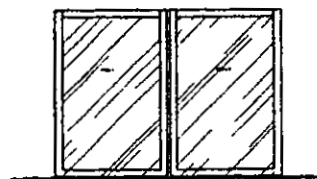
ISOMETRICO DE UNION DE PERFILES HERCULITE



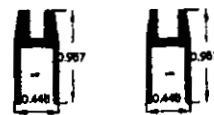
PLANTA TPO DE LAS PUERTAS



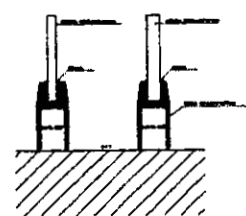
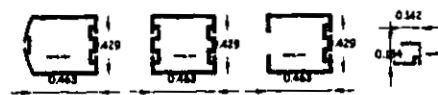
ALZADO TPO DE LAS PUERTAS



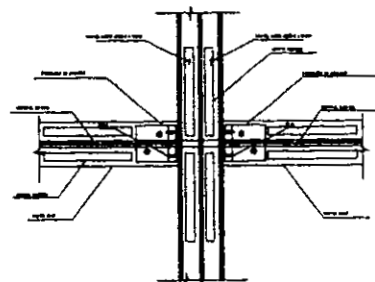
ALZADO DE PUERTAS TPO 1 Y 2



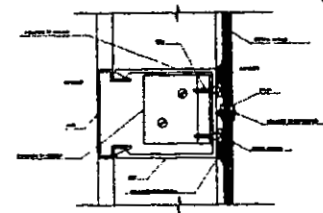
PERFILES



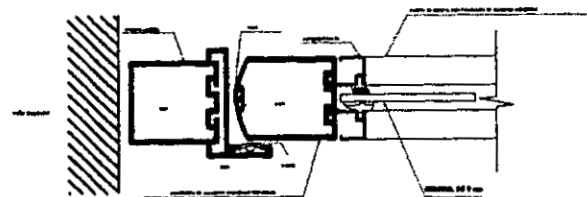
CANCELERIA INTERIOR TPO



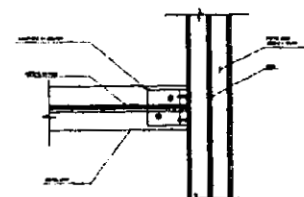
UNION DE PERFILES



UNION DE PERFILES



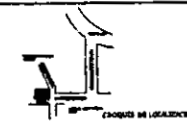
UNION DE PERFILES



UNION DE PERFILES

PUERTAS DE ALUMINIO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CAJONES DE LOCALIZACION



NOTA B

LAS COTAS SON AL SUELO

TESIS PROFESIONAL

TALLER: RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO ALUMNO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

PROFESOR/ASESOR:

ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA PERLA TRICA EN TLALPAM

PLANO:

PUERTAS HERCULITE

K-8

UBICACION: ESTACION PUENTE DE LOS GALDICES
ESCOLA PRIMARIA DEL PUENTE
COLONIA PUENTES DEL NOROCCIDENTE

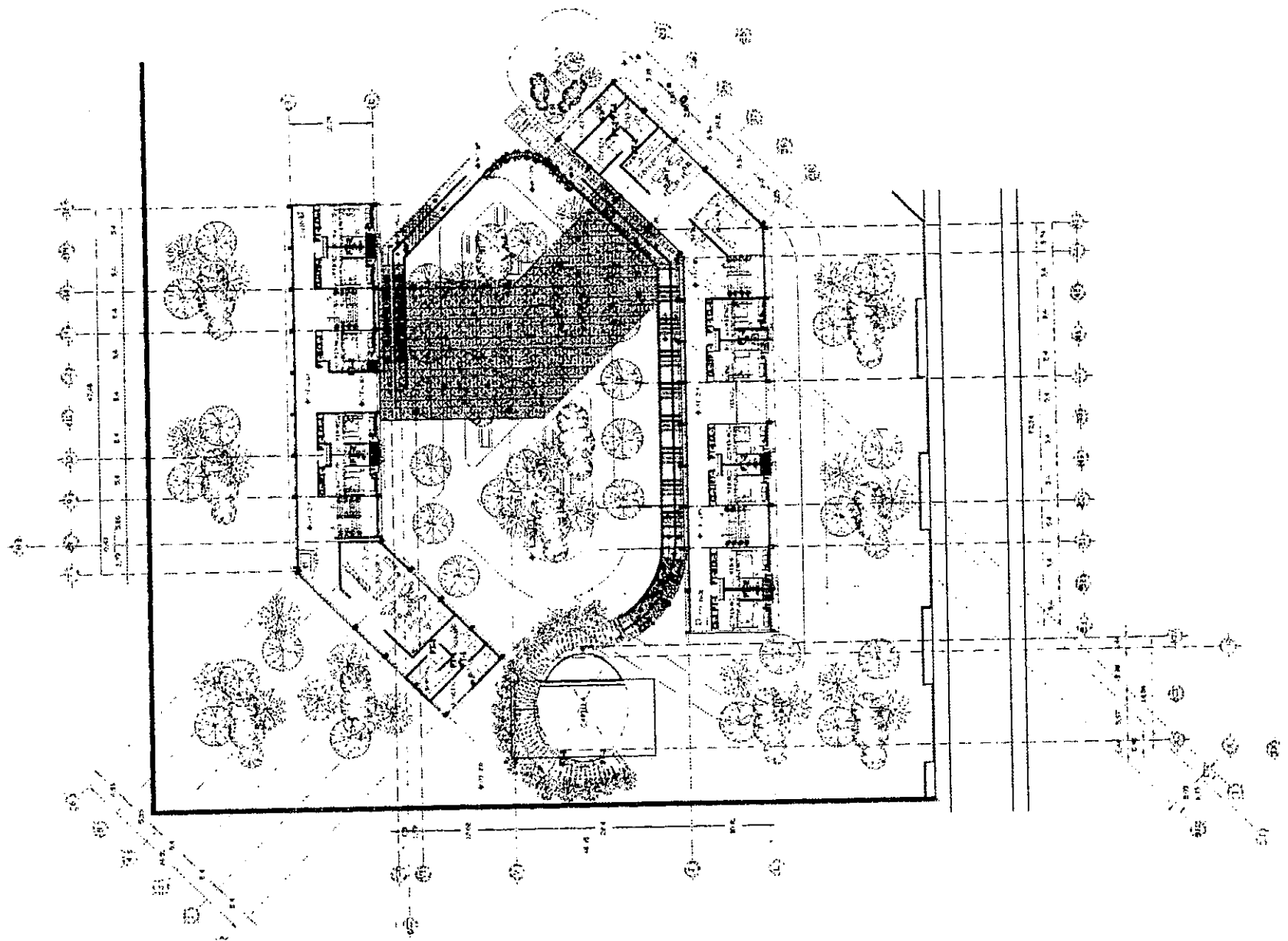
ESCALA:

PROYECTO:

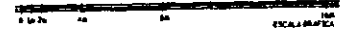
JUNIO DEL 2008

FECHA:

2008



PUERTAS DE MADERA PLANTA SOTANO SECCION C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTA:
 LAS COTAS SE TOMAN AL DISEÑO
 DEL PLANO DE OBRAS DIRECTAMENTE

TESIS PROFESIONAL

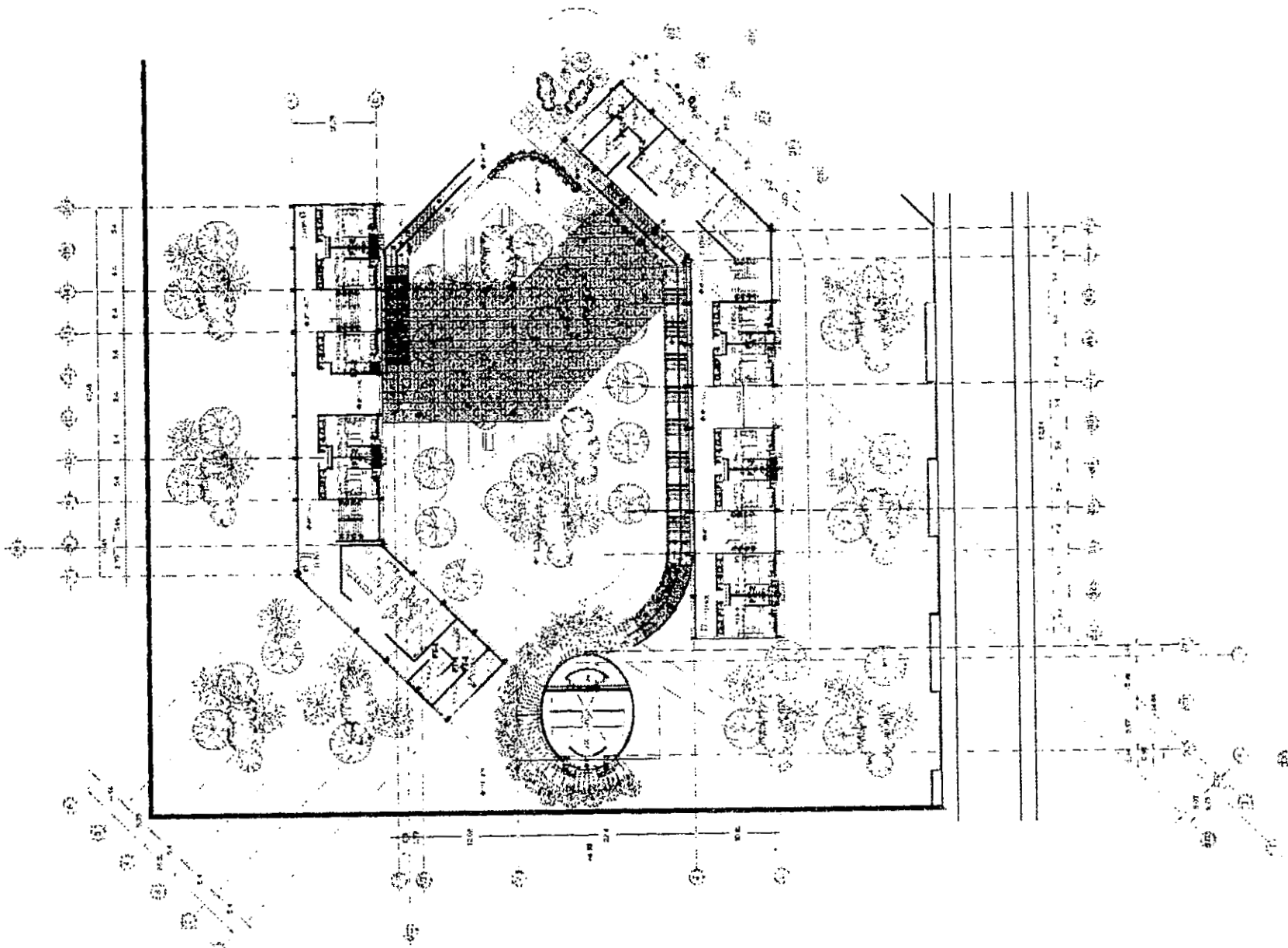


TALLER:
 RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO:
 RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TEMA:
 ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCION GERIATRICA EN TULAMAN		
PLANO:	PUERTAS DE MADERA SECCION C-C'		
M-3	UBICACION:	BETOMANO FUENTE DE LOS RIOS ESCUELA HERRERA FUENTE COLONIA FUENTES DEL PROGRESO	
ESCALA:	FECHA:	DIBUJOS:	
1:500	JUNIO DEL 2011	2011	



PUERTAS DE MADERA PLANTA BAJA SECCION C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

LAS COTAS REFERIR AL NIVEL DEL TERRENO MEDIDA DIRECTAMENTE DEL PISO.

TESIS PROFESIONAL

NORTE



TALLER: RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

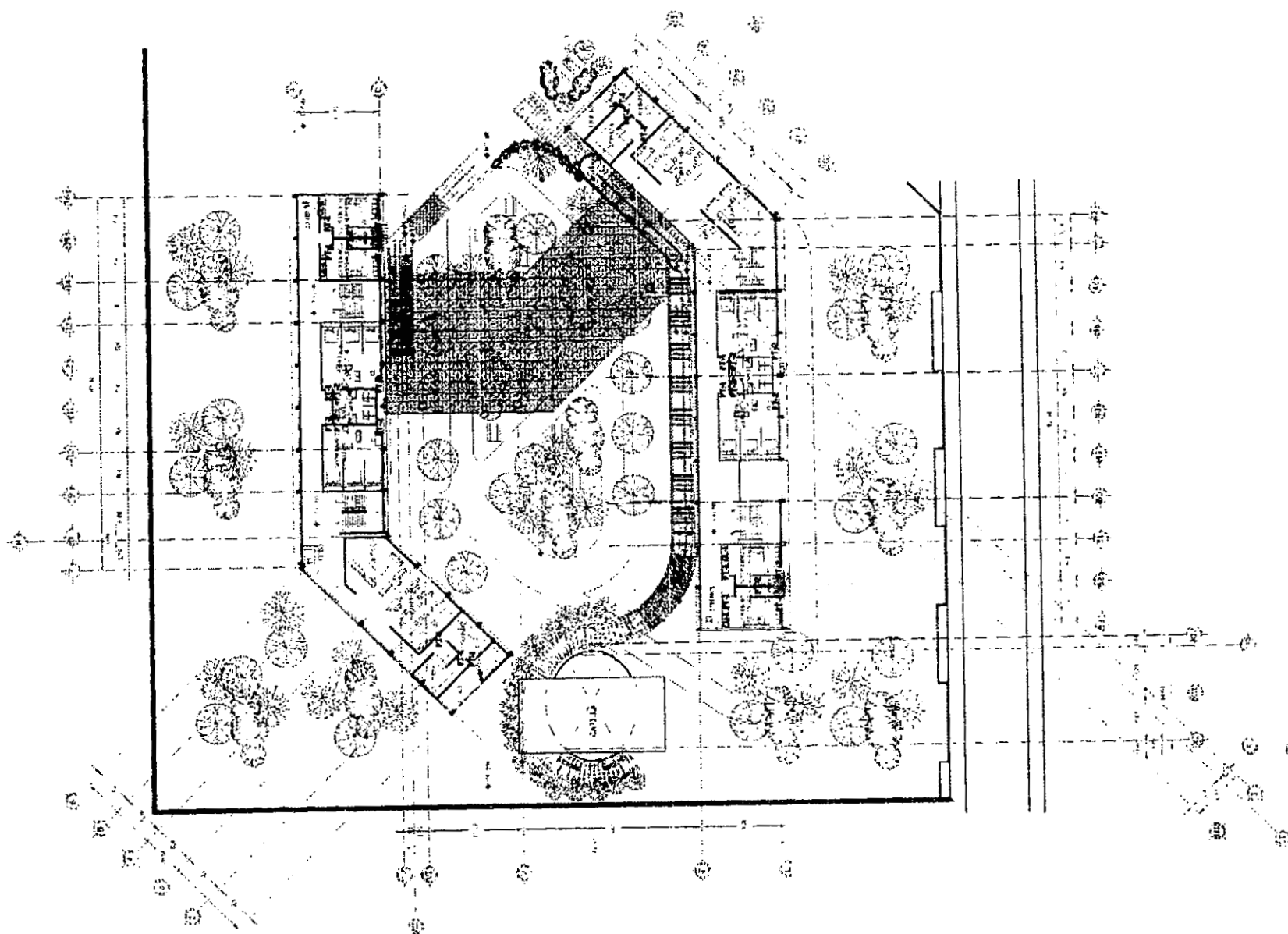
TESIS: ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS G SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVIVENCIA BERLA TRILICA EN TILAMIN

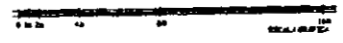
PLANO: PUERTAS DE MADERA SECCION C-C'

M-4 UBICACION: ESTACION FUENTE DE LOS ALCANOS ESQUINA REYADA FUENTE COLONIA FUENTES DEL PEDREGAL

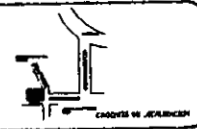
ESCALA: 1:200 MEMA: JUNIO DEL 2008 ESTAD: ATRDOR



PUERTAS DE MADERA PLANTA ALTA SECCION C-C'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



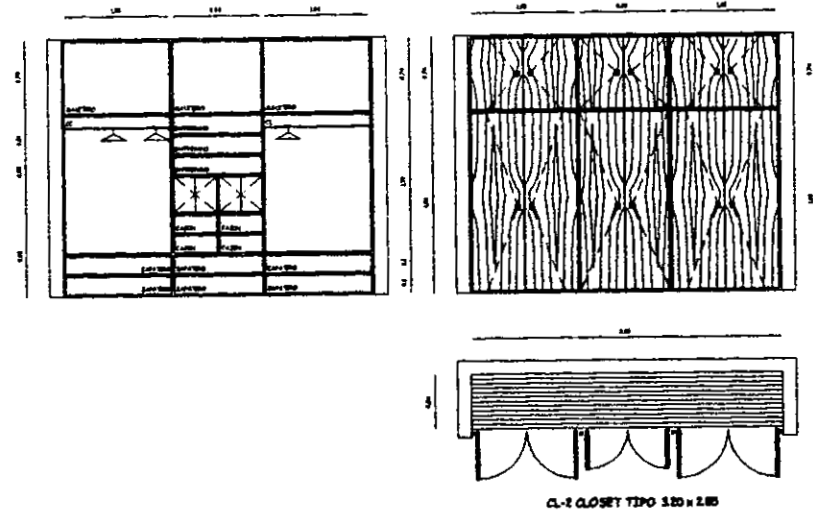
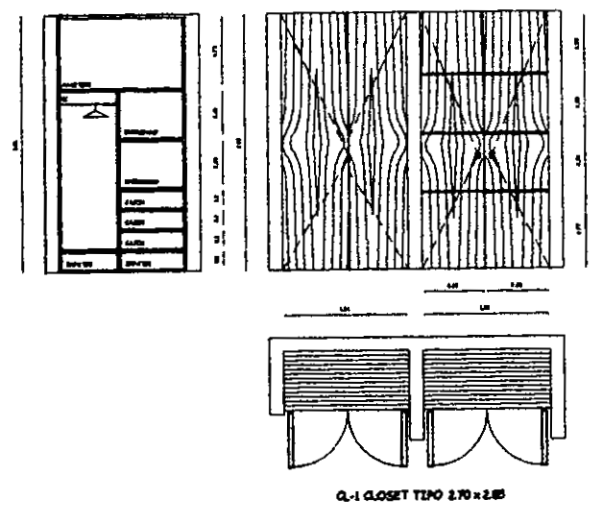
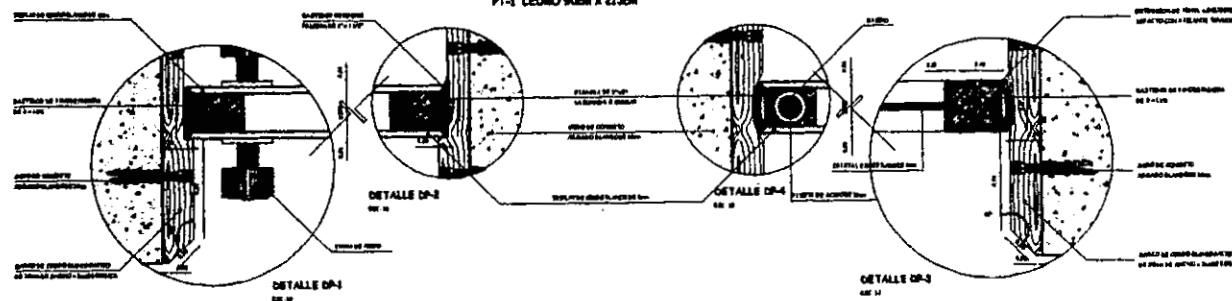
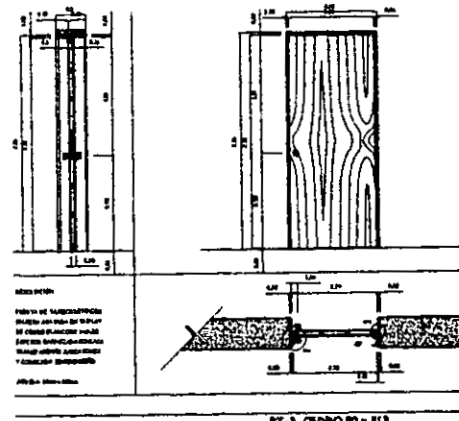
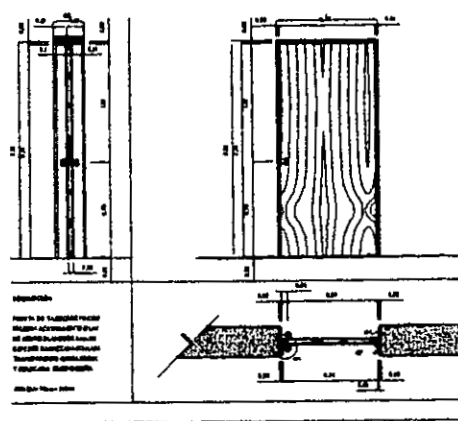
NOTA:
 LAS COTAS SEEN EN METROS
 NO SE DEBE VERIFICAR SU EXACTITUD
 DEL 2.º AÑO.



TESIS PROFESIONAL

TALLER:
RAMÓN MARCOS NORIEGA
 PROYECTO:
RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA:
**ARQ. CARLOS R. RIOS LOPEZ
 ARQ. LUIS G. SOTO VAZQUEZ
 ARQ. JORGE GALVAN BOCHELEN**

PROYECTO:	CENTRO DE CONVENCION SERIA TRIZA EN TALAMAN		
PLANO:	PUERTAS DE MADERA SECCION C-C'		
C. A. M-5	LOCALIZACION: ESTERNO PUENTE DE LOS AGUJES ESQUINA PUERTO FUENTE COLONIA FUENTES DEL PORVENIR		
ESCALA:	1:500	FECHA:	2010 DEL 200
			TITULO:
			2010



CLOSETS Y PUERTAS DE MADERA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

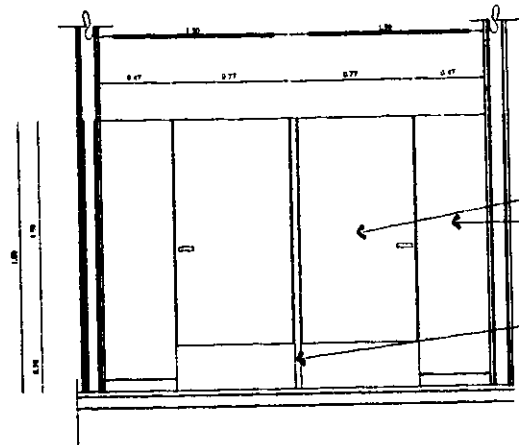


NOYAB
 LAS OPORTUNIDADES DEL SIGLO XXI
 LOS ESPACIOS DE CONVIVENCIA
 Y EL URBANISMO
 TALLER M-6

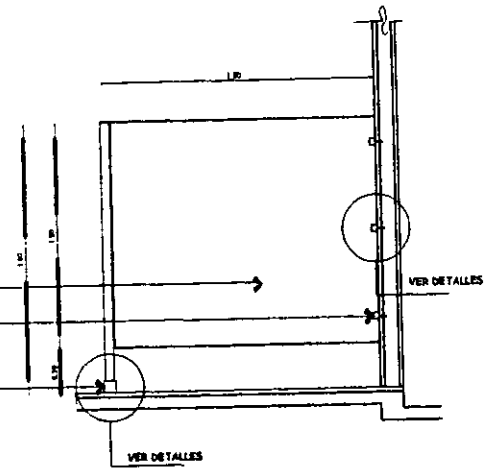
TESIS PROFESIONAL

TALLER: RAMON MARCOS NORIEGA
 PROYECTO: RAISES HERNANDEZ MARTINEZ
 TEMA: ARQ. CARLOS R. REYES LOPEZ, ARQ. LUIS G. SOTO VAZQUEZ, ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

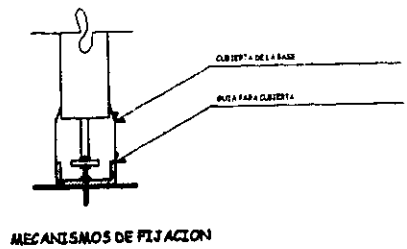
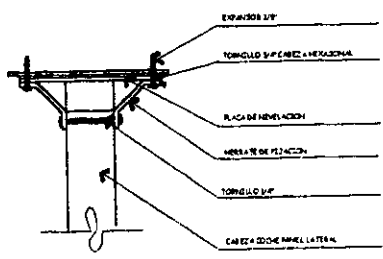
PROYECTO:	CENTRO DE CONVIVENCIA OBRA SOCIAL EN TLALPAM		
PLANO:	DETALLE DE BARRAS		
M-6	UBICACION: ESTACION PUENTE DE LOS ANILLOS, ESTACION PUENTE PUENTE, COLONIA PUENTE DE PEDRAZA		
ESCALA:	1:50	FECHA:	2010



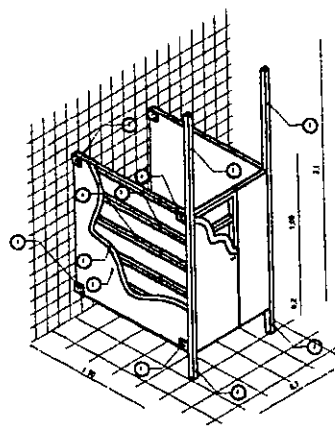
M-1 MAMPARAS TIPO EN INODOROS Y W.C. TORIOS



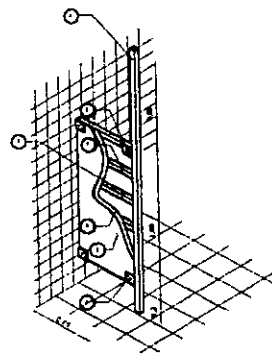
PANEL LATERAL



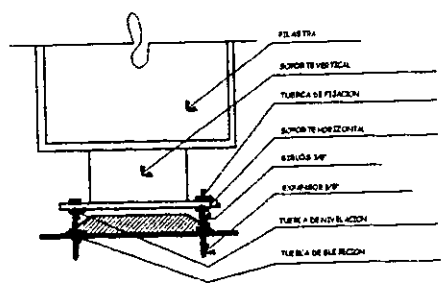
MECANISMOS DE FIJACION



ISOMETRICO



ISOMETRICO



MECANISMOS DE NIVELACION

ESPECIFICACIONES GENERALES EN MAMPARAS DE BAÑOS

1. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO
2. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO
3. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO
4. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO
5. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO
6. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO
7. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO
8. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO
9. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO
10. BORNTE DE LARANIA NEGRO CAL 12 ACABADO EN PUNTO

DETALLES TIPO DE MAMPARAS PARA BAÑOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTA: LAS COTAS SON AL BARRIDO DEL DISEÑO DE CONSTRUCCION

NOTAR

TESIS PROFESIONAL

TITULAR: RAMON MARCOS NORIEGA

PROYECTO: RAMSES HERNANDEZ MARTINEZ

TERMINA:

ARQ. CARLOS R RIOS LOPEZ
ARQ. LUIS SOTO VAZQUEZ
ARQ. JORGE GALVAN BOCHALEN

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES GERAETRICA EN TULAMEN

C M-7	PLANO:	MAMPARAS TIPO PARA BAÑOS
	UBICACION:	SETONDO FUENTE DE LOS ACILLOS ESQUINA PUERTO FUENTE COLONIA FUENTES DEL PEDREGAL
ESCALA:	FECHA:	COTAS:
1:50	JUNIO DEL 2000	METROS

UNAM

PRESUPUESTO.

COSTOS PARAMETRICOS

Obra:	"Centro de Convivencia Geriatrica en Tlalpan"	
Genero:	Administracion	
Realizo:	Ramsés Hernández Martínez	
m2 de obra:	593,83	
Costo por m2:	4672,02	

CONCEPTO	%	Costo
Cimentacion	6,59	182.832
Estructura	13,45	373.155
Muros Exteriores	15,28	423.926
Azotea	6,13	170.070
Muros Interiores	22,99	637.831
Instalaciones Electricas	11,36	315.170
Instalaciones Hidrosanitarias	6,14	170.347
Acabados	8,98	249.140
TOTAL	100,00	2.774.386

COSTOS PARAMETRICOS

Obra:	"Centro de Convivencia Geriatrica en Tlalpan"	
Genero:	Capilla	
Realizo:	Ramsés Hernández Martínez	
m2 de obra:	135,64	
Costo por m2:	4987,65	

CONCEPTO	%	Costo
Cimentacion	6,59	44.583
Estructura	13,45	90.993
Muros Exteriores	15,28	103.373
Azotea	6,13	41.471
Muros Interiores	22,99	155.533
Instalaciones Electricas	11,36	76.853
Instalaciones Hidrosanitarias	6,14	41.539
Acabados	8,98	60.752
TOTAL	100,00	676.525

UNAM

COSTOS PARAMETRICOS

Obra:	"Centro de Convivencia Geriatrica en Tlalpan"	
Genero:	Medico	
Realizo:	Ramsés Hernández Martínez	
m2 de obra:	349,97	
Costo por m2:	4289,65	

CONCEPTO	%	Costo
Cimentacion	6,59	98.932
Estructura	13,45	201.918
Muros Exteriores	15,28	229.391
Azotea	6,13	92.027
Muros Interiores	22,99	345.137
Instalaciones Electricas	11,36	170.542
Instalaciones Hidrosanitarias	6,14	92.177
Acabados	8,98	134.812
TOTAL	100,00	1.501.249

COSTOS PARAMETRICOS

Obra:	"Centro de Convivencia Geriatrica en Tlalpan"	
Genero:	Talleres	
Realizo:	Ramsés Hernández Martínez	
m2 de obra:	232,16	
Costo por m2:	4409,00	

CONCEPTO	%	Costo
Cimentacion	6,59	67.455
Estructura	13,45	137.673
Muros Exteriores	15,28	156.405
Azotea	6,13	62.746
Muros Interiores	22,99	235.324
Instalaciones Electricas	11,36	116.280
Instalaciones Hidrosanitarias	6,14	62.849
Acabados	8,98	91.919
TOTAL	100,00	1.023.893

UNAM

COSTOS PARAMETRICOS

Obra:	"Centro de Convivencia Geriatrica en Tlalpan"	
Genero:	Gimnasio	
Realizo:	Ramsés Hernández Martínez	
m2 de obra:	507,72	
Costo por m2:	4565,05	

CONCEPTO	%	Costo
Cimentacion	6,59	152.741
Estructura	13,45	311.740
Muros Exteriores	15,28	354.155
Azotea	6,13	142.079
Muros Interiores	22,99	532.855
Instalaciones Electricas	11,36	263.298
Instalaciones Hidrosanitarias	6,14	142.311
Acabados	8,98	208.135
TOTAL	100,00	2.317.767

COSTOS PARAMETRICOS

Obra:	"Centro de Convivencia Geriatrica en Tlalpan"	
Genero:	Comedor	
Realizo:	Ramsés Hernández Martínez	
m2 de obra:	556,30	
Costo por m2:	4756,83	

CONCEPTO	%	Costo
Cimentacion	6,59	174.386
Estructura	13,45	355.917
Muros Exteriores	15,28	404.343
Azotea	6,13	162.214
Muros Interiores	22,99	608.367
Instalaciones Electricas	11,36	300.611
Instalaciones Hidrosanitarias	6,14	162.478
Acabados	8,98	237.631
TOTAL	100,00	2.646.225

UNAM

COSTOS PARAMETRICOS

Obra:	"Centro de Convivencia Geriatrica en Tlalpan"
Genero:	Comedor
Realizo:	Ramsés Hernández Martínez
m2 de obra:	564,40
Costo por m2:	4706,03

CONCEPTO	%	Costo
Cimentacion	6,59	175.036
Estructura	13,45	357.243
Muros Exteriores	15,28	405.850
Azotea	6,13	162.818
Muros Interiores	22,99	610.634
Instalaciones Electricas	11,36	301.731
Instalaciones Hidrosanitarias	6,14	163.084
Acabados	8,98	238.516
TOTAL	100,00	2.656.083

COSTOS PARAMETRICOS

Obra:	"Centro de Convivencia Geriatrica en Tlalpan"
Genero:	Dormitorios
Realizo:	Ramsés Hernández Martínez
m2 de obra:	4728,60
Costo por m2:	4088,00

CONCEPTO	%	Costo
Cimentacion	6,59	1.273.881
Estructura	13,45	2.599.955
Muros Exteriores	15,28	2.953.703
Azotea	6,13	1.184.961
Muros Interiores	22,99	4.444.086
Instalaciones Electricas	11,36	2.195.947
Instalaciones Hidrosanitarias	6,14	1.186.894
Acabados	8,98	1.735.880
TOTAL	100,00	19.330.517

UNAM

PRÉSUPUESTO TOTAL

Obra:	"Centro de Convivencia Geriatrica en Tlalpan"
Realizo	Ramsés Hernández Martínez

CONCEPTO	%	Costo
Cimentacion	6,59	2169846,14
Estructura	13,45	4428593,40
Muros Exteriores	15,28	5031145,52
Azoteas	6,13	2018384,95
Muros Interiores	22,99	7569766,72
Instalaciones Electricas	11,36	3740432,79
Instalaciones Hidrosanitarias	6,14	2021677,58
Acabados	8,98	2956785,78
TOTAL	100,00	32.926.345,00

UNAM

FACTIBILIDAD

El terreno esta localizado estratégicamente para el buen desempeño del proyecto, además cuenta con el mobiliario urbano necesario como lo es la cercanía del hospital de Pemex y el de los Ángeles, tiene como ya lo hemos mencionado un área de 18,000 m², tomando en cuenta que el terreno esta actualmente a la venta y su precio al que lo están vendiendo en este momento es de un costo de \$6,300,000, dicho terreno puede ser adquirido por cualquier persona que cuente con esta suma o con algún préstamo bancario se podría solventar esta cantidad.

Según nuestro presupuesto hecho para esta investigación con costos parametricos nos arroja un total de 7670 m² de construcción con un valor total de \$32,926,345.00 pesos, con un calculo de desarrollo del proyecto de 12 meses previniendo una inflación del 30% durante el año en curso.

Por lo tanto:

Costo del proyecto =	\$32,929,345.00
Inflación por el tiempo de construcción que es del 30%=	\$42,808,149.00
Costo del terreno =	\$6,300,000.00

Lo cual no da un total incluyendo el incremento anual de:

\$49,108,149

Los fondos para la construcción del proyecto correrá a cargo de una asociación civil la cual aportara el 100% del proyecto ayudada por el financiamiento de alguna institución bancaria, esto es, que un grupo de 10 personas formen esta asociación aportando cada una de ellas \$2,000,000.00 y el resto por medio de financiamiento de instituciones bancarias, nos quedaría en el préstamo un monto de \$29,108,149.00

El proyecto generará un empleo directo por cuatro y 1.5 de empleos indirectos los primeros 5 años, posteriormente 2 empleos indirectos por cuatro. La permanencia media de las personas que requieran de este servicio se estima para el primer año, menor del 50% de su capacidad, el segundo año un 65% de su capacidad y por su déficit en la delegación se estima en al tercer año el centro este a su capacidad máxima.

Esto nos lleva a la siguiente anotación:

TESIS PROFESIONAL

UNAM

En el primer año tomando en cuenta que el centro tan solo albergara menos del 50% de su capacidad, e incluyendo los gastos que generaría el mismo como el pago de luz, trabajadores, etc., tendríamos la recaudación mensual aproximada de \$289,000.00 que serian para pagar el préstamo bancario, no habría ganancias pero se pagaría en este primer año al banco un aproximado de \$3,468,000.00

En el segundo año en el que el centro estaría a una capacidad el 65%, que de igual forma incluye el pago de los servicios a pagar, se contaría con la suma mensual de \$374,000.00 que al final de año pagaríamos al préstamo una cantidad de \$4,488,000.00

A partir del tercer año en adelante la capacidad del centro seria de un 100% por lo que obtendríamos una suma mensual de \$578,000,000 que al final de año se aportaría a la deuda una suma de \$6,936,000.00

En resumen, la cantidad del préstamo bancario se lograra cubrir en un 100% con todo y su tasa de crecimiento que es del 3% mensual en aproximadamente el quinto año de haberse construido el centro, en estos 5 años las ganancias serian 0% para que todo el capital obtenido sea para pagar la deuda del banco así como los gastos que tenga el centro en este lapso de tiempo, a partir sexto año el proyecto empezaría a dar ganancias a esta Asociación Civil.

En estas estimaciones no estamos tomando en cuenta los incrementos que se pudieran dar por la inflación del país, la cual será absorbida por la misma inflación en el préstamo bancario por lo que no es un factor que sea determinante en nuestro financiamiento

El esquema financiero así como el tiempo de ejecución de la obra son factores que pueden modificar en gran medida los datos promedio aquí señalados.

UNAM

MEMORIA DE CÁLCULO
Dormitorios (edificio calculado)

Carga de diseño general para todos los pisos de los dormitorios.

Material	P. Volumetrico	Espesor	P. Unitario	
Impermeabilizante	2,0 t/m3	0,02 m	0,04	
Lechada	2,0 t/m3	0,03 m	0,06	
Mortero	2,0 t/m3	0,03 m	0,06	
Relleno	1,5 t/m3	0,12 m	0,18	
Losa	2,4 t/m3	0,1 m	0,24	
plafon	1,35 t/m3	0,02 m	0,027	
			0,607	
			0,04	CARGA MUERTA
			0,1	CARGA VIVA
			0,747	
			0,864	PESO TRABES
			1,611	
			0,09	SISMO
			1,701	FACTOR DE CARGA 10%
			1,871	
			1,87 t/m2	CARGA DE DISEÑO

Cálculo de trabe principal

$D = \sqrt{1754000/22*25}$ $d = 75.5 \approx 80$ cms

$H = 80$ cms $d = 75$ cms

$A_s = d/j*s*d$

$A_s = 1754000/2100*40*0.84 = 24.86$ cms $\therefore 2$ VS # 8

$A_s = 3160000/2100*40*0.84 = 44.78$ cms $\therefore 4$ VS # 8

Revisión a adherencia

$V/\Sigma\phi*j*d = 17540/4*8*0.84*30 = 21.7$ es correcto

$M_{max} = 2.25\sqrt{f'c}/\phi = 2.25*250/1.9 = 18.72$ ADMISIBLE

UNAM

Cálculo de zapatas

POR EL TIPO DE TERRENO Y SU RESISTENCIA
 TERRENO: ROCA VOLCÁNICA MEZCLADA CON TEPETATE DURO
 RESISTENCIA DEL TERRENO: 12 TON/M²
 SE PROPONE ZAPATA CORRIDA

$$A = 78.91 / L$$

$$A = 14.62 / R.T = 1.35 \text{ m de largo la zapata}$$

Revisión al cortante

$$Dm = \sqrt{m/k} \cdot l \quad m = V \cdot L/2 \quad m = 6 \cdot 5/2 \quad m = 1.5 \quad m = 150,000$$

$$Dm = \sqrt{150,000 / 15 \cdot 100} \quad dm = 10 \quad \therefore \text{es correcto}$$

Revisión a la penetración

$$Dv = V / v_c \cdot L \quad V = a \cdot L \cdot PL \quad V = 12 \cdot 1 \cdot 5 \quad V = 6$$

$$Dv = 6000 / 3.53 \cdot 100 \quad dv = 16.99 \approx 17 \quad \therefore \text{es correcto}$$

$$\text{Separación max de varillas } 2.5 \cdot h \quad 2.5 \cdot 10 = 25 \text{ cms}$$

$$\text{Separación por temperatura } 500as/h \text{ med } 500 \cdot 1.27/15 = 42 \text{ cms.}$$

$$\text{Separación estructural } L \cdot as \cdot fs \cdot j \cdot d/m \quad 1.00 \cdot 1.27 \cdot 2100 \cdot 0.85 \cdot 10/150,000 = 15 \text{ cms.}$$

\therefore la separación de las varillas sera de 15 cms, VS # 4 @ 15 cms.

Armado de la contratrabe.

$$As \text{ min} = 14Bh/fy \quad as \text{ min} = 14 \cdot 50 \cdot 120/4200 \quad as \text{ min} = 20 \text{ cms} \quad 8 \text{ VS } \# 6$$

$$AsL = 0.002Bh/h \quad asL = 0.002 \cdot 50 \cdot 120/2 \quad asL = 6 \text{ cms} \quad 4 \text{ VS } \# 5$$

UNAM

Cálculo de losas de concreto armado**TIPO DE LOSA:**

LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 cms DE ESPESOR DE 5.40 * 5.40 m CON DOS DE SUS LADOS CONSIDERADOS COMO EMPOTRES

W= 1.87 t/m- peso de la trabe =1.1 t/m²F'c= 250 Kg/cm²

Relación de lado para saber si es apoyada

L/l=1

 $M(-)lc=0.48*1100*(5.4)(5.4)= 1540$ $M(+)= 0.037*1100*(5.4)(5.4)= 1187$ $D=\sqrt{154000/22*100}= 8.36\approx 9$

Se propone que la sola sea d=10 cms h=12 cms

 $As=154000/2100*0.85*13= 6.64/0.71=9.36$ VS # 4 @12 $As=118700/2100*0.85*13= 5.12/0.71= 7.22$ VS # 4 @ 14**El otro tipo de losa:****TIPO DE LOSA:**

LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 cms DE ESPESOR DE 5.40*5.40 m CON TRES DE SUS LADOS CONSIDERADOS COMO EMPOTRES

Cl corto $M(-)lc= 0.041*1100*(5.4)(5.4)= 1316$ $M(-)ld= 0.021*1100*(5.4)(5.4)= 674$ $M(+)= 0.031*1100*(5.4)(5.4)= 995$ $As= 131600/2100*0.85*13= 5.68/0.71= 8$ VS # 4 @ 12 $As= 67400/2100*0.85*13= 2.91/0.81= 4.1$ VS # 4 @ 25 $As=99500/2100*0.85*13= 6.1/0.71= 6.1$ VS # 4 @ 16

UNAM

CONCLUSIONES.

La tercera edad definitivamente es un aspecto importante para la sociedad en general ya que avanza rápidamente y desgraciadamente nuestras autoridades no suman esfuerzos para lograr un tratamiento adecuado a toda esta comunidad que por el contrario debería de recibir lo mejor de nosotros, toda su vida se la pasaron trabajando y siendo productivos, en su última etapa como seres humanos por lo menos merecen estar bien atendidos en todos los aspectos, muchas de estas son maltratadas mental y físicamente, otras por la falta de conocimiento de sus familias no obtienen el tratamiento y los cuidados que realmente necesitan, además de la clara falta de centros de este tipo para una creciente comunidad que pide a gritos ser atendidos adecuadamente y dignamente, la falta de todos estos servicios que requieren es sin lugar a dudas producto de la marginación por parte de autoridades encargadas en el desarrollo de este tipo de instituciones logrando con este el rezago de estas instituciones.

En cuanto al proyecto se presenta un diseño que va de acuerdo a la época en la que vivimos, teniendo como principal fundamento los aspectos que consideramos más importantes, tales como el clima, y los impedimentos físicos que pueden tener las personas de edad avanzada, además de cumplir con las actividades y funcionar para las necesidades reales de los usuarios, por eso de acuerdo a la investigación presentada la propuesta se basa en conceptos actuales que definen al problema así como a la necesidad de que se atienda por parte de las autoridades encargadas en la elaboración de los proyectos a futuro y poder dar más alternativas a las personas que necesitan ser atendidas.

La investigación nos lleva a concluir que es necesario hacer una reforma total de los planes a futuro para edificios de asistencia para personas de la tercera edad en México además que teniendo como base las estadísticas es importante hacer el proyecto de atención a personas de la comunidad senil, para mejorar el servicio de atención y con esto contribuir con la sociedad para mejoramiento del contexto social, dicho lo anterior el proyecto propuesto cumple con los objetivos señalados al principio de la investigación, que los criterios para hacer el centro de atención son los más convenientes además cubre una pequeña demanda que requiere la delegación de Tlalpan.

Es muy importante decir que la presente tesis pretendemos hacer un poco de conciencia en los que pretendemos estar encargados de las construcciones ya que nuestro papel es importantísimo en este tipo de aspectos, si empezamos a hacer conciencia en las personas encargadas de darnos de espacios, será más sencillo empezar involucrar a la sociedad y a todas las personas necesarias para que no siga ocurriendo este tipo de cosas en la ciudad más grande del mundo.

UNAM

BIBLIOGRAFÍA.

MUNTAÑOLA THORNBERG JOSEPH ARQ.
Arquitectura especial para ancianos.
Manual introductorio sobre enseñanza especial.
Edit. Oikos-Tau.
Estados unidos 1995.

CHING FRANCIS D.K.
Arquitectura, forma, espacio y orden.
Edit. Gustavo Gili.
México 1982.

NAVARRO ARENAS ALEJANDRO ARQ.
Factores determinantes del rendimiento académico en la enseñanza
del diseño arquitectónico
Tesis de maestría D.E.P / F.F.L.
UNAM
México, D.F.

PRIETO CABAL JULIO
La tercera edad
Biblioteca el tema del hombre
Edit. Troquel
México D.F. 1998.

PLAZOLA ALFREDO
Enciclopedia de la arquitectura.
Arquitectura de enseñanza especial.
5º ed.
Edit. Plazola edit.

BETANCOURT MAX LUIS
Normas y Técnicas de Construcción.
Edit. Trillas.
México D.F. 1996.