

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO ASTROLÓGICO
COMPLEJO GEOCOSMOS
JUCHITEPEC EDO. DE MÉX.

TESIS PROFESIONAL
que presenta:

ERIKA HUGETTE LEÓN VALDÉS.

Para obtener el Título de

ARQUITECTO:

Taller: **Juan O' Gorman**

Sinodales:

**M. Arq. Enrique Sanabria Atilano.
Arq. César Mora Velasco.
Arq. Hugo Rivera Castillo.**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

COMPLEJO GEOCOSMOS

El simbolismo y carácter propio en su diseño pretende lograr, que al contemplar el complejo arquitectónico, se aporte una paz interior para encontrar la armonía con el cosmos, al sumergirse en la profunda meditación, determinando el encuentro con uno mismo. Ya que el espacio místico tiene que ser curvo para no ser limitado, como los pensamientos del hombre deben ser liberados.

MIS SINODALES:

M. Arq. Enrique Sanabria Atilano:

Arq. César Mora Velasco.

Arq. Hugo Rivera Castillo.

DEDICATORIAS:

Dedico esta Tesis a Mis Maestros:

Por su disposición, entusiasmo y sabiduría al tener la paciencia de transmitir sus conocimientos para hacer posible la realización de esta Tesis.

Dedico esta Tesis a mis Padres:

Por su apoyo, cariño, paciencia, y exigencia que me motivó a culminar la realización de mi carrera.

Dedico esta Tesis a mi Hermano y su Familia:

Por su apoyo y cariño como un regalo de estímulo para su superación.

Dedico esta Tesis a mis Familiares:

Por mis tíos, abuelos y primos, por todo lo que hemos compartido juntos, por la ayuda que me brindaron al compartir estímulos creciendo juntos por el éxito de una superación.

Dedico esta Tesis a mis Amigos :

Por la dicha de haber estado juntos durante una carrera, y sobre todo por la ayuda que me ofrecieron al compartir nuestras vivencias creciendo simultáneamente por una mutua superación.

ÍNDICE:

	Páginas:
Capitulo 1	
•Introducción	1
Antecedentes	3
Astrología	3
Los Planetas	3
El Zodíaco	4
Naturismo	5
Teoría del Feng Shui	6
Metafísica	8
El Yoga	10
Presentación del Tema	11
Fundamentación del Tema	11
Planteamiento del Problema	12
Justificación del Lugar	13
Metas del Tema	14
Objetivos del Tema	15
Conclusión	16
Capitulo 2	
•Zona de Estudio (Contexto) JUCHITEPEC	
Antecedentes (Introducción)	17
Datos Geográficos	22
Datos del Terreno	31

Capitulo 3	
•Programa Arquitectónico	35
Investigación de Edificios Análogos	50
Programa de Necesidades	54
Resumen de Areas	
Capitulo 4	
•Investigación Particular	
Diagramas Generales de Funcionamiento	55
Análisis de Diseño y Requerimientos de los Espacios del Programa Arquitectónico	57
Impacto Visual	61
Concepto	62
Relación de Planos	66
Desarrollo de Proyecto Ejecutivo (Anexo planos)	
Perspectivas	
Memorias descriptivas de Cimentación y Estructura	68
Criterios de Instalaciones	70
Memorias descriptivas de Instalaciones Especiales	71
Análisis de Factibilidad (Financiamiento)	79
Propuesta de Costo en porcentajes por partidas de obra	80
Tiempo de Construcción	81
Ingresos	82
Conclusión de Análisis de Factibilidad	83
•Bibliografía	85

INTRODUCCIÓN:

Capítulo 1

INTRODUCCION:

El mundo vive una permanente transformación, por ello el ser humano necesita espacios para ver, palpar, escuchar, sentir y cultivar su espíritu para ser parte latente de esta evolución en el espacio.

Es importante tener una interacción con el medio ambiente para poder vivir y sanar nuestra mente, y así cultivar el espíritu, para volver posteriormente a las obligaciones de la vida cotidiana que alteran al ser humano por el ritmo de vida que se tiene en la ciudad actualmente.

Los nuevos medios de información crecen a gran velocidad y necesitan espacios para su desarrollo, sobre todo buscando innovar para promover su expansión, considerando esta una buena propuesta.

Existe la necesidad y posibilidad de poner al alcance de todos, las comodidades y tecnología para difundir la Astrología y disciplinas o actividades que se le derivan, siendo que el tema cada día se convierte en algo mas real y brinda infinitud de posibilidades de investigación y difusión.

Así es como ha surgido un creciente interés en el hombre por el estudio y desarrollo de temas esotéricos, siendo estas disciplinas y actividades derivadas de la Astrología, la Metafísica, el Yoga, el Naturismo etc.

Conformando un extenso camino por recorrer para saciar las inquietudes de una mejor comprensión de sí mismo y de nuestra vida para un mejor desarrollo físico y espiritual, lo que sustenta la propuesta de crear un centro de descanso capaz de albergar en sus espacios las funciones y actividades específicas relacionadas con la Astrología y Naturismo.

A través de la recopilación de material se pudo determinar que un gran número de personas se encuentran interesadas en la investigación y el desarrollo de estas disciplinas, y actualmente son pocos los lugares con que se cuenta en la ciudad, para su desarrollo, incluso la mayoría son espacios acondicionados que no cumplen la función adecuada en la disposición de sus respectivas actividades.

Al determinar esta necesidad se pudo elegir un lugar de gran valor como el Municipio de Juchitepec, por su rápido trayecto de recorrido, desde la ciudad hasta la fácil llegada de su accesible ubicación, siendo un bello paraje que perpetua la paz del lugar. Es por esto que al notar en la zona de estudio una carencia de sitios y equipamiento urbano, que impulsen los ingresos y el presupuesto económico de la comunidad que se encuentra en vías de desarrollo, y siendo que en esta región la población se encuentra muy apegada a sus costumbres, tradiciones y religión, así como se han promovido eventos festivos de todo tipo y espirituales que atraen al turismo a esta zona, resulta un lugar simbólico y representativo por su carácter místico, y de ser así se propone establecer un sitio para el encuentro del hombre consigo mismo.

Así podemos garantizar el desarrollo y construcción de un lugar llamado Complejo Geocosmos, en el cual se pueda estudiar Astrología, esoterismo, donde se logre enseñar y practicar meditación, yoga, naturismo, artes marciales, baño de temazcal, masajes, relajación, y se cuente con la tecnología e infraestructura para la educación, difusión alojamiento y nutrición etc. Proponiendo la formación de un microclima por medio de tecnologías bioclimáticas en base a sistemas ecológicos con el uso de celdas solares, y sistemas de captación de aguas, etc.

Conclusión: Se pretende crear un lugar específico donde puedan fusionarse actividades y disciplinas derivadas de la astrología, siendo accesible para todo el público en general, pretendiendo ser un lugar de descanso y promoviendo la difusión. Creando un proyecto versátil de arquitectura dinámica, a través de la tecnología aplicada junto con el espiritualismo, haciendo de la arquitectura el espacio mediador entre ellos

ANTECEDENTES:

ASTROLOGÍA:

La astrología no es una ciencia consolidada todavía, el principal problema con que se enfrenta es la falta de reconocimiento oficial como disciplina científica. Por ello aún no cuenta con una comunidad académica legalmente establecida ni goza de estatuto universitario.

La Astrología es la ciencia que estudia las correspondencias existentes entre los movimientos de los cuerpos celestes alrededor de la tierra y los acontecimientos que ocurren en esta.

En realidad la humanidad es la única responsable de sus actos, pero es posible estudiarla en conjunto a través de las secuencias cíclicas de los astros. Como ciencia la astrología cuenta con un amplio cuerpo teórico derivado de las innumerables observaciones realizadas a lo largo de los siglos. Pero como todo saber humano tiene sus limitaciones y contradicciones, y su teoría necesita ponerse constantemente al día y a medida que se producen nuevos descubrimientos científicos y tecnológicos. Pero aún queda mucho camino por recorrer para despojar a la Astrología de ese velo del pasado que ha contribuido a difundir una falsa imagen, asociada a la superstición, fraude e irracionalismo. Sus leyes que están en periodo de revisión adolecen en ocasiones de una inconsciente base empírica a la luz de la ciencia actual, y paradójicamente los efectos predichos son observables y comprobables en la práctica.

Es por eso que se determino a la Astrología un lugar al lado de las llamadas ciencias humanas, al mismo nivel que la psicología, la sociología o la historia.

LOS PLANETAS:

Como ya se conoce que el Sol es una estrella, y la Luna es un satélite, en la astrología se les considera dentro de la categoría de los planetas, como cuerpos celestes que forman parte de la Carta Astral y nos proporcionan elementos para analizarla.

A continuación se encuentra la lista de los 10 planetas utilizados comúnmente:

El Sol rige al signo de	Leo
La Luna	Cáncer
Mercurio	Géminis y Virgo
Venus	Tauro y Libra
Marte	Aries
Júpiter	Sagitario
Saturno	Capricornio
Urano	Acuario
Neptuno	Piscis
Plutón	Escorpión

EL ZODIACO:

Es la zona del cielo que se extiende a ambos lados de la eclíptica, que es la trayectoria aparente que el Sol describe durante un año alrededor de la Tierra, tal como se puede observar desde cualquier punto de la superficie de nuestro Planeta. Los 12 signos zodiacales corresponden a doce constelaciones de estrellas fijas que fueron descubiertas y definidas en la antigüedad, actualmente la posición Astronómica de los signos zodiacales no corresponde exactamente a sus constelaciones correspondientes debido a un fenómeno llamado precesión de los equinoccios y ello ha dado pie a no pocas polémicas dentro de la propia comunidad astrológica.

No obstante la mayoría de los astrólogos llamados tropicalistas, propusieron reproducir la clasificación zodiacal tradicional.

En la descripción zodiacal se dan cuatro ideas sobre cada signo, sin que ello deba entenderse como un intento de descubrir exactamente a los individuos nacidos bajo su estrella. Como todos debemos saber, un individuo no es describible tan solo por su signo solar, ya que este no es sino un elemento mas de su Carta Astral.

NATURISMO:

El Naturismo es la doctrina que ya enseñó Hipócrates, en medicina, que vivió 500 años antes de Cristo.

El Naturismo divulga las reglas de la higiene y las practicas adecuadas para la curación de todas las enfermedades sin medicamentos ni operaciones.

También impide y combate el uso de la carne y el pescado, como alimentos impropios para el hombre, que es animal frugívoro por naturaleza.

Permite la alimentación con vegetales cocinados, como medio de transición hacia la dieta primitiva, que sustituye a la carne que corrompe, por los frutos que vitalizan, normalizando todas las funciones.

El Naturismo condena el alcohol, el vino, la cerveza, el café, el té, la sal, el tabaco, etc. como venenos aniquiladores del organismo.

Aboga, por la vida al sol y al aire libre, los baños de agua, el ejercicio y el reposo convenientes, como únicos medios para obtener y conservar, la salud física, moral y mental, sobre la base indiscutible de que la humanidad solo puede regenerarse por medio del Naturismo. El Naturismo es una nueva escuela que, trazando una raya sobre las innovaciones modernas, busca su origen, en las viejas y sempiternas enseñanzas de Hipócrates.

Para la Naturaleza, los médicos, cumplieron su misión con la Naturopatia, moderna, que usa métodos sencillos: la reforma alimenticia, la vida higiénica, los baños de aire, de sol, y de agua, y el ejercicio físico.

El Naturismo procura liberar al organismo, de todos los obstáculos que lo enferman y molestan, pero sin medicamentos, ni operaciones, sin todas esas drogas y deformaciones, tan en boga.

La salud con el Naturismo: se obtiene por medios sencillos, fáciles y comprensibles, al alcance de todos.

Todo el que se aproxima a la vida de Naturaleza, encuentra al fin la libertad.

Y lleva una vida fácil, sencilla, llena de sentimientos puros, y de tan superiores condiciones morales, que puede llamarse beatífica y pura.

La enfermedad debe considerarse como un aviso, y el que sufre es porque infringe las leyes naturales.

La salud por el Naturismo es relativamente fácil de conquistar. Solo es necesario proceder con método y criterio, hay que querer.

Lo esencial, es querer con una fuerza de voluntad ponderada, bajo la dirección de quien sepa, se operan curaciones excelentes, que hasta hoy no habían, sido posibles por los métodos usados por la medicina de las facultades.

En la salud hay libertad, la salud es la primera de las libertades y la felicidad nos da la energía que es la base de la salud.

TEORIA DEL FENG SHUI:

La Teoría del Feng Shui es cosmológica, y se basa en conceptos abstractos daoístas del Hombre y el Universo. Su Objetivo es la unificación del cielo, la tierra, el hombre y la materia mediante la fuerza conocida como Esencia Suprema (taiji). Los chinos antiguos creían que cuando se establecía esa unidad, el qi (la fuerza vital), entraba y salía con suavidad de todas las cosas vivas y no vivas, cuyo resultado eran acontecimientos buenos y positivos. El bloqueo del qi producirá lo opuesto: mal y desgracia.

Esta teoría de la unión del Cielo, la Tierra y el Hombre es el núcleo del Feng Shui, del cual surgen muchos mitos e historias populares. Este gran esquema del pensamiento cosmológico abstracto se entremezcló luego con las creencias populares, cuando los antiguos chinos pretendieron explicar tanto las fuerzas visibles como invisibles de la tierra y la influencia misteriosa de dichas fuerzas sobre el comportamiento humano. Enfrentarse a los acontecimientos impredecibles de la vida no era el objetivo principal que buscaban, y lo que más los atrajo fue la búsqueda espiritual que servía para consolarlos en tiempos de tragedia y penurias. Para los chinos antiguos, la integración del hombre y la naturaleza, es una preparación verdadera y necesaria para el reino espiritual en el que el hombre y el universo pueden ser uno.

Su sabiduría popular les enseñó la capacidad de aceptar lo inexplicable y, al mismo tiempo, establecer cimientos concretos en la vida para conseguir paz, esperanza y sueños de continuidad y prosperidad. Para los chinos esta actitud es importante, consoladora y práctica, es la mente sobre la materia, la voluntad para seguir hacia adelante.

Pero también esta enraizada en la armonía entre el hombre y la naturaleza, que crea una sinfonía humanista de un tipo muy especial.

Los aspectos principales de la cosmología del Feng Shui se conciben en los siguientes términos:

El cielo es un concepto que abarca Dioses, espíritus y estrellas (tanto en sentido astrológico como mitológico), tiempo (incluyendo el ciclo de las estaciones y sus influencias) y todas las manifestaciones de los poderes y las fuerzas visibles del cosmos.

Con el cielo también están asociadas las diversas técnicas de adivinación, numerología, y otras formas de pronosticación.

La tierra y la materia son términos usados para describir todos los objetos y condiciones terrenales, tanto visibles como invisibles. Entornos geográficos, orientación, posición, ubicación, los 5 elementos, (agua, fuego, aire, tierra y viento), poderes y fuerzas de la naturaleza, el orden natural del equilibrio y contraste, las influencias invisibles e interrelacionadas de las montañas, ríos, arboles, rocas, animales, gente, casas, objetos y así sucesivamente todos son parte de los reinos de la tierra y materia. También están incluidos elementos de lo sobrenatural, como los espíritus que coexiste con el hombre. Las dimensiones de lo invisible no tienen tiempo, espacio ni límites cuantitativos. Los antiguos chinos creían que todos compartíamos el mundo juntos, ya sea favorable, dañino, pacífico o perturbador.

El hombre significa la mente y el espíritu humanos que deben unirse con el cielo, tierra, y materia para que se realicen la armonía y el equilibrio. Eso se puede conseguir mediante el establecimiento correcto de una alianza positiva de la naturaleza, permitiéndoles fluir suavemente y alimentar la vida.

El taiji y el qi son términos únicos en la cosmología china, y a menudo se traducen como Esencia Suprema y Fuerza Vital. Antes se creía que el misterioso taiji es el origen del mismo universo, que contiene las fuerzas opuestas del yin y el yang (equilibrio) que a su vez son la fuente de la fuerza activa, invisible y dadora de la vida llamada qi.

Como el taiji es la fuente esencial de la fuerza vital, mediante este todas las cosas pueden unirse en una sola.

El qi carece de forma o dimensión, pero a través de el todas las cosas en el universo se manifiestan en los reinos de lo real y lo irreal. La decadencia física es la disipación del qi, y la muerte física es su ausencia. Es un gran concepto abstracto de la unidad y la armonía de todas las cosas.

FUNDAMENTOS DEL FENG SHUI:

Los chinos sostienen que las personas deben proteger y nutrir el qi para garantizar su continuo crecimiento y fluidez. El daoísmo nos enseña que alimentar el qi interiormente puede complementar la salud y la longevidad. De manera similar, la protección del qi dentro de una casa conducirá a la paz y la armonía. Este concepto especial del qi y de su existencia penetra en todas las ramas del arte y filosofía chinos, poesía, pintura, acupuntura, prácticas médicas, medicina herbal, ejercicios físicos, artes marciales y el Feng Shui.

METAFISICA:

La Metafísica es la madre de todas las filosofías, religiones y ciencias, siéndole común a todas ellas porque se ocupa de tres áreas básicas de estudio: El ser, dios y la ciencia del conocimiento. Así existe desde que el ser humano piensa. Su denominación fue creada por Andrónico de Rhodas en el siglo I Después de Cristo para ordenar bajo este título, ciertos libros de Aristóteles que trataban sobre la Etica, la belleza y demás temas intangibles.

Metafísica quiere decir: lo que va mas allá de lo Físico, y actualmente lo que buscan aquellos que la estudian es el Arte de ser Feliz, comprenderse a sí mismo y saber sobre las leyes que rigen la vida, para no seguir siendo víctima de las circunstancias.

La Metafísica siempre se ha estudiado en todas las universidades, seminarios y escuelas religiosas como filosofía. Pero durante la primera mitad del siglo XX, el doctor angloamericano Emmet Fox dio a conocer esta ciencia de forma popular, poniéndola en términos simples y haciéndola accesible a todo el mundo como La Practica de la Presencia de Dios en Uno, y lograr liberar de sus problemas a todo aquel que la estudie.

Conny Méndez se hizo discípula de Emmet Fox, y por ser latinoamericana perfectamente bilingüe, leyó y tradujo al castellano todo lo más esencial de la enseñanza de Emmet Fox, Así, Conny Méndez se convierte en la primera Metafísica, del mundo hispanohablante.

La Metafísica no apoya ni respalda ninguna practica mediumínica, adivinatoria, extrasensorial, ni que exalte lo para-normal. Basa su instrucción en la realización del ser humano consciente de sí mismo y de sus actos, que su mente es un poder que puede ser utilizado para orientar la vida constructivamente, enseña los aspectos de Dios, viviendo de acuerdo con los cuales podemos erradicar la mala voluntad, la ignorancia, el odio, la depresión la enfermedad, la lucha y el rencor de nuestras vidas.

La Metafísica no va en contra de ninguna religión. Ama y respeta profundamente el catolicismo como religión materna de casi todo el hemisferio occidental.

De forma particular se imparten cursos gratuitos en todas las ciudades de los países hispanohablantes.

Estas enseñanzas son dadas a la humanidad a través de sus más grandes religiones y escuelas esotéricas.

Bajo el nombre de El Nuevo Pensamiento agrupamos una serie de movimientos Metafísicos que surgieron en los Estados Unidos desde finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. La cabeza originadora de este movimiento fue Phineas Parkhurst Quimby (1802-1866), cuyas enseñanzas influenciaron, entre otros, a Mary Baker Eddy y el movimiento de Unity fundado por Charles Fillmore. Pero fue Emmet Fox quien sintetizo toda esta enseñanza en algunos libros.

La Metafísica fue iniciada por Conny Méndez en 1946 en Caracas, Venezuela. Tuvo la grandiosa importancia de ser la primera en introducir en los países de habla hispana las Enseñanzas de la Nueva Era dadas por los maestros ascendidos en inglés a través de la actividad "Yo Soy" y "El Puente a la Libertad", además de incluir la escénica del Nuevo Pensamiento enseñado por Emmet Fox.

La Metafísica es la última escuela espiritual dada por los Maestros Ascendidos. Es la síntesis de las seis escuelas anteriores mencionadas, es el paso adelante para las enseñanzas espirituales de vanguardia del tercer milenio. La enseñanza Metafísica está expuesta en "Metafísica4 en I" DE Conny Méndez.

Anteriores a las Siete Escuelas mencionadas, los Maestros Ascendidos dieron sus instrucciones por medio de las Siete Grandes Religiones. Estas enseñanzas de las siete Grandes Religiones están incluidas por medio de sus libros sagrados en el contexto de los estudios metafísicos.

1-EL HINDUÍSMO o Santana Dharma. Data de 2000 años antes de Cristo, y sus libros sagrados son los vedas.

2-EL JUDAÍSMO. Surgió antes de Cristo con Moisés, y su libro sagrado es Pentateucoo "el Antiguo Testamento".

3-EL JAINISMO Surgió 600 años antes de Cristo, originada por Mahavir. Sus libros son doce "Angas" y los doce "Uvangas".

4-EL BUDDHISMO Se remonta a 500 años antes de Cristo. Fue originado por Siddharta Gautama. Su libro sagrado es "el Tripitaka.

5-EL CRISTIANISMO Fue originado en base a las enseñanzas dadas por el Maestro Jesús hace 2000 años. Su enseñanza está contenida en "los Evangelios". De él se han derivado muchas denominaciones, tales como el Catolicismo, Protestantismo y Ortodoxismo.

6-EL ISLAM Religión fundada por Mahoma aproximadamente en el año 622 después de Cristo. Su enseñanza se encuentra en "el Corán".

7-SIKHISMO El fundador de la religión sikh fue el Gurú Nanak en el año 1574. El texto contentivo de sus enseñanzas es el "Granth-Sahib".

EL YOGA:

¿Qué es el Yoga? Es....

Es preservar la energía de la vida, conservarla y usarla apropiadamente.

Así como la ecología de la acción.

Es estar en serenidad y tranquilidad, sin quejas, absolutamente allí, sin cualquier intención. Es estar feliz sin ninguna razón.

Devoción, y respeto hacia la vida.

Es hacer nuestra vida más fácil. Una rutina cotidiana que ayuda a reducir el estrés, mejora la claridad de la mente y enseña como verdaderamente relajarse.

Es tratarte como tu propio amigo. felicitarte tú y a los otros.

El yoga no es magia o algo milagroso sino el uso creativo de tu tiempo propio y energía.

Estiramientos para mejorar tu flexibilidad.

Aumentar el flujo natural de energía en el cuerpo.

Ejercicios estimulantes.

Estudiar la consciencia corporal.

Alinear la columna de la persona para que este vertical. Esto traerá un cambio en su humor cuando su respiración sea mejorada por una postura correcta.

PRESENTACIÓN DEL TEMA:

FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA:

La Sociedad Astrológica propone la creación de un lugar capaz de albergar dentro de sus espacios la fusión de una serie de funciones, las cuales permitan el desarrollo de toda clase de disciplinas: Esotéricas, Astrología, Naturismo, Metafísica, Yoga. Ya que la Asociación Astrológica tiene poco tiempo de ser fundada aquí en México, se ha promovido la búsqueda de un reconocimiento en su innovación, siendo que solicita un lugar específico para sus fines, ya que en otros lugares como en la ciudad de Seattle ya existe un instituto destinado a la astrología, lo que conformaría un avance Astrológico, con un nivel reconocido, creando una Institución que cumpla la función de academia o instituto, siendo también un lugar de descanso, contando con Instalaciones e Infraestructura adecuada para la difusión e investigación.

Avalado por un reconocimiento y orientación profesional, siendo una aportación cultural y social para el desarrollo físico y espiritual de la sociedad mexicana.

Ante dichas circunstancias se propone la realización de la construcción del proyecto llamado Complejo Geocosmos. Para corresponder a la demanda de crear una sede de investigación y difusión para el desarrollo de algunas disciplinas científicas. Conformando un centro de reunión e intercambio de conocimientos basados en el comportamiento del ser humano, así como un punto de partida al encuentro con uno mismo, siendo un sitio de identificación personal y lugar de descanso para el visitante.

Para definir la zona de ubicación mas optima según restricciones del proyecto, se tomaron en cuenta los siguientes factores:

Buscar una zona mística en relación con el fundamento conceptual.

Organizar la disposición de las orientaciones en cuanto al diseño de cada espacio con relación a actividades específicas.

Proponer un lugar alejado de la zona urbana, pero que el tiempo de recorrido sea corto y accesible, un parámetro entre una y dos horas de recorrido es un tiempo razonable.

Proponer un lugar estratégico en una zona alta, con buena visibilidad, y noches despejadas.

Buscar un paisaje majestuoso donde perpetúe la tranquilidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Determinación de la necesidad social:

A falta de una sede que cumpla con las necesidades que se requieren, la creación del Complejo Geocosmos brinda la posibilidad de satisfacer estas necesidades.

La Sociedad Astrológica de México pretende fusionar sus actividades derivadas, para alojar un centro donde puedan difundir las actividades relacionadas en común, siendo un lugar donde se desarrollen disciplinas relacionadas con la Astrología, que tengan la función principal de aportar un desarrollo a las actividades esotéricas como: Astrología, Naturismo, Metafísica y Yoga.

Sus actividades estarán organizadas en 2 tipos de zonas: pública y privada.

Sus funciones se dividirán en actividades abiertas al público en general, realizadas en la zona pública destinada al planetario y foro abierto para sus respectivos espectáculos y eventos culturales y sociales.

Y una zona privada destinada al grupo específico hospedado, ya que en cuanto a los usuarios se pretende conformar grupos pequeños a los que se les brinda el hospedaje, de no más de 20 personas para brindarles la mejor atención, ya que se organizarán estos grupos cada fin de semana para conformar un retiro espiritual.

Como una posible solución a esta búsqueda, siendo que la Astrología, no es una ciencia consolidada aun. El principal problema con el que se enfrenta, es la falta de reconocimiento oficial como disciplina científica.

Por ello aun no cuenta con una comunidad académica legalmente establecida, ni goza de estatuto universitario. Siendo que esta circunstancia la hace campo abonado por todo tipo de abusos de gente sin preparación que desprestigian este antiquísimo saber.

Antecedentes del grupo social a quien va dirigido:

Va dirigido a toda la comunidad en general, a Investigadores, al Consejo Mexicano para la Investigación Geocósmica, principalmente a la Sociedad Astrológica de México y al Colegio Nacional de Estudios e Investigaciones de Medicina Naturista S.

C

JUSTIFICACION DEL LUGAR:

La Sociedad Astrológica de México: en base a sus estudios realizados de zonas adecuadas que faciliten la ubicación estratégica de este Complejo Geocosmos proponen que la realización de este proyecto sea efectuado en el Estado de México, Municipio de Juchitepec, donde ya se cuenta con un terreno para fines turísticos, el cual fue donado por uno de los socios de la Sociedad astrológica, para conformar un patrimonio que será redituable en base a sus ingresos, así como se ha promovido la ayuda del gobierno.

Y por otro lado las condiciones y circunstancias que la comunidad de Juchitepec ofrece, fueron confirmadas bajo estudios realizados actualmente, pues se pretende dar un gran impulso turístico e industrial a esta comunidad, ya que se encuentra en vías de desarrollo.

La realización de este proyecto sugiere que sea un lugar de paz y búsqueda espiritual, como lo es este Municipio. Ya que esta zona podría ser no solamente representativa, sino también un lugar simbólico de identificación por sus creencias y tradiciones para el desarrollo de estas disciplinas, así como encuentros y eventos que ya han sido realizados en esta zona y que han tenido difusión e identificación con el lugar, motivando la atracción del turista convirtiéndolo en un lugar místico por su religiosidad de cultivo espiritual.

Juchitepec, mezcla raíces prehispánicas e influencia española donde se refleja el sentir del pueblo mestizo bajo el cobijo de la provincia y tierra húmeda, así expresa sus danzas, su música, sus oraciones, sus alegrías y su misticismo, festejando ruborosamente ferias, fiestas y fechas conmemorativas.

METAS DEL TEMA:

El Complejo Geocosmos será una institución académica legalmente establecida, siendo que la astrología, no es una ciencia consolidada aún por falta de reconocimiento oficial como una disciplina científica.

El reconocimiento será por el Consejo Mexicano para la Investigación Geocósmica, y la Sociedad Astrológica, así como el Colegio Nacional de Estudios e Investigaciones de Medicina Naturista S.C.

El Complejo Geocosmos será una institución para el desarrollo de la fusión de la Astrología, Metafísica, Yoga, Naturismo, etc.

El Complejo Geocosmos será un punto de encuentro y reunión, así como difusor de eventos, actividades, y disciplinas esotéricas.

El Complejo Geocosmos será un lugar de descanso y búsqueda para estimular la paz espiritual y esencia de personalidad del ser.

El Complejo Geocosmos será un lugar investigación para el desarrollo de la Astrología, Metafísica, Naturismo y Yoga para el beneficio social y cultural.

El Complejo Geocosmos brindará una propuesta innovadora en beneficio de la Sociedad Astrológica.

OBJETIVOS DEL TEMA:

El Complejo Geocosmos será un centro de reunión para información, consulta, aprendizaje de temas esotéricos.

El Complejo Geocosmos albergara todo tipo de eventos esotéricos como: conferencias, retiros, cursos, proyecciones, seminarios, ejercicios de adiestramiento físico, así como la búsqueda del encuentro del hombre consigo mismo, para tener la paz espiritual, desde la interrogante ¡De donde venimos y a que venimos al mundo!

El Complejo Geocosmos tendrá la posibilidad de ser un lugar de descanso así como una Institución Académica.

El Complejo Geocosmos proporcionara una serie de eventos esotéricos, generando información, y promoción.

El Complejo Geocosmos representara un impulso para el ingreso económico de la comunidad de Juchitepec que se encuentra en vías de desarrollo.

El Complejo Geocosmos será el punto de identificación, de las asociaciones y personas afines de la Astrología, Metafísica, Naturismo, Yoga.

Siendo el Hito representativo y simbólico del lugar.

El Complejo Geocosmos será creado en un lugar donde se tenga contacto directo con la naturaleza y majestuosidad de sus paisajes, buscando una comunicación con el cosmos.

El Complejo Geocosmos será un lugar que permita un encuentro de paz y búsqueda espiritual.

El Complejo Geocosmos contendrá los medios para el desarrollo de la Investigación Geocósmica contando con equipo, instalaciones e infraestructura adecuada contemplando los sistemas automatizados siendo un Edificio Inteligente.

El Complejo Geocosmos podrá albergar eventos como: funciones de planetario, obras, películas, teatro, audiovisuales, etc. Relacionadas con el esoterismo.

El Complejo Geocosmos será un lugar de adquisición de literatura, objetos, alimentos y sustancias referentes a Astrología, Metafísica y Naturismo.

CONCLUSIÓN:

Para la fundación del Complejo Geocosmos, se pretende la creación de un Complejo Arquitectónico, con la finalidad de atraer la atención del turismo a la comunidad de Juchitepec, generando un impulso, comercial, económico, y simultáneamente un avance Astrológico, por medio de un proyecto innovador, ya que esta sería la respuesta a la solución que en su complejidad resuelva la demanda de un espacio perfectamente acondicionado para los fines que este pretende, siendo la fusión de las distintas disciplinas que conforma la Sociedad Astrológica.

Ya que no se cuenta por el momento, aquí en la ciudad, con la existencia de un lugar donde se puedan realizar conjuntamente todas las actividades esotéricas relacionadas con la Astrología siendo que la Asociación Astrológica tiene muy poco tiempo de ser fundada. Esta situación ha originado que la realización de las distintas actividades involucradas en dicha ciencia, se tengan que realizar por separado, en distintos sitios, a falta de una sede difusora del conocimiento en este rubro, donde se reúnan conjuntamente las diversas disciplinas logrando un centro de reunión e intercambio de ideas que puedan difundir e impulsar la Astrología.

El Municipio de Juchitepec es una zona propicia para el surgimiento de un proyecto innovador, pues sería simultaneo el beneficio tanto en Juchitepec como para la Astrología, al encontrarse aislado de la zona urbana, representa un lugar optimo para perpetuar la especie humana mediante un centro de purificación física y espiritual como un lugar de descanso.

Mediante la concepción de una propuesta se pretende dar la impresión de estar en un sitio distinto del resto de la capital conformando un espacio reservado al conocimiento de la Astrología y disciplinas derivadas, enriquecido por la magnificencia de sus paisajes, y jardines, estableciendo un contacto con la naturaleza y vegetación de la zona, siendo un elemento fundamental del proyecto, integrado por un recorrido majestuoso al observar las distintas manifestaciones del arte en la composición de sus elementos arquitectónicos, buscando encontrar un valor estético por medio de la atracción de una expresión artística que nos invite al recorrido de sus espacios.

ZONA DE ESTUDIO (CONTEXTO JUCHITEPEC):

Capítulo 2

**ANTECEDENTES:
JUCHITEPEC DE MARIANO RIVAPALACIO**

Cuándo el Imperio mexica agranda su señorío encabezado por el 1er. Tonachca acamapichtli, en 1381 es fundado el poblado de Juchitepec con otros pueblos aledaños.

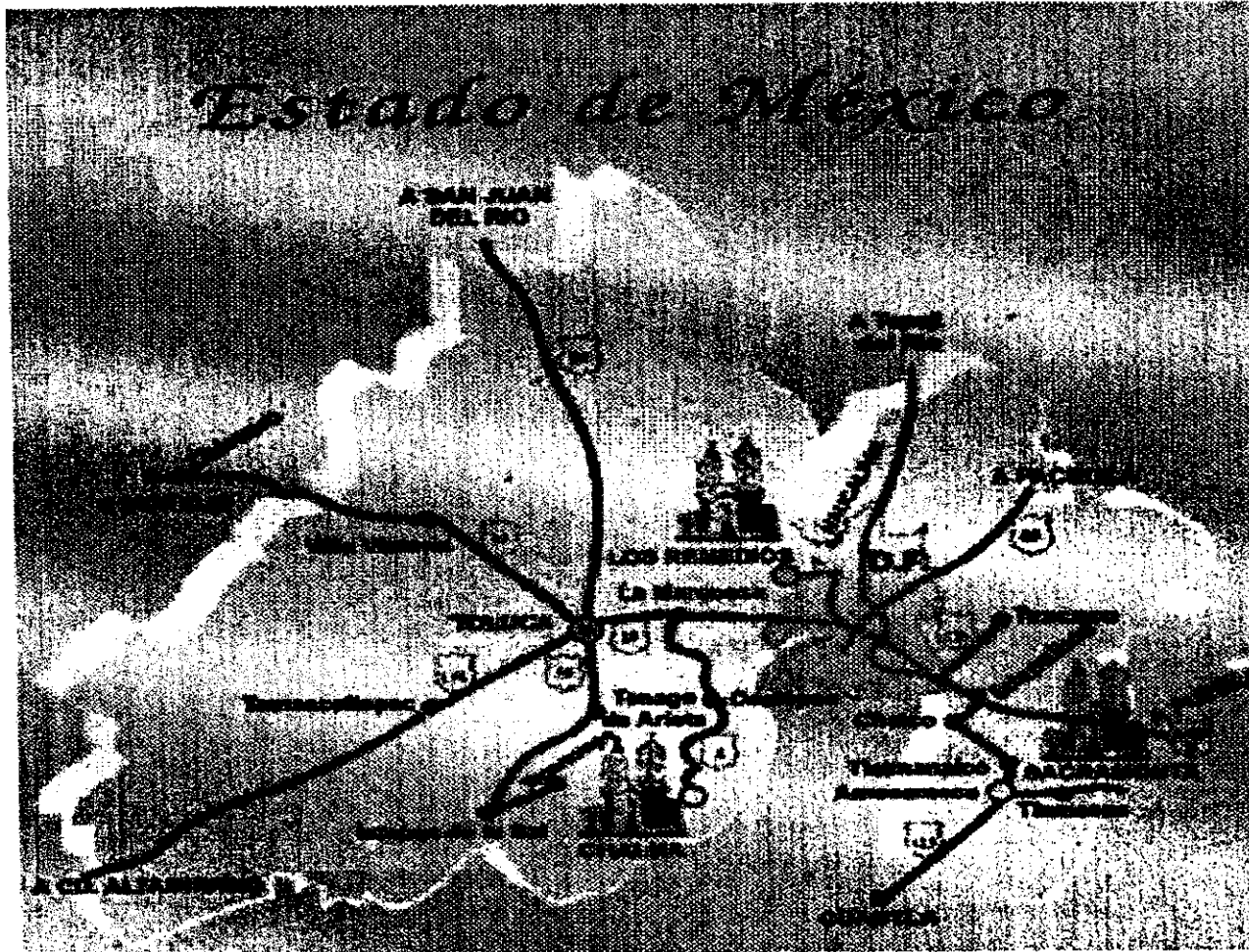
El nombre del pueblo originalmente fue Xochiltepetl, que significa: Cerro de las flores, debido a que en el cerro de Amoloc existían unas flores rojas no muy comunes que recibían el nombre de xochixilozentle que quiere decir flor de cabeza de elote, los pueblos vivieron de la agricultura por más de 100 años. En época de la colonia y la evangelización, sufrieron el abuso de los conquistadores y fueron diezmados para despojarlos, es el año de 1531, donde se emite la 1ª real audiencia para proteger a los naturales, acción tardía ya que de los 8 pueblos creados originalmente solo quedaban algunos, en el siglo XVII ya estableció el virreinato, siendo representante Don Gaspar Zuñiga y Acevedo quién decretó el 3 de junio de 1603, la consagración de estas poblaciones teniendo como principal a Xochiltepetl, conservándose hasta la fecha los nombres originales de estos pueblos, hoy convertidos en barrios.

En el año de 1565, las tierras de labranza de estos pueblos fueron empeñadas para la construcción del Templo católico, constituyéndose un gran latifundio con el nombre de Mayorazgo, que se dividió en ranchos para una mejor administración.

El pueblo de Juchitepec, participa en ser punto clave entre la capital de la República y el Estado de Morelia en el movimiento armado de la revolución mexicana.

INTRODUCCIÓN:

Se llevó a cabo la realización de un proyecto de desarrollo urbano en la zona de Juchitepec, ya que es una comunidad que se encuentra en vías de desarrollo.



COMPLEJO GEOCOSMOS

Localización

El municipio de Juchitepec se localiza en la porción sureste del Estado de México con una extensión territorial de 149.56 Km², lo que representa el 0.66% del Estado de México, y el 0.70% del territorio Estatal.

El Municipio se encuentra situado al poniente del Distrito Federal y sus demás colindancias son:

Al norte con los municipios de Chalco, Tenango del Aire y Ayapango

Al sur con el Estado de Morelos y Tepetlixpa

Al este con los municipios de Amecameca, Ozumba, Tepetlixpa y Ayapango

Al oeste con el Distrito Federal y el Estado de Morelos.

La villa de Juchitepec de Mariano Rivapalacio se ubica a los 10°06'01" de latitud norte y a los 98°52'48" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, se localiza a 2,460 m.s.n.m.

Región a la que pertenece

Pertenece al segundo distrito judicial y rentístico de Chalco, con asiento en Chalco de Díaz Cobarrubias, y con la misma sede en lo electoral.

El Municipio está conformado por dos poblaciones:

Juchitepec su cabecera Municipal, y San Matías Cuijingo su única delegación.

En el Municipio de Juchitepec existen únicamente dos centros dominantes de población, el primero de ellos es la cabecera municipal Juchitepec, que es el de mayor rango con 13,031 habitantes.

Siendo esta localidad la más importante, se concentran en ella actividades administrativas de gobierno y comerciales del Municipio, pero su comportamiento en cuanto a desarrollo y crecimiento poblacional ha sido lento, esto debido a su situación geográfica y al ambiente predominante dentro del contexto del Estado de México.

El segundo centro y única localidad cerca de Juchitepec, es el pueblo de Cuijingo con 4,456 habitantes sus funciones e interrelaciones comerciales y de servicios se inclinan hacia Juchitepec que es su centro político administrativo.

	TAMAÑO DE LOC.	%
JUCHITEPEC	13,031	74.52 %
	4,456	25.48 %
Total	17,487	100 %

Imagen Urbana y Medio Ambiente:

En Juchitepec los espacios exteriores dependen de la disposición de sus fachadas que lo conforman, lo que da un toque rústico con sus construcciones viejas y materiales hechos en el lugar como son el adobe con técnicas constructivas básicas. La plaza abre una perspectiva para que la arquitectura pueda ser apreciada en la calle, creando un paisaje monótono.

Costumbres y Tradiciones:

Es un pueblo de cultura y tradición, donde el costumbrismo de siempre hace florecer los ayer que legaron nuestros antepasados.

Las fiestas y ceremonias dan el tipismo al turista nacional, ya que Juchitepec dentro del distrito sobresale por sus tradiciones, pueblo agrícola donde por su arraigo a la religión es de gran valor, se organizan las fiestas por medio de la mayordomía, organización de ancestros a cada año, entre lo sobresaliente, esta la feria mayor en el mes de abril, los Juchitepecenses son hombres de participación social, pues de un evento simple lo proyectan a una fiesta vecinal donde los mayordomos de los 3 barrios le dan toda su entrega y entusiasmo. La parte religiosa sobresale con la procesión de la imagen de Cristo, y los ritos religiosos.

El encanto de Juchitepec, es su carácter definido al conservar a través del tiempo el costumbrismo que es la esencia mexicana de particular arraigo, siendo una religión amable, donde la gente sabe contagiar el espíritu de vida y el calor que proporciona su propia tierra.

Cultura y Arte:

En el Municipio de Juchitepec se cuenta con 2 bibliotecas, una casa de cultura pero no existen cines, teatros, librerías, salones de usos múltiples, ni monumentos prehispánicos, ni sitios de tipo histórico.

Recreación Parques y Areas verdes:

Se requiere de habilitar ciertas zonas para el desarrollo de estas actividades e incorporarlas a la vida comunitaria mediante programas que permitan visualizar y apreciar la necesidad de darle difusión y utilización a estos recursos.

Fomento al Turismo:

El reto en esta actividad lo constituye la instauración e implantación de infraestructura turística, que permita sentar las bases para lograr un desarrollo.

Creando las condiciones necesarias, económicas, sociales y comerciales que permiten al turismo tener auge.

Impulsar el desarrollo del turismo como opción recreativa, para la captación de recursos y crear zonas turísticas de acuerdo con la vocación natural del lugar, preservando sus paisajes.

Así como se propone la ejecución de construcciones públicas y privadas, remodelación y ampliación.

Población económicamente activa

El Municipio está habitado por estratos medios, medios bajos y bajos, y se encuentran en el área de servicios, comerciantes, personal administrativo, algunos profesionistas, agrónomos, especialistas en actividades pecuarias, y otros. El resto de la población esta dedicada a la vivienda y servicios.

Los hombres son el apoyo potencial en fuerza política sobre la incidencia que pueden tener los factores que afectan al desarrollo social y urbano del pueblo.

DATOS GEOGRÁFICOS DE LA ZONA DE ESTUDIO

Topografía

Los terrenos que integran el Municipio de Juchitepec adoptan la forma de un plano inclinado que desciende suavemente desde la porción occidental con el D.F. hasta la porción extrema del oriente con el Municipio de Ayapango. Estos terrenos ocupan distintos niveles que van desde los 2500 a los 3000 m.s.n.m.

Su cabecera la Villa de Juchitepec se ubica a los 2460 m.s.n.m.

En base a los cálculos y análisis el Municipio está conformado con curvas de nivel que no sobrepasan el 3% de pendiente, salvo los volcanes Atlalcorra, Amoloc, Cuatapel, Aholo y cerros.

En la tabla que a continuación se muestra se observa los usos recomendables para cada tipo de terreno.

CARACTERÍSTICAS	PENDIENTES	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
	0 al 5%	Sensible plano Se puede reforestar	Zonas de recarga acuífera Recreación intensiva Preservación ecológica
5 al 10%	Pendientes bajas y medias Ventilación adecuada Asoleamiento constante Erosión media Drenaje fácil Buenas vistas	Construcción de mediana densidad, e Industrial	

Edafología

El suelo se encuentra determinado por las condiciones del clima, topografía y vegetación.

En general el suelo de Juchitepec es apto para obtener materiales de construcción, para la urbanización de mediana y alta densidad, así como la agricultura debido al potencial de la tierra.

Este tipo de suelos se pueden reforestar y con esto controlar la erosión.

Cuenta con un drenaje natural adaptable, aunque con escasa vegetación debido a la explotación de la agricultura.

Es importante el conocimiento del suelo para poder determinar la distribución de los usos en el terreno, en este caso como es un suelo de clasificación buena, se recomienda el aprovechamiento agrícola, huertos y parques.

CARACTERÍSTICAS	SUELOS	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
		ARENOSO	Son de baja compresión Regular para sistemas sépticos
	LIMOSO	No instalar sistemas sépticos se puede construir. Resistencia aceptable	Construcción de densidades medias, Drenaje fácil

Geología

Juchitepec se encuentra situado en el eje neovolcánico y cuenta con una geología del cenozoico cuaternario, con rocas ígneas extrusivas, basalto, toba volcánica y brecha volcánica. Se encuentra rodeado de una serie de volcanes cuyo origen se remonta al mioceno como es el caso del Iztaccíhuatl, hasta el pleistoceno como el Popocatepetl. En la vertiente occidental del Iztaccíhuatl, se localizan aluviones con interstratificaciones de cenizas volcánicas.

CARACTERÍSTICAS

TIPOS DE ROCA	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
IGNEAS	Cristalización de un cuerpo rocoso fundido Extensivas, textura útreo o pétrea de grano fino Colita, obsidiana, andesita, basalto	Materiales de construcción Urbanización con mediana y alta densidad
ERUPTIVAS	Intrusivas, grano relativamente grueso y uniforme Granito, monzónica, diorita y el gabro.	

Vegetación

Dentro de lo que se encuentra de vegetación, la flora es relativamente escasa debido al clima frío de la región y a la altitud en la que se encuentra situado el municipio.

Entre sus variedades silvestres encontramos:

Té de barranca, té de limón, manzanilla, ruda, iztafiata, yerba de Santa María, jara, mirto, chichicastle, epazote, ajeno, árnica, hinojo, plumajillo y yerba de golondrina.

Entre las variedades de árboles más comunes, se encuentran el pirúl, el nogal y tejocote.

También se encuentran algunas variedades de pinaceas tales como: Pino, Oyamel, Aile, Encino.

CARACTERÍSTICAS DE

VEGETACIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
PASTIZAL	Vegetación de fácil sustitución Asoleamiento constante Temporal de lluvias Temperaturas extremas Se da en valles y colinas Control bueno para siembra Control de la erosión	Agrícola y ganadera Urbanización sin restricción Industria

Hidrología

El río Balsas correspondiente a la zona del sureste del Estado, se encuentra situado el Municipio de Juchitepec, con un área de 9,761,850 Km², conocido también como Atoyac, Mezacala o Zacatula. La región se localiza entre los paralelos de 17° 00 min. y 20° 00 min. de latitud norte y los meridianos 97° 27' y 103° 15 min. de longitud oeste.

Cuenta con pocas corrientes de aguas constantes y únicamente puede hablarse de tres pequeños ríos de temporal que ocupan las barrancas de Agua Prieta, La Corona y el Cerro de Santa Rosa.

Los manantiales existentes se encuentran al pie del Cerro Huehuatl, llamados Mayocalco y los manantiales pequeños están ubicados en el Cerro de las Víboras y en Cerro de Santa Rosa.

Con respecto a la existencia de otros recursos hidrológicos, no se cuenta con lagos, lagunas, presas ó bordos.

El Municipio de Juchitepec cuenta con escurrimientos intermitentes.

Se proponen pozos de filtración en el sitio, captación vía drenaje pluvial para recargar el manto acuífero y con este procedimiento suministrar de agua a la población o para riego de sembradíos.

Otra solución a esta propuesta sería la filtración del terreno natural.

CARACTERÍSTICAS

HIDROGRAFÍA	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
CUERPOS DE AGUA	Vegetación variable Suelo impermeable Su localización es casi siempre en valles	Uso agrícola Riego Vistas
PANTANOS	Clima húmedo Semiselvático Pastizal acuático Tierra muy blanda Fauna variada	Conservación natural, Zonas de preservación.
ESCURRIMIENTOS	Pendientes altas Humedad constante	Mantener una humedad media ó alta

Climatología y relieve

Su clima se clasifica como templado sub-húmedo con lluvias en verano, con una precipitación de 40 mm. en el mes más seco y un porcentaje de lluvia invernal menor de 5 mm.

La precipitación media anual es de 800 mm, la mayor incidencia de lluvias se registra en el mes de julio, con un rango que fluctúa entre 200 y 300 mm.

La temperatura media anual es de 16 °C, las temperaturas máximas se registran en los meses de abril, mayo y junio y los meses de temperaturas más bajas son en diciembre y enero.

En este Municipio no se cuenta con selvas o bosques.

Uso forestal

Forestal
Bosques
Arbustiva

Tipos de arboles

NOMBRE COMÚN	FITOTOMIA	USO RECOMENDABLE
PIRUL	Ramas colgantes Las hembras producen bolitas rojas en invierno	A lo largo de carreteras y como elemento aislado en amplios jardines
NOGAL	Deciduo Arbol extremadamente alto con raíz profunda	Lugares muy amplios
PINO	Ramas tiesas e inclinadas De tronco escamoso de color rojizo	Barreras visuales, lugares muy amplios, zonas de reserva ecológica

Suelos naturales

Los suelos que constituyen la región son de origen mineral, debido a la acumulación de cenizas volcánicas, esto se debe a las formaciones geológicas que rodean la región, estos suelos cuentan con diferentes grados de intemperización.

Son suelos arenosos, migajones, areno - limosos con drenaje interno, medio y rápido.

Presentan estructuras granulares, medianamente profundas y con coloración café, café claro y con P.H. alcalino, 7.2 a 9.5.

El contenido de la materia orgánica del suelo, se encuentra entre 0.3 y 1.25%, el nitrógeno total encontrado en ellos es de 0.02 y 0.05%.

Uso de suelo urbano

El uso de suelo actual del Municipio de Juchitepec cuenta con 204 hectáreas, reflejando en comparativos un grado de menor importancia al agrícola y al forestal contando con 10,151 y 3,632 respectivamente.

Agricultura

A la comunidad de Juchitepec se le ha llamado "El Granero del Estado" por la gran producción de maíz, en la actualidad, se produce una mayor cantidad de trigo por ser más redituable al campesino, la mayoría de las personas se dedican a la agricultura y a la industria de la construcción.

La labranza se efectúa con tracción animal y maquinaria agrícola, el cultivo de trigo se destina al auto consumo y al comercio regional.

Producción agropecuaria (hectáreas cosechadas normalmente)

Avena, cebada, frijol, maíz, trigo, aguacate, alfalfa, durazno, nopal.

Su principal producción es agrícola, de trigo, maíz, avena, frijol, haba, papa y zanahoria.

También es rico en minerales pero por la falta de industria no se aprovechan.

Ganadería

La actividad pecuaria del municipio, así como la participación relativa respecto del total estatal se presenta en

Actividad pecuaria: bovino, porcino, ovino, caprino, equino, gallinas, guajolotes, colmenas y conejos.

La totalidad de los derivados pecuarios que se producen en éste municipio, se destinan al consumo doméstico y son

Leche, huevos, lana, pieles, etc.

Producción

El 50% de la población se dedica a la agricultura, y el 50% restante al comercio, a la industria de la construcción y actualmente a la maquilación de la industria del vestido.

También se basan en la producción de paca de forraje verde, silo, grano de trigo, cebada, avena, pacas de paja de los distintos cereales, se cultiva verdura, plantas medicinales y algunas familias se dedican a engorda de ganado vacuno para obtener leche, y otras a la cría de ganado lanar.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Carreteras

La longitud carretera se sitaba en 7225 Km este dato ha cambiado a través de las nuevas carreteras y brechas que se han abierto a través de la modernización de los caminos y puentes federales.

Esto sitúa a la entidad en el tercer lugar nacional.

Las carreteras más importantes con que cuenta el Estado dirigidas hacia el Municipio de Juchitepec son:

Al este las carreteras No. 190 y 150, que corren casi paralelas y comunican a la entidad con los estados de Puebla y Tlaxcala.

En lo que se refiere a vías de comunicación puede visitarse al Municipio por cuatro rutas diferentes

Chalco-Juchitepec,

Amecameca-Juchitepec,

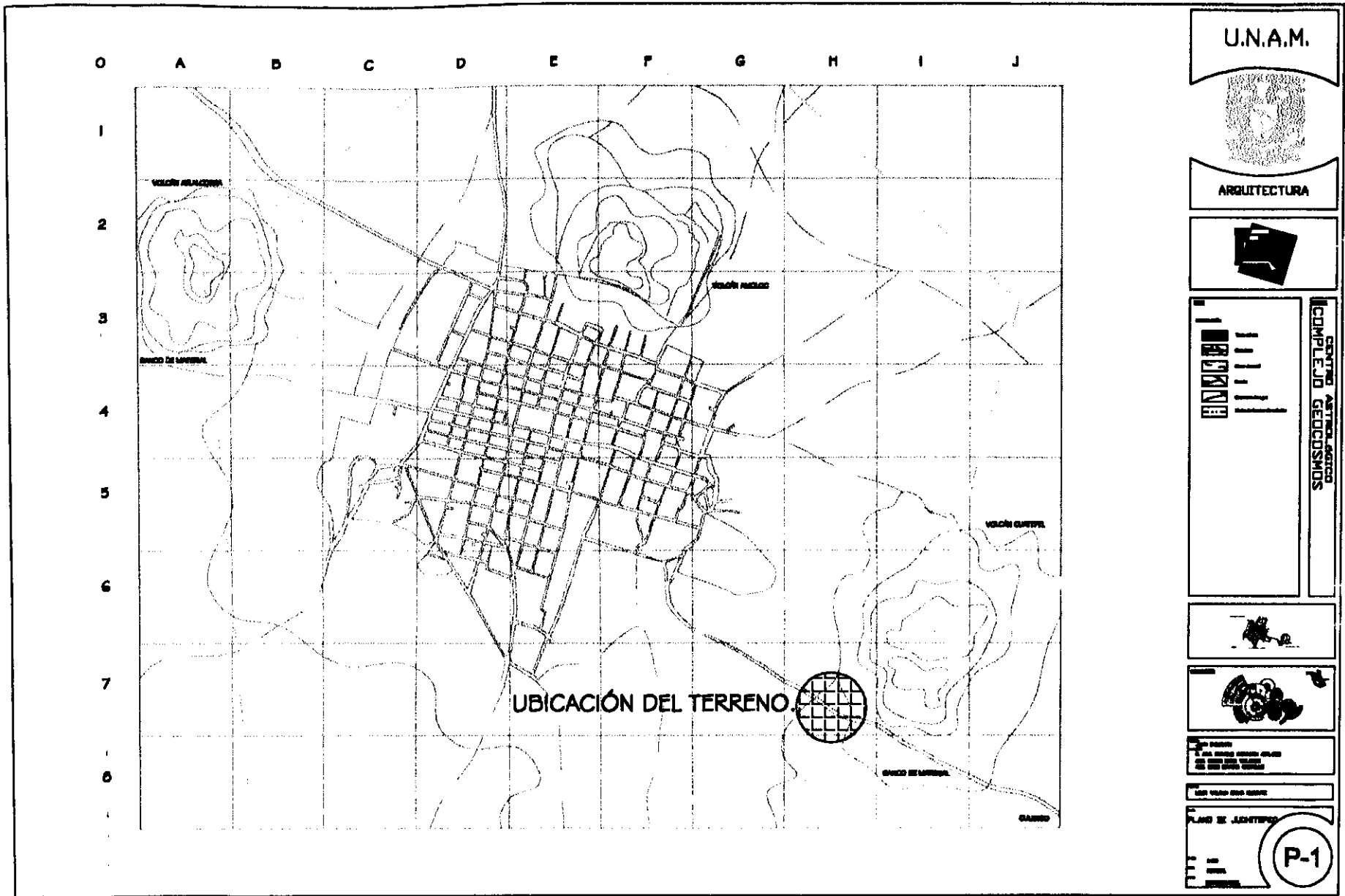
Tepetlixpa-Juchitepec y

Xochimilco-Oaxtepec-Juchitepec.

Ferrocarriles

La línea ferroviaria más importante es la que parte del Distrito Federal y atraviesa al estado de este a noroeste, ya que por medio de ella se da salida a productos elaborados en el corredor industrial.

Al sùreste la línea férrea comunica a las localidades de los Reyes, Tenango del Aire y Ayapango con el Estado de Morelos, un ramal que surge de ésta une a Amecameca y San Rafael.



COMPLEJO GEOCOSMOS

DATOS DEL TERRENO

Por medio de un estudio de Mecánica de Suelos se encontró que la capa resistente del terreno es de tipo Areno-limoso, conformada por una resistencia mínima de 10 ton./ m2. con una humedad del 25%. Sobre el cual existe una 1a capa superior suave de aproximadamente 2.00 mts. de profundidad, consecuentemente hay una 2a capa dura de aprox. 10.00 mts. de profundidad, y un nivel freático que se encuentra a 12.00 mts. de profundidad.

El terreno se desplanta en una superficie dura o resistente de baja compresibilidad, donde se maneja una resistencia de 10 ton./ m2. areno-limosa.

La extensión del terreno es de 46375.00 m2 que equivale a 4.6 hectáreas con una dimensión de 265 m. de largo x 175 m. de ancho.

Juchitepec dista de la cabecera distrital de Chalco 20 km. al sur.

Conformado por un clima templado sub-húmedo con lluvias en verano c (w), y una precipitación de 40 mm.

La precipitación media anual es de 800 mm, la mayor incidencia de lluvias se registra en el mes de julio, con un rango que fluctua entre 200 y 300 mm.

La temperatura media anual es de 16 grados C°.

La profundidad del drenaje se encuentra a 2.00 m. de profundidad.



CARRETERA QUE VIENE DE JUCHITEPEC



CARRETERA QUE VA A QUIJINGO

COMPLEJO GEOCOSMOS

FOTO DE TERRENO:





PAISAJES

COMPLEJO DE OCCASIONES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

Capítulo 3

INVESTIGACIÓN DE EDIFICIOS ANÁLOGOS:

EDIFICIO: Instituto de ASTROLOGIA de Esteban Mayo

UBICACIÓN: Guthenberg

LUGAR: México D.F.

ENTREVISTADO: Astróloga María Antonieta González.

ASTROLOGÍA: Es la madre de todas las ciencias esotéricas.
Por medio de la Astrología se puede conocer la personalidad, vocación, rasgos, carácter, y padecimientos del individuo, así como se puede conocer lo relacionado con su vida sentimental, espiritual, social, economía y en cuanto al éxito. La Astrología no tiene un límite de estudios puesto que su campo de investigación es demasiado extenso.

JUSTIFICACIÓN:

El Astrólogo Esteban Mayo tiene planes de convertir el Instituto de Astrología en una Universidad, ya que por lo tanto requiere de un lugar más adecuado que se adapte a sus necesidades, según los requerimientos de sus actividades, para darle un gran avance al desarrollo de la Astrología.

ANTECEDENTES:

El Astrólogo Esteban Mayo es actualmente el único en la ciudad que tiene un reconocimiento oficial por estar registrado en la Federación Americana de Astrólogos, quien se encarga de otorgar diplomados la cual se encuentra ubicada en Arizona E. U. Existen muchas instituciones dedicadas a la Astrología en la ciudad de México. (col. Roma, Coyoacan, etc.)

El Astrólogo Esteban Mayo tenía el oficio de modisto, por lo tanto la actual Academia de Astrología era una casa de modas, en aquel entonces el señor Esteban Mayo se dedicó a su oficio, así como realizó muchos viajes recorriendo todo el mundo, hasta que un día enfermó gravemente, y al verse moribundo, hizo la promesa, de que en el caso de salvar su vida, se comprometía a ayudar de alguna forma a la gente necesitada y que esta en problemas, y sus plegarias fueron concedidas, así que después de su recuperación tubo la oportunidad de recorrer el mundo de la Astrología y comenzó sus estudios, así con el tiempo fundó el Instituto de Astrología de Esteban Mayo lo que lo llevó a reacondicionar la casa de modas para convertirla en la Academia de Astrología. (La cual conserva un estilo Neoclásico en su Arquitectura interior).

OBJETIVO: Es ayudar a la gente desorientada y desubicada para curar enfermedades y mejorar el estado físico y mental del individuo, no importando la clase social a la que pertenece. Así como el impulso y desarrollo del esoterismo.

DISCIPLINAS: Esotéricas.

ACTIVIDADES: Chamanismo, lectura de caracol, de café, cartas, tarots distintos, etc.

CURSOS:

Astrología

Tarot

Voz y Personalidad

Regularización de Tarot

Psicología de magia

Especialización de la magia, secretos de arcanos, recetas para consultantes, protecciones e interpretación de reyes y reinas.

DIRIGIDO: A toda la comunidad en general y todos los niveles sociales sin distinción.

INGRESO ECONÓMICO: Los costos son quincenales y dependiendo del curso que se trate, puesto que varían los precios.

ESPACIOS CON LOS QUE SE CUENTA:

Gerencia

Oficinas

Baños

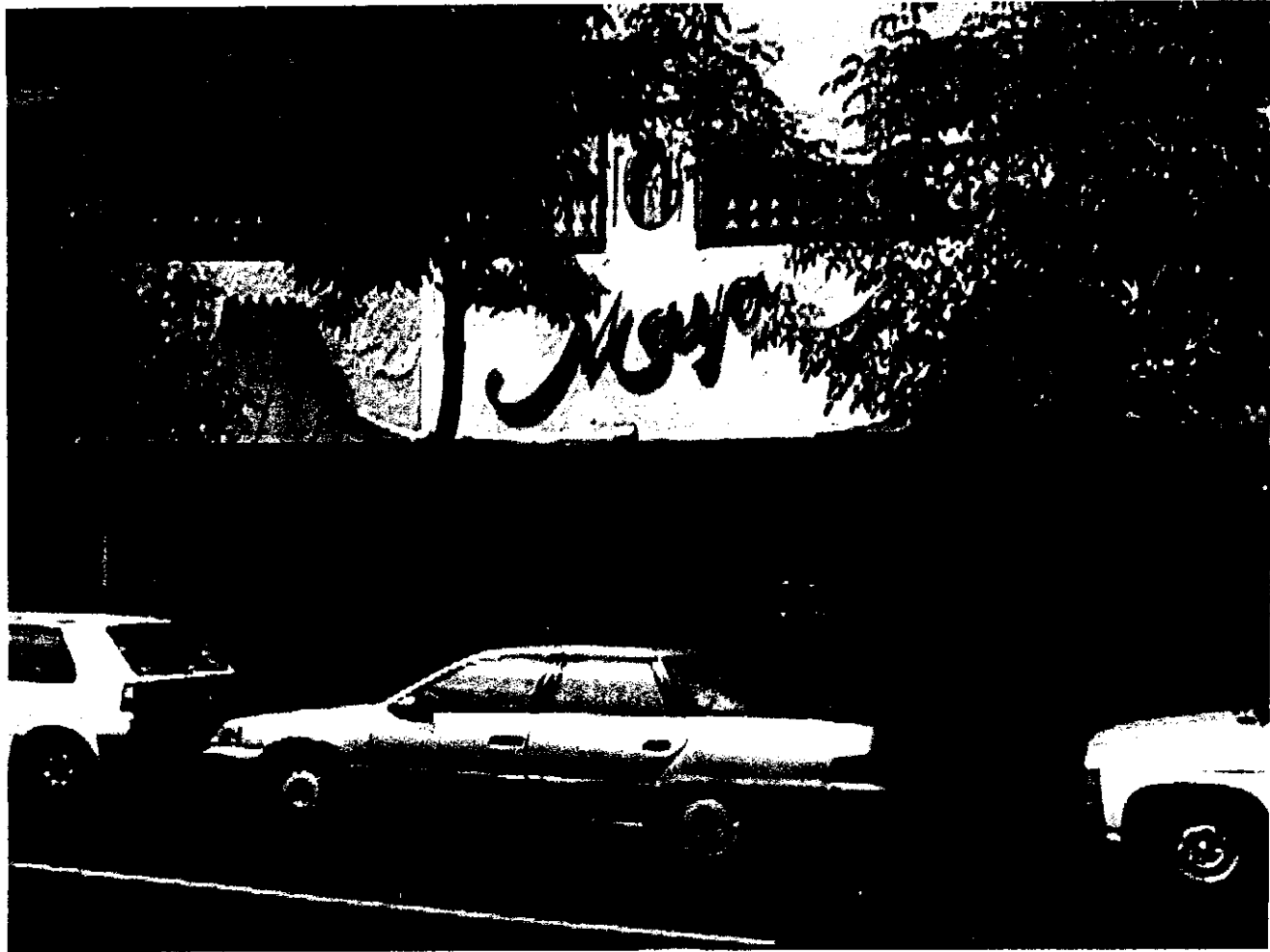
Tienda de esencias

3 Salas para 250 pers. c/u

10 Cubiculos para lectura de Tarot

Estacionamiento

(Estos espacios se encuentran desplantados en P. B. y 1er niv.)



COMPLEJO GEOCOSMOS



PLANETARIO

EDIFICIO: Colegio Nacional de Estudios e Investigaciones de Medicina Naturista, S. C.

UBICACIÓN: Colima no. 332 Col. Roma Norte

LUGAR: México D. F.

ENTREVISTADO: Dr. Víctor M. Piña

NATURISMO: Es un programa de salud física, la cual entra a través del cosmos por medio de la alimentación y La energía que cura físicamente.

El Naturismo es la reunión del hombre con la naturaleza.

JUSTIFICACIÓN:

La Asociación de Escuelas de Medicina Naturista de S. C. Tiene como objetivo la planeación de un centro que se encuentre en un lugar aislado de la ciudad, en el cual puedan concentrar el desarrollo de todas sus disciplinas así como el acondicionamiento de los espacios requeridos para el desempeño de actividades respectivas y asesoría necesaria en cuanto a la impartición de cursos. Siendo que actualmente realizan sus disciplinas, actividades y cursos en lugares readaptados, y por separado, ya que no cuentan con un solo lugar específico que cubra sus necesidades.

Para fines de este proyecto se está buscando una propuesta de la zona mas óptima.

ANTECEDENTES:

En el Naturismo se considera al ser humano como una parte física y mental, a través de la energía de la naturaleza, el naturismo es considerado una religión.

Los Médicos Terapeutas han determinado 5 factores importantes en el naturismo:

La Respiración: Aprender a tener una respiración adecuada.

El Ejercicio: Realizarlo cotidianamente para conservar un cuerpo sano.

La Hidratación: Tomar 2 litros diarios de agua que ayudan a hidratar y purificar el organismo.

La Alimentación: Tener una alimentación sana y balanceada.

La Meditación: Realizar constantemente la meditación que ayuda a la curación y sanación del espíritu.

OBJETIVO: Capacitar a los participantes en el conocimiento teórico, metodológico de la práctica médica naturista, así como en el manejo de las terapias naturales para la prevención, mantenimiento y restauración de la salud en los padecimientos que producen mayor mortalidad en nuestro país.

Desarrollar estrategias de docencia e investigación que desde la perspectiva naturista, apoyen a la resolución de los problemas de salud que la población de México demanda.

DISCIPLINAS: Naturismo, Astrología, Yoga, Esoterismo, Metafísica y Feng Shui.

ACTIVIDADES: Gimnasia, Yoga, Meditación, etc.

CURSOS: Se impartirán cursos en relación con las disciplinas.

DIRIGIDO: A los profesionales de la salud: Médicos, Psicólogos, Nutriólogos, Trabajadores sociales y áreas a fines, Y a toda la comunidad en general.

INGRESO ECONÓMICO: Costos por tarifas por los cursos, asesoría en las disciplinas y desarrollo de actividades.

ESPACIOS REQUERIDOS PARA CONFORMAR UN NUEVO CENTRO:

Administración

Sala de conferencias para 20 personas

Espacio de meditación

Espacio al aire libre para ejercicios

Salones

Area de trabajos físicos

Vestidores

Baños (sauna, vapor, temazcal, tina de hidromasaje).

Salón para yoga

Hospedaje: (habitación doble para 2 pers.)

Restaurante comedor

Sala de descanso

Programa de actividades para desintoxicación naturista:

Ocupación de habitaciones

Platica de bienvenida

Vapor

Cena naturista

Gimnasia

Cepillado de baño, frotación

Yoga

Platica de naturismo

Descanso y preparación para el vapor

Masaje relajante

Descanso

Comida

Plática de alimentación vegetal

Sonidos curativos

Tips para mejorar tu entorno

Meditación

Músico-terapia

Caminata sobre pasto y yoga

Automasaje

Desayuno

Descanso

Comida

Charla auto-evaluación

Regreso

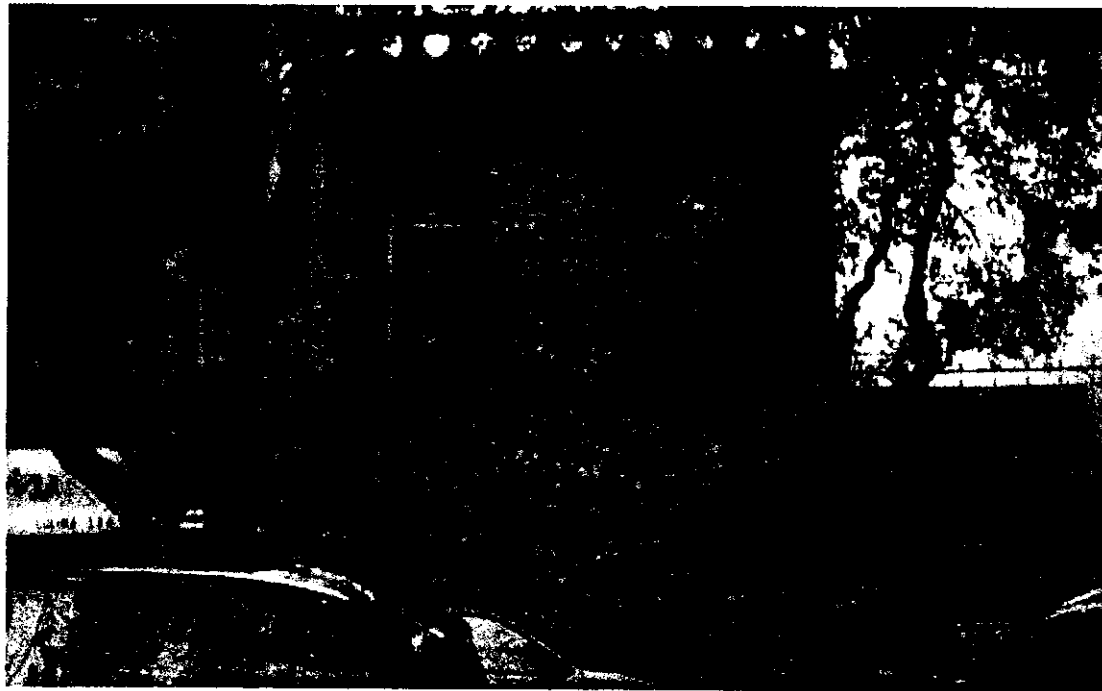
Requerimientos que van a determinar el proyecto en cuanto a sus necesidades:

Se recomienda armonizar el espacio arquitectónicamente a través de las recomendaciones del feng shui, como colocación de puertas, el estudio del tipo de material, color, formas.

Buscar la más óptima orientación en cuanto a los espacios con respecto a sus actividades.

Constructivamente se propone usar materiales de la región, así como los colores recomendados en el feng shui, espacios ortogonales, o circulares para que fluya la energía, y la construcción de geodésicas.

Se propone el uso de celdas solares, así como la recolección y captación de aguas, pretendiendo lograr un proyecto ecológico.





COMPLEJO GEOCOSMOS

EDIFICIO: Centro para Visitantes (Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días).

UBICACIÓN: Av. 510 no. 90 col. San Juan de Aragón.

LUGAR: México D. F.

ENTREVISTADO: (Misionero) Elder de León.

TEMPLOS: Son los recintos sagrados llamados: La Casa del Señor, en donde se verifican ordenanzas sagradas y solemnes que solo dentro pueden llevarse a cabo, y son indispensables al hombre por sus naturaleza de carácter eterno. Cuyo efecto trasciende mas allá de esta vida para poder obtener la exaltación y la vida eterna.

ANTECEDENTES:

Es el 1er. Templo que se construye en el país. Anexo a el se encuentra el Centro de Visitantes y un Centro de Estaca, sobre un área de 20 000 m2 aprox. Por su arquitectura de inspiración Maya, es el 1º en el mundo que la Iglesia construye con un diseño local. Esto se debió por reconocer la fuerza, belleza y originalidad de una Manifestación arquitectónica, que a pesar de los siglos permanece.

El cuerpo del edificio se desplanta sobre una base que forma el cuerpo piramidal de toda su fachada, y se culmina con una torre que sirve de base al Angel Moroni.

El peso del edificio es de 44 000 toneladas aprox. Que se soporta por medio de un sistema flotante.

Su exterior esta recubierto con grano de cuarzo extraído del desierto de Sonora.

El Templo lo componen 4 salas de ordenanzas e instrucción con capacidad para 110 pers. c/u.

12 salas de Sellamiento con capacidad para una familia. De 6 pers. o hasta para 4 o más familias.

Alberga una Capilla con 275 asientos.

Como el lugar más bello dentro de los Templos, está estimado el Salón Celestial, que es un lugar apropiado para Meditar después de haber pasado y recibido todas las ordenanzas del Templo.

El Templo se caracteriza por el plafon del cuarto, el cual está formado a la manera de un arco Maya que se refleja en espejos, y por ello se hace ver en magnificencia.

La singularidad del arco maya, es el que lo forman dos lápidas inclinadas con una mas que las cubre.

OBJETIVO: Es prepara al hombre para recibir las ordenanzas del Evangelio, elevar y aliviar la condición moral, espiritual, social y de capacidad material del mismo, mediante la instrucción y disciplina, acorde a las enseñanzas, principios y doctrina del Evangelio. Todo ello dentro de un marco de estricto apego a la verdad, honestidad, castidad, trabajo, industriosidad y justicia, pues ha sido revelado por los profetas:

Que la gloria de Dios es inteligencia, de que el hombre existe para que tenga gozo, y lo que tenga en abundancia, y la tierra ha sido creada para que el la poseyese, labrase y guardase.

RELIGIÓN: Es un Templo de Mormones.

ACTIVIDADES: Presentaciones informativas, exposiciones, giras con guía, el bautismo por inmersión para la remisión de pecados, seguido de la imposición de las manos para comunicar el Don del Espíritu Santo. En la unción para sanar enfermos, el matrimonio celestial o eterno, la obra Vicaria. Estas 2 ordenanzas solo se ofician en los templos, y existen otras ordenanzas más.

DIRIGIDO: A todos los hombres de la tierra.

INGRESO ECONÓMICO: No tiene fines lucrativos.

Financiamiento: Los miembros de la Iglesia se enorgullecen de sostener el Reino de Dios, como también se le llama a la Iglesia: cumpliendo con la Ley del diezmo y con otras bendiciones financieras adicionales y circunstanciales, tales como las de construcción, cuando hay que edificar Capillas y Templos. Estas aportaciones son siempre parciales y minoritarias frente a las de la Iglesia, que provienen del fondo de los diezmos. Aún cuando ha habido excepciones, pues los miembros locales han aportado el 100% del costo de las construcciones de los templos. El templo de México fue construido con los fondos locales y de la comunidad mundial, aún la Iglesia del país no es autosuficiente en todo.

ESPACIOS CON LOS QUE CUENTAN EN EL CENTRO PARA VISITANTES:

1er. Edificio

Centro de visitantes

Acceso

Vestíbulo

Sala principal con la estatua de Cristo

Recepción

Oficinas

Dirección

6 salas de videos

Sala de exposiciones con sistema de computo digital

2º. Edificio

El Templo

4 salas de ordenanza e instrucción para 110 personas

12 salas de sellamiento para una fam. de 6 pers. o hasta para 4 o mas fams.

Capilla para 275 pers.
Salón Celestial
Salón de Investiduras

3er. Edificio

Cocina
Comedor
Baños
Oficinas
Biblioteca
Dirección
Recepción
Albergue con 3 torres de 2 niveles con dormitorios
Cuarto de máquinas
Estacionamientos 3

4º. Edificio

Oficinas de
Secretario
Obispado
Salones
Salón social
Conserje
Bodega
Limpieza
Cocina
Foro
Salón sacramental

Baños
Desplantado en 2 niveles.



COMPLETE IF OCCASIONAL

EDIFICIO: Centro de la Congregación Magikari
UBICACIÓN: Municipio Libre
LUGAR: México D. F.

ENTREVISTADO: Srita. Suko Taky.

MAGIKARI: Es el arte de la imposición de la mano, que produce la radiación divina que es una luz de dimensión superior, siendo esta una Religión.

ANTECEDENTES:

El surgimiento de esta religión fue en Japón, y se ha difundido por todo el mundo, así como en casi todos los países se cuenta con varios centros de la Congregación Magicari.
La Congregación Magikari cuenta con 4 cedes, de las cuales una es México.

OBJETIVO: Es una Religión que por medio de sus normas y disciplinas purifica el aspecto mental y físico del ser Humano. El objetivo de esta Congregación es llevar felicidad a la humanidad y sociedad.

DISCIPLINAS: Artes Marciales, Adiestramiento Físico y Mental y Adiestramiento Espiritual, (Curación de mente y cuerpo).

ACTIVIDADES: Practicas de campo al aire Libre, Cultivo Yoko (Producción de alimentos naturales).

CURSOS: Enseñanza sobre veneración de nuestros antepasados. Y desarrollo de disciplinas ya mencionadas.
Seminarios.

DIRIGIDO: A toda la comunidad en general de cualquier nivel social.

INGRESO ECONÓMICO: Esta Congregación no tiene fines lucrativos.

ESPACIOS CON LOS QUE SE CUENTA:

Area de Adiestramiento Espiritual
Area de Adiestramiento Físico y Mental
Sala de Meditación con Templo
Oficina de Administración

Recepción

Vestíbulo de acceso

Dirección

Baños

Bodega

Caseta de vigilancia

Estacionamiento

Estos espacios se encuentran desplantados en planta baja y 1er nivel. Area de cultivo Yoko.



PROGRAMA DE NECESIDADES:

El Complejo Geocosmos estará compuesto por 3 zonas:

1-Zona Publica de Acceso y Difusión: Esta zona será para él publico en general que visite el lugar, así como estará dedicada a la difusión del Complejo Geocosmos. Conformada por el Planetario, Area de Exposiciones, Administración, Cafetería Tienda y sus servicios correspondientes.

2-Zona de Difusión e Investigación: Esta será la zona encargada de investigación y difusión de las disciplinas esotéricas como: Astrología, Naturismo, Metafísica. Conformada por Sala de Conferencias, Aulas, Taller y Biblioteca con sus respectivos espacios.

3-Zona de Servicios de Apoyo (Albergue): Esta zona complementara los servicios que apoyan al Complejo Geocosmos. Tales como: Albergue, Baños Generales, Gimnasio y espacios correspondientes.

ESPACIOS REQUERIDOS:

Estacionamiento
Plaza de Acceso
Area Administrativa
Area de Difusión e Investigación
Planetario
Area de Exposiciones
Sala de Conferencias
Aulas y Taller
Biblioteca Especializada
Area de Hospedaje
Cafetería
Gimnasio
Baños Generales
Foro
Sala de Meditación
Pirámides y Areas Verdes

A través de la recopilación simultanea de información en la investigación de los distintos edificios análogos, donde se desempeñan solo algunas de las actividades esotéricas relacionadas con la Astrología, Naturismo, Metafísica, Yoga, se logro conformar el programa de necesidades que intervienen en la integración de los distintos espacios con respecto a sus diversas actividades para la conformación del Complejo Arquitectónico, las cuales comprenden el siguiente:

PROGRAMA DE NECESIDADES:

Area Administrativa:

Vestíbulo de Acceso
Recepción, Informes
Sala de espera
Oficina del Director con baño
Of. Administrador
Of. Contador
Area de Secretarias (archivo)
Sala de juntas
Sanitarios
Bodega y limpieza

Area de Difusión:

Planetario Auditorio (135 pers.):

Vestíbulo
Informes
Taquilla (venta de boletos)
Cuarto de proyecciones
Cámara plena
Sanitarios generales
Bodega

Area de exposiciones: (100 pers.)

Vestíbulo
Bodega

Sala de conferencias:

Bodega
Cuarto de proyecciones

Sala de Meditación (para adiestramiento físico y mental) (Yoga y meditación).

Aulas (3) (salones para cursos) (28 pers.)

Taller

Cubiculos para Lectura de Tarot

Foro: (al aire libre con bodega)

Area de Investigación:

Investigación Geocsmica

Biblioteca especializada

Información

Control (guardarropa)

Sala de lectura (cap. 30 pers.)

Cuarto de proyecciones

Cuarto de trabajo fotográfico

Zona de acervo

Zona de computo

Fototeca

Videoteca

Diapositeca

Fotocopias

Sanitarios

Area de Hospedaje:

Albergue: habitación doble para 2 personas (12 habitaciones con baño).

Vestíbulo

Sala de estar

Lavandería y cuarto de blancos

Limpieza y bodega

Cafetería en Terraza (90 pers.):

Vestíbulo

Caja

Sala de espera

Cocina:

Comedor para empleados
Baños comunes

Tienda Naturista y de artículos esotéricos

Gimnasio:

Area de aparatos para fisicoculturismo (100 m2)
Control
Guardarropa

Baños Generales:

Baños, regaderas, vestidores
Sauna, vapor, jacuzzi, baño de Temazcal
Area de trabajos físicos (masajes)
Sala de descanso

Area exterior:

Plaza de acceso

Estacionamiento publico y privado:

Caseta de vigilancia
Patio de maniobras
Anden de descarga
Cuarto de maquinas
Sub-estación eléctrica

Areas verdes:

Jardines, espacio al aire libre para ejercicios físicos
Pirámides de Meditación

RESUMEN DE AREAS M2. CONTRUIDOS

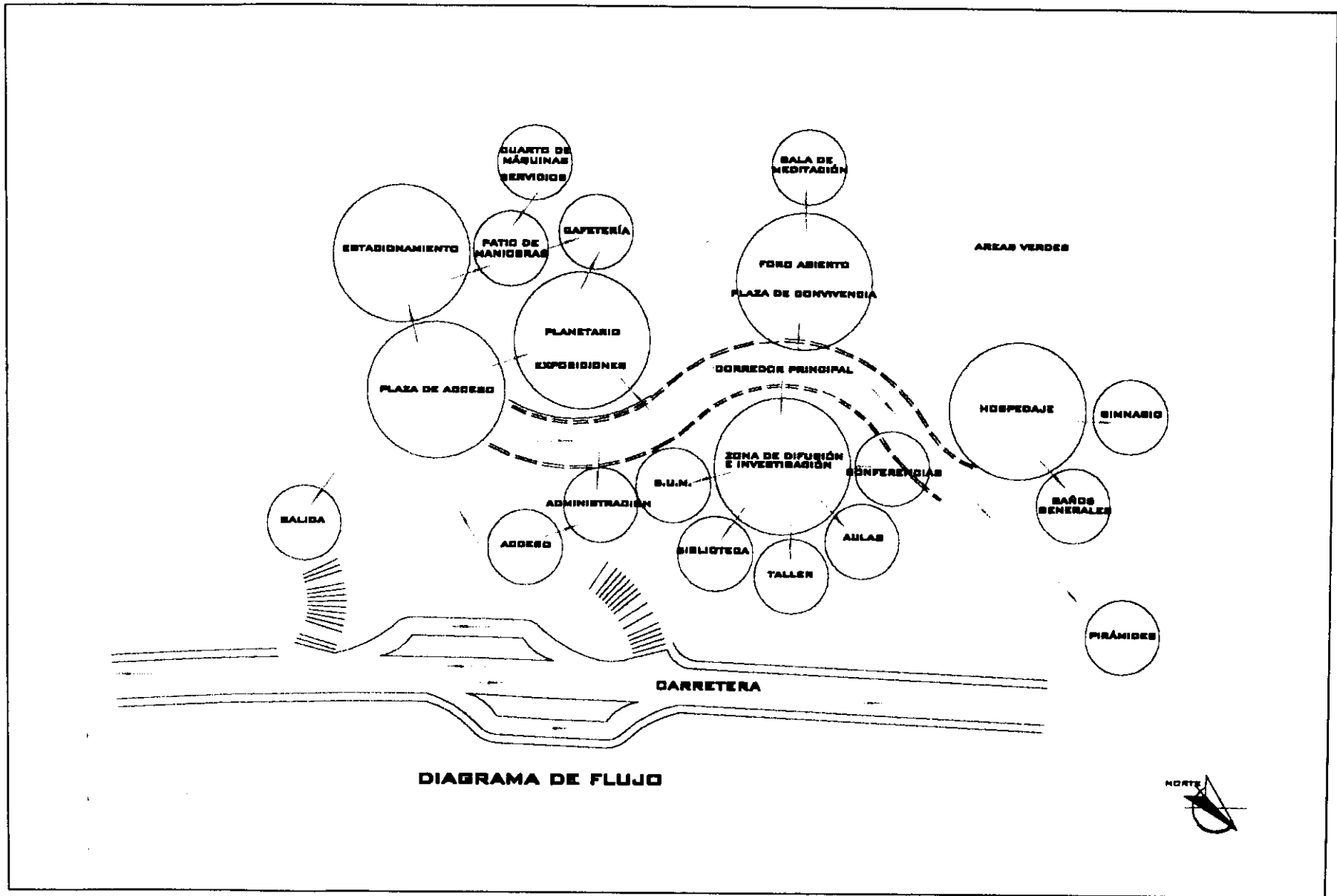
CENTRO ASTROLÓGICO (COMPLEJO GEOCOSMOS).

Superficie Total m2. Terreno	46375 m2	4.63 Hectareas
Planetario	1302.3 m2	
Cafetería	330 m2	
Administración	210 m2	
Zona de Difusión e Investigación	1256.64 m2	
Zona de Hospedaje + baño de Temazcal	1392.64 m2	
Pirámides de Meditación	49.42 m2	
Foro Abierto	501.06 m2	
Sala de Meditación	201.06 m2	
Cuarto de Máquinas	336 m2	
Sub-estación Eléctrica	28.27 m2	
Plaza de Acceso	2304.58 m2	
Estacionamiento	5250 m2.	
Andadores	4142.63 m2	
Espejo de agua	1086.97 m2	
Vialidades	4032 m2	
M2 Construidos	10,084.26 m2	

M2 Construidos en Superficie de Desplante	5607.39 m2	12%
Áreas exteriores construidas	12784.18 m2	27%
Vialidades	4032 m2	9%
		48%
M2 Construidos en Superficie de Total	22423.57 m2	48%
Áreas Verdes	23951.43 m2	52%
Superficie Total de Terreno	TOTAL 46375.00m2	100%

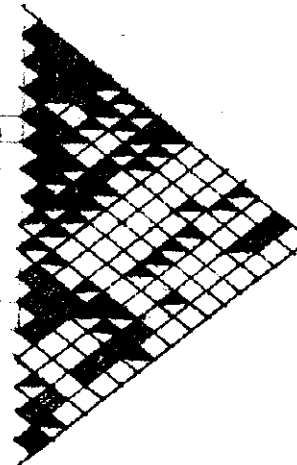
INVESTIGACIÓN PARTICULAR:

Capítulo 4



RELACIÓN DE FUNCIONAMIENTO: (MATRIZ).

- 1- Estacionamiento
- 2- Plaza de Acceso
- 3- Area Administrativa
- 4- Planetario
- 5- Area de Exposiciones
- 6- Sala de Conferencias
- 7- Aulas y Taller
- 8- Biblioteca
- 9- Cafetería
- 10- Hospedaje
- 11- Baños Generales
- 12- Baños de Temazcal
- 13- Gimnasio
- 14- Foro
- 15- Sala de Meditación
- 16- Areas Verdes
- 17- Piramides



- Deseable (Altamente) ◆
- Buena ◇
- Indistinta ◊

COMPLEJO GEOCOSMOS

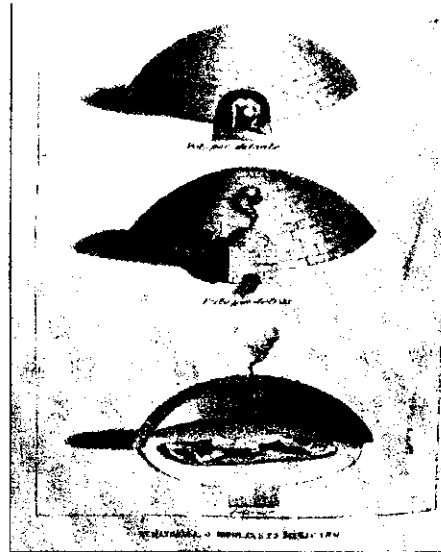
COMPLEJO GEOCOSMOS

ANÁLISIS DE DISEÑO Y REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

- 1-ESTACIONAMIENTO:** Debe integrarse al diseño de la composición del proyecto con respecto a la disposición de sus espacios
Perpetuando la funcionalidad.
Estará a la intemperie, debe tener cajones y rampas para minusválidos.
- 2-PLAZA DE ACCESO:** Debe ser circular o semicircular monumental, para integrarse a la composición del diseño, debe contener escalinatas y rampas para minusválidos, puentes para peatones y tendrá un remate visual, constituido por una continuidad de arcos que enfatizan el acceso principal del Complejo Geocosmos.
- 3-AREA ADMINISTRATIVA:** Que se integre al diseño, con vistas agradables al paisajismo del lugar, control del interior, aislamiento térmico, fácil acceso de estacionamiento y plaza de acceso.
- 4- PLANETARIO:** De forma circular para su mejor diseño de funcionamiento, proyección en ángulo, óptima recepción visual de la isóptica. Acceso directo a la sala de exposiciones, sistema de aire acondicionado por medio de aire lavado, y yeso acústico con motivos astrológicos en paredes. Con diseño de iluminación y oscuridad regulada por sensores sónicos. Incluye cuarto de proyecciones y bodega.
- 5-AREA DE EXPOSICIONES:** Acceso directo al planetario y acceso directo del exterior, zonas de exhibición en contacto con el aire, estudio de iluminación y orientación.
- 6-SALA DE CONFERENCIAS:** Proyección en ángulo para lograr la óptima recepción visual, generando la curva de isóptica, capaz de albergar audiovisuales, proyecciones. Diseño de iluminación y oscuridad, con disposición semi-concéntrica, incluye estrado y bodega.
- 7-AULAS Y TALLER:** Forma de disposición semicircular para perpetuar la fluidez de la energía, con sonido ambiental, ventilación y estudio de iluminación.
- 8-BIBLIOTECA:** El acervo debe estar contenido en volúmenes, disquetes, audiovisuales, en consulta abierta, con iluminación indirecta, y cercana al acervo debe encontrarse el área de cómputo con buenas vistas, aislados del ruido, control térmico y orientación norte. En las mesas de trabajo, la luz debe ser controlada por sensores, y el área común debe ser con sonido y música ambiental.

- 9-CAFETERIA:** Area Naturista normal en terraza elevada con pérgolas como elementos estructurales, con vistas al jardín y a la plaza de convivencia, así como la ventilación e iluminación debe ser natural, integrando rampa en el acceso para minusvalidos.
- 10-HOSPEDAJE:** Con vista al majestuoso paisaje, orientación recomendable, con baño bioclimático en la habitación, con iluminación regulada por sensores sonicos a base de luz de bajo voltaje, cómoda y funcional. El diseño debe seguir fundamentos del Feng Shui.
- 11-BAÑOS GENERALES:** Incluye vestidores, regaderas, baños, área de trabajos físicos (masajes), sala de descanso (sauna, vapor, jacuzzi con hidromasaje, y baño de temazcal. Estudio de buena ventilación.
- 12-BAÑO DE TEMAZCAL:** Este surgió a partir de la cultura de los Huicholes, y existen 3 sistemas constructivos de materiales, uno a base de barro, otro de mampostería, y otro de bambú. Estructuralmente se construyen en forma de iglú, con mínimo 3.00m. de diámetro por 1.20 de altura. En caso de ser construido de bambú, se construye sobre el pasto, y se ubican 4 puertas orientadas a los 4 puntos cardinales por que tiene sus fundamentos y creencias por medio de 12 travesaños y se cubre la estructura con un impermeable, en el centro se cava un hoyo para colocar las piedras calientes y las hierbas medicinales, que a su vez son calentadas en un anafre construido a base de tabiques. Tiene cupo hasta 24 personas.
Por sus fines curativos ayuda al sistema cardiovascular, a la circulación de la sangre, es recomendable a las mujeres después de un parto, y además es posible que en una sesión te ayuda a eliminar sudando hasta 1 litro de toxinas del organismo. En Sonora es muy común esta costumbre.

DETALLE DE BAÑO DE TEMAZCAL



Tamazcal o Higocauto mexicano
18m 18 x 1.8m pp 262 2/32

- 13-GIMNASIO: Area de aparatos para fisico-culturismo, y debe tener conexión con los baños generales, vista panorámica del paisaje, y muy buena ventilación.
- 14-FORO: Proyección en ángulo para lograr la optima recepción visual, generar curva de isóptica, con diseño de iluminación en escenario, y disposición semi-concentrica, la orientación debe ser oriente poniente.

15-SALA DE MEDITACIÓN: Debe tener piso de duela, con cojines para levitación y vista panorámica del majestuoso paisaje. Aislada de los demás espacios, del ruido, ubicada en un punto estratégico y elevada en una torre para darle monumentalidad y jerarquía siendo el hito simbólico y representativo del Complejo Geocosmos.

16-AREAS VERDES: Diseñadas por medio de un estudio paisajístico con un juego de jardinería y luz embebiendo todos los horizontes del Complejo Geocosmos y enriqueciendo el diseño por medio de fuentes, espejos de agua, rampas y puentes, así como cambio de pavimentos y vegetación en su conjunto.

17-PIRAMIDES: Ubicadas al aire libre, integradas por volúmenes cilíndricos en forma piramidal, hechas a base de placas de concreto, con diseño de nichos interiores para el estudio de su iluminación indirecta, y con una plancha de concreto interior para sentarse a meditar, convirtiendo el ambiente interno que sugestivamente invite a la meditación y paz espiritual.

IMPACTO VISUAL:

Se pretende crear un impacto visual dándole un carácter y estilo propio de la Arquitectura al Complejo Geocosmos logrando un proyecto de gran atracción y enfoque visual, por su ubicación no tendrá que competir con el contexto urbano, al encontrarse a orillas del poblado, sin embargo conformara uno de los hitos del lugar, buscando un carácter místico asociado con la solución plástica y formalmente bajo la disposición funcional de sus espacios, conservando cierta jerarquía y monumentalidad.

En el diseño que conforma su fachada se pretende imponer un carácter simbólico y de respeto, incitando el deseo de entrar, enfatizar por medio de remates visuales que provocan jerarquía en el acceso, despertando la atención y curiosidad del espectador, conformando un recorrido interesante lleno de sorpresas, al ir descubriendo cada uno de sus espacios, enriqueciendo el proyecto por medio del uso de elementos arquitectónicos representativos del lugar.

Pretendiendo forjar un camino de búsqueda y encuentro espiritual como lo es el camino de la vida en constante crecimiento, en continuo movimiento, y así un sendero nos lleva a una vigorosa puerta indescifrable del encuentro con uno mismo.

CONCEPTO:

Perpetuar una cámara donde penetren los rayos solares a través de una bóveda celeste. la proyección llega al piso en forma de estelas, lo que se relaciona con un acto ritual, basado en la volumetría que proyecta ciertas sombras al paso del sol para generar un lugar propicio de meditación y relajación espiritual. Al entrar los rayos para que la luz astral proyecte sombras en la tierra, se neutraliza la energía cósmica para perpetuar el equilibrio del bien y del mal.

Existen tres cuerpos celestes el Sol, la Luna y Venus postulados como una función de instrumentos basados en la observación solar

Conformando tres zonas las cuales representan los tres cuerpos celestes, el sol representado por el planetario que conforma el núcleo del proyecto y de ahí parten la luna y Venus que en este caso lo representan la zona de difusión y hospedaje.

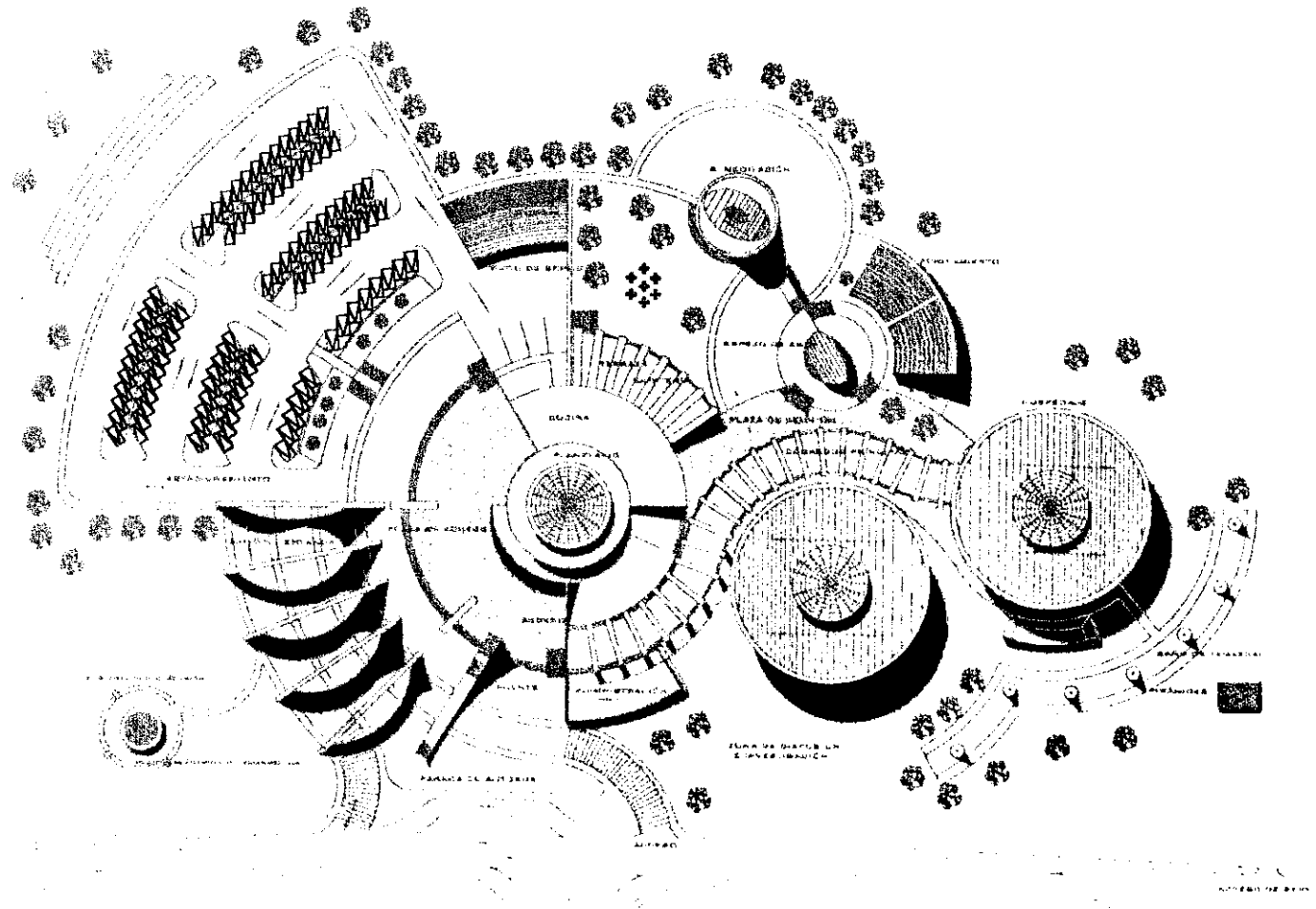
El día de transito es aquel en el cual el sol se ubica en el punto mas alto de la bóveda celeste y se puede observar el reflejo luminoso hacia las paredes y bóveda de la cámara. Así fueron diseñados los espacios con respecto a este fenómeno y a su orientación, donde se muestra el ángulo de incidencia, de los rayos solares del 30 de abril, que es el 1er día del año en que estos entran directamente al piso, como reflejo de una manera de entender el cosmos del momento en que la luz solar irrumpe en la oscuridad como un ritual de un pueblo.

Importante

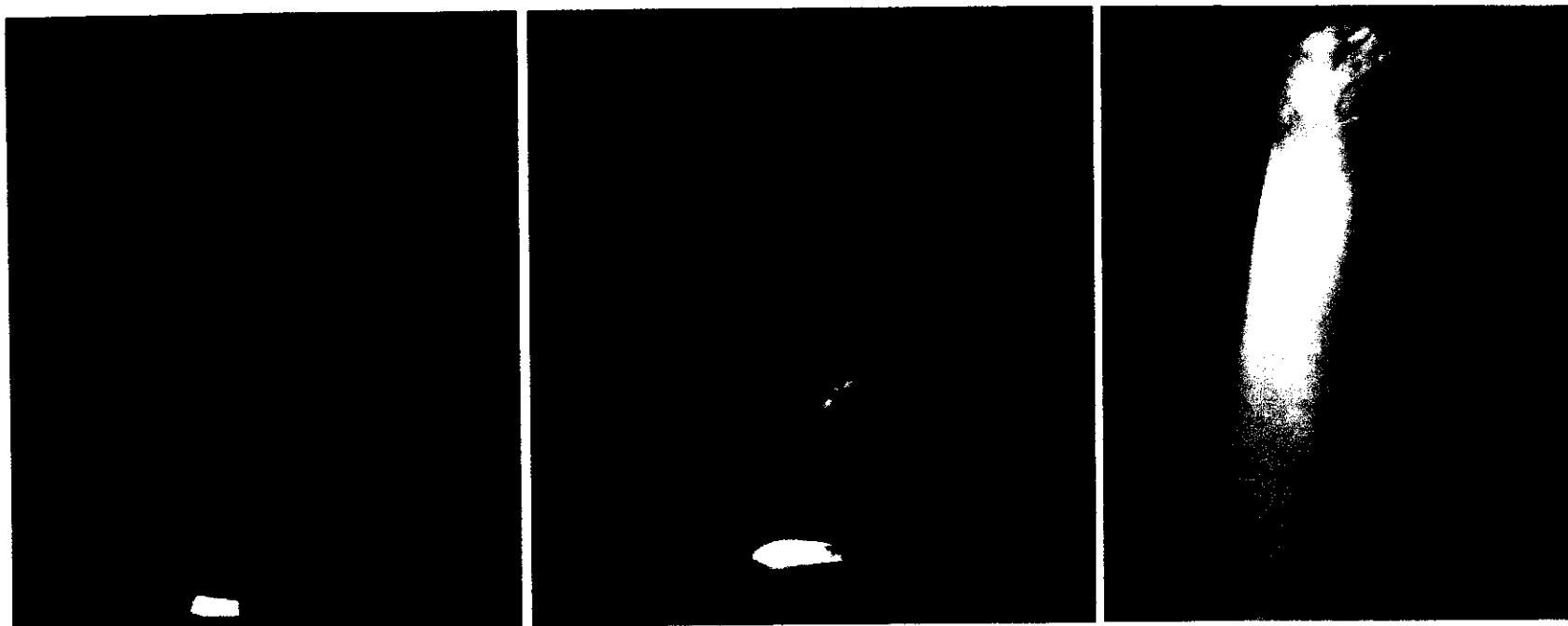
La concepción de la propuesta esta sustentada en la reproducción de una imagen cósmica, partiendo de los tres cuerpos celestes y generando movimiento bajo la disposición de su planta, a través de un recorrido que encierre el misterio y la mística de ir descubriendo su riqueza arquitectónica. Partir de un andador principal, como eje rector del proyecto, que te conlleve hacia las tres zonas, conforme una circulación de secuencia semicircular para generar movimiento y fluidez de la energía cósmica, invitando a saciar la curiosidad del espectador al descubrir sus parajes o espacios como en las plazas ceremoniales, buscando asemejar formas derivadas de la naturaleza para dejar fluir el espacio en su creación, donde el círculo representa la perfección del universo.

Es una relación entre ciertos fenómenos celestes y diversos actos rituales e históricos, siendo inferencias a cerca de los cuerpos celestes favorecidos a través de los mayas y en ocasiones rituales, se les tomó como deidades influyentes.

PROPUESTA CONCEPTUAL

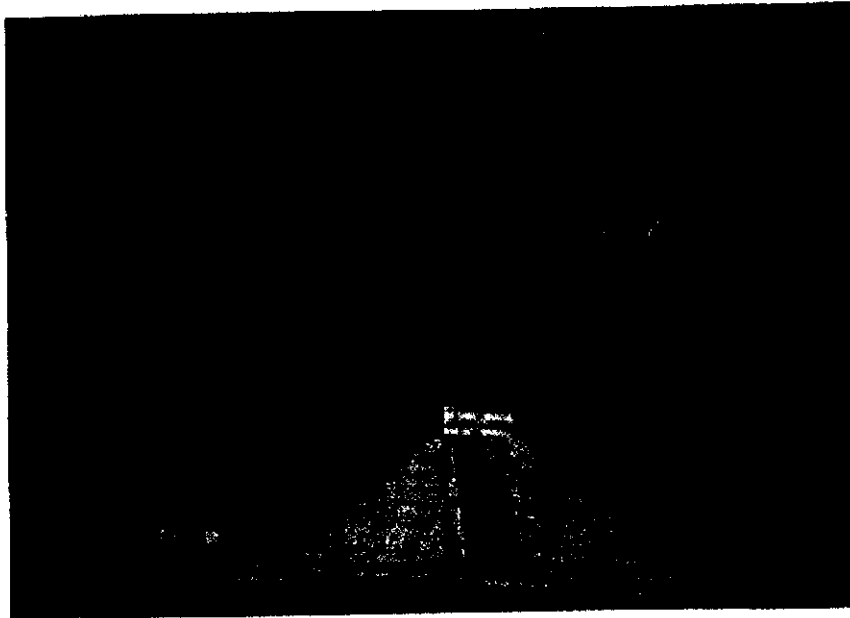


COMPLEJO GEOCOSMOS



Entrada de rayos solares en Monte Albán.

La conceptualización propone perpetuar una cámara donde penetren los rayos solares a través de bóvedas, haciendo relación a raíces prehispánicas, como importancia ritual, como reflejo de creencias religiosas, mezclando ciencia, arte y mito para poder entender el cosmos.



El Castillo de Chichén Itzá cuando, a la derecha del edificio, ha aparecido la constelación del Escorpión. El día del equinoccio se da un evento de hierofanía solar. Poco antes del ocaso, los rayos solares proyectan la sombra de los nueve cuerpos de la pirámide sobre la balustrada de la escalinata norte; así se forma el cuerpo de una serpiente de luz, cuya cabeza pétrea se ve al pie de la escalinata.

RELACIÓN DE PLANOS:

Arquitectónicos

1-Plano de Terreno (Corte Transversal del Terreno)	T-1
2-Plano de Trazo y Nivelación	T-2
3-Planta de Conjunto de Techos	A-1
4-Planta de Conjunto con Sombras	A*-1
5-Planta de Conjunto Arquitectónica (Planta Baja)	A-2
6-Planta de Conjunto Arquitectónica (1er Nivel)	A-3
7-Planta de Conjunto Arquitectónica (2º Nivel)	A-4
8-Plano de Cortes de Conjunto 2 (Longitudinal y Transversal)	CO-1
9-Plano de Cortes por separado	CO-1' CO-1*
10-Plano de Fachadas de Conjunto 2 (Norte, Oriente)	F-1
11-Plano de Fachadas de Conjunto 2 (Sur, Poniente)	F-2
12-Plano de Cimentación (Planetario)	C-1
13-Plano de Cimentación (Zona de Difusión e Inv. y Hospedaje)	C-2
14-Plano Estructural (Planta de Conjunto) con ejes	E-1'
15-Plano Estructural (Planetario)	E-1
16-Plano Estructural (Zona de Difusión e Inv. y Hospedaje)	E-2
17-Plano de Albañilería (Planetario y Zona de Dif. e Inv. P.B.)	AL-1
18-Plano de Albañilería (Zona de Dif. e Inv. 1º y 2º niv.)	AL-2
19-Plano de Acabados (Planta de Conjunto)	Ac-1
20-Plano de Acabados (Planetario y Zona de Dif. e Inv. P.B.)	Ac-2
21-Plano de Acabados (Zona de Dif. e Inv. 1º y 2º niv.)	Ac-3
Tabla de Acabados	

Instalaciones

22-Plano de Instalación Hidráulica (Planta de Conjunto)	IH-1
23-Plano de Instalación Sanitaria (Planta de Conjunto)	IN-S
24-Plano de Instalación Sanitaria (Detalle de baños)	IN-S'
25-Plano de Instalación Eléctrica (Planta de Conjunto)	IN-E
26-Plano de Instalación Eléctrica (Planetario y Zona de Dif. e Inv. P.B.)	IN-E'
27-Plano de Instalación Eléctrica (Zona de Dif. e Inv. 1º y 2º niv.)	IN-E*

Instalaciones Especiales (Técnicas)

28-Plano de Instalación de Gas (Planta de Conjunto)	IG-0
29-Plano de Instalación de Aire Acondicionado (Planta de Conjunto)	IA-0
30-Plano de Instalación de Sistema de Riego (Planta de Conjunto)	IR-0
31-Plano de Instalación de Sistema contra Incendios (Planta de Conjunto)	II-0
32-Plano de Instalación de Comunicación Tel. (Planta de Conjunto)	IC-0

Planos de Detalles

33-Plano de Detalles Constructivos del Planetario	D-01
34-Plano de Detalles Constructivos de Zona de Difusión y Hospedaje	D-02
35-Plano de Detalles de Entrepiso	D-02'
36-Plano de Detalles Constructivos del Foro	D-03
37-Plano de Detalles Constructivos de la Sala de Meditación	D-04
38-Plano de Detalles de Acabados	D-05
39-Plano de Detalles de Albañilería	D-05'
40-Plano de Detalles de Herrería y Aluminio	D-06
41-Plano de Detalles de Carpintería	D-07
42-Plano de Detalles de Cancelería	D-08
43-Plano de Detalles de Inst. Hidráulica	D-09
44-Plano de Detalles de Planta de Tratamiento	D-09'
45-Plano de Detalles de Carcamo	D-09"
46-Plano de Detalles de Inst. Sanitaria (baños)	D-10, D-10'
47-Plano de Detalles de Inst. Eléctrica	D-11
48-Plano de Detalles de Aire Acondicionado	D-12
49-Plano de Detalles de Sistema contra Incendios	D-13
50-Plano de Detalles de Cuarto de Máquinas	D-14
51-Plano de Detalles de Equipo	D-15
52-Plano de Detalles de Escaleras	D-15'
Anexo Memorias de Calculo	

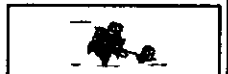
U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO ARTISTICO DE BOMBO
 COMPLEJO DE BOMBO

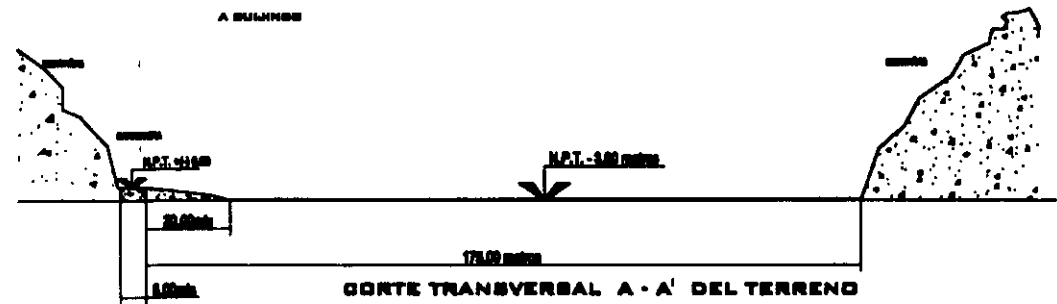
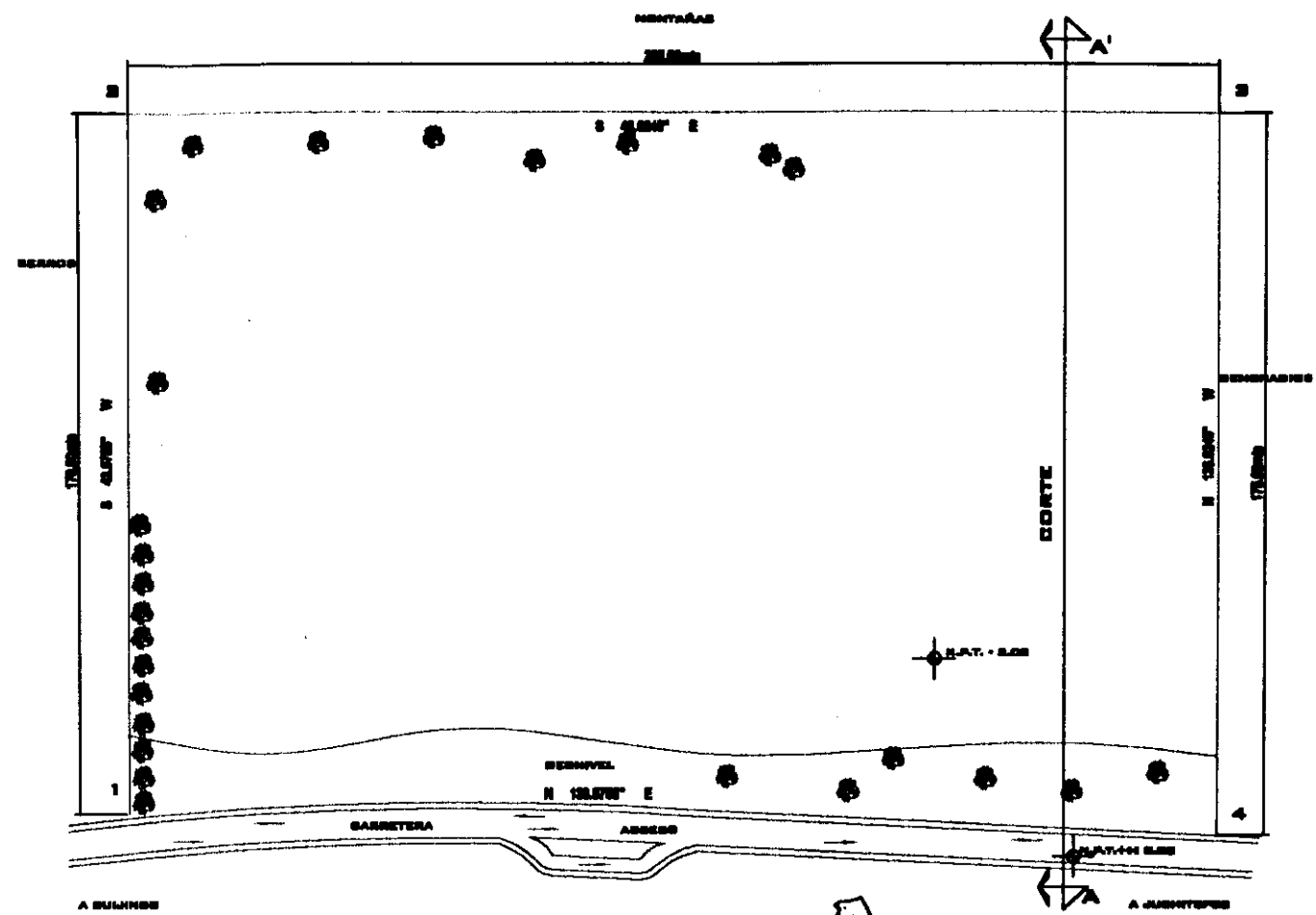


T-1
 T-2
 T-3
 T-4
 T-5
 T-6
 T-7
 T-8
 T-9
 T-10
 T-11
 T-12
 T-13
 T-14
 T-15
 T-16
 T-17
 T-18
 T-19
 T-20
 T-21
 T-22
 T-23
 T-24
 T-25
 T-26
 T-27
 T-28
 T-29
 T-30
 T-31
 T-32
 T-33
 T-34
 T-35
 T-36
 T-37
 T-38
 T-39
 T-40
 T-41
 T-42
 T-43
 T-44
 T-45
 T-46
 T-47
 T-48
 T-49
 T-50
 T-51
 T-52
 T-53
 T-54
 T-55
 T-56
 T-57
 T-58
 T-59
 T-60
 T-61
 T-62
 T-63
 T-64
 T-65
 T-66
 T-67
 T-68
 T-69
 T-70
 T-71
 T-72
 T-73
 T-74
 T-75
 T-76
 T-77
 T-78
 T-79
 T-80
 T-81
 T-82
 T-83
 T-84
 T-85
 T-86
 T-87
 T-88
 T-89
 T-90
 T-91
 T-92
 T-93
 T-94
 T-95
 T-96
 T-97
 T-98
 T-99
 T-100

Leyenda
 ...
 ...
 ...

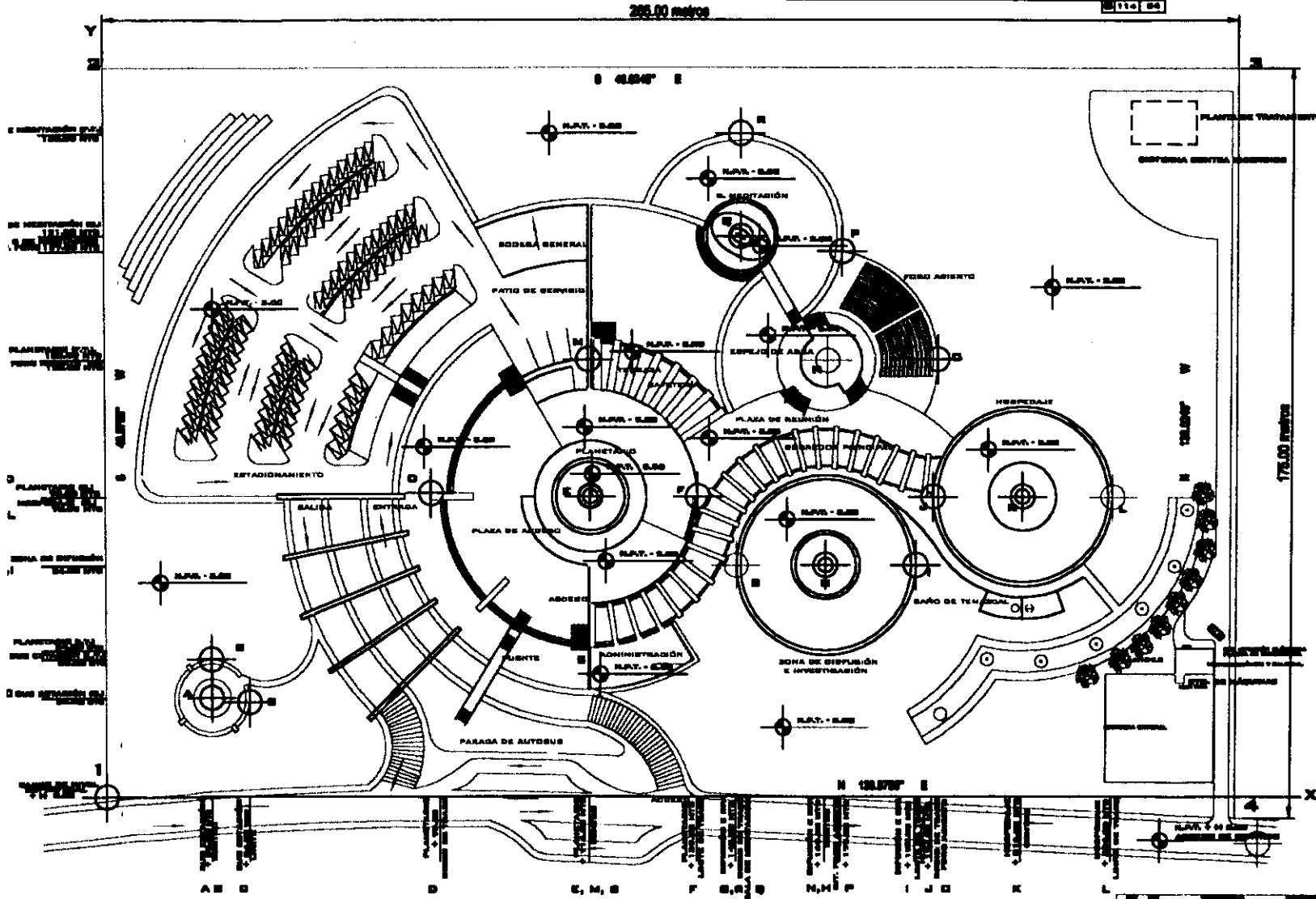
PLANTA DE TERRENO

T-1



BLANQUEO DE MONTEAÑAS				
LARGO	ANCHO	V	DISTANCIA	...
1	2	0.50m	2	...
2	3	0.50m	3	...
3	4	0.50m	4	...
4	5	0.50m	5	...

CUADRO DE Trazos											
X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	10	2	11	3	12	4	13	5	14	6	15
7	16	8	17	9	18	10	19	11	20	12	21
13	22	14	23	15	24	16	25	17	26	18	27
19	28	20	29	21	30	22	31	23	32	24	33
25	34	26	35	27	36	28	37	29	38	30	39
31	40	32	41	33	42	34	43	35	44	36	45
37	46	38	47	39	48	40	49	41	50	42	51
43	52	44	53	45	54	46	55	47	56	48	57
49	58	50	59	51	60	52	61	53	62	54	63
55	64	56	65	57	66	58	67	59	68	60	69
61	70	62	71	63	72	64	73	65	74	66	75
67	76	68	77	69	78	70	79	71	80	72	81
73	82	74	83	75	84	76	85	77	86	78	87
79	88	80	89	81	90	82	91	83	92	84	93
85	94	86	95	87	96	88	97	89	98	90	99
91	100	92	101	93	102	94	103	95	104	96	105



U.N.A.M.

ARQUITECTURA

COMPLEJO OBSERVATORIO GEODESICO

PROYECTO DE ARQUITECTURA

PLAN DE ARQUITECTURA

1:100

1980

176.00 metros

200.00 metros

T-2

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



**CENTRO ASTROLOGICO
COMPLEJO GEODESICOS**

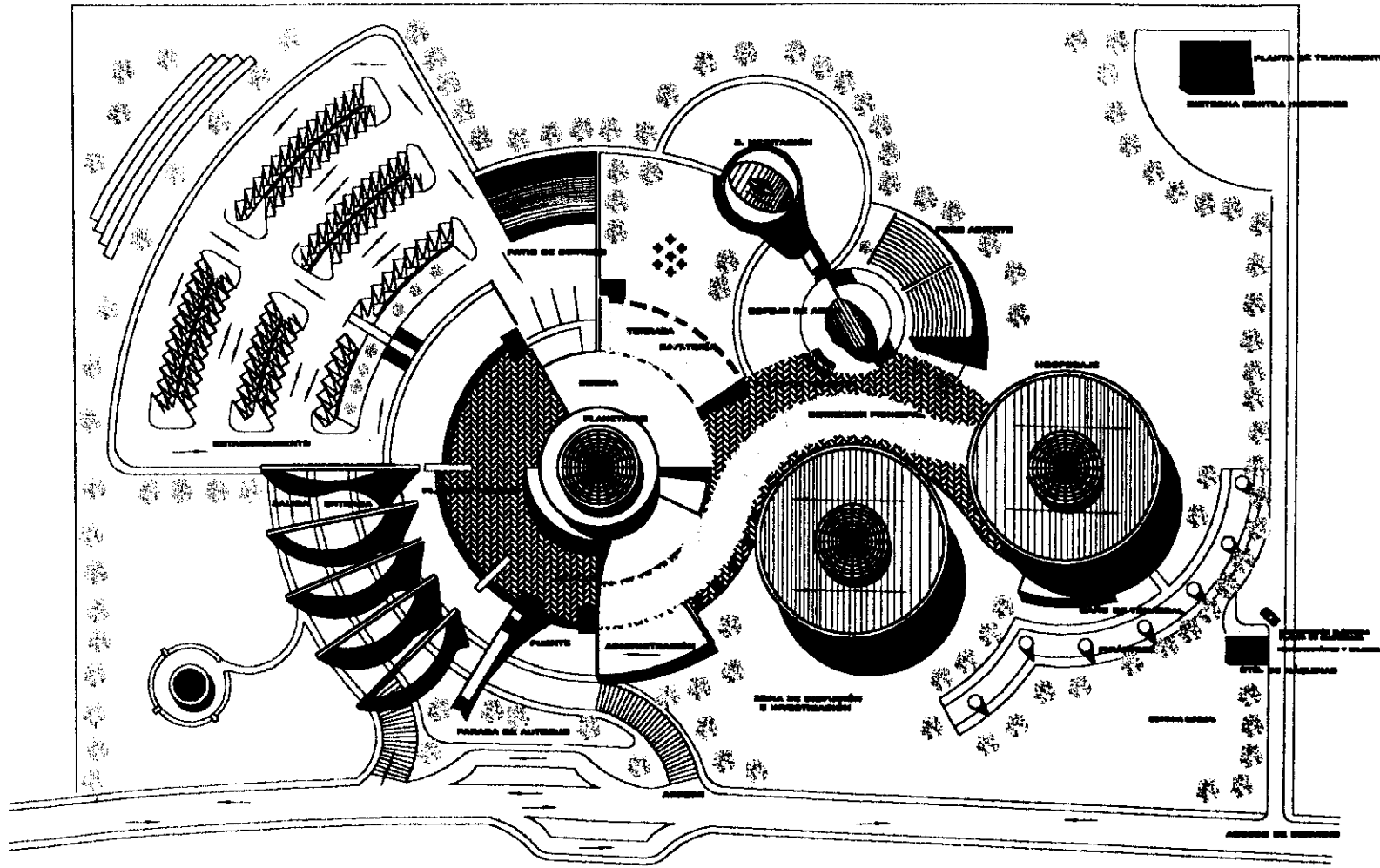
El presente proyecto consiste en la construcción de un complejo geodésico para el estudio de la astronomía y la geodesia. El mismo se compone de una serie de edificios que se conectan entre sí por medio de pasillos y escaleras. El diseño arquitectónico es de tipo orgánico y se inspira en las formas de la naturaleza. El proyecto fue desarrollado por el arquitecto [Nombre del arquitecto].



Este proyecto fue desarrollado por el arquitecto [Nombre del arquitecto]. El mismo se compone de una serie de edificios que se conectan entre sí por medio de pasillos y escaleras. El diseño arquitectónico es de tipo orgánico y se inspira en las formas de la naturaleza. El proyecto fue desarrollado por el arquitecto [Nombre del arquitecto].

PLANO GENERAL

A^o-1





**CENTRO ASTRONÓMICO
COMPLEJO GEODÉSICO**

PROYECTO DE ARQUITECTURA
 AUTOR: [Illegible]
 TÍTULO: [Illegible]
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 UNAM - MÉXICO



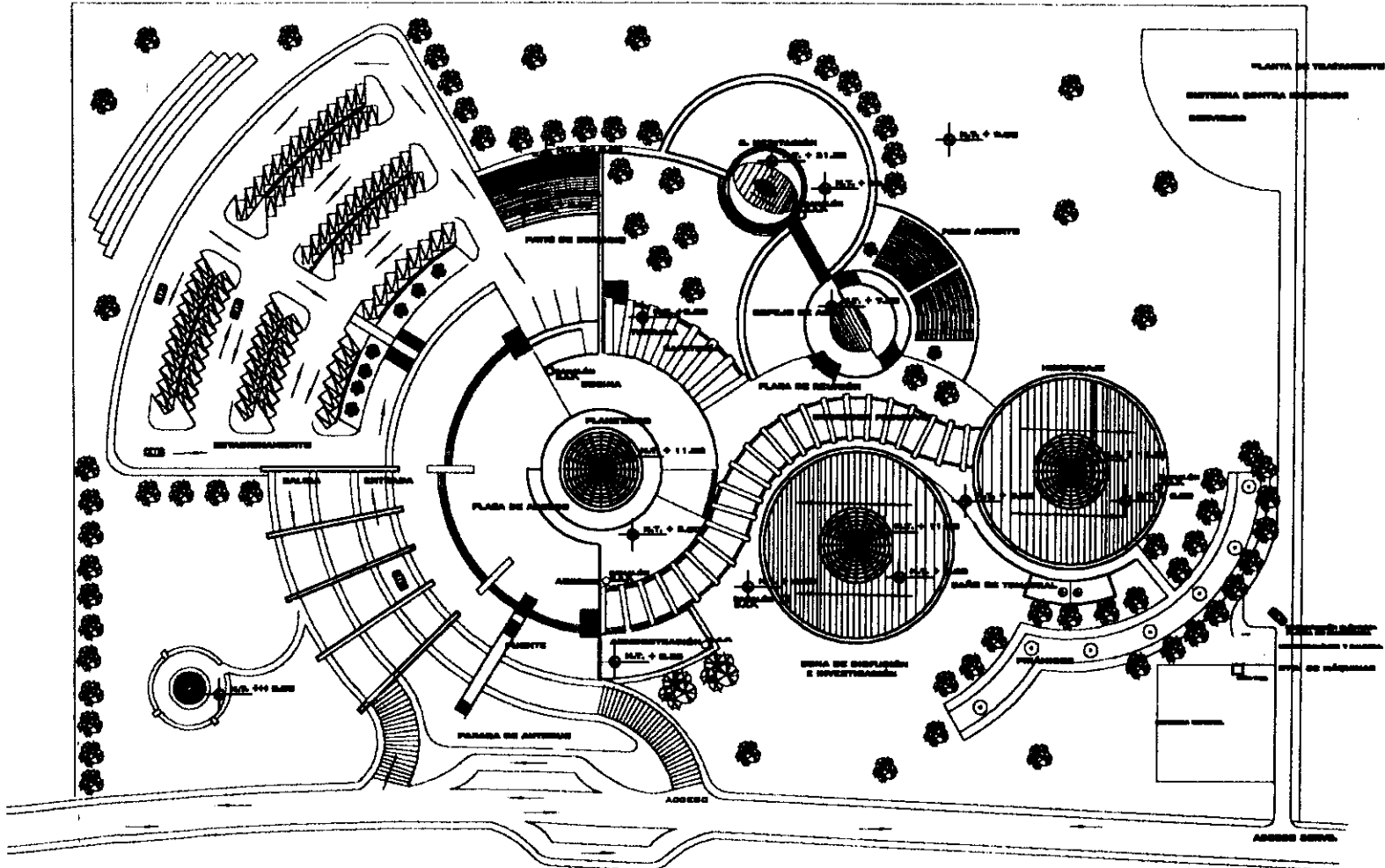
PROYECTO DE ARQUITECTURA
 TÍTULO: [Illegible]
 AUTOR: [Illegible]

Este trabajo es reservado

PLANTA DE DISEÑO DE TENDAS

1:1000
 1:5000

A-1





CENTRO ASTROFÍSICO
COMPLEJO DE PROGRAMAS

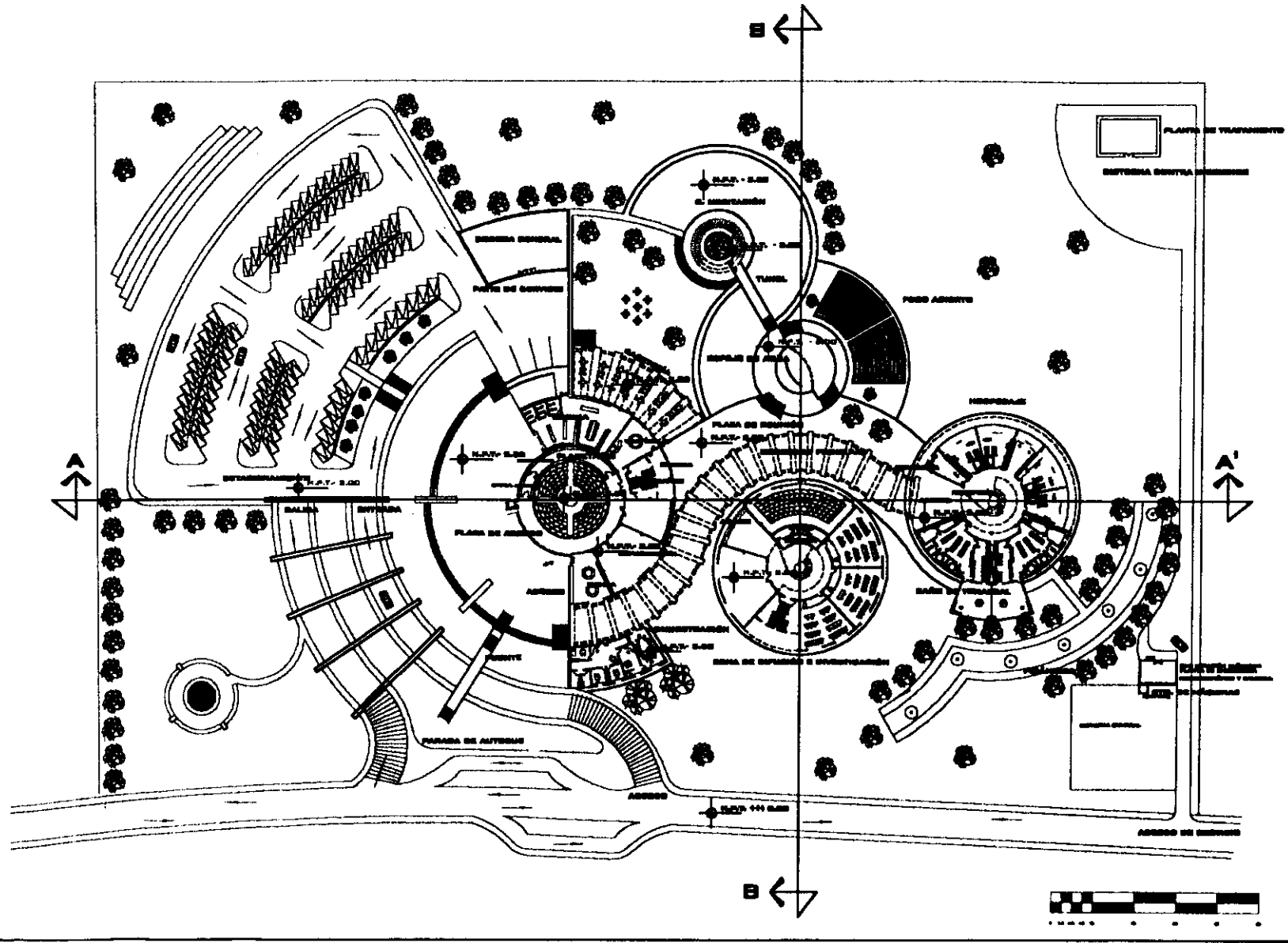
El presente programa arquitectónico para el Centro Astrofísico del Complejo de Programas de la UNAM, tiene como finalidad proporcionar un espacio físico adecuado para el desarrollo de actividades académicas, de investigación y de enseñanza, en el campo de la astronomía y la astrofísica. El programa se conforma por un conjunto de edificios que se integran en un espacio urbano que incluye áreas de circulación, áreas verdes y áreas de estacionamiento. El programa se conforma por un conjunto de edificios que se integran en un espacio urbano que incluye áreas de circulación, áreas verdes y áreas de estacionamiento.



Este programa arquitectónico fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra, quien se compromete a cumplir con las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan en el presente programa.

El presente programa arquitectónico es de carácter informativo y no constituye un contrato de obra.

UNAM - SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS





ARQUITECTURA



**CENTRO ASTROLÓGICO
COMPLEJO GEODÉSICOS**

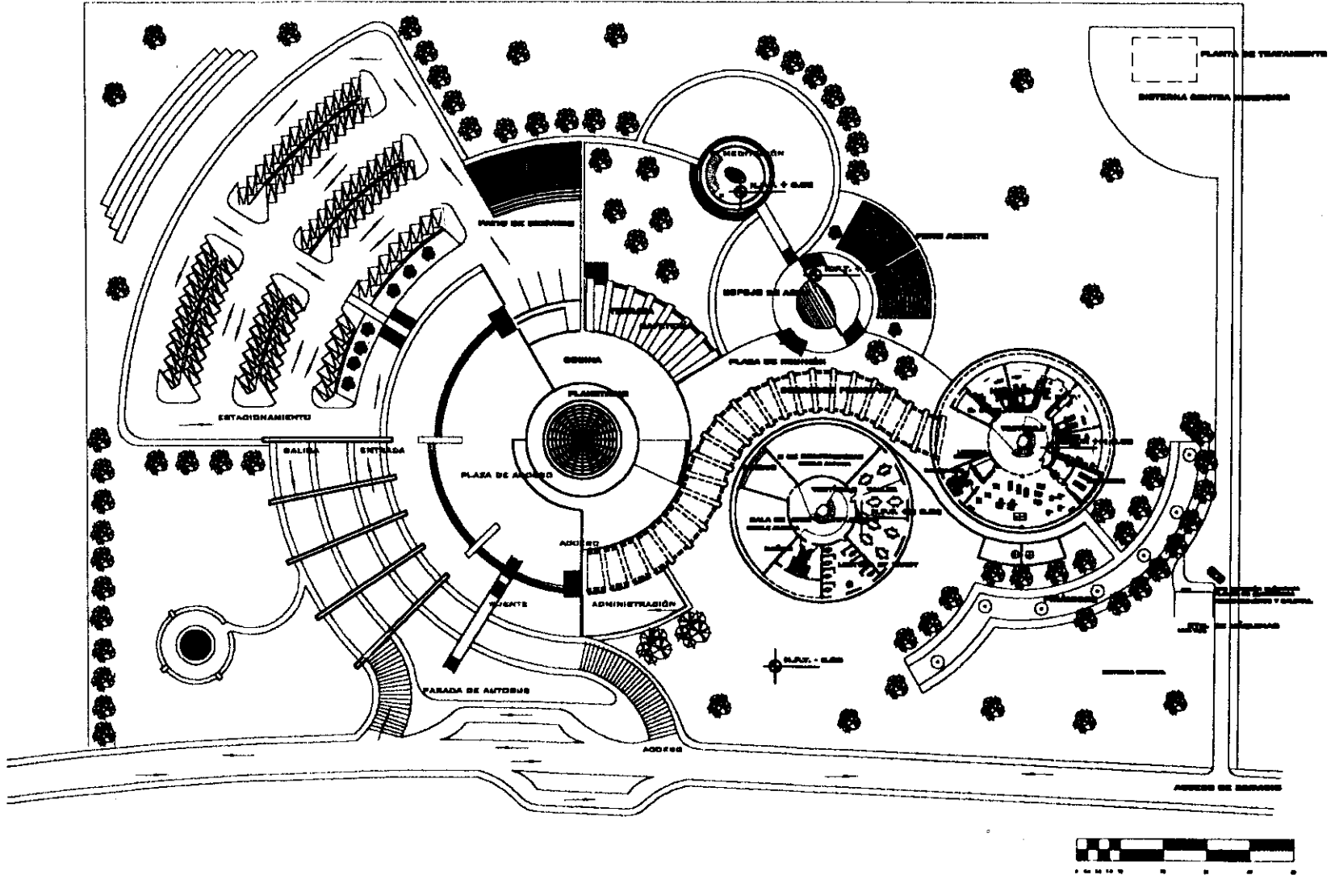
PROYECTO DE ARQUITECTURA
AUTOR: [illegible]
FECHA: [illegible]
LUGAR: [illegible]
ESTADO: [illegible]



NOTA: [illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



COMPLEJO GEOGRÁFICO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
Este proyecto de arquitectura tiene como finalidad la construcción de un complejo geográfico que permita el estudio y la investigación en el campo de la geografía física y humana. El proyecto se divide en tres etapas: 1. Construcción de un edificio de aulas y laboratorios. 2. Construcción de un edificio de oficinas y salas de conferencias. 3. Construcción de un edificio de biblioteca y sala de lecturas. A continuación se describen las características principales de cada una de estas etapas.

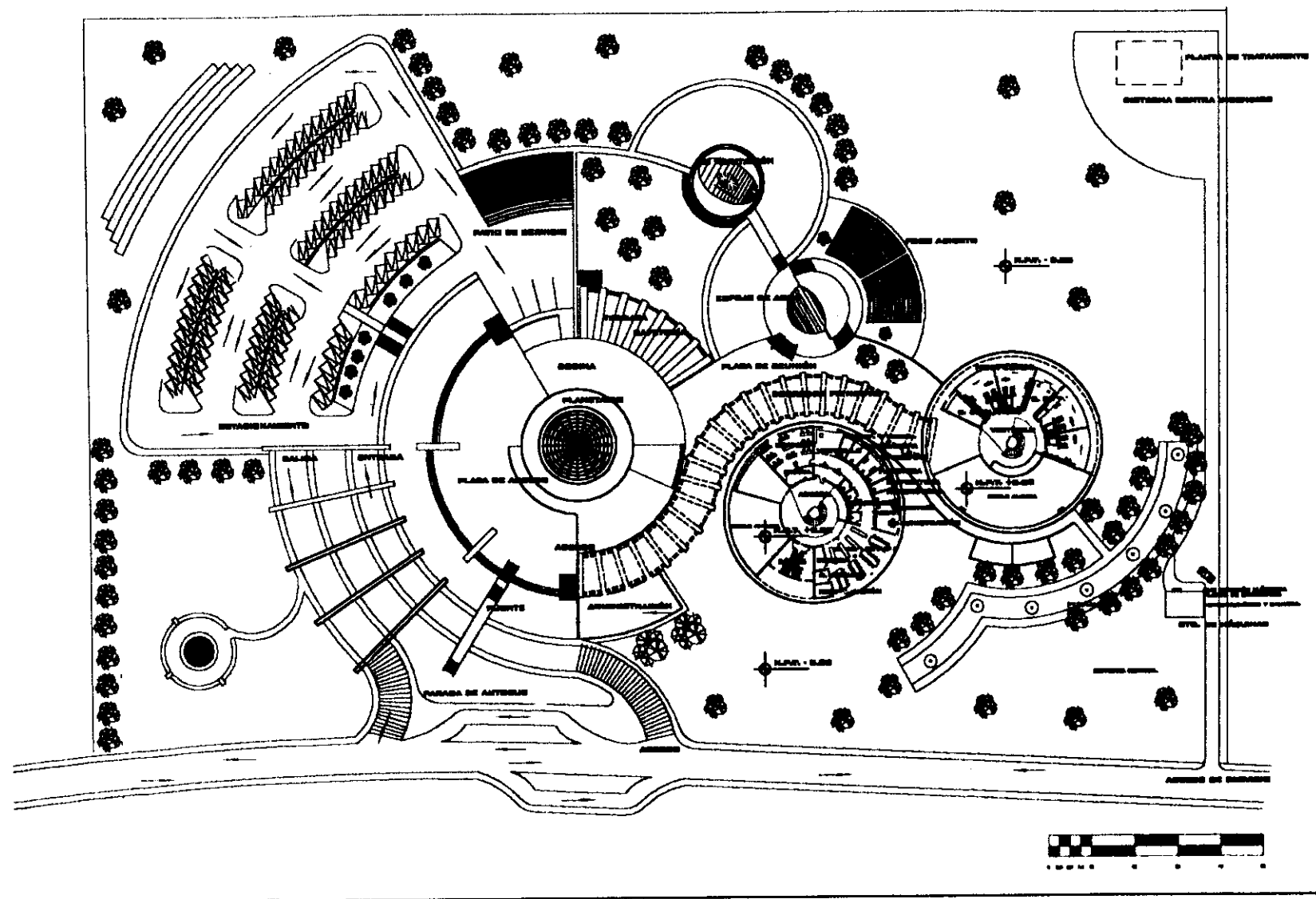


Este proyecto de arquitectura tiene como finalidad la construcción de un complejo geográfico que permita el estudio y la investigación en el campo de la geografía física y humana. El proyecto se divide en tres etapas: 1. Construcción de un edificio de aulas y laboratorios. 2. Construcción de un edificio de oficinas y salas de conferencias. 3. Construcción de un edificio de biblioteca y sala de lecturas. A continuación se describen las características principales de cada una de estas etapas.

Este proyecto de arquitectura tiene como finalidad la construcción de un complejo geográfico que permita el estudio y la investigación en el campo de la geografía física y humana. El proyecto se divide en tres etapas: 1. Construcción de un edificio de aulas y laboratorios. 2. Construcción de un edificio de oficinas y salas de conferencias. 3. Construcción de un edificio de biblioteca y sala de lecturas. A continuación se describen las características principales de cada una de estas etapas.

Este proyecto de arquitectura tiene como finalidad la construcción de un complejo geográfico que permita el estudio y la investigación en el campo de la geografía física y humana. El proyecto se divide en tres etapas: 1. Construcción de un edificio de aulas y laboratorios. 2. Construcción de un edificio de oficinas y salas de conferencias. 3. Construcción de un edificio de biblioteca y sala de lecturas. A continuación se describen las características principales de cada una de estas etapas.

A-4



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



COMPLEJO ASTRONÓMICO
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS EN ASTRONOMÍA Y FÍSICA DE LAS ALTAS ENERGÍAS

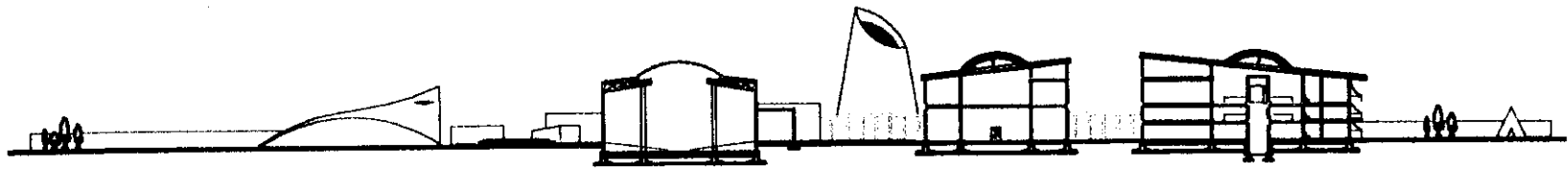


PROYECTO DE ARQUITECTURA
DISEÑO DE LA OBRA

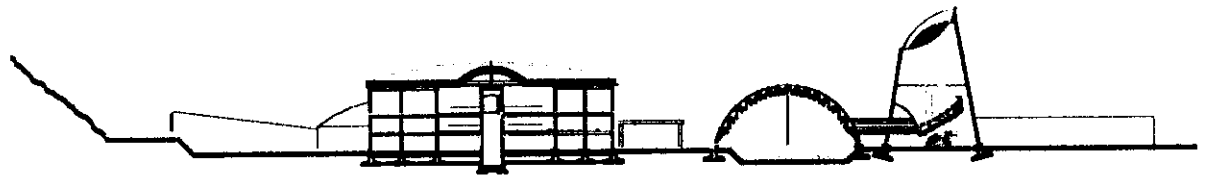
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CO-1

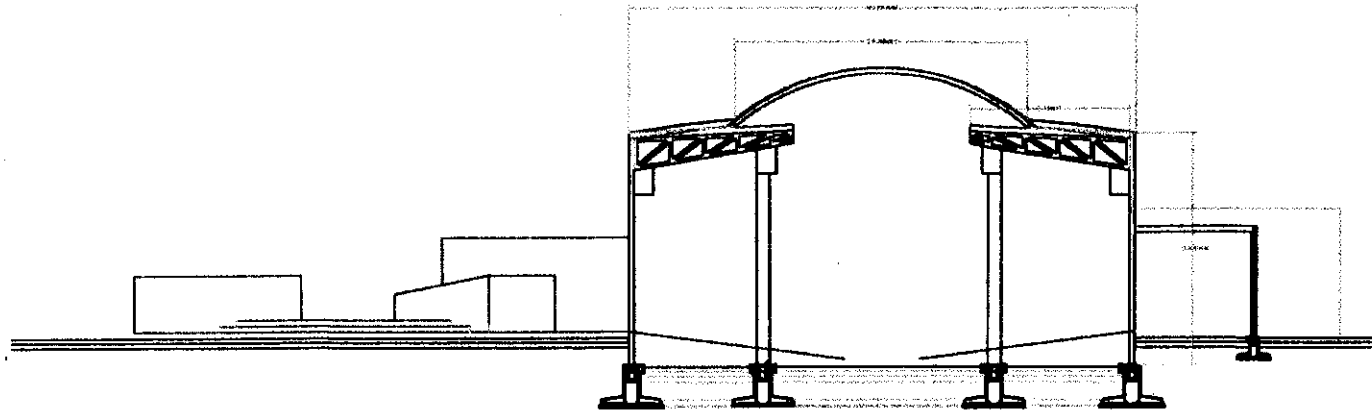


CORTE A - A' LONGITUDINAL

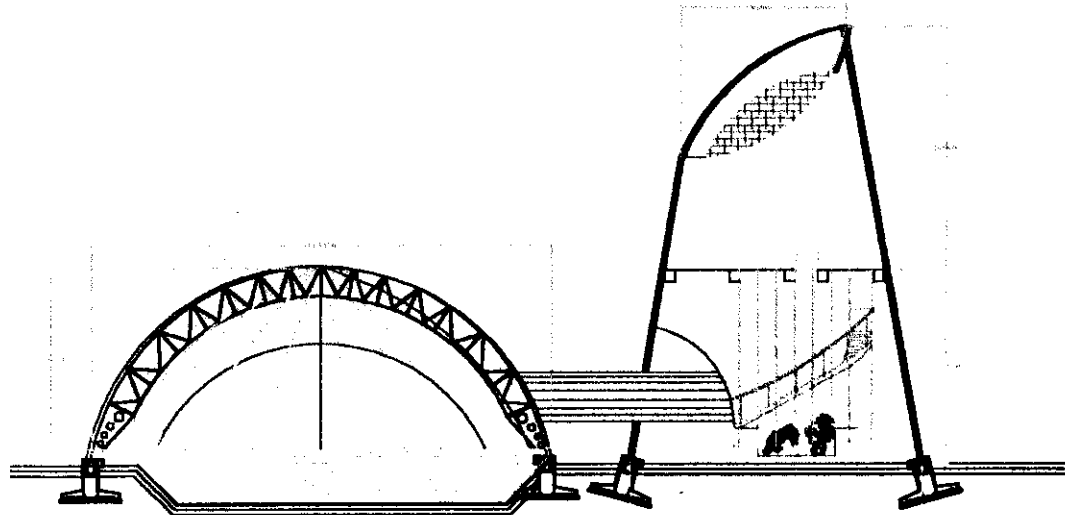


CORTE B - B' TRANSVERSAL





PLANETARIO



FORO

SALA DE MEDITACIÓN

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO ASTRONÓMICO
COMPLEJO BIODOMOS



Este proyecto
se hizo posible gracias al apoyo
del Fondo de Cultura Económica
del Banco de México.

Se agradece al arquitecto

CO-A



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



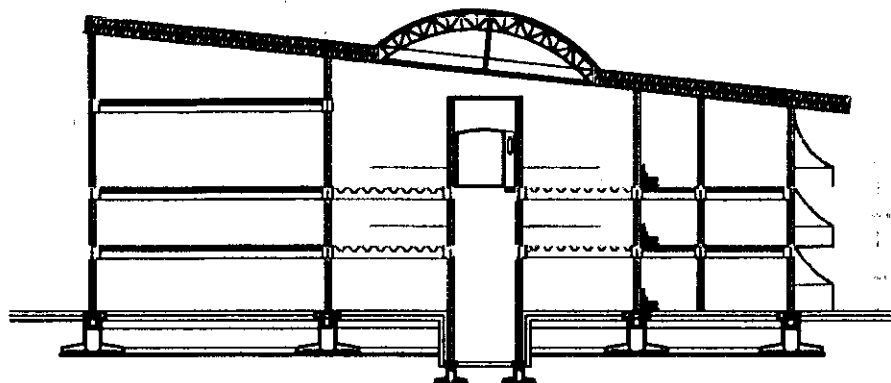
COMPLEJO ASTROLOGICOS
GEODESICOS



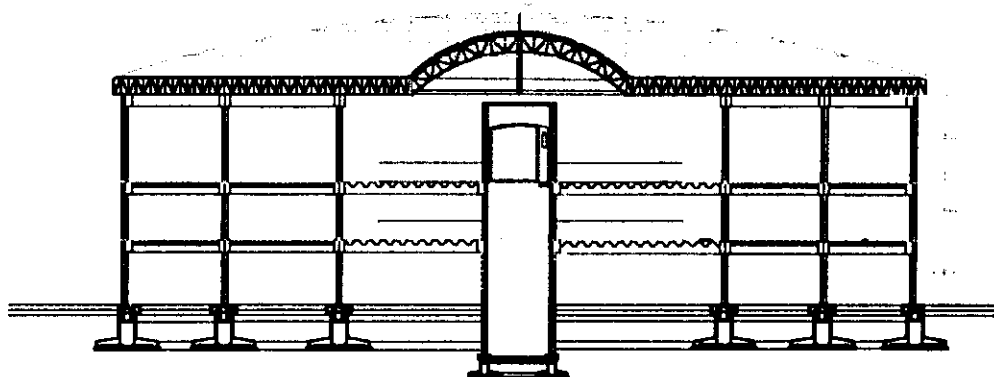
Escuela de Arquitectura
UNAM, Ciudad Universitaria, México
Calle de los Astrólogos, s/n
P.O. Box 70000, México D.F.

Este trabajo es secreto

CORTES



ZONA DE DIF. Y HOSPEDAJE.



U.N.A.M.



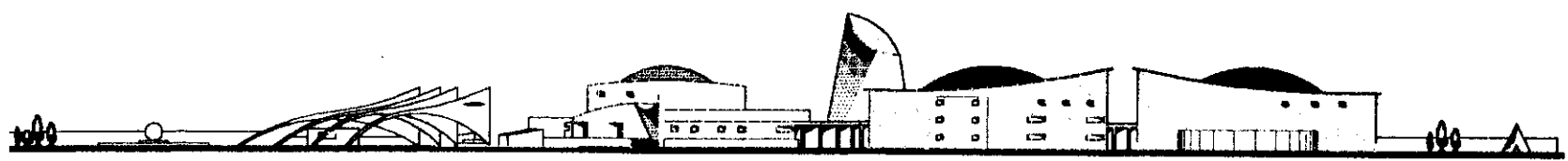
ARQUITECTURA



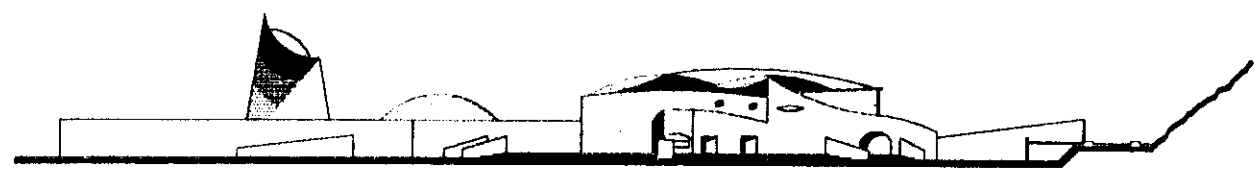
Este edificio forma parte del programa de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNAM, y es el resultado de un concurso de arquitectura que se celebró en 1970. El edificio está diseñado para albergar las actividades académicas y de investigación de la disciplina de la arquitectura.

El edificio está diseñado para albergar las actividades académicas y de investigación de la disciplina de la arquitectura.

COMPLEJO ASTROLOGICOS



FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE



Este edificio forma parte del programa de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNAM, y es el resultado de un concurso de arquitectura que se celebró en 1970.

Más detalles sobre nosotros

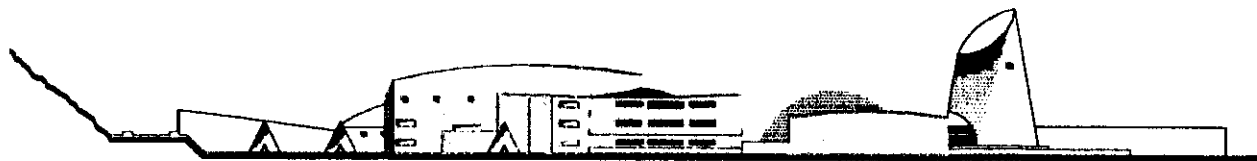
Las FACHADAS GENERALES DE CONJUNTO

F-1

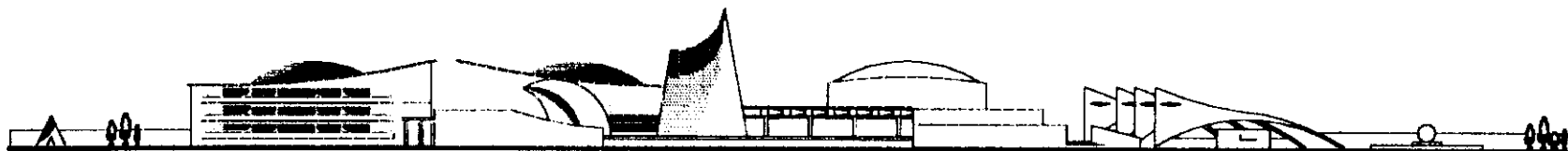
U.N.A.M.



ARQUITECTURA



FACHADA PONIENTE



FACHADA SUR

CENTRO ASTRONÓMICO
COMPLEJO GEODÉSICO

Las fachadas están
diseñadas considerando
el uso de los espacios
exteriores, ventilación
y protección al ambiente
urbano.

Para el diseño se
tomó la forma de
una gran estructura
de concreto que define
el espacio y estructura
del edificio.

El diseño arquitectónico
se basó en la estructura
de la gran torre
y la forma de la
gran estructura
de concreto que define
el espacio y estructura
del edificio.

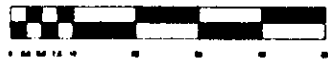


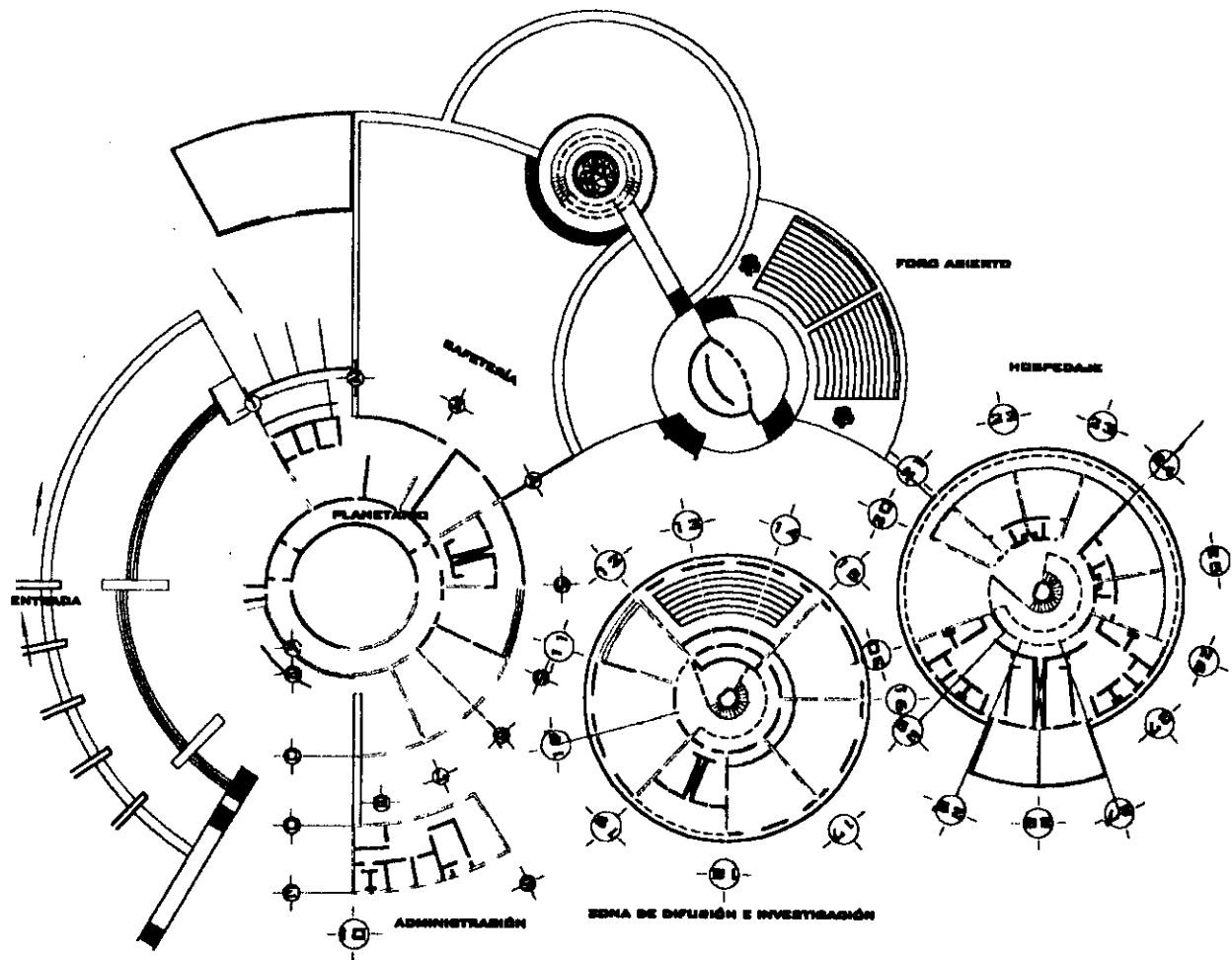
Este proyecto
se realizó gracias al apoyo
del Centro de Estudios
de la UNAM.

Este trabajo forma parte
del proyecto de investigación
del Centro de Estudios
de la UNAM.

FACHADAS GENERALES
DE DISEÑO

F-2





U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO ASTRONÓMICO GEODÉSICO

Este proyecto
 fue desarrollado por el
 Departamento de Arquitectura
 de la Facultad de Arquitectura
 de la Universidad Nacional Autónoma
 de México, en el año 1960.
 El arquitecto responsable es
 el Sr. [Nombre], quien
 colaboró con el Sr. [Nombre]
 en la elaboración del programa
 y en la realización de los
 planos arquitectónicos.
 El proyecto fue financiado
 por el Gobierno Federal.
 Se agradece a los señores
 [Nombres] por su colaboración
 en la realización de este
 proyecto.

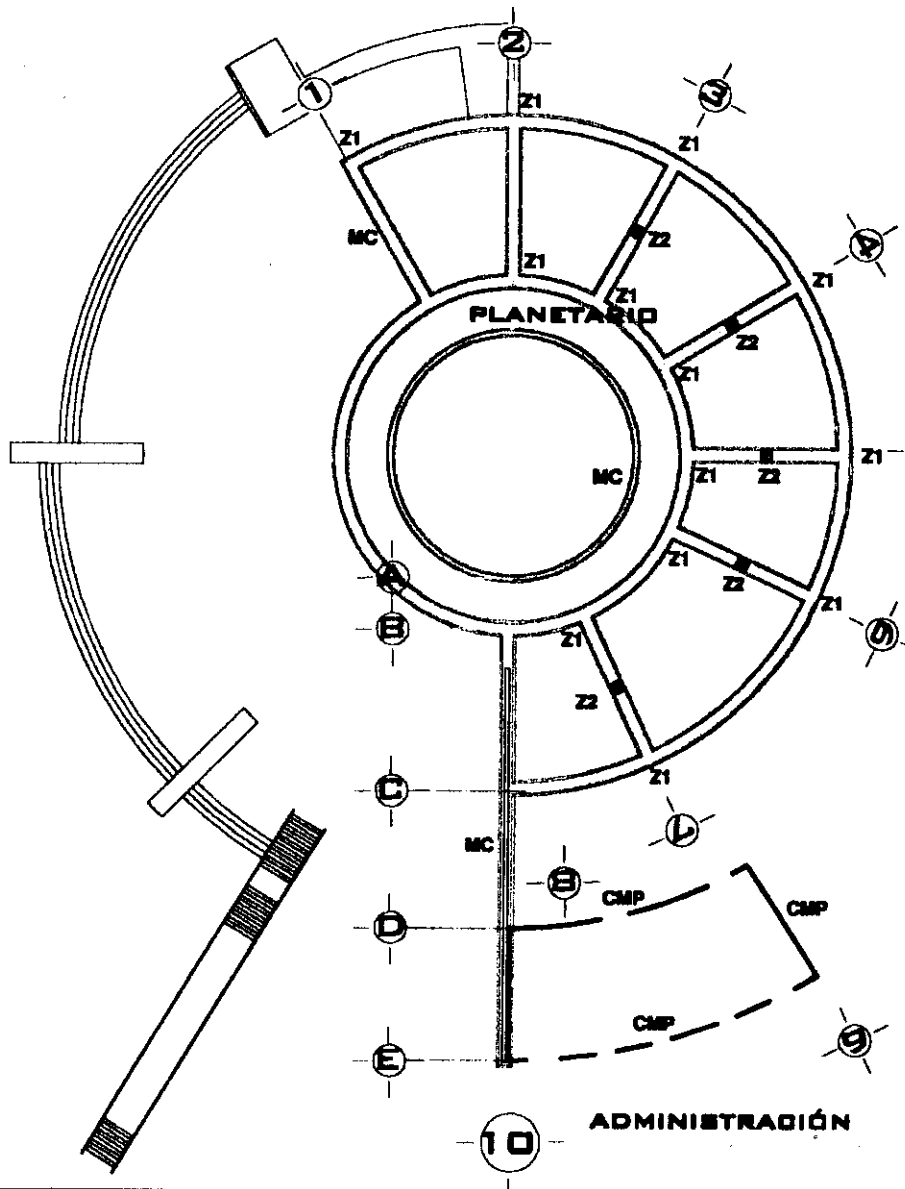


Este proyecto
 fue desarrollado por el
 Departamento de Arquitectura
 de la Facultad de Arquitectura
 de la Universidad Nacional Autónoma
 de México, en el año 1960.
 El arquitecto responsable es
 el Sr. [Nombre], quien
 colaboró con el Sr. [Nombre]
 en la elaboración del programa
 y en la realización de los
 planos arquitectónicos.
 El proyecto fue financiado
 por el Gobierno Federal.
 Se agradece a los señores
 [Nombres] por su colaboración
 en la realización de este
 proyecto.

Este proyecto
 fue desarrollado por el
 Departamento de Arquitectura
 de la Facultad de Arquitectura
 de la Universidad Nacional Autónoma
 de México, en el año 1960.
 El arquitecto responsable es
 el Sr. [Nombre], quien
 colaboró con el Sr. [Nombre]
 en la elaboración del programa
 y en la realización de los
 planos arquitectónicos.
 El proyecto fue financiado
 por el Gobierno Federal.
 Se agradece a los señores
 [Nombres] por su colaboración
 en la realización de este
 proyecto.

PLANTA DE CONSTRUCCIÓN
 PLANO ARCHITECTÓNICO
 1:1000

E-1



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DEL PLANETARIO

PROYECTO DE ARQUITECTURA

PLANETARIO

PLAN DE DISTRIBUCIÓN



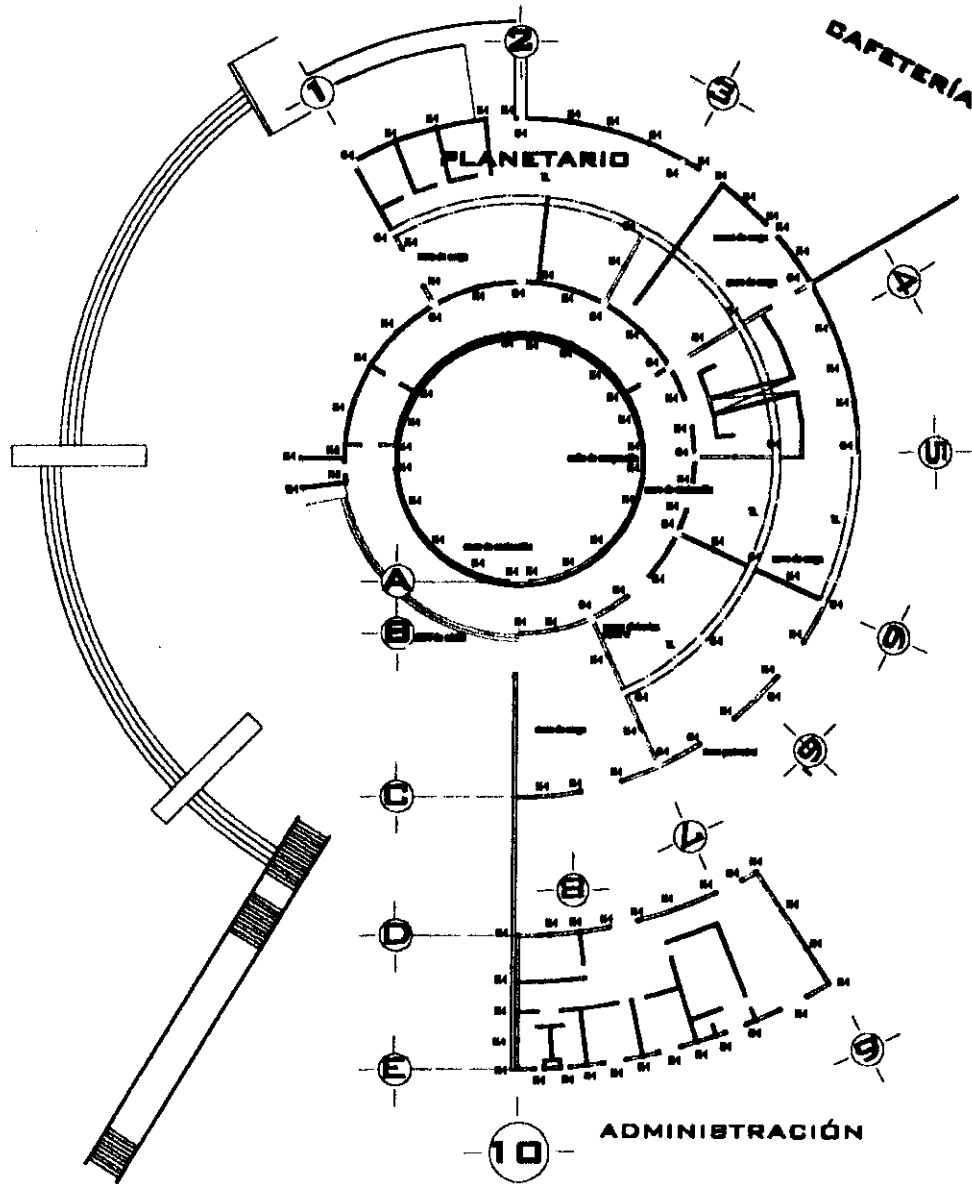
Este proyecto de arquitectura fue elaborado por el arquitecto J. J. GARCÍA GONZÁLEZ, quien se reserva todos los derechos de autor.

Este proyecto de arquitectura fue elaborado por el arquitecto J. J. GARCÍA GONZÁLEZ, quien se reserva todos los derechos de autor.

PLANETARIO

PLAN DE DISTRIBUCIÓN

C-1



CAFETERÍA

PLANETARIO

ADMINISTRACIÓN

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO ASTRONÓMICO COMPLEJO GEODÉSICOS



Scale information:
 1:500 (Plan)
 1:100 (Section)

Auto made with AutoCAD

PLANETARIO PLANO ESTRUTURAL

E-1



PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO GEODÉSICO DEL CENTRO ASTRONÓMICO DE LA UNAM

El presente proyecto tiene como finalidad la reconstrucción del Complejo Geodésico del Centro Astronómico de la UNAM, el cual se encuentra en un estado de deterioro avanzado. Las obras consistirán en la demolición de las estructuras existentes y la construcción de nuevas estructuras que permitan la realización de mediciones geodésicas de alta precisión.

El proyecto se divide en tres etapas:

- Demolición de las estructuras existentes.
- Construcción de las nuevas estructuras.
- Instalación de los instrumentos geodésicos.

Las obras se ejecutaron de acuerdo a lo establecido en el programa de actividades y se concluyeron satisfactoriamente.

El costo total de las obras fue de \$ 1,200,000.00 (un millón doscientos mil pesos).

El proyecto fue financiado por el Centro Astronómico de la UNAM.

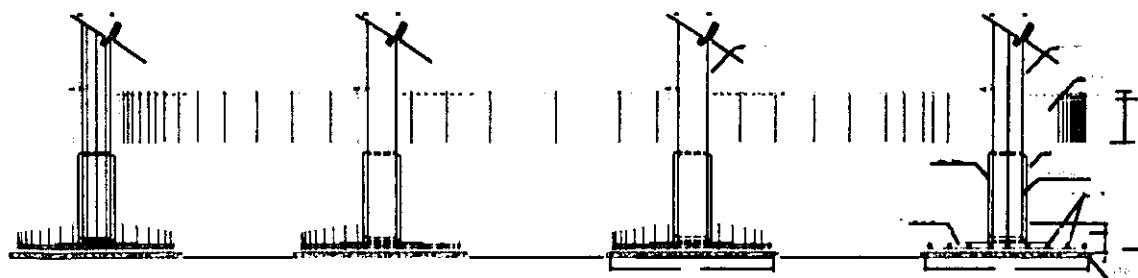
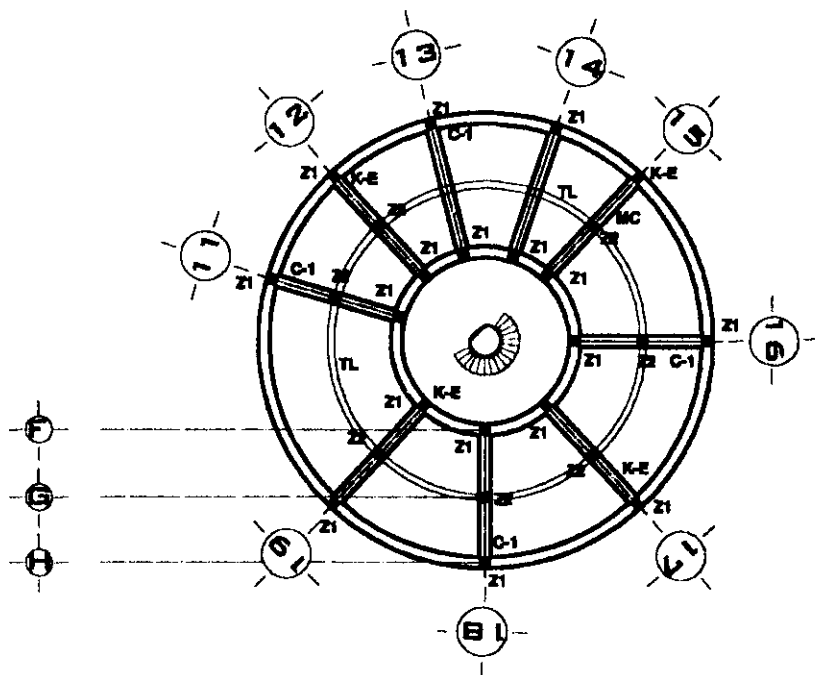
El proyecto fue elaborado por el Centro de Estudios e Investigaciones de la UNAM.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Planeación de la UNAM.

El proyecto fue ejecutado por el Centro de Estudios e Investigaciones de la UNAM.

El proyecto fue concluido en el mes de mayo del año 2000.

ZONA DE DIFUSIÓN E INVESTIGACIÓN
PLANTA DE CIMENTACIÓN



CIMENTACIÓN DE ZAPATAS CORRIDAS



Este proyecto se ejecutó de acuerdo a lo establecido en el programa de actividades y se concluyó satisfactoriamente.

El costo total de las obras fue de \$ 1,200,000.00 (un millón doscientos mil pesos).

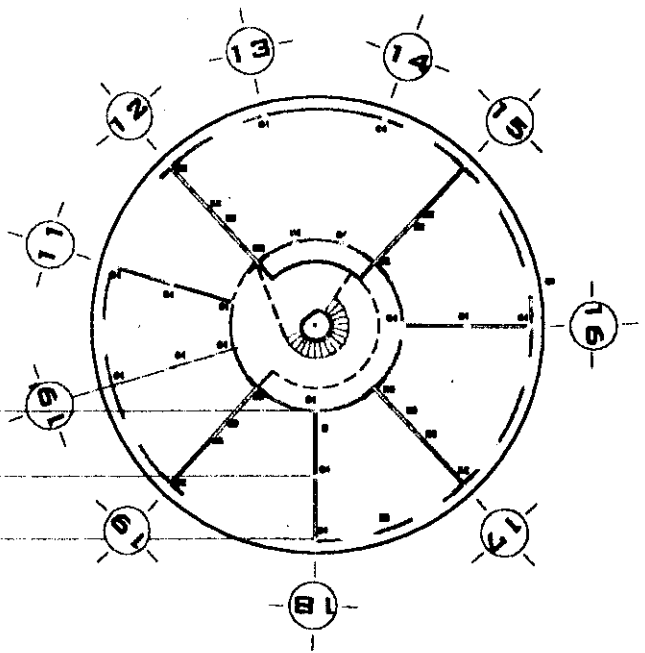
PLANO DE CIMENTACIÓN
ZONA DE DIFUSIÓN

C-2

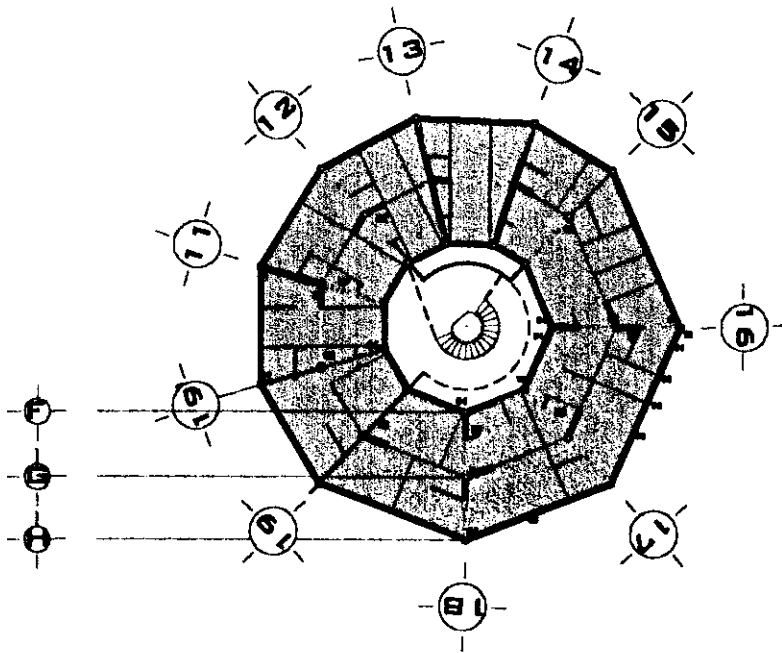


CENTRO ASTRONÓMICO
COMPLEJO GEODÉSICO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:
 El presente proyecto consiste en la construcción de un observatorio astronómico que permita la observación de los cuerpos celestes y la medición de su posición en el cielo.
 El observatorio se ubicará en un terreno plano y libre de obstáculos, con una altitud suficiente para evitar la contaminación lumínica.
 El edificio del observatorio será de tipo cónico, con una altura de 15 metros y un diámetro de 10 metros en la base.
 El observatorio estará orientado hacia el norte, para permitir la observación de los cuerpos celestes en cualquier momento del año.
 El observatorio será construido con materiales resistentes a la intemperie y a la contaminación atmosférica.
 El observatorio será construido en un terreno plano y libre de obstáculos, con una altitud suficiente para evitar la contaminación lumínica.
 El observatorio estará orientado hacia el norte, para permitir la observación de los cuerpos celestes en cualquier momento del año.
 El observatorio será construido con materiales resistentes a la intemperie y a la contaminación atmosférica.



PLANTA ESTRUCTURAL DE MUROS.



PLANTA DETALLE DE ENTREPISO DE LOSADERO



El presente proyecto fue elaborado por el arquitecto **JOSE ANTONIO GARCÍA GARCÍA**, con la asesoría del arquitecto **JOSE ANTONIO GARCÍA GARCÍA**.
 La obra se realizó en el mes de **AGOSTO** del año **1968**.

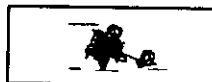
Este trabajo es propiedad de la U.N.A.M.

PLANO
 ESTRUCTURAL
 COMPLEJO GEODÉSICO



COMPLEJO ASTROLÓGICO
CENTRO DE INVESTIGACIONES
Y ESTUDIOS EN ASTRONOMÍA
Y GEOLOGÍA

COMPLEJO ASTROLÓGICO
CENTRO DE INVESTIGACIONES
Y ESTUDIOS EN ASTRONOMÍA
Y GEOLOGÍA

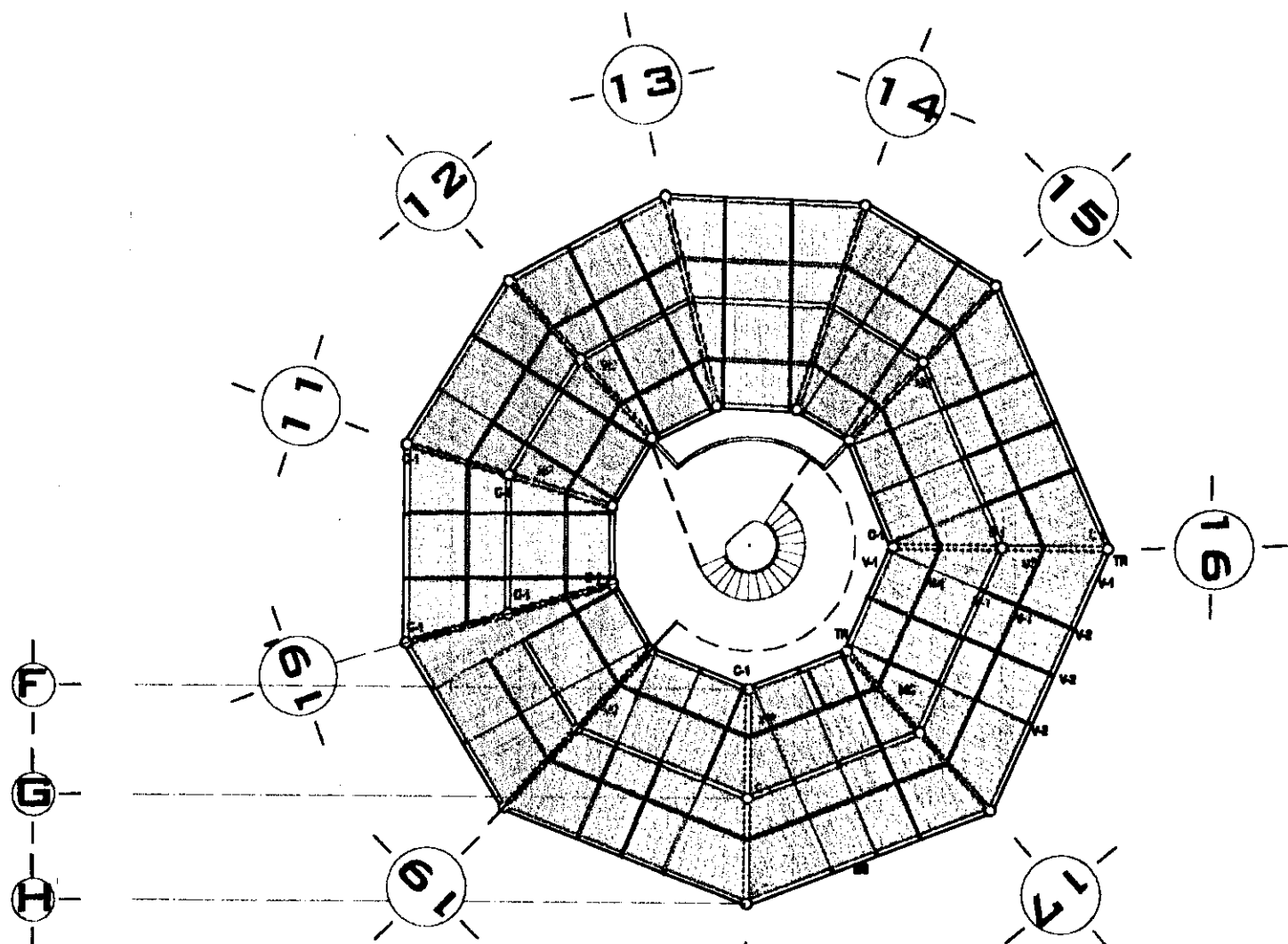


Este sistema
de drenaje
está diseñado para
evitar inundaciones
en caso de lluvias
excesivas.

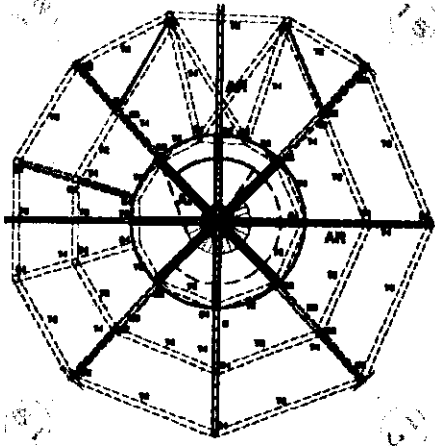
Este sistema
de drenaje
está diseñado para
evitar inundaciones
en caso de lluvias
excesivas.

PLANO
ESTRUCTURAL
DE DIFUSIÓN

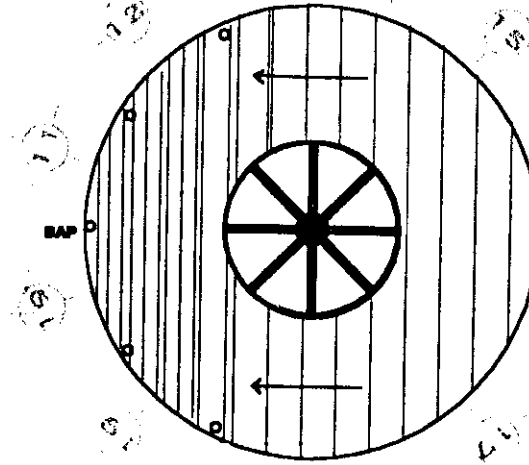
C-2



PLANTA. DETALLE DE
ENTREPISO DE LOSACERO

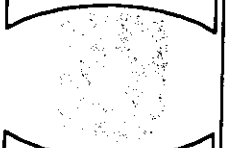


**DETALLE DE SUJERIÓN DE CUPULA
DE ADRILLO EN CUBIERTA CON
PROYECCIÓN DE ARMADURAS Y
ESTRUCTURA ESPACIAL.**



PLANTA DE CUBIERTA

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



**CENTRO ASTROFÍSICO
COMPLEJO GEOGRÁFICOS**

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
del Área de Ciencias Exactas y Naturales
del Instituto de Física y Matemáticas
de la Universidad Nacional Autónoma de México



Este documento
es una reproducción autorizada
del original que se encuentra
en el archivo de este centro.

Todo material es de dominio público

**PLANO ESTRUCTURAL
DE LA CUBIERTA**

C-2

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



LAS MEDIDAS SE
VERIFICARÁN
EN PROYECTO.
LAS ABSTACIONES
ESTÁN EN MTS.

COMPLEJO ASTRONÓMICO
DE OBSERVACIONES

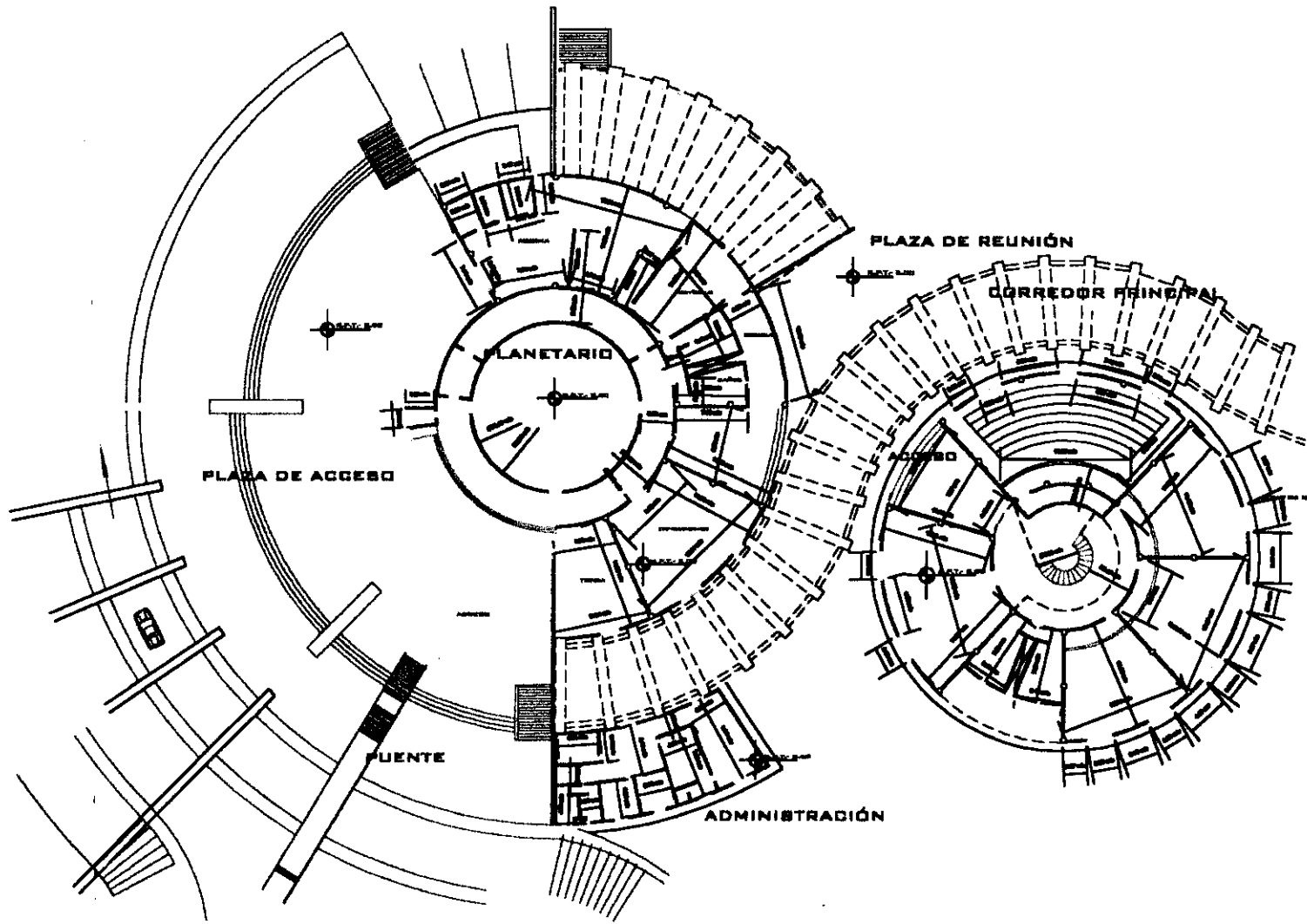


Escuela de Arquitectura
UNAM, México, D.F.
1960

Autores: [Illegible]

Planta de [Illegible]

AL-1





NOTA

LAS MEDIDAS SE VERIFICARÁN EN PROYECTO. LAS ADOSACIONES ESTÁN EN MTL.

COMPLEJO OBSERVACIONES

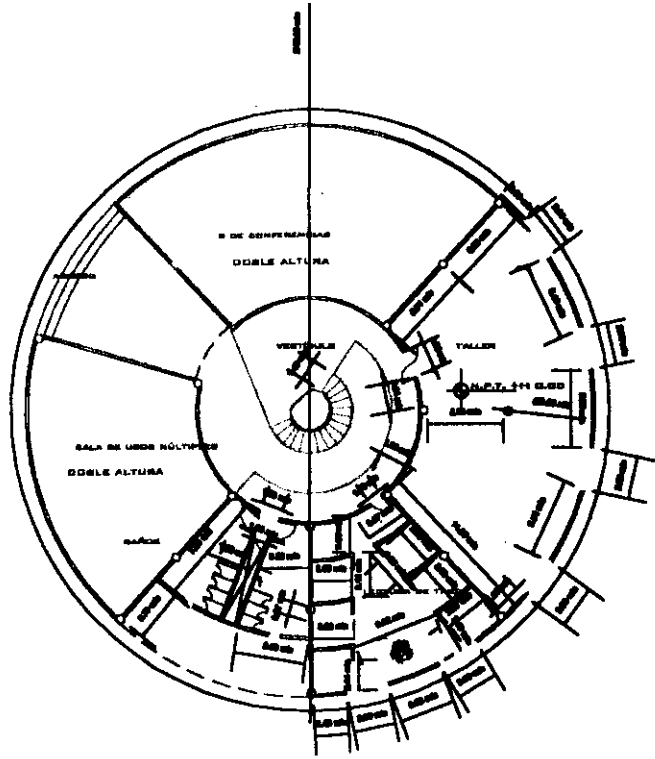


El área de observación se encuentra en el nivel 200 y se debe verificar en el proyecto.

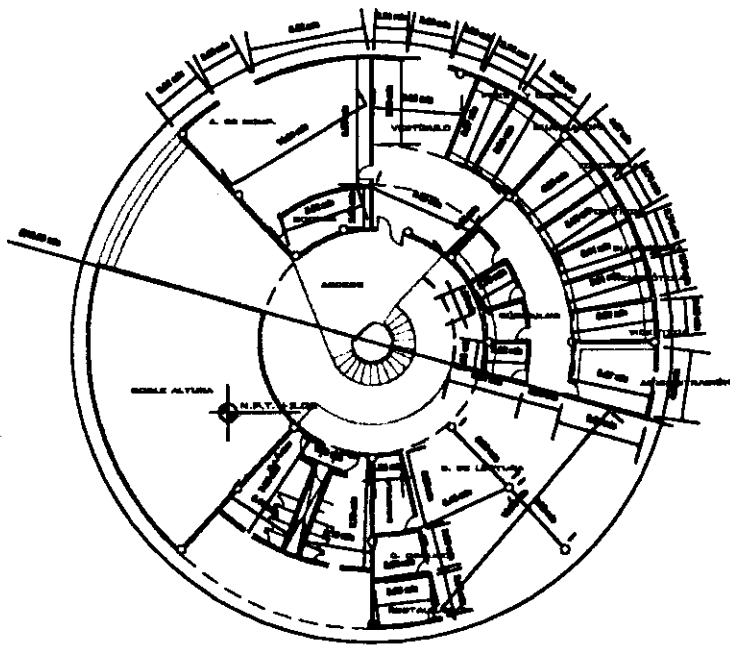
Las medidas se verifican en el proyecto.

Las adosaciones se verifican en el proyecto.

AL-2



ZONA DE DIFUSIÓN E INVESTIGACIÓN
1 ER NIVEL



ZONA DE DIFUSIÓN E INVESTIGACIÓN
200 NIVEL



COMPLEJO ASTROLÓGICO

El Complejo Astrológico está conformado por un conjunto de edificios que albergan las actividades académicas, de investigación y de difusión de la astronomía en la UNAM. El complejo está dividido en tres zonas principales: la Zona de Difusión e Investigación, la Zona de Acceso y la Zona de Reunión. El diseño arquitectónico busca integrar estas zonas de manera orgánica, promoviendo la interacción y el intercambio de ideas entre los investigadores y estudiantes.

LEYENDA:

- Corredor Principal
- Acceso
- Zona de Difusión e Investigación
- Zona de Acceso
- Zona de Reunión

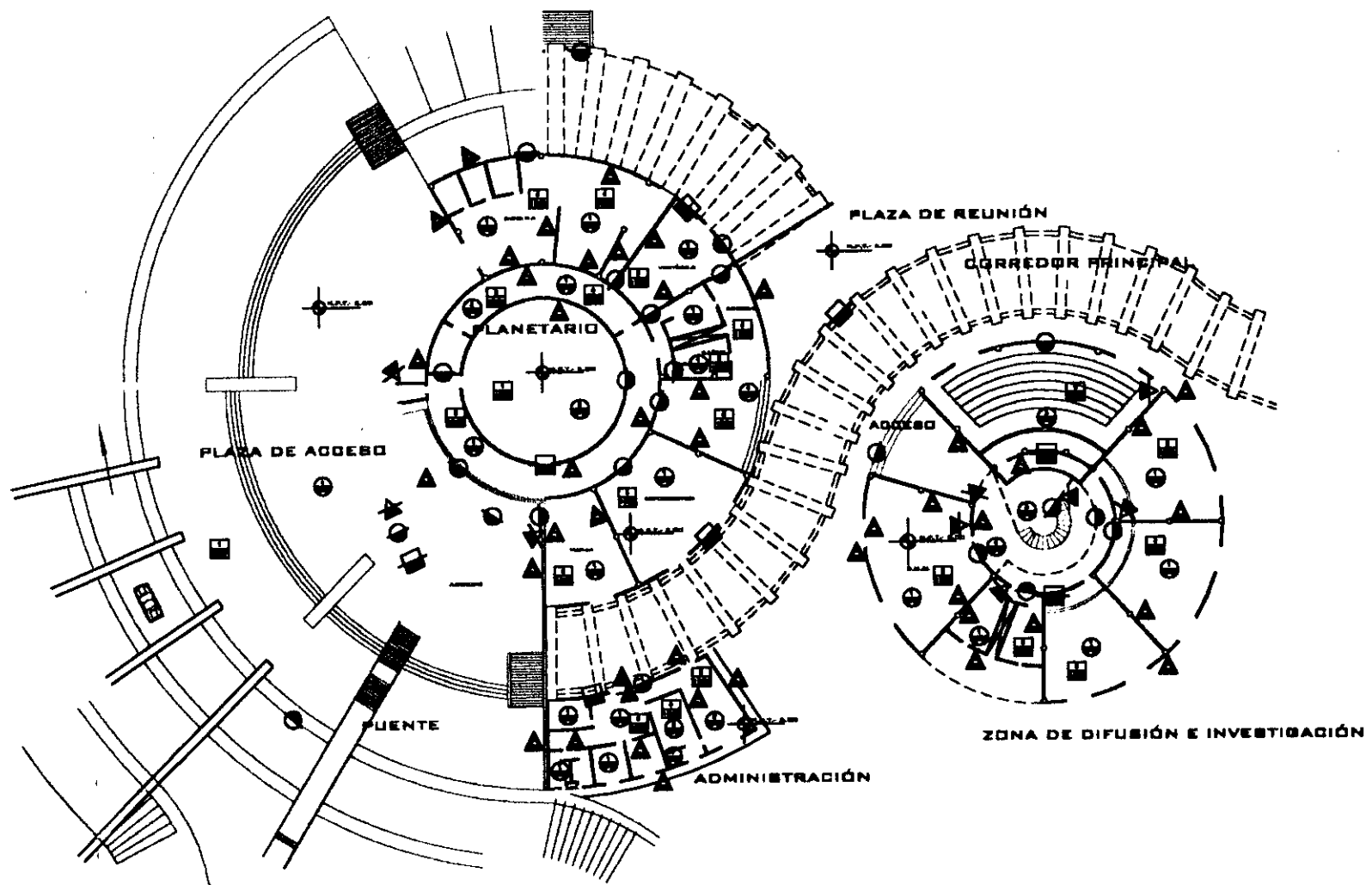


El Complejo Astrológico está conformado por un conjunto de edificios que albergan las actividades académicas, de investigación y de difusión de la astronomía en la UNAM.

Este complejo tiene como objetivo:

— Promover la investigación en astronomía.
 — Difundir los conocimientos astronómicos.
 — Servir como sede para actividades académicas y culturales.

Ac-2

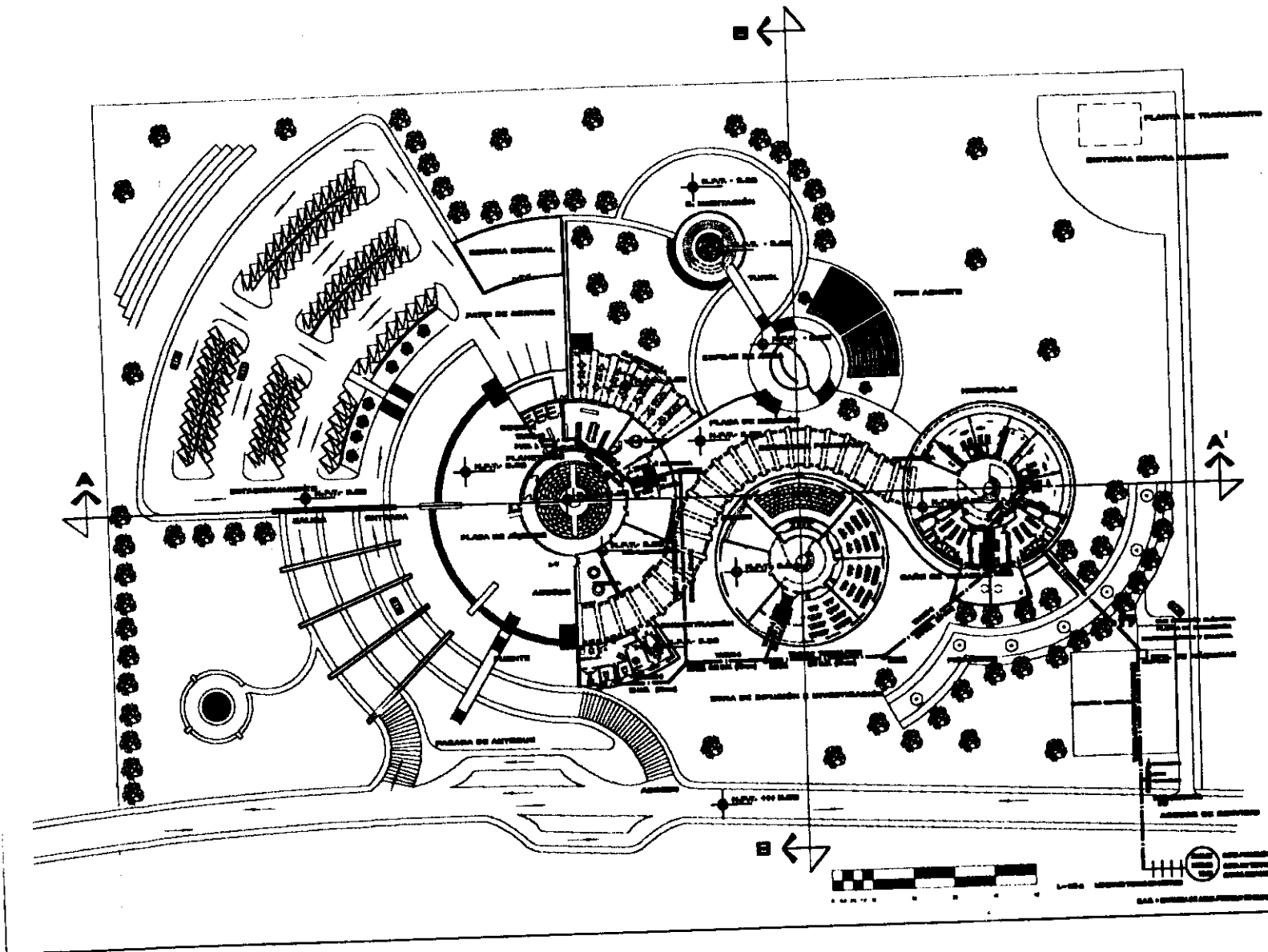


U.N.A.M.

ARQUITECTURA

CENTRO ASTRONÓMICO
COMPLEJO GEODÉSICO

14-1



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO ASTRONÓMICO COMPLEJO GEODÉSICO

1	PLANTA DE TRATAMIENTO
2	PLANTA DE TRATAMIENTO
3	PLANTA DE TRATAMIENTO
4	PLANTA DE TRATAMIENTO
5	PLANTA DE TRATAMIENTO
6	PLANTA DE TRATAMIENTO
7	PLANTA DE TRATAMIENTO
8	PLANTA DE TRATAMIENTO
9	PLANTA DE TRATAMIENTO
10	PLANTA DE TRATAMIENTO
11	PLANTA DE TRATAMIENTO
12	PLANTA DE TRATAMIENTO
13	PLANTA DE TRATAMIENTO
14	PLANTA DE TRATAMIENTO
15	PLANTA DE TRATAMIENTO
16	PLANTA DE TRATAMIENTO
17	PLANTA DE TRATAMIENTO
18	PLANTA DE TRATAMIENTO
19	PLANTA DE TRATAMIENTO
20	PLANTA DE TRATAMIENTO
21	PLANTA DE TRATAMIENTO
22	PLANTA DE TRATAMIENTO
23	PLANTA DE TRATAMIENTO
24	PLANTA DE TRATAMIENTO
25	PLANTA DE TRATAMIENTO
26	PLANTA DE TRATAMIENTO
27	PLANTA DE TRATAMIENTO
28	PLANTA DE TRATAMIENTO
29	PLANTA DE TRATAMIENTO
30	PLANTA DE TRATAMIENTO
31	PLANTA DE TRATAMIENTO
32	PLANTA DE TRATAMIENTO
33	PLANTA DE TRATAMIENTO
34	PLANTA DE TRATAMIENTO
35	PLANTA DE TRATAMIENTO
36	PLANTA DE TRATAMIENTO
37	PLANTA DE TRATAMIENTO
38	PLANTA DE TRATAMIENTO
39	PLANTA DE TRATAMIENTO
40	PLANTA DE TRATAMIENTO
41	PLANTA DE TRATAMIENTO
42	PLANTA DE TRATAMIENTO
43	PLANTA DE TRATAMIENTO
44	PLANTA DE TRATAMIENTO
45	PLANTA DE TRATAMIENTO
46	PLANTA DE TRATAMIENTO
47	PLANTA DE TRATAMIENTO
48	PLANTA DE TRATAMIENTO
49	PLANTA DE TRATAMIENTO
50	PLANTA DE TRATAMIENTO
51	PLANTA DE TRATAMIENTO
52	PLANTA DE TRATAMIENTO
53	PLANTA DE TRATAMIENTO
54	PLANTA DE TRATAMIENTO
55	PLANTA DE TRATAMIENTO
56	PLANTA DE TRATAMIENTO
57	PLANTA DE TRATAMIENTO
58	PLANTA DE TRATAMIENTO
59	PLANTA DE TRATAMIENTO
60	PLANTA DE TRATAMIENTO
61	PLANTA DE TRATAMIENTO
62	PLANTA DE TRATAMIENTO
63	PLANTA DE TRATAMIENTO
64	PLANTA DE TRATAMIENTO
65	PLANTA DE TRATAMIENTO
66	PLANTA DE TRATAMIENTO
67	PLANTA DE TRATAMIENTO
68	PLANTA DE TRATAMIENTO
69	PLANTA DE TRATAMIENTO
70	PLANTA DE TRATAMIENTO
71	PLANTA DE TRATAMIENTO
72	PLANTA DE TRATAMIENTO
73	PLANTA DE TRATAMIENTO
74	PLANTA DE TRATAMIENTO
75	PLANTA DE TRATAMIENTO
76	PLANTA DE TRATAMIENTO
77	PLANTA DE TRATAMIENTO
78	PLANTA DE TRATAMIENTO
79	PLANTA DE TRATAMIENTO
80	PLANTA DE TRATAMIENTO
81	PLANTA DE TRATAMIENTO
82	PLANTA DE TRATAMIENTO
83	PLANTA DE TRATAMIENTO
84	PLANTA DE TRATAMIENTO
85	PLANTA DE TRATAMIENTO
86	PLANTA DE TRATAMIENTO
87	PLANTA DE TRATAMIENTO
88	PLANTA DE TRATAMIENTO
89	PLANTA DE TRATAMIENTO
90	PLANTA DE TRATAMIENTO
91	PLANTA DE TRATAMIENTO
92	PLANTA DE TRATAMIENTO
93	PLANTA DE TRATAMIENTO
94	PLANTA DE TRATAMIENTO
95	PLANTA DE TRATAMIENTO
96	PLANTA DE TRATAMIENTO
97	PLANTA DE TRATAMIENTO
98	PLANTA DE TRATAMIENTO
99	PLANTA DE TRATAMIENTO
100	PLANTA DE TRATAMIENTO

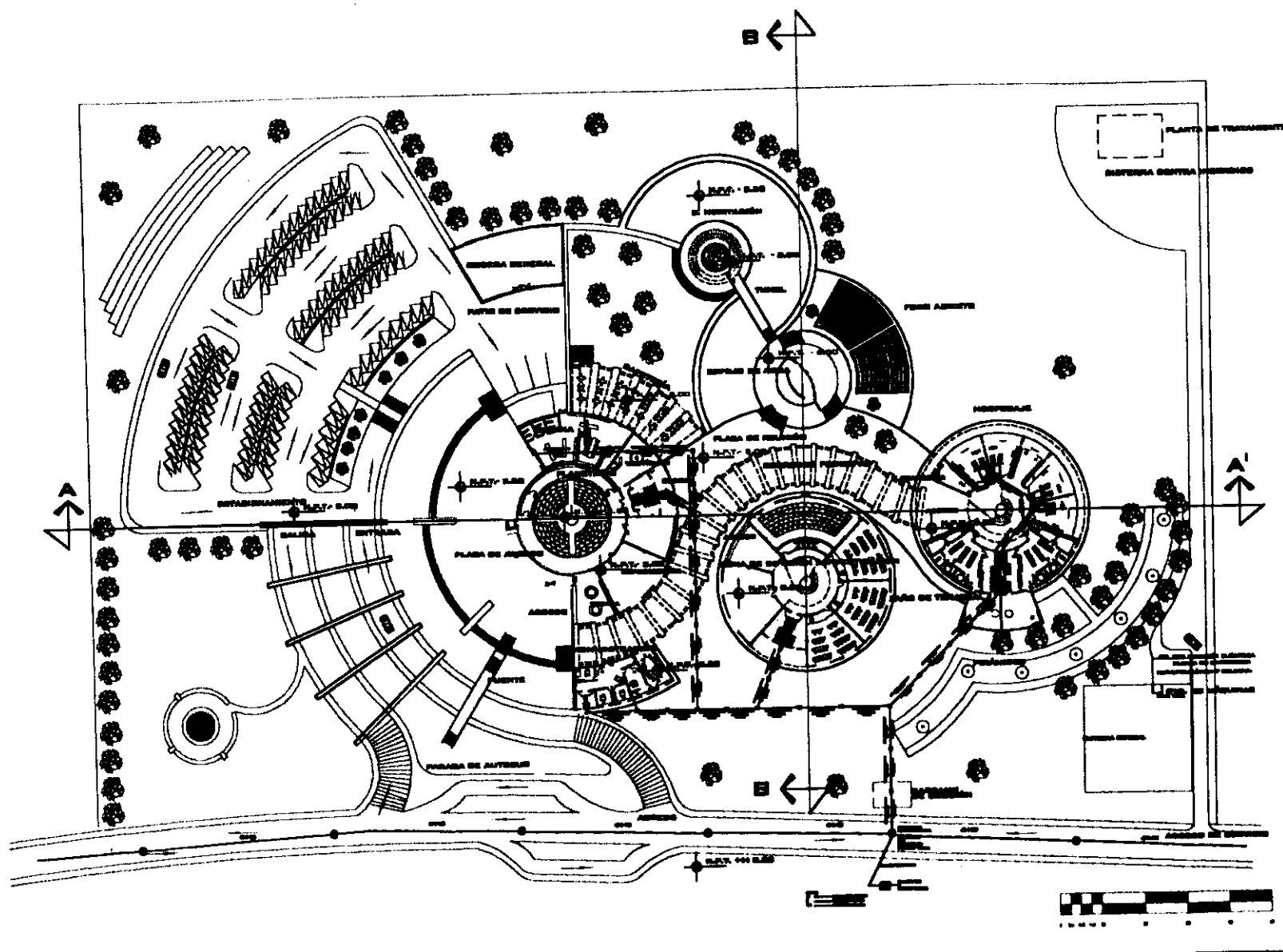


PLANTA DE TRATAMIENTO
 PLANTA DE TRATAMIENTO
 PLANTA DE TRATAMIENTO

PLANTA DE TRATAMIENTO
 PLANTA DE TRATAMIENTO
 PLANTA DE TRATAMIENTO

PLANTA DE TRATAMIENTO
 PLANTA DE TRATAMIENTO
 PLANTA DE TRATAMIENTO

IN-S



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



SE
 UNO DE TUBERIA QUE
 VA A LA PLANTA DE
 DE TRATAMIENTO DE
 AGUA.
 UNO DE TUBERIA QUE
 VA HACIA EL COMANDO
 DE MANTENIMIENTO Y AL
 COMANDO GENERAL.
 ● BAÑO DE
 TEMAZOAL

SE
 EL COMANDO DE AGUA
 GENERAL, COMO
 ALTERNATIVA PARA
 ALGUN PLANTEAMIENTO
 PARA SER CONECTADO
 A TUBERIA DE SERVICIO
 GENERAL.
 PARA SER CONECTADO
 EN LA PLANTA DE
 TRATAMIENTO DE AGUA
 Y SER APROPRIADO.

COMPLEJO ASTROFÍSICO DE OROZCO



SE
 A LOS COMANDOS DE AGUA
 GENERAL Y AL COMANDO
 DE MANTENIMIENTO.

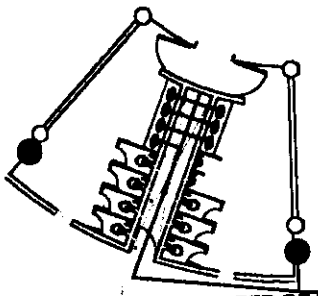
Este espacio está reservado

SE
 PARA SER CONECTADO
 EN LA PLANTA DE
 TRATAMIENTO DE AGUA
 Y SER APROPRIADO.



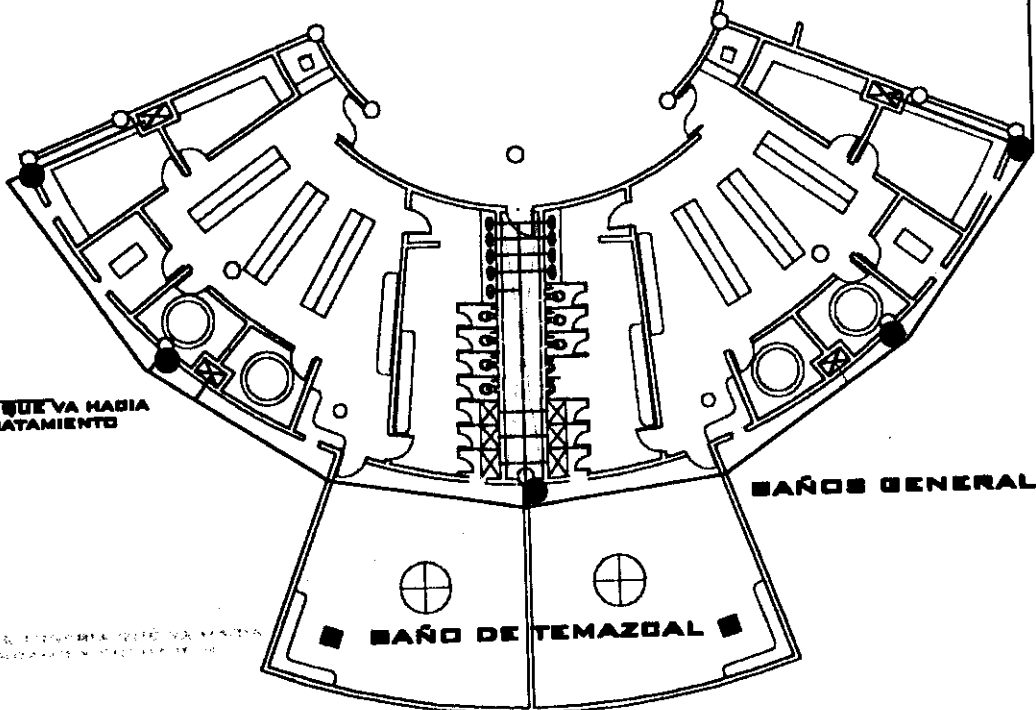
RED DE TUBERIA QUE VA HACIA LA PLANTA DE TRATAMIENTO

PROTOTIPO DE BAÑOS



RED DE TUBERIA QUE VA HACIA LA PLANTA DE TRATAMIENTO

RED DE TUBERIA QUE VA HACIA EL COMANDO DE MANTENIMIENTO Y AL COMANDO GENERAL



BAÑOS GENERALES

BAÑO DE TEMAZOAL

BAÑOS GENERALES

RED DE TUBERIA QUE VA HACIA EL COMANDO DE MANTENIMIENTO Y AL COMANDO GENERAL

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



	COMPLEJO ASTROLÓGICO DE OCCIDENTE

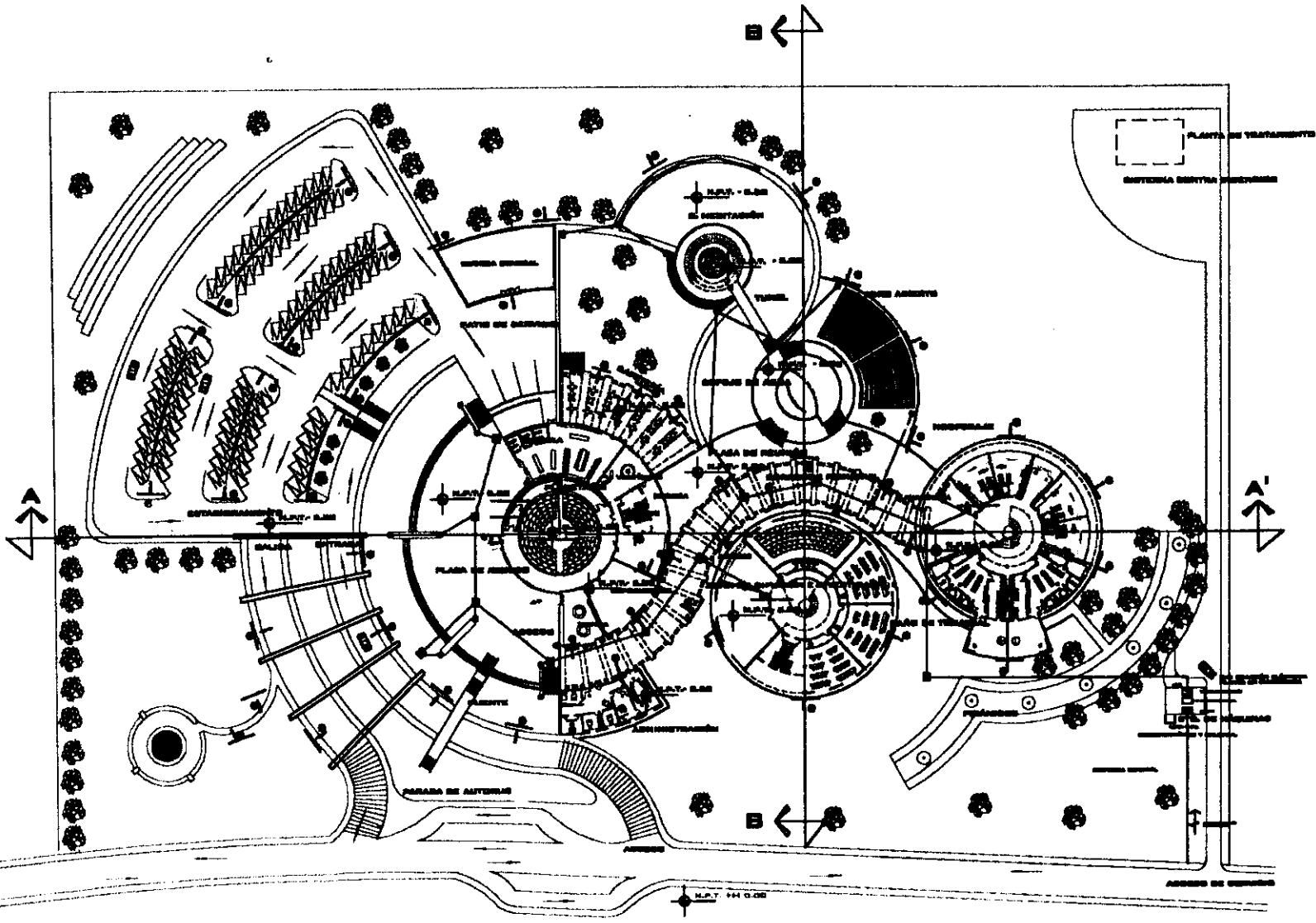


Este edificio
y sus dependencias están
en un terreno que
ha sido urbanizado
por el INE.

Este terreno está en
el lote número 1000.

Este terreno está en
el lote número 1000.

IN-E



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



1	PLAZA DE REUNIÓN
2	CORREDOR PRINCIPAL
3	PLAZA DE ACCESO
4	ACCESO
5	PUENTE
6	ADMINISTRACIÓN
7	EXPANSIÓN
8	PLANETARIO
9	COCINA
10	VESTIBULO
11	PLAZA DE ACCESO
12	ACCESO
13	ACCESO
14	ACCESO
15	ACCESO
16	ACCESO
17	ACCESO
18	ACCESO
19	ACCESO
20	ACCESO
21	ACCESO
22	ACCESO
23	ACCESO
24	ACCESO
25	ACCESO
26	ACCESO
27	ACCESO
28	ACCESO
29	ACCESO
30	ACCESO
31	ACCESO
32	ACCESO
33	ACCESO
34	ACCESO
35	ACCESO
36	ACCESO
37	ACCESO
38	ACCESO
39	ACCESO
40	ACCESO
41	ACCESO
42	ACCESO
43	ACCESO
44	ACCESO
45	ACCESO
46	ACCESO
47	ACCESO
48	ACCESO
49	ACCESO
50	ACCESO

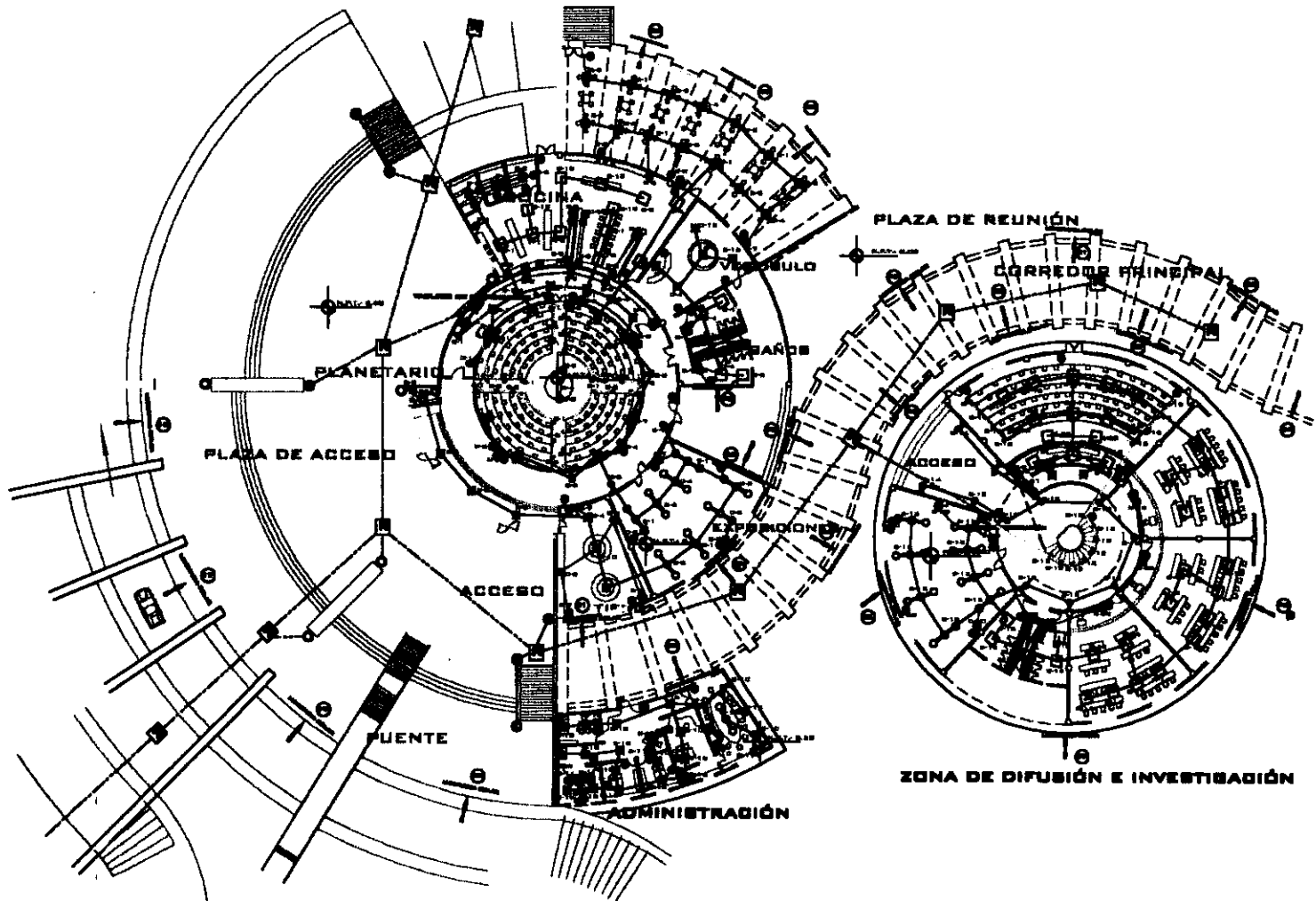
COMPLEJO ASTRONÓMICO Y GEODÉSICO



PLAN GENERAL
DEL COMPLEJO ASTRONÓMICO Y GEODÉSICO
DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN FÍSICA Y QUÍMICA

LEGA URMED PARA CONSTRUIR

PLANTA ADMINISTRATIVA
RESUMIDA - PLANTAS
PROYECTADAS



PLAZA DE REUNIÓN

CORREDOR PRINCIPAL

PLANETARIO

PLAZA DE ACCESO

ACCESO

PUENTE

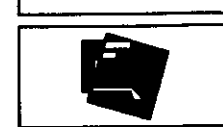
ADMINISTRACIÓN

ZONA DE DIFUSIÓN E INVESTIGACIÓN

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO ASTRONÓMICO COMPLEJO GEODÉSICOS



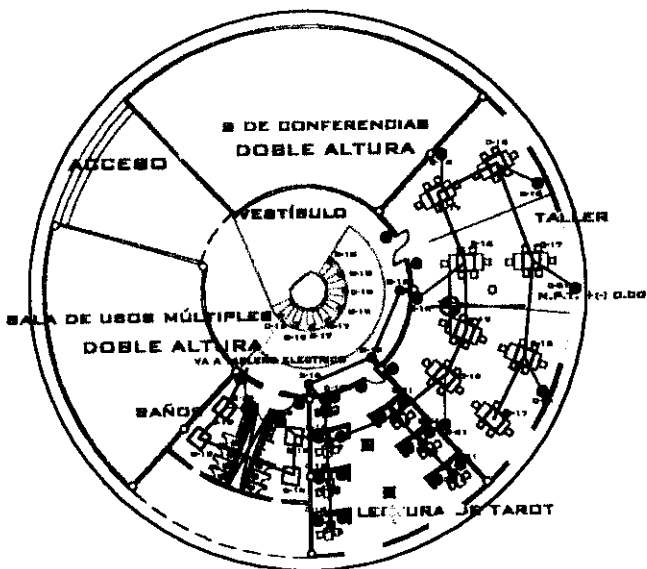
PLANTA AEREO-FOTOGRAFICA
DEL CENTRO ASTRONÓMICO
COMPLEJO GEODÉSICOS

PLANTA AEREO-FOTOGRAFICA
DEL CENTRO ASTRONÓMICO
COMPLEJO GEODÉSICOS

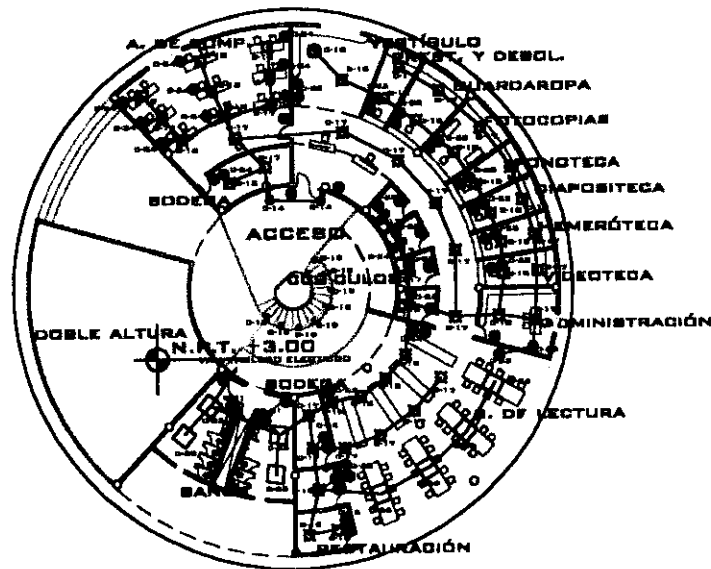
PLANTA AEREO-FOTOGRAFICA
DEL CENTRO ASTRONÓMICO
COMPLEJO GEODÉSICOS

PLANTA AEREO-FOTOGRAFICA
DEL CENTRO ASTRONÓMICO
COMPLEJO GEODÉSICOS

IN-E



ZONA DE DIFUSIÓN E INVESTIGACIÓN
1 ER NIVEL



ZONA DE DIFUSIÓN E INVESTIGACIÓN
2 DO NIVEL

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO ASTROFÍSICO
COMPLEJO DE OBSERVATORIOS

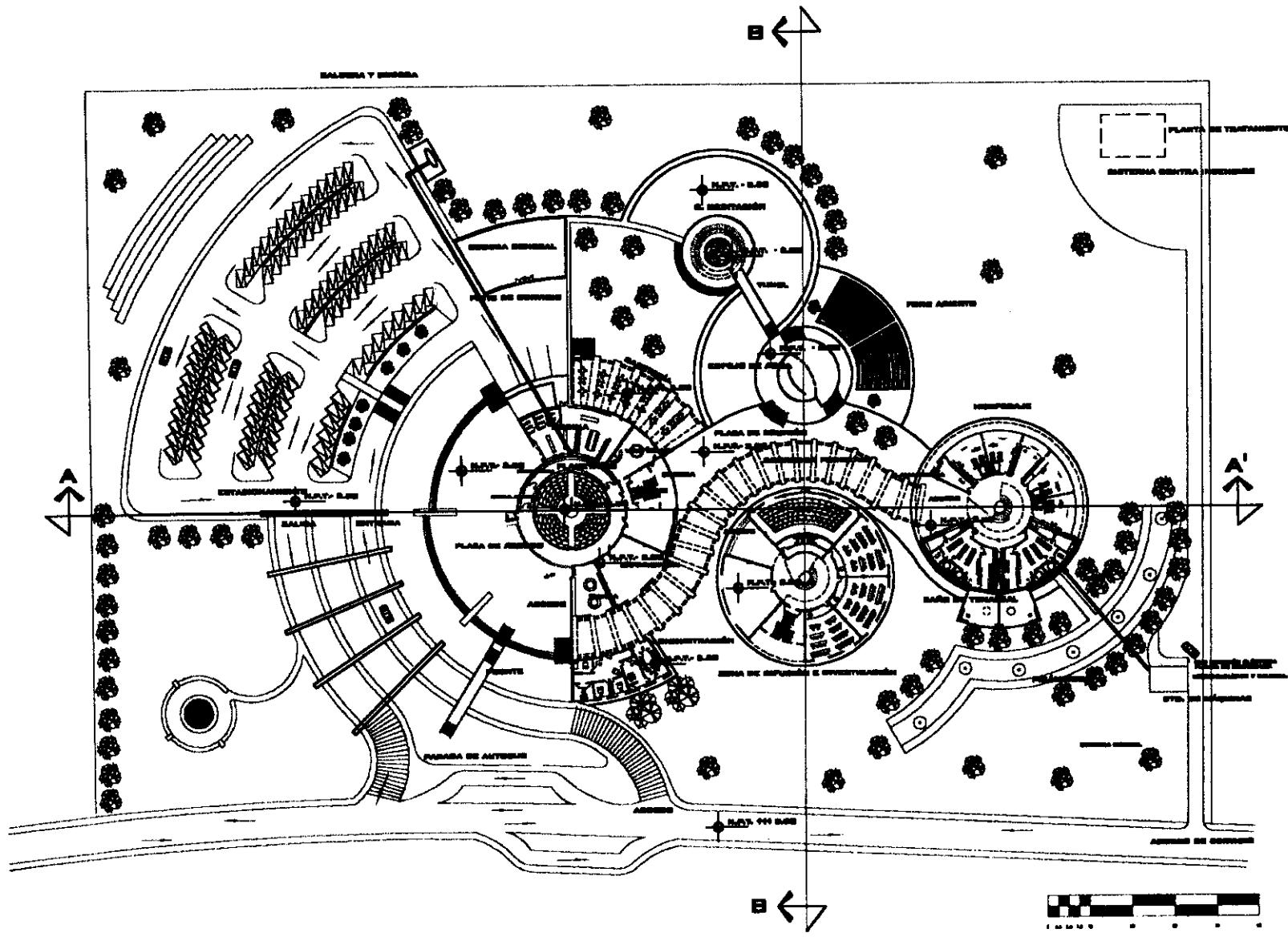
- Y: Vistas de las fachadas y de los interiores.
- Y: Vistas de los alrededores.
- Y: Vistas de los detalles.
- Y: Vistas de los planos.
- Y: Vistas de los cortes.



El presente proyecto arquitectónico fue elaborado por el arquitecto Juan José Villalón y el ingeniero Juan José Villalón.

Este estudio arquitectónico fue elaborado por el arquitecto Juan José Villalón y el ingeniero Juan José Villalón.

Plano arquitectónico
Observatorio - Planta
de las
de las
de las

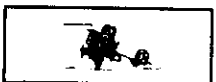




COMPLEJO ASTROFÍSICO

Este complejo de edificios se encuentra en una zona de alto nivel académico y científico. El proyecto arquitectónico se basa en la funcionalidad y la estética, buscando una integración armónica entre el entorno natural y el espacio construido. Las plantas de planta baja y primera planta se detallan en los planos adjuntos.

PLANTA DE PLANTA BAJA
PLANTA DE PRIMERA PLANTA

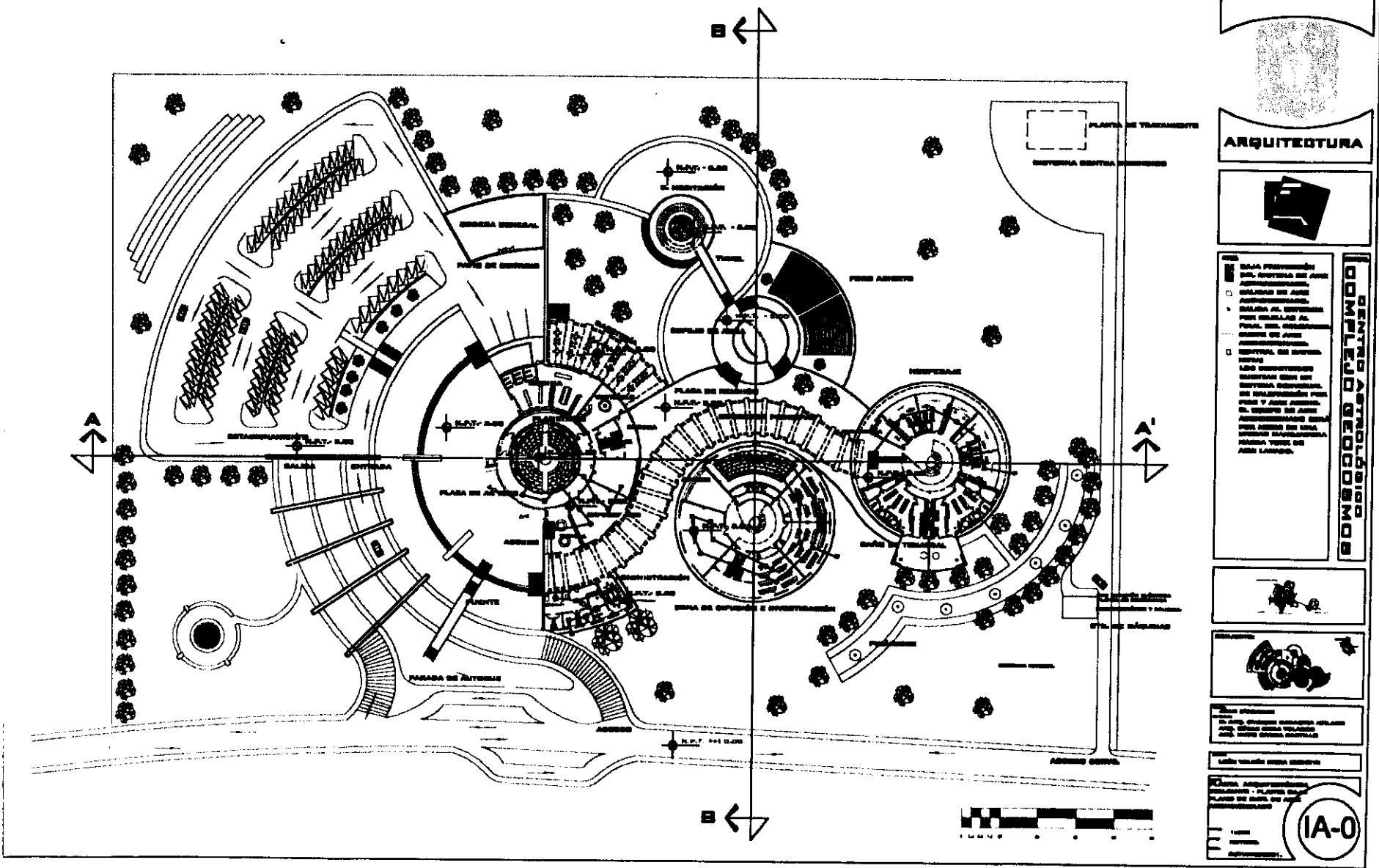


Este complejo de edificios se encuentra en una zona de alto nivel académico y científico. El proyecto arquitectónico se basa en la funcionalidad y la estética, buscando una integración armónica entre el entorno natural y el espacio construido.

Este complejo de edificios se encuentra en una zona de alto nivel académico y científico. El proyecto arquitectónico se basa en la funcionalidad y la estética, buscando una integración armónica entre el entorno natural y el espacio construido.

Este complejo de edificios se encuentra en una zona de alto nivel académico y científico. El proyecto arquitectónico se basa en la funcionalidad y la estética, buscando una integración armónica entre el entorno natural y el espacio construido.

IA-0

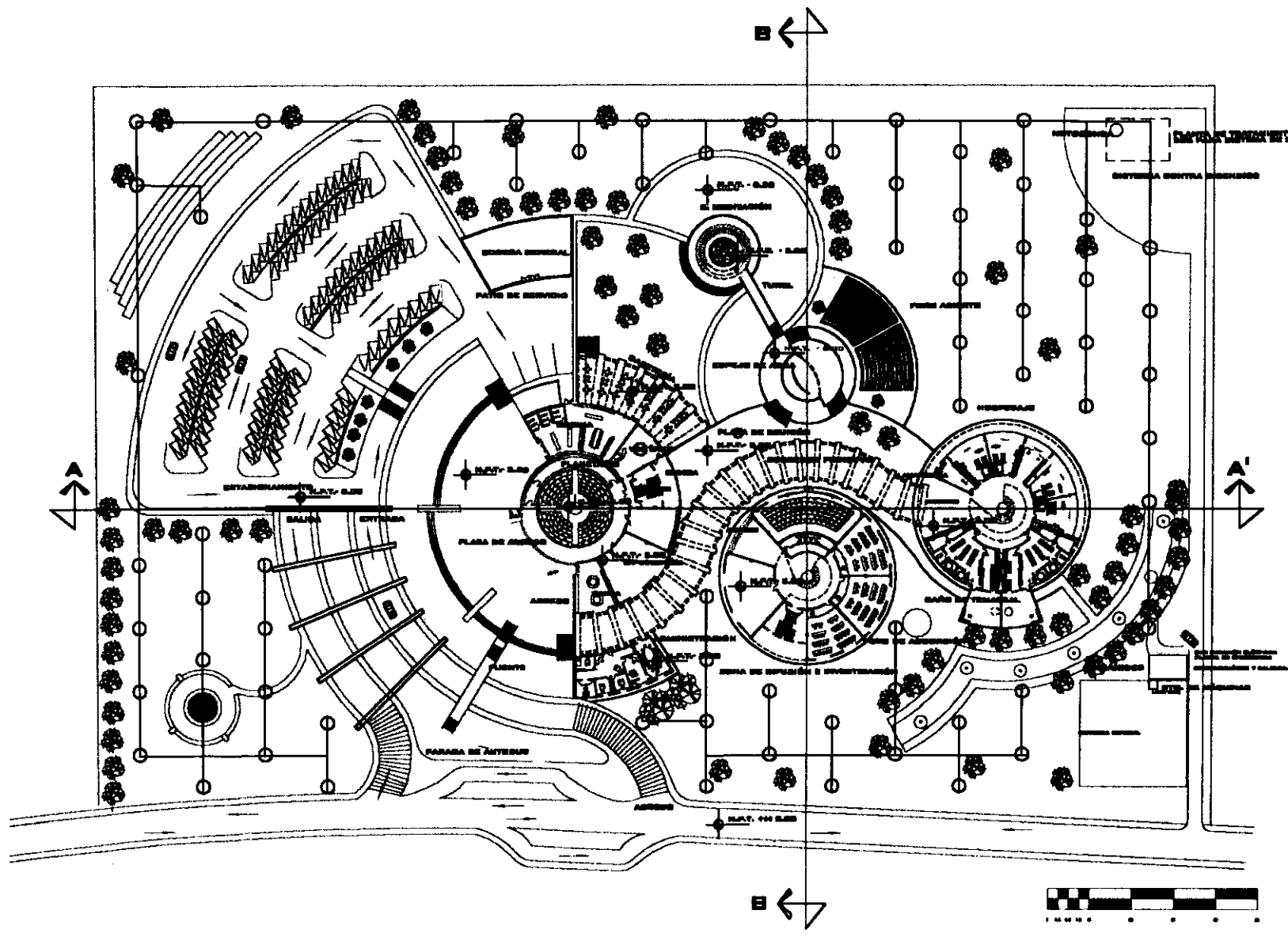


U.N.A.M.

ARQUITECTURA

COMPLEJO ASTROLÓGICO GEODOMÍNICO

IR-0



LEYENDA

○ PARRANDA PARA JARDINES

○ PARRANDA PARA ANTIFUMOS

○ PARRANDA PARA COPULACIÓN

○ PARRANDA PARA INVARIANTES

○ PARRANDA PARA ANTIFUMOS

○ PARRANDA PARA ANTIFUMOS



NOTAS

1. Se debe considerar el viento dominante que sopla desde el norte y el sur.

2. Se debe considerar el viento dominante que sopla desde el este y el oeste.

3. Se debe considerar el viento dominante que sopla desde el noreste y el suroeste.

Este trabajo es una muestra

Este trabajo es una muestra de la capacidad de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la UNAM para diseñar un complejo arquitectónico que responda a las necesidades de un programa específico.



Este documento es propiedad de la U.N.A.M. y no debe ser reproducido, distribuido o publicado sin el consentimiento expreso de la U.N.A.M. y del Centro Astronómico. Toda infracción será sancionada de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor y a la Ley de Protección de Datos Personales.



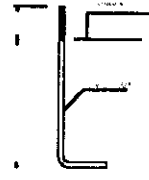
Este documento es propiedad de la U.N.A.M. y no debe ser reproducido, distribuido o publicado sin el consentimiento expreso de la U.N.A.M. y del Centro Astronómico.

Este documento es propiedad de la U.N.A.M. y no debe ser reproducido, distribuido o publicado sin el consentimiento expreso de la U.N.A.M. y del Centro Astronómico.

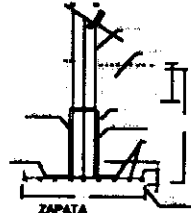
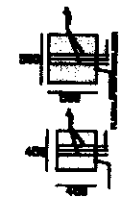
DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL PLANETARIO

D-01

NOTA
 Este documento es propiedad de la U.N.A.M. y no debe ser reproducido, distribuido o publicado sin el consentimiento expreso de la U.N.A.M. y del Centro Astronómico. Toda infracción será sancionada de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor y a la Ley de Protección de Datos Personales.

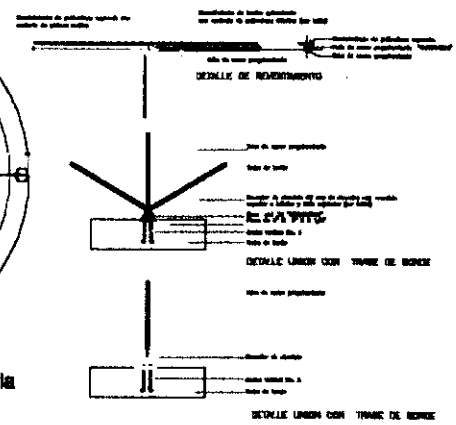


ANCLAS TIPO



ZAPATA

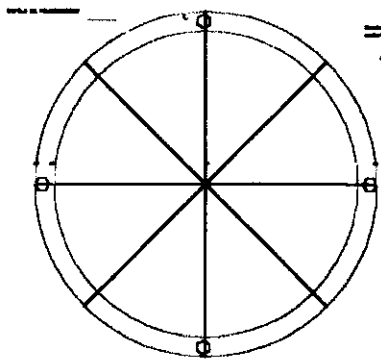
B-01



DETALLE DE UNION TIPO



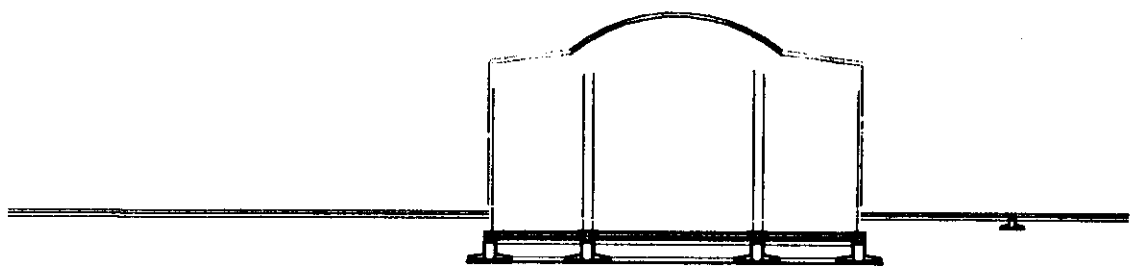
DETALLE DE UNION TIPO



Detalle de Estructura de la Cupula

A-01

CASCARON ESTRUCTURAL DE (FERROCEMENTO) PLANETARIO



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO TECNOLÓGICO DE INGENIERÍA Y GEODINÁMICA



ESTRUCTURAS DE ACERO

ESTRUCTURAS DE ALUMINIO

ESTRUCTURAS DE HIERRO

ESTRUCTURAS DE MADERA

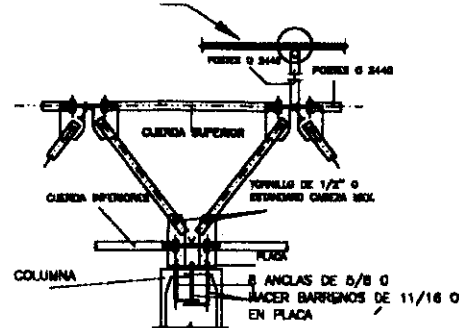
ESTRUCTURAS DE CONCRETO

ESTRUCTURAS DE POLICARBONATO

D-02

ANCLAJE DE ESTRUCTURA A COLUMNA

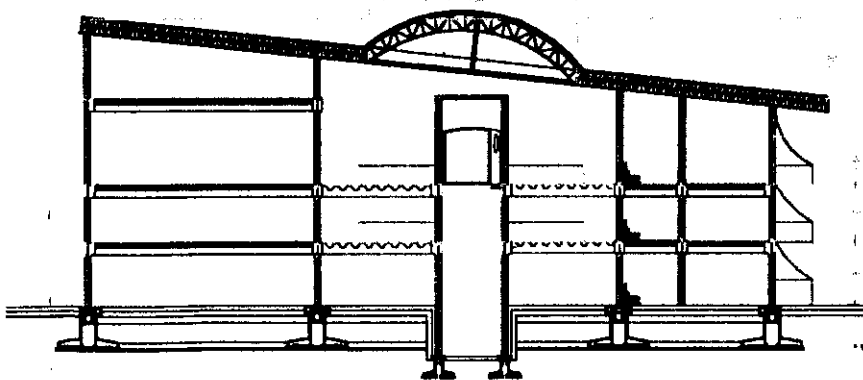
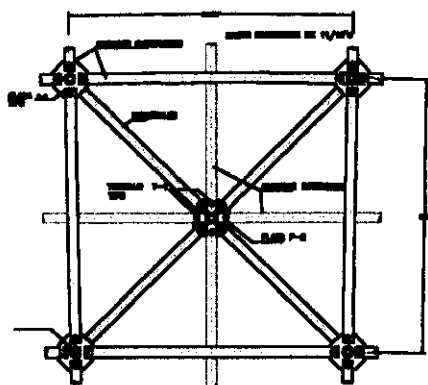
CUBIERTA DE LAMINAS DE POLICARBONATO TRANSLUCIDA RL-80 DE 1"

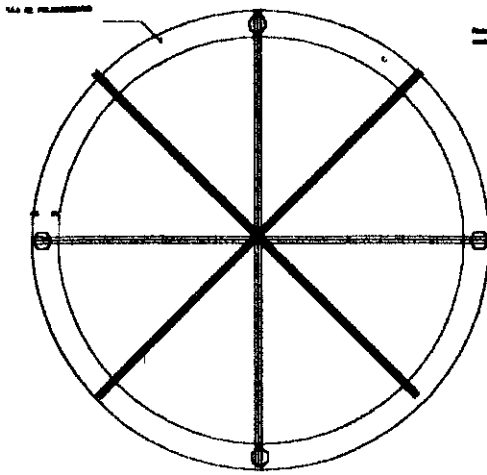


LA ESTRUCTURA ESTARA ANCLADA DE DOS EXTREMOS LOS DEMAS SIMPLEMENTE APOYADA

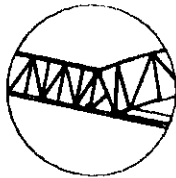
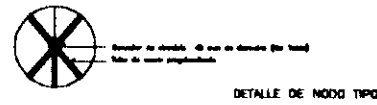
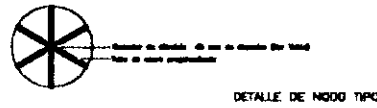
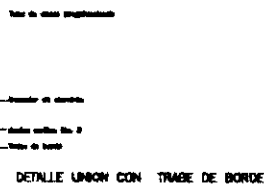
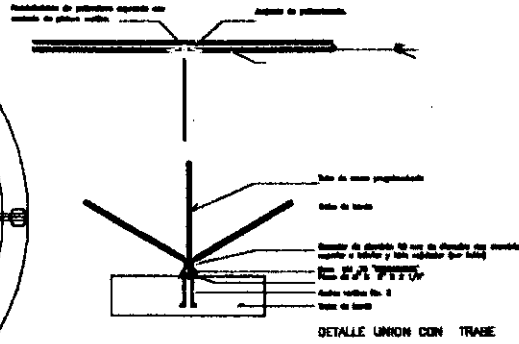
DETALLE DE SUJECION EN CUPULA DE POLICARBONATO EN EDIFICIOS.

PLANTA DE MODULO ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL





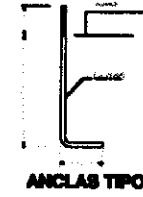
Detalle de Estructura Espacial que sostiene la cupula de policarbonato



A-02



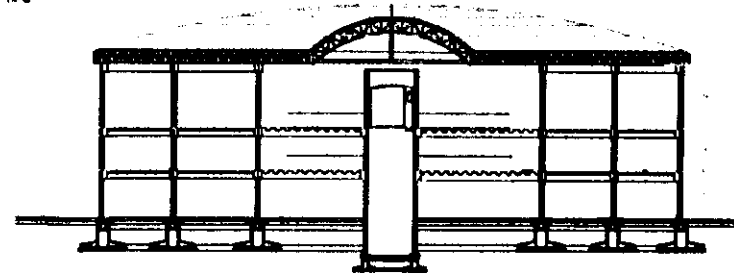
NOTA
 Acero y Tubos
 Acero: A-36, 100% Permeabilizado según A.S.P. y A.S.T.M.
Dimensiones
 Ancho estándar: 2000-40 unidades divididas en 100
Clase y Tensión
 200 2-200 y 200 2-200 2-200 2-200
Placas
 Fabricación estándar, estándar, clase de acero
Unidad
 200 200 200 200 200 200 200 200
NOTA
 Acero: A-36, 100% Permeabilizado según A.S.P. y A.S.T.M.
 De acero estándar suministrado en los Estados Unidos de América.
 Unidad: 200 200 200 200 200 200 200 200
 La longitud de los tubos es de 20 unidades.
 La longitud de los tubos es de 20 unidades.



ANCLAS TIPO



B-02



U.N.A.M.

ARQUITECTURA



COMPLEJO GEODSICOS
 CENTRO ARQUITECTONICO
 El presente proyecto de arquitectura para el Complejo Geodésico del Centro Arquitectónico de la Universidad Nacional Autónoma de México, tiene como finalidad proporcionar un espacio adecuado para las actividades académicas, de investigación y de recreación de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura. El proyecto consiste en la construcción de un edificio de planta rectangular, con una cubierta de tipo geodésico, que se apoyará sobre una estructura de acero. El edificio tendrá una superficie total de 10,000 m² y estará dividido en tres niveles. El primer nivel será destinado para las aulas y el laboratorio de computación. El segundo nivel será destinado para las oficinas de los profesores y el tercer nivel será destinado para el espacio de recreación. El proyecto fue elaborado por el arquitecto Juan José de la Cruz, en colaboración con el ingeniero civil Juan Carlos de la Cruz.



Este proyecto
 fue elaborado por el
 arquitecto Juan José de la Cruz,
 en colaboración con el ingeniero
 civil Juan Carlos de la Cruz.

Este proyecto es una obra
 de arte y no puede ser
 reproducida sin el consentimiento
 escrito del autor.

DETALLES DIMENSIONALES
 DE UNIDADES DE MEDIDA Y EQUIVALENCIAS
 METRO (m) = 1000 milímetros (mm)
 KILOGRAMO (kg) = 1000 gramos (g)
 KILOVOLTIO (kV) = 1000 voltios (V)

D-02



Este libro de trabajo y cuaderno de ejercicios tiene como finalidad proporcionar al alumno una serie de ejercicios prácticos que le permitan comprender los conceptos básicos de la estructura de un edificio. El alumno deberá realizar los ejercicios propuestos en el presente libro de trabajo y cuaderno de ejercicios, así como los ejercicios que se le indiquen en el momento de la clase. El alumno deberá entregar el presente libro de trabajo y cuaderno de ejercicios al profesor al finalizar el curso.

CENTRO ASTRONÓMICO
 COMPLEJO GEOCOSMOS

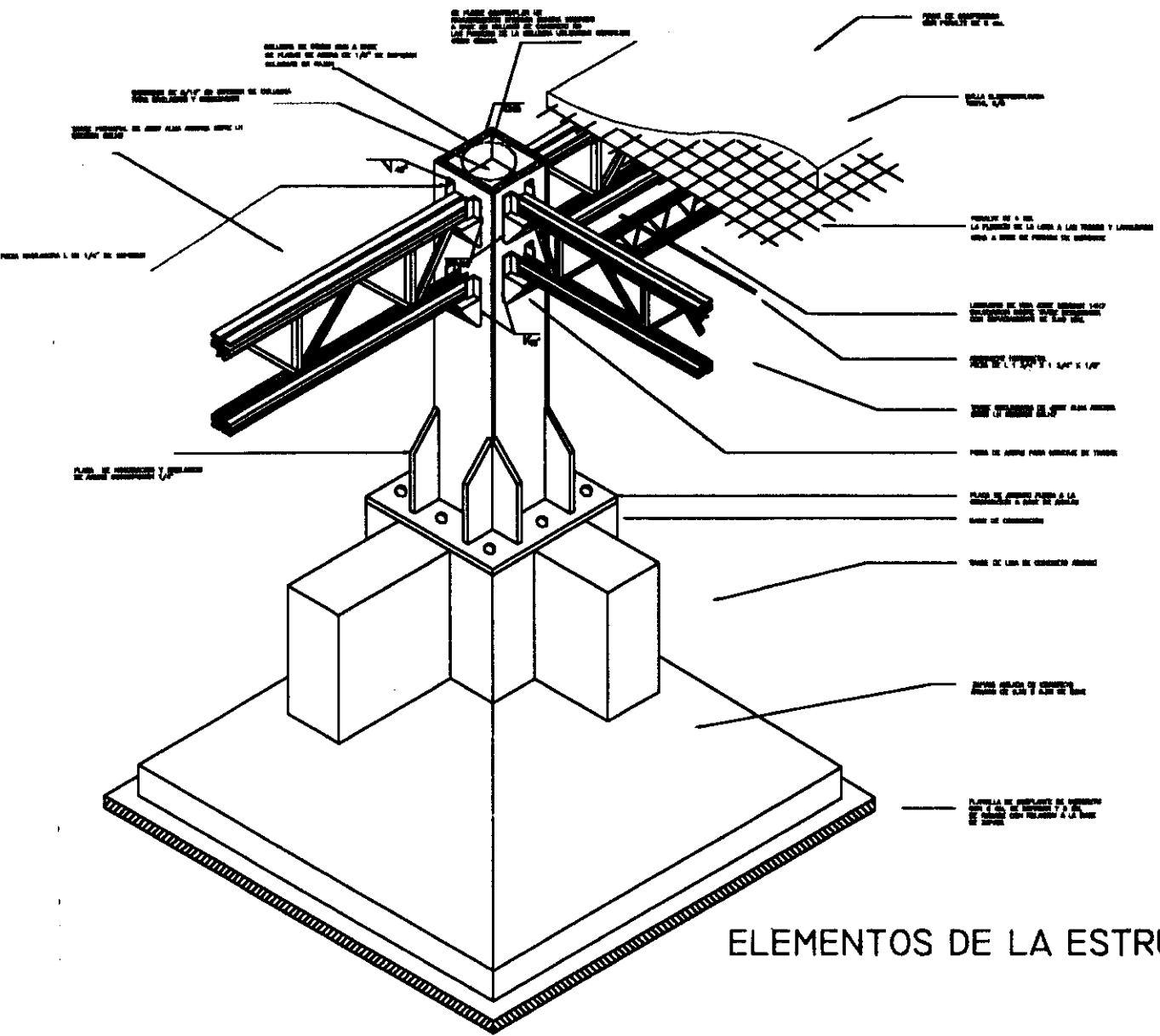


Este libro de trabajo y cuaderno de ejercicios tiene como finalidad proporcionar al alumno una serie de ejercicios prácticos que le permitan comprender los conceptos básicos de la estructura de un edificio.

Este libro de trabajo y cuaderno de ejercicios tiene como finalidad proporcionar al alumno una serie de ejercicios prácticos que le permitan comprender los conceptos básicos de la estructura de un edificio.

Este libro de trabajo y cuaderno de ejercicios tiene como finalidad proporcionar al alumno una serie de ejercicios prácticos que le permitan comprender los conceptos básicos de la estructura de un edificio.

D-02



ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA



FORO
 LA ESTRUCTURA DEL FORO CONFORMA ESTA PROPUESTA COMO UNA CUBIERTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN PERMANENTE LA CUAL ESTA ENTENDIDA POR UNA ESTRUCTURA ESPACIAL Y SU CIMENTACIÓN ENTORNO APOYADA EN CIMENTOS AISLADOS. LAS CIMENTOS POR NUDO DE SOPORTE FORMARÁN EL NÚCLEO DE LA EMPUJANTE UTILIZANDO TUBOS DE LONA EL FONDO DEL CIMENTADO SERÁ DE CONCRETO ARMADO CON UN ACABADO APARENTE AL VIDAL QUE EN LAS BRANDES.



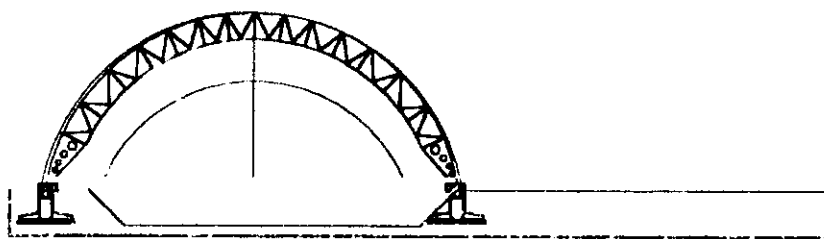
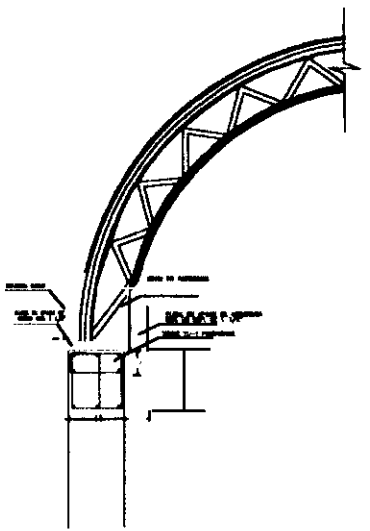
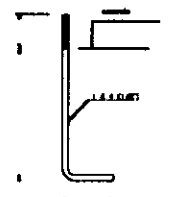
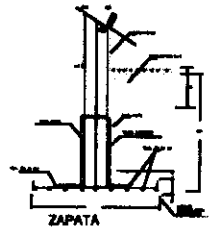
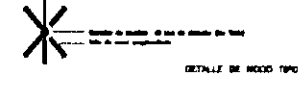
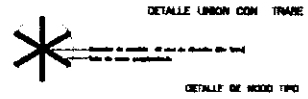
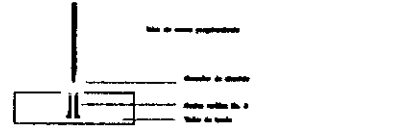
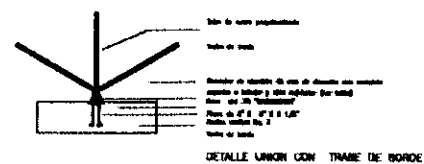
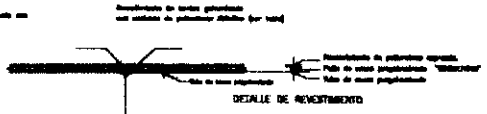
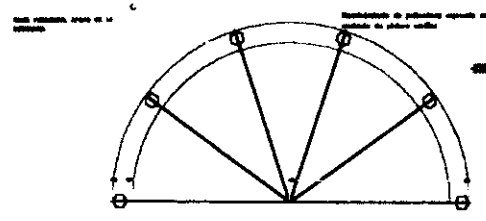
NOTA: SE DEBE...
 ...

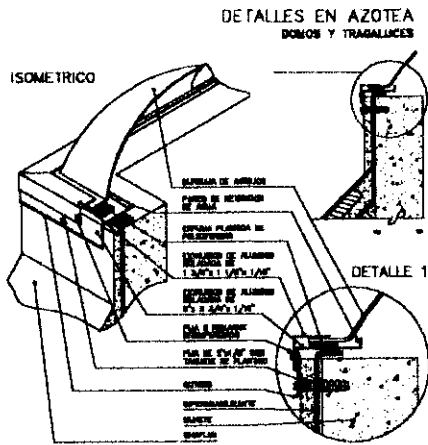
NOTA: SE DEBE...
 ...

DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LA CUBIERTA DEL FORO

D-03

1988
 Tabla y Figura 1
 Anexo del 1988 1988 Propiedades Geométricas 14,174 " 8 en total.
 Descripción
 Archivo electrónico: 1988-1988 Anexo de datos
 Notas y Dimensiones
 1988 A-307 y A70 A-308 Geométricas
 Materiales
 Polímeros sintéticos, resinas de caucho.
 Lentes
 1988 A-148, 149, 150 y 151 "Series 148-151"
 Notas del 1988
 Anexo del 1988 a 1988
 El valor estándar utilizado en los Estados Unidos, por ejemplo: 1700 según la AIA
 Los números de los 1988 1987 y 1-308
 Los números de los 1988 1-307
 La longitud de los tubos de los 2 sets (Series 148-151)



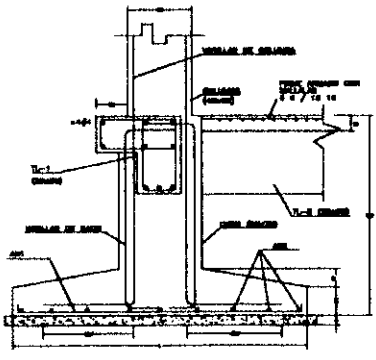


DETALLES EN AZOTEA
DOMOS Y TRAMALUCES

DETALLE 1

- NOTAS DE ESPECIFICACIONES
DOMOS
- 1- LAS OVALAS DEBERAN SER DE 1.5 METROS DE DIAMETRO Y CONSTRUIRSE DE POLIURETANO.
 - 2- EL PAU DE 2X4 DEBERA SER DE CALIDAD BUENA Y ESTAR TRATADO CON PRODUCTOS ANTICORROSION.
- DEBERA SER UN CONECTOR DE ALUMINUM Y SER DE 3.25X1.15X1.05.

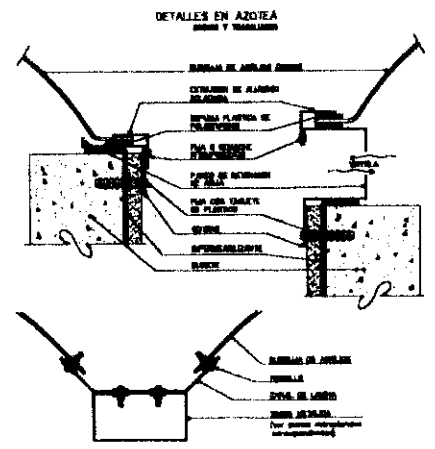
EL CEMENTO DEBERA SER DE CALIDAD BUENA Y ESTAR TRATADO CON PRODUCTOS ANTICORROSION.



ZAPATA AISLADA

A-04

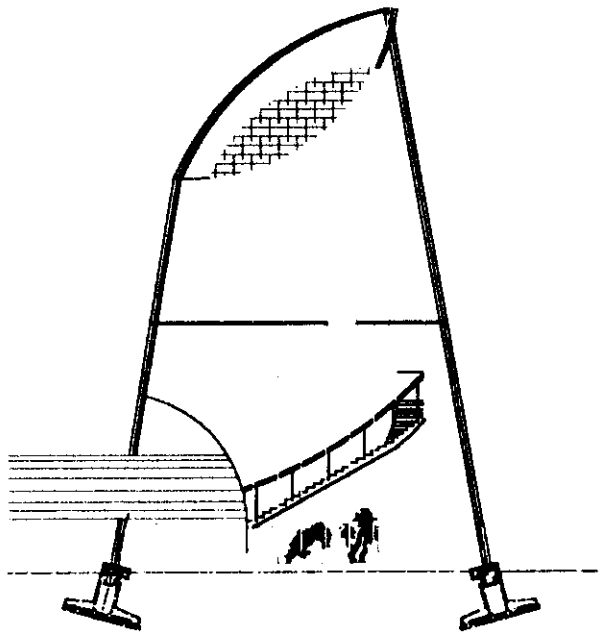
B-04



DETALLES EN AZOTEA
DOMOS Y TRAMALUCES

- NOTAS DE ESPECIFICACIONES
DOMOS
- EL CEMENTO DEBERA SER DE CALIDAD BUENA Y ESTAR TRATADO CON PRODUCTOS ANTICORROSION.

EL PAU DE 2X4 DEBERA SER DE CALIDAD BUENA Y ESTAR TRATADO CON PRODUCTOS ANTICORROSION.



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO ASTROLOGICO

COMPLEJO GEODESICOS



NOTA

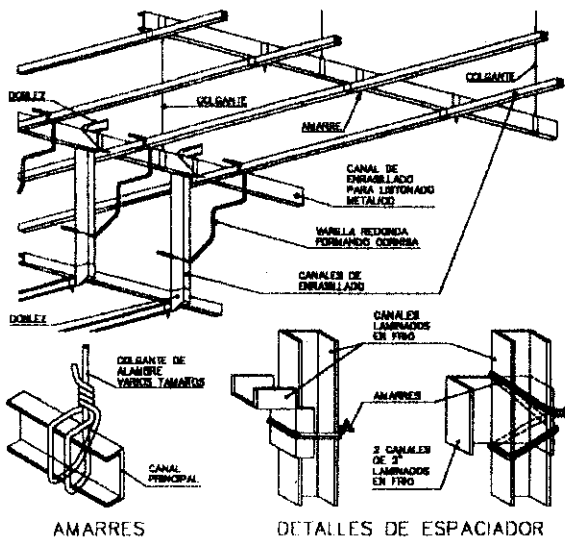
NOTA

DETALLES CONSTRUCTIVOS
DE DOLA DE REVISION

D-04



TABLAROCA
PLAFONES



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PLAFONES DE TABLAROCA

LOS FALSOS PLAFONES SUSPENDIDOS DE ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTOS DE TABLAROCA SON UTILIZADOS CON LA FINALIDAD DE OCULTAR TODO TIPO DE INSTALACIONES QUE CORREN BAJO EL LIECHO INTERIOR DE LAS LOSAS DE CUBIERTA, ADIANTAS DE FORMAR UNA PROTECCION CONTRA INCENDIO.

LOS MATERIALES MAS COMUNMENTE USADOS SON:

PLACA DE INODA DE SILEXATO DE CALCO CALCOMADO, MEJORADO CON ALFINO, FABRICADA Y LAMINADA EN VARIOS TAMAÑOS Y ESPESORES, CUBIERTA CON CONTROLEDADO VANILLA EN SUS DOS CARSES, UTILIZANDSE EN LA CONSTRUCCION TAMBIEN PARA MUROS DIVISORIOS.

DIMENSIONES:

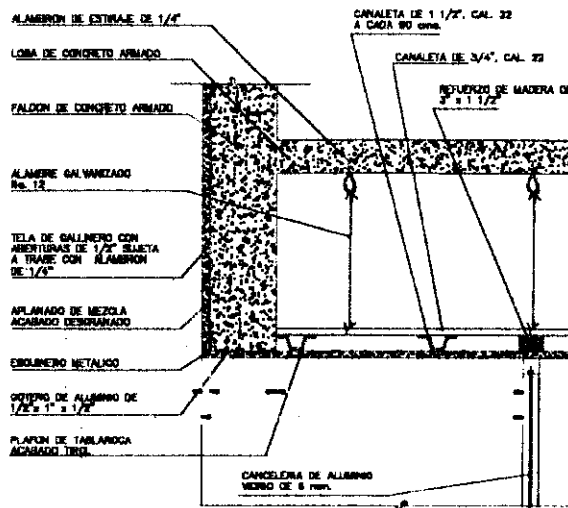
- 1.82m x 2.44m x 1.3mm
- 1.82m x 3.70m x 20mm

ENTREGA, ALMACENAJE Y MANEJO:

- A.- ENTREGAR LOS MATERIALES EN LOS CONTENEDORES SIN ABRIR, ORIGINALES DEL FABRICANTE, PORTANDO MARCA REGISTRADA E IDENTIFICACION DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR.
- B.- ALMACENAR LOS MATERIALES DENTRO DEL EDIFICIO PARA PROTEGERLOS CONTRA DAÑOS AGUA Y EXCESIVA HUMEDAD, CUBRIR LA TABLAROCA CON TORNOS DE POLIETILENO PUNTO, NO DOBLAR O DOÑAR LOS PUNTER, CANALETAS Y ELEMENTOS METALICOS.
- C.- LAS PLACAS DEBERAN ESTAR EN UN LUGAR SECO Y PROTEGIDO CONTRA LA HUMEDAD, EL ALMACENAMIENTO DEBENA POR- MITIR LA VENTILACION PARA EVITAR EL DEFORMADO Y DEFORMACION DE LAS PLACAS.
- D.- FORMAR EL BASTIDOR METALICO CON LAS CANALETAS, LISTONES, CANALES DE ENRILLADO Y ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 12, SEGUN DISEÑO DE PROYECTO O INSTRUCCIONES DEL ARQUITECTO.

A-05

DETALLES EN AZOTEA
PLAFON TABLAROCA



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

FALSO PLAFON DE TABLAROCA ARMADO CON ESTRUCTURA METALICA A BASE DE CANALETA DE ONDA DE 1 1/2\"/>

SUJETOS A LA LOSA CON ALAMBRO DE ESTIRAJE DE 1/4\"/>

B-05

LOS ARMARIOS DE
PUNTER Y BASTIDOR DE CANALETA
SE UTILIZARAN EN LOS
PUNTEROS DE LOS
SUSPENDIDOS DEBEN
SER DE ALUMINIO Y
CORROSION.
ASÍ COMO DE VITRO-
LIZADO DE 1/2\"/>

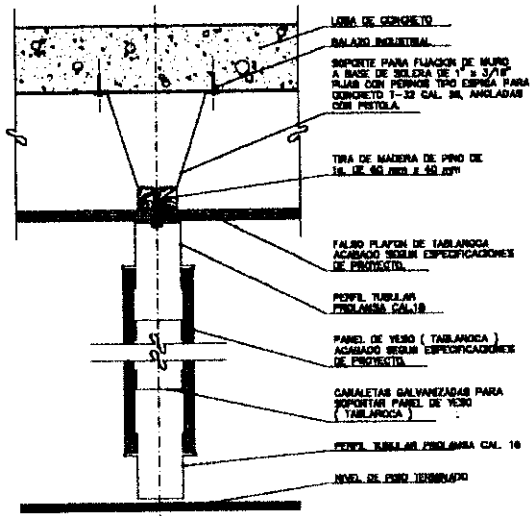
LOS PLAFONES PLAFONES
SUSPENDIDOS DEBEN
SER DE ALUMINIO Y
CORROSION.
DEBEN SER DE ALUMINIO
Y VITRO-
LIZADO.

LISTA DE MATERIALES
A. ALAMBRO GALVANIZADO No. 12
B. CANALETA DE ONDA DE 1 1/2\"/>

DETALLES DE ACABADO

D-05
A

TABLARDOCA
CANCEL DE TABLARDOCA



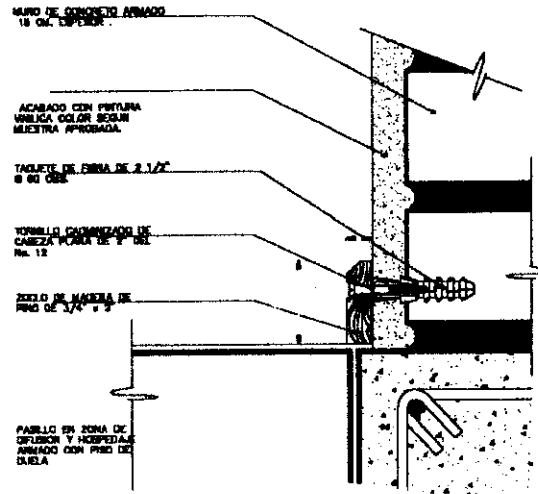
NOTAS DE ESPECIFICACIONES

UNA VEZ EFECTUADO EL TRAZO DE LA CANCELETA DE TABLARDOCA SE PLANEARÁN LOS SOPORTES DE LAJUNA GALVANIZADA CÁMBRE 10 A LA LISA DE CONCRETO POR MEDIO DE TORNILLO Y TACUETE O BORN CON PASTILLA DE NYLON. UNABOZO INCLADO DE 1 1/8" = 30 mm. PARA PODER COLOCAR EN SU BASE UN BARRILETE DE 4" x 1 1/4" QUE SERVIRÁ PARA ATORNILLAR EN EL FONDO DE LAJUNA DICHOS TORNILLOS O SIMILAR QUE NECESITA LOS PANELES DE TABLARDOCA QUE JUNTO CON LAS CANALETAS DE LAJUNA GALVANIZADA Y LOS PORNILLOS FORMARÁN LA CANCELETA PROYECTADA.

ES IMPORTANTE CONSIDERAR LA PERTURA EN EL FONDO DE LAJUNA COMO SE PUEDE VER A LA COLOCACION DEL TABLARDOCA DEL PISO — 10 mm. Y SU ACABADO FINAL SERA UNABOZO PINTURA EN COLOR BLANCO.

C-08

ZOCLO Y RODAPIE
ZOCLO DE MADERA



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

ZOCLO DE MADERA

ELEMENTOS QUE SE COLOCAN O CONSTRUYEN EN LA PARTE SUPERIOR DE ELEMENTOS VERTICALES EN LA INTERSECCION O UNION CON EL PISO, QUE SIRVEN DE PROTECCION, DIFUNDEN LA LIMPIEZA Y LOGRAN EN SU CASO EFECTOS ESTETICOS.

LOS ZOCLOS CONSTRUIDOS DE MADERA SE COLOCAN EN FUNCIÓN DEL PARALELO (SI ESTE ES EL PISO A USAR) YA QUE ESTE NO DEBE JUNTARSE DIRECTAMENTE A LOS MUEBLES, SINO DEBEMOS RETENEDOR UNOS 2 CM. PARA PERMITIR LA DIFUSION NATURAL DE LA MADERA, ESTE PUEDE SER MUEBLO O ESPACIO DE ESPACIOS JUNTO A LOS MUEBLES SE CLASE CON UN ZOCLO DE MADERA (O CUANTO ZOCLO) SIMPLE DE

1 1/2" SERVIDO A SERVO, NO DEBE CLAMARSE EL ZOCLO (O CUANTO ZOCLO) AL PISO NI AL MUEBLES (DEBEN SER 10 CM.) LA MADERA EMPLEADA EN LA FABRICACION DEL ZOCLO DEBEN QUE LA DEL PARALELO O DUELA, DEBEN DE LA GELERA DE SU ASPECTO, DEBE SER UNAS CARACTERISTICAS ESPECIALES TALE COMO DUREZA ADECUADA, BUENA ESTABILIDAD, ADECUADO TERNIO, ETC. EN SU FABRICACION ADEMAS DE EMPLEAR MADERA DE LA ESPECIE ADECUADA, ES IMPORANTISIMO QUE DICHA MADERA SE SUETE A UNABOZO Y CERVIZO PRECOCIONADO DE ESTUDIADO ANTES DE TRANSFORMARLA EN ZOCLO.

D-08

U.N.A.M.

ARQUITECTURA



CENTRO ESTUDIOS
COMPLEJO GEOCOSMOS

LOS ACABADOS EN PINTURA Y BORNES EN DUELA SE EFECTUARAN EN LOS PANELES DE LAS INTERSECCIONES SERVA EN SUPERFICIES Y VERTICIALES. LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES. LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES. LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES. LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.



LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

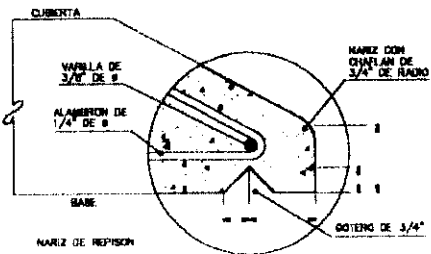
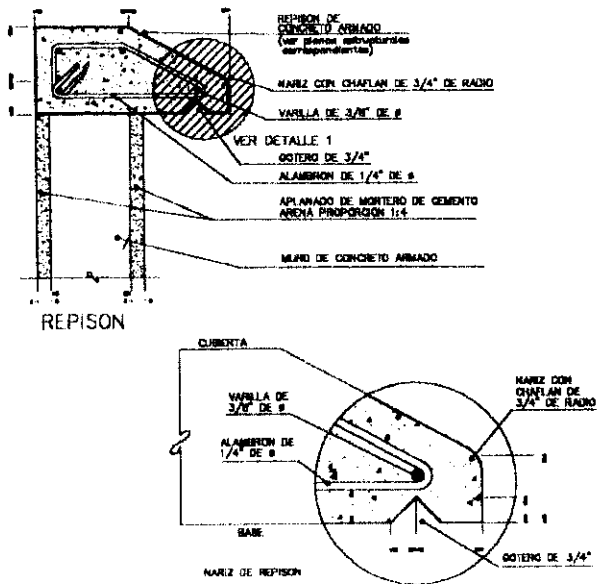
LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

LOS BORNES EN DUELA SERAN DE 4" x 1 1/4" x 1/2" EN LA DUELA DE MUEBLES.

D-05
B

DETALLES EN AZOTEA
CERRAMIENTOS Y REPISOS



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

DETALLE DE REPISÓN

EL REPISÓN ES UN ELEMENTO DENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN QUE SIRVE DE PROTECCIÓN Y REBATE A LOS MURDS SEAN ESTOS GARDIAS, PREILES O ANTEPECHOS DE VENTANAS.

SU FUNCIÓN ES LA DE PROTEGER AL MURDO MISMO DE LOS EFECTOS DE LA LLOVA Y EVITAR ASI LAS FUERZAS DE PRESIÓN MEJOR LOS ACABADOS FINALES DE MURDO, REDUCIENDO A UN MÍNIMO SU MANTENIMIENTO.

LOS REPISONES PUEDEN SER DE CONCRETO, PIEDRA, LADRILLO, MADERA O LAMINA.

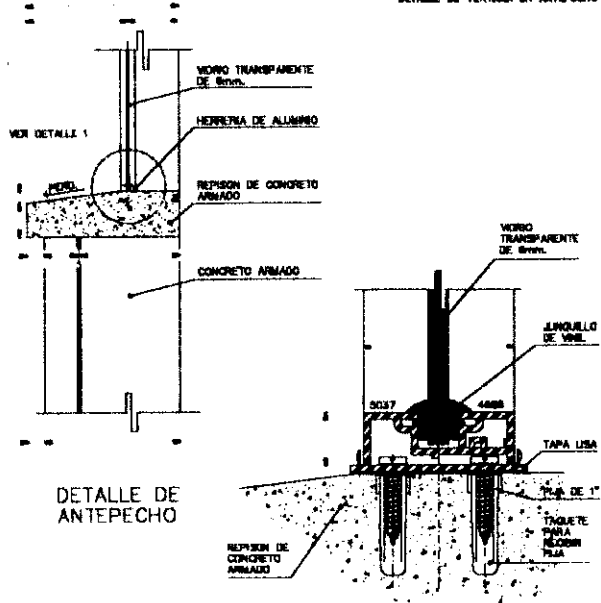
CUANDO SE HAGAN DE CONCRETO DEBERAN REFORZARSE CON VARILLA DE 3/8\"/>

LAS PARTES COMPONENTES CARACTERISTICAS DEL REPISÓN SON:

- LA BASE O SUPERFICIE DE APOYO
- LA CUBIERTA O TERMINADO SUPERIOR
- LA NARIZ O AREA EXTREMA DEL CHAFIÁN
- EL DOTEÑO, BAJO LA NARIZ

A-05

DETALLES EN AZOTEA
DETALLE DE VENTANA EN ANTEPECHO



DETALLE DE ANTEPECHO

DETALLE

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PARA FIJACION DE VENTANERA SOBRE UN ANTEPECHO, ES RECOMENDABLE REALIZAR EL ANTEPECHO CON UN REPISÓN, Y SOBRE ESTE COLOCAR EL MANGLETE QUE RECIBIRA AL VORRO DE LA VENTANA.

EL MANGLETE DE ALUMINIO ESTRUEDO, ESTARA FORMADO POR DOS PERFILES, UNO LA TAPA LISA QUE SE ATORNILLA CONTRA LA SUPERFICIE DE FIJACION POR MEDIO DE PUNOS ANODINADOS EN TAGUETES LIGEROS EN EL PISO HORIZONTAL DEL REPISÓN, Y EL OTRO PERFL HOLSIA QUE MONTA SOBRE LA TAPA LISA Y DA LUGAR A UN CANAL DONDE ENTRARA EL VORRO.

B-05

U.N.A.M.

ARQUITECTURA



LOS DETALLES DE CERRAMIENTOS EN REPISONES, SERÁN UTILIZADOS EN LA AZOTEA DEL PLANTA 02, Y EN SUBENTRAS PLANAS.

LOS MURDOS DE CERRAMIENTOS DE CONCRETO ARMADO SERÁN UTILIZADOS EN EL NIVEL DEL ANCHO DEL BARRIO ENTRE LA BARRIETA, Y TAMBIEN SERÁN UTILIZADOS PARA DELIMITAR LA BARRIA QUE LIMITA AL TERRENO.

CENTRO ASTRONÓMICO COMPLEJO GEODÉSICOS



SE DEBE REALIZAR EN UN LUGAR DONDE HAYA UN MURDO DE CONCRETO ARMADO.

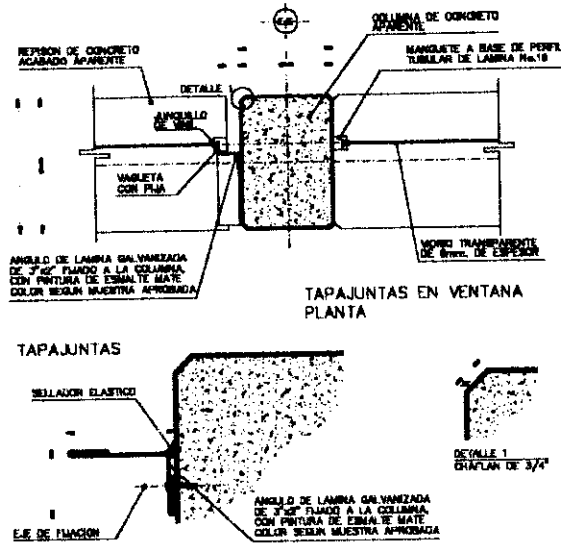
SE DEBE REALIZAR EN UN LUGAR DONDE HAYA UN MURDO DE CONCRETO ARMADO.

SE DEBE REALIZAR EN UN LUGAR DONDE HAYA UN MURDO DE CONCRETO ARMADO.

SE DEBE REALIZAR EN UN LUGAR DONDE HAYA UN MURDO DE CONCRETO ARMADO.

D-05
A

IMPERMEABILIZACIÓN
BOTARRIA Y MOLDURAS DE LÁMINA



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

LOS TAPAJUNTAS, TIENEN COMO PRIMORDIAL OBJETIVO EL DE CERRAR LOS ESPACIOS VACIOS QUE QUEDAN ENTRE DOS DISTINTAS CONSTRUCCIONES QUE POR SU TRABAJO ESTRUCTURAL DEBEN MANTENER CIERTA DISTANCIA, ASEGURANDO CON ELLO UN COMPORTAMIENTO ÓPTIMO DURANTE MOVIMIENTOS DIFERENCIALES, YA FUERAN POR VARIACIONES DE TEMPERATURA, POR ASENTAMIENTOS DISTINTOS O POR SISMO.

CUANDO LOS TAPAJUNTAS SEAN VERTICALES, ESTOS PODRAN RESOLVERSE CON LÁMINA DE CALIBRE 18 o 16, TRABAJANDO

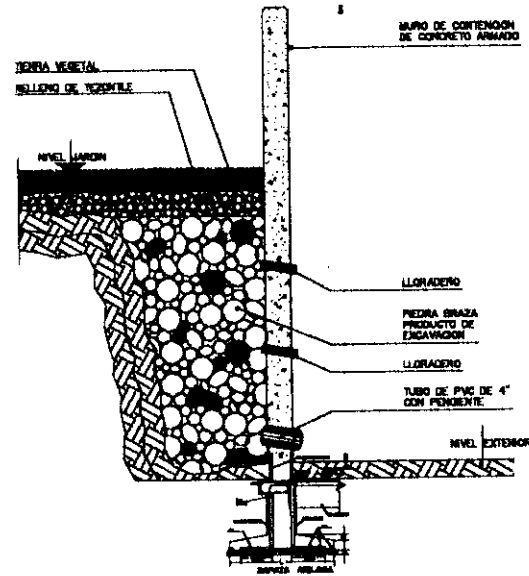
SOBRE LOS HUECOS A CUBRIR, PARA NO DEJAR ESPACIOS SIN TAPA.

SE RECOMIENDA HACER DOBLICES EN LOS EXTREMOS DE LA LÁMINA PARA AUMENTAR SU RIGIDEZ Y EVITAR ASÍ POSIBLES DEFORMACIONES.

UN LADO DEBERA QUEDAR SUELTO Y EL OTRO FIJO MEDIANTE TORNILLO Y TAPETE.

D-05

MUROS
MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO
PARA BANDA DELIMITANTE DEL TERRENO EN DESNIVEL



CORTE

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

LOS MUROS DE CONTENCIÓN PARA TERRENOS EN AREAS EXTERIORES, DEBERAN ESTAR DISEÑADOS ESTRUCTURALMENTE PARA PODER RECIBIR LOS EMPUJES LATERALES PROVOCADOS POR LA CARGA DEL TERRENO A CONTENIR, ASÍ COMO LAS EJERCIDAS DEL PRODUCTO DE LA COMPACTACION.

DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN EN DESNIVEL
ENTRE CARRETERA Y TERRENO

PARA EVITAR EMPUJES LATERALES DE FUERZAS HORIZONTALS POR EL AGUA QUE PUDIERA REPRASARSE, SERA NECESARIO PREVER LLORADEROS COLOCADOS RITMICAMENTE A DISTANCIAS CONVENIENTES PARA PERMITIR EL FLUJO DE LAS AGUAS, PRODUCTO DE LLUVIA Y/O RIEGO QUE PUDIERAN PONER EN RIESGO LA ESTABILIDAD DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN.

E-05

SE DEBE EVITAR EL USO DE MATERIALES QUE PUEDAN SER DAÑADOS POR EL AGUA QUE PUDIERA REPRASARSE EN EL FONDO DEL VALLE DEL QUE SEVA CONSERVADO

SE DEBE EVITAR EL USO DE MATERIALES QUE PUEDAN SER DAÑADOS POR EL AGUA QUE PUDIERA REPRASARSE EN EL FONDO DEL VALLE DEL QUE SEVA CONSERVADO

SE DEBE EVITAR EL USO DE MATERIALES QUE PUEDAN SER DAÑADOS POR EL AGUA QUE PUDIERA REPRASARSE EN EL FONDO DEL VALLE DEL QUE SEVA CONSERVADO

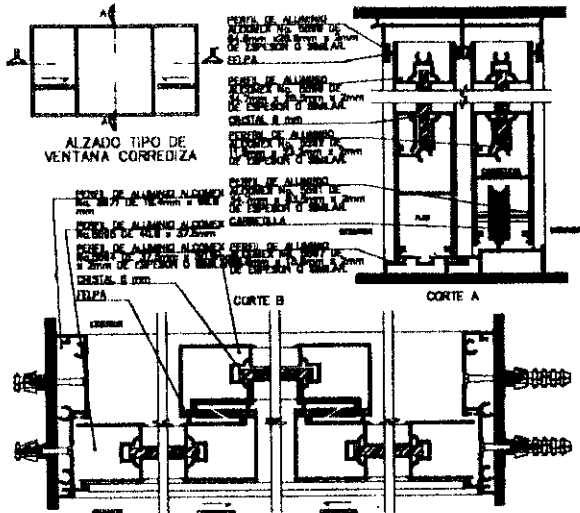
DETALLE DE ALMOCENA
D-05
B



CENTRO ARTISTICO COMPLEJO GEOSCOSMOS

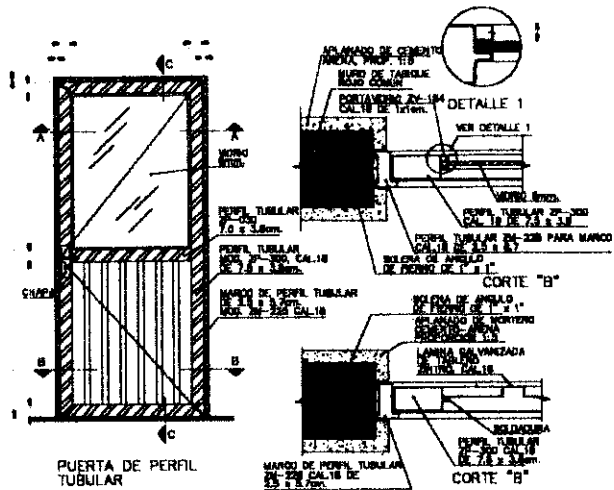
LAS PUERTAS Y VENTANAS EXTRUIDAS TUBULARES DE ALUMINIO, DEBERÁN UTILIZARSE LIGERAMENTE EN LA OBRA DE LA CARPINTERÍA Y EN EL CASO DE LAS ALUMINADAS PARA TENER UNA BUENA LIMPieza.

PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO



A-06

PUERTAS Y VENTANAS TUBULARES Y ESTRUCTURAL



B-06

NOTAS DE ESPECIFICACIONES HERRERIA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO EXTRUIDO

GENERALIDADES

- 1) EL ALUMINIO EN CONTACTO CON EL AIRE GENERA UNA PELICULA FINA IMPERMEABLE Y DURA QUE ES QUÍMICO DE ALUMINIO, EL QUE IMPIDE EL PROGRESO DE LA REACCION AL RESTO DE LA MASA NO EXPUESTO AL AIRE, RAZON POR LA CUAL EL ALUMINIO ES UN MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSION AMBIENTAL.
- 2) EL ALUMINIO CUENTA CON UNA GAMA DE ALEACION, AGREGANDO CANTIDADES CONTROLADAS DE OTROS ELEMENTOS COMO EL MAGNESIO O SILICIO QUE PUEDEN MODIFICAR TANTO SUS PROPIEDADES MECANICAS COMO SU RESISTENCIA A LA CORROSION.
- 3) LOS PERFILES QUE SE UTILIZAN EN LA FABRICACION DE LA HERRERIA SERA EL CLASIFICADO CON LA ALEACION 6063-T 5.

DENSIDAD
COEFICIENTE DE EXPANSION TERMICA LINEAL
MODULO DE ELASTICIDAD
MODULO DE RIGIDEZ
ESTIENDOS PERMITIDOS TENSION Y CORTE
PUNTO DE CEDENCIA

- 4) MATERIALES
PARA LA FABRICACION DE LOS PERFILES DEBERAN DEBERAN EMPLEARSE LINGOTES CON LA ALEACION EXIGIDA, ASI COMO EL PROCESO DE EXTRUCCION.
- 5) DIMENSIONES DE LOS PERFILES
LAS SECCIONES Y TIPO DE LOS PERFILES VERTICALES Y HORIZONTALES SON ESPECIFICADOS POR EL PROYECTO EN FUNCION DE LA CARGA QUE SOPORTEN, PRESION DEL VIENTO, ARIA POR CLIMAR, TOMANDO EN CONSIDERACION LOS LIMITES DE RESISTENCIA Y SEÑALADO DE ESTOS.

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PUERTA TUBULAR

- 1 - ESPECIFICACION:
ABANICAN TODOS LOS ELEMENTOS DE LAMINA DE ADETRÓ AL CASO COMO SOLICITA EN FINO DE CALIDAD COMERCIAL, SEGUN LOS REQUISITOS DE LOS PLANOS RESPECTIVOS.
- 2 - MATERIALES:
LOS ESPESORES, PESOS Y CALIBRES DE LAMINA QUE SE INDICAN A CONTINUACION PARA LOS DIVERSOS ELEMENTOS DE LA OBRA SON LOS MÍNIMOS.
CUANDO EL PROYECTO ORIGINAL, LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES O EL PRESUPUESTO ESPECIFIQUEN ESPESORES, PESOS O CALIBRES DE LAMINA MAS GRUESOS REGRAN, ÉSTOS ÚLTIMOS.
- 3) EL PESO Y ESPESOR DE LA LAMINA GALVANIZADA "CALIDAD COMERCIAL" DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS.

TIPO DE LAMINA

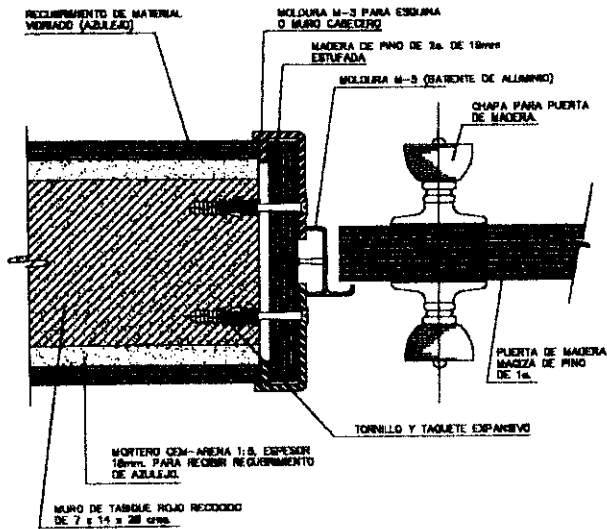
Nº	ELEMENTO	GR. DE ESPESOR DE LAMINA EN MIL	DE LAMINA EN MIL	PESO DE LAMINA EN KG/M ²	TPO. DE LAMINA
1	PERFILES TUBULARES DE ALUMINIO	30	0.813	7.384	ANTICORROSION
2	ALUMINIO DE CUBIERTA DE PUEBLO	30	0.813	7.384	ANTICORROSION
3	VENTANAS Y VENTANAS	30	0.813	7.384	ANTICORROSION
4	ALUMINIO Y ALUMINIO	18	1.214	8.788	ANTICORROSION
5	ALUMINIO Y ALUMINIO	18	1.214	8.788	ANTICORROSION
6	ALUMINIO Y ALUMINIO	30	0.813	7.384	ANTICORROSION
7	ALUMINIO Y ALUMINIO	20	0.788	6.488	GALVANIZADA
8	ALUMINIO Y ALUMINIO	18	1.214	8.788	ANTICORROSION

1) EN CASO DE OMBION EN EL PROYECTO, PRESUPUESTO O ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CALIBRES, ESPESORES O PESOS DE LAMINA.
2) EL PESO LIMPIO DEL GALVANIZADO SERA DE 275g/m² PARA TOLLOS LOS CASOS Y SE DETERMINARA MEDIANTE EL METODO DE PRUEBA.

DETALLES DE HERRERIA Y ALUMINIO

D-06

PUERTAS
PUERTA DE CHAMBERANA TIPO



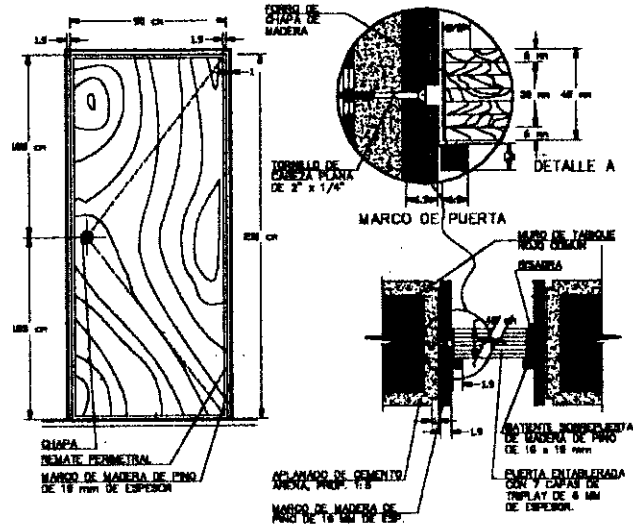
NOTAS DE ESPECIFICACIONES

ATENDIENDO A SU FUNCIONAMIENTO, LAS PUERTAS PUEDEN SER: EMBISAGRADAS, EMPVOTADAS, CORREDIZAS, ORATORIAS O PLEABLES.
EN EL CASO DE LAS PUERTAS EMBISAGRADAS, ESTAS DEBERAN ESTAR EMBISAGRADAS CON CHAMBRANAS DE MADERA O METALICAS, SIENDO MAS RECOMENDABLES LAS METALICAS PUES DESDE EL PUNTO DE VISTA ESTETICO LA PRESENTACION ES INMEJORABLE DEBIDO AL PROCESO DE FABRICACION A MAQUINA. TODOS LOS ELEMENTOS SON PERFECTAMENTE RECTOS Y POR SU DUREZA SON MAS RESISTENTES A GOLPES Y MELLADURAS.

DENTRO DE LOS PERFILES METALICOS A UTILIZAR COMO CHAMBRANAS, ESTOS PODRAN SER DE LAMINA NEGRA DOBLADA A FORMAR EL PERFIL TUBULAR O BIEN DE ALUMINIO. LOS PERFILES TUBULARES DE LAMINA CUANDO DEBAN USARSE EN LA COSTA O LUGARES DE ALTA CORROSION, BASTARA CON PROTEGERSE CON UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIONA PREVIA A LA PINTURA DE ESMALTE QUE DE EL ACABADO FINAL DESEADO.



PUERTAS
PUERTA DE MADERA



ALZADO PUERTA ENTABLERADA

CORTE PUERTA

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PUERTAS Y MARCOS DE MADERA

EL PROCESO DE LA CONSTRUCCION DE PUERTAS ES MUY VARIADO, TANTO COMO TIPOS DE PUERTAS SE NOS OJURIA DESCRIBIR.

LAS NORMAS GENERALES AQUI DADAS SE TOMARAN COMO BASES DE TODAS ELLAS, AUNQUE EN CADA CASO DEBAN APLICARSE LAS VARIANTES PERTINENTES.

UNA VARIANTE DE PUERTA ENTABLERADA ESTA HECHA A BASE DE 7 CAPAS DE TRIPLE DE 8 mm DE ESPESOR, PEGADAS CON RESISTOL BLANCO ISO O SIMILAR, SUJETADAS POR UN MARCO DE MADERA DE 1/4" DE ESPESOR.

ESTE MARCO DEBERA IR COLOCADO TANTO EN AMBOS LADOS DE LA PUERTA COMO EN LA PARTE SUPERIOR.

EL ESPESOR TOTAL DE LA PUERTA SERA DE 42 mm.



U.N.A.M.

ARQUITECTURA



CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y DESENO ARCHITECTONICO Y URBANISTICO
COMPLEJO GEOCOSMOS

LAS PUERTAS DE MADERA PUEDEN SER: EMBISAGRADAS, EMPVOTADAS, CORREDIZAS, ORATORIAS O PLEABLES.
 EN EL CASO DE LAS PUERTAS EMBISAGRADAS, ESTAS DEBERAN ESTAR EMBISAGRADAS CON CHAMBRANAS DE MADERA O METALICAS, SIENDO MAS RECOMENDABLES LAS METALICAS PUES DESDE EL PUNTO DE VISTA ESTETICO LA PRESENTACION ES INMEJORABLE DEBIDO AL PROCESO DE FABRICACION A MAQUINA. TODOS LOS ELEMENTOS SON PERFECTAMENTE RECTOS Y POR SU DUREZA SON MAS RESISTENTES A GOLPES Y MELLADURAS.
 DENTRO DE LOS PERFILES METALICOS A UTILIZAR COMO CHAMBRANAS, ESTOS PODRAN SER DE LAMINA NEGRA DOBLADA A FORMAR EL PERFIL TUBULAR O BIEN DE ALUMINIO. LOS PERFILES TUBULARES DE LAMINA CUANDO DEBAN USARSE EN LA COSTA O LUGARES DE ALTA CORROSION, BASTARA CON PROTEGERSE CON UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIONA PREVIA A LA PINTURA DE ESMALTE QUE DE EL ACABADO FINAL DESEADO.
 EL PROCESO DE LA CONSTRUCCION DE PUERTAS ES MUY VARIADO, TANTO COMO TIPOS DE PUERTAS SE NOS OJURIA DESCRIBIR.
 LAS NORMAS GENERALES AQUI DADAS SE TOMARAN COMO BASES DE TODAS ELLAS, AUNQUE EN CADA CASO DEBAN APLICARSE LAS VARIANTES PERTINENTES.
 UNA VARIANTE DE PUERTA ENTABLERADA ESTA HECHA A BASE DE 7 CAPAS DE TRIPLE DE 8 mm DE ESPESOR, PEGADAS CON RESISTOL BLANCO ISO O SIMILAR, SUJETADAS POR UN MARCO DE MADERA DE 1/4" DE ESPESOR.
 ESTE MARCO DEBERA IR COLOCADO TANTO EN AMBOS LADOS DE LA PUERTA COMO EN LA PARTE SUPERIOR.
 EL ESPESOR TOTAL DE LA PUERTA SERA DE 42 mm.
 LAS PUERTAS DE MADERA PUEDEN SER: EMBISAGRADAS, EMPVOTADAS, CORREDIZAS, ORATORIAS O PLEABLES.

D-07
A



Las especificaciones de este proyecto son de carácter general y están sujetas a modificaciones de acuerdo a las condiciones de obra y a las especificaciones de los materiales que se utilicen. El contratista deberá proporcionar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras, de acuerdo a las especificaciones de este proyecto. El contratista deberá proporcionar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras, de acuerdo a las especificaciones de este proyecto.



Las especificaciones de este proyecto son de carácter general y están sujetas a modificaciones de acuerdo a las condiciones de obra y a las especificaciones de los materiales que se utilicen. El contratista deberá proporcionar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras, de acuerdo a las especificaciones de este proyecto.

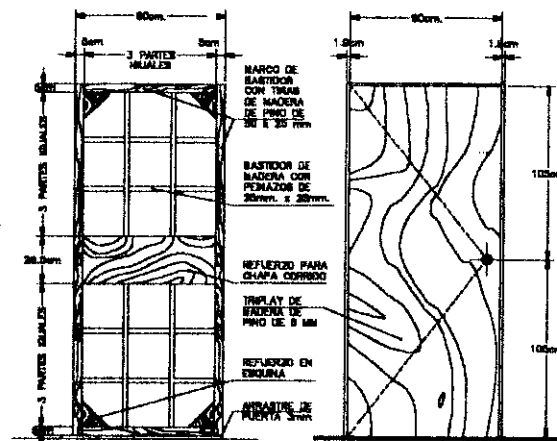
Las especificaciones de este proyecto son de carácter general y están sujetas a modificaciones de acuerdo a las condiciones de obra y a las especificaciones de los materiales que se utilicen. El contratista deberá proporcionar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras, de acuerdo a las especificaciones de este proyecto.

Las especificaciones de este proyecto son de carácter general y están sujetas a modificaciones de acuerdo a las condiciones de obra y a las especificaciones de los materiales que se utilicen. El contratista deberá proporcionar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras, de acuerdo a las especificaciones de este proyecto.

Las especificaciones de este proyecto son de carácter general y están sujetas a modificaciones de acuerdo a las condiciones de obra y a las especificaciones de los materiales que se utilicen. El contratista deberá proporcionar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras, de acuerdo a las especificaciones de este proyecto.

D-07
B

PUERTAS
PUERTA DE MADERA



BASTIDOR DE PUERTA TIPO PUERTA TIPO

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PUERTAS Y MARCOS DE MADERA

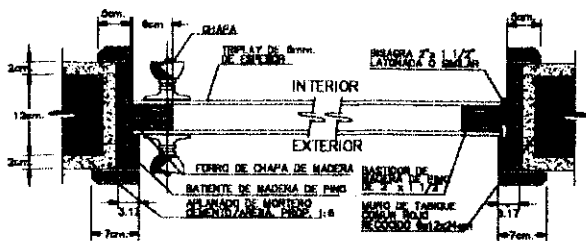
SE LES LLAMARÁ DE TAMBORES A LAS PUERTAS CONTROLADAS POR UN BASTIDOR FORMADO POR UN MARCO CON TRABES DE MADERA FORMADO POR UN MARCO CON TRABES DE MADERA DE PINO DE 30 x 25mm CON PERFILES DE 25 x 25mm Y REFUERZO PARA CHAPA CORRIDA Y ESQUINAS DE 180 x 180 x 25mm EN SUS CUATRO ESQUINAS. EL BASTIDOR ESTARÁ FORMADO POR HOJAS DE TRIPLAY, FIBRODUR O BAMBULEX, SEGUN LO INDIQUE EL PROYECTO, DEBIENDO LLENAR UN BAMBULEX LADO PERIFERICO DE MADERA DE PINO, CEDRO, ETC. CUANDO LO INDIQUE EL PROYECTO.

CUANDO HAYA USO DE MALLAS SE DEBE PREVER SU UBICACION EN LA CONSTRUCCION DEL BASTIDOR.

SI EL TAMBOR DE LA PUERTA ES CON FORRO DE PLASTICO LAMINADO SE USARA TRIPLAY DE UNA OSA Y SE COLOCARA EL PLASTICO LAMINADO SOBRE LA SUPERFICIE LAMPA Y SELA PARA MEJORAR ADHERENCIA SE DEBERA LLENAR EL REVERSO DE PLASTICO LAMINADO SI SE COLOCA LA CHAPA A LA MITAD DE ALTURA DE LA PUERTA, NO IMPORTA SI SEA DERECHA O IZQUIERDA SIEMPRE QUE LA ALTURA NO REBASE LOS 2.10ms.

D-07

PUERTAS
PUERTA DE MADERA



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

06700 PUERTAS DE TAMBOR DE PINO DE 6mm.

1.- BASTIDOR:

EL BASTIDOR PERIFERICO SERA A BASE DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30 x 31.7mm, Y TRES PERFILES DE 25.4 x 31.7mm, REPARTIDOS UNIFORMEMENTE EN TODA LA ALTURA.

2.- EL FORRO DE TRIPLAY DE PINO SERA DE 6mm, SIN RUIDOS BUELTOS Y DESPILLADA O LARDA.

3.- EL MARCO SERA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y LAS DIMENSIONES DEPENDERAN DE TIPO Y ESPESOR DE MURO, INDICADOS EN PROYECTO.

4.- RECOMENDACIONES:

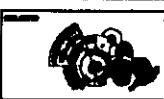
DEBIDO A LAS VIBRACIONES NORMALES DE LOS CLAVOS DE ALBANELERIA SE PUEDEN PROVOCAR AJUSTES O RECORTES MAYORES A LAS TOLERANCIAS INDICADAS, SE RECOMIENDA EFECTUAR UN LEVANTAMIENTO REAL DE CLAVOS EN LA OSA Y DISEÑAR LA FABRICACION DE PUERTAS CON EL OBJETO DE EVITAR CORTES Y AJUSTES EN OBRA EN POR LO MENOS EL 80% DE LOS CASOS, O CUANDO MENOS MANTENER EL CORTE DENTRO DE LOS LIMITES TOLERANCIAS.

EL FORRO SE PEDARA MEDIANTE ADHESIVOS A BASE DE ACETATO DE POLIUREA Y PRESIONADO PARA LOGRAR UNA CORRECTA ADHERENCIA Y UNIFORMIDAD SI SE USA TRIPLAY SU ESPESOR PODRA SER DE 3 A 6 mm, SIENDO ESTE EL TIPO EL MAS RECOMENDABLE, EN CASO DE USAR EL PRIMERO DEBERAN AUMENTARSE EN TRABES DE MADERA DE BASTIDOR PARA EVITAR ABOMBAMIENTOS EN EL TRIPLAY.

C-07



LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS



LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS

LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS

LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS

LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS

LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS

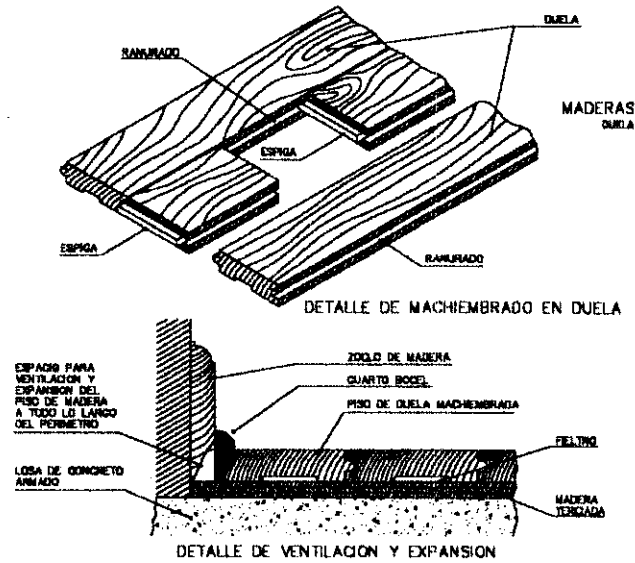
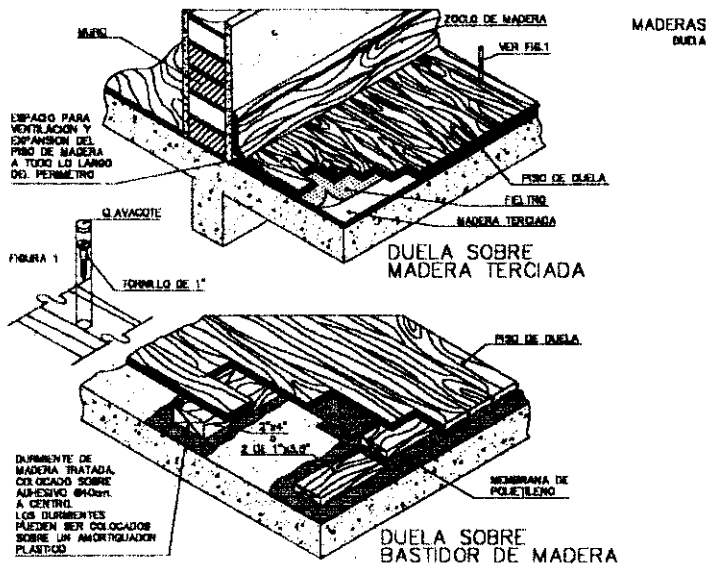
LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS

LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS

LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS

LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS

LOS DISEÑOS DE
ESTRUCTURA Y
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
DEBEN SER
ELABORADOS
POR UN INGENIERO
O ARQUITECTO
PROFESIONAL
Y REGISTRADO
EN SU RESPECTIVO
CARRERA
DEBEN SER
ELABORADOS
CON CUIDADO
Y PRECISIÓN
Y DEBERÁN
SER APROBADOS
POR EL COMITÉ
DE DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
DEL COMPLEJO
GEODSÍMOS



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PISOS DE DUELA

- a) DUELA COLOCADA SOBRE HOJAS DE TRIPLAY (MADERA TERCIADA).
 - b) DUELA COLOCADA SOBRE CANA DE LANGUEROS (DURMIENTES).
 - c) DUELA SOBRE HOJAS DE TRIPLAY DE PISO DE 1/2" DE ESPESOR MINIMO.
- PROCEDIMIENTO:**
1. SE LIMPIA LA BASE SOBRE LA CUAL SE PIENSA INSTALAR EL PISO DE DUELA, YA SEA ESTA:
 - LOSA DE CONCRETO ARMADO
 - FERRE DE CONCRETO CON O SIN ARMAR.
 2. UNA VEZ LIMPIADA EL PISO Y AUSENTE DE TODA HUMEDAD, SE PROCEDE A COLOCAR LAS HOJAS DE TRIPLAY ATORNILLANDO A LA BASE DE CONCRETO Y PLANDO POR MEDIO DE TORNILLO DE 1" Y TAPETE EXPANSIVO. SI EXISTIERA DUELA SOBRE LA POSIBILIDAD DE TRANSFERIRSE DE HUMEDAD A TRAVES DEL PISO, DEBERA IMPERMEABILIZARSE PREVIO A LA COLOCACION DEL TRIPLAY.

3. DESPUES DE COLOCADA LA CANA DE MADERA DE TRIPLAY, SE PROCEDERA A COLOCAR UNA CAPA DE FIELTRO A MODO DE BARRERA DE VAPOR ENTRE EL CONCRETO Y LA DUELA.
 4. LA INSTALACION DEL PISO DE DUELA SE HACE POR MEDIO DEL MACHEMBRE PROPIO DE LA DUELA, COLOCANDO LAS PIEZAS A PRESION CON GOLPES DE MARTILLO SOBRE OTRA PIEZA DE MADERA AJENA, QUE EMPALME Y COLOQUE EN POSICION LA DUELA, HASTA ENSAMBLAR CON LA MISMA DUELA ANTERIOR. (VER DETALLE).
- PARA ASEGURAR LA FIJACION DEL MACHEMBRE EN LA DUELA, SE UTILIZAN CLAVOS LARGUEROS (CON CABEZAS) CUANDO DIAGONALMENTE A 45° HASTA HACERLOS DESAPARECER POR DENTRO DEL NIVEL DE PISO Y TERMINAR DISEÑANDOS CON UNA PREPARACION DE PASTA PREVIA AL BARNIZ PROTECTOR DEL ACABADO FINAL.
4. LA COLOCACION DE LA DUELA MACHEMBRADA PUEDE HACERSE POR MEDIO DE TORNILLOS DE 1" FIJADOS AL TRIPLAY DEJANDO LAS CABEZAS DE LOS TORNILLOS 1/2cm. ABajo DEL NIVEL DE PISO TERMINADO PARA SER CUBIERTAS POSTERIORMENTE CON TAPONES DE LA MISMA MADERA LLAMADOS "CLAVACOTES".

E-07

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PISOS DE DUELA

- a) DUELA COLOCADA SOBRE CANA DE LANGUEROS (DURMIENTES).
- PROCEDIMIENTO:**
1. SE LIMPIA LA BASE SOBRE LA CUAL SE PIENSA INSTALAR EL PISO DE DUELA, YA SEA ESTA:
 - LOSA DE CONCRETO ARMADO
 - FERRE DE CONCRETO CON O SIN ARMAR.
 2. UNA VEZ LIMPIA LA SUPERFICIE A TRABAJAR Y SIN HUMEDAD, SE PROCEDERA A COLOCAR LOS DURMIENTES DE MADERA QUE PODRAN SER "SHIROTE" DE 2x4" O BIEN OTRA CANA DE "LANGUEROS" DE 1" x 3 1/2", CON UNA CAPA INTERMEDIA DE MEMBRANA DE POLIETILENO COMO BARRERA DE VAPOR.
- LOS DURMIENTES DE MADERA TERCIADA, TENDRAN UNA LONGITUD APROXIMADA DE 18" (45cm) A 48" (120cm) LOS ELEMENTOS DE MADERA TRUCADA, DEBERAN SER

- CANAL SOBRE FINJAS DE ADHESIVO DE CONTACTO (NEBITOL 5000 O SIMILAR).
- 2.1. SI POR FUNDAMENTO DEL USUARIO EN DONDE SE INSTALARA EL PISO DE MADERA, RECOMIENDA DE LA INCLUSION DE AMORTIGUADORES ELASTICOS BAJO LOS DURMIENTES.
 - 2.2. LOS DURMIENTES DEBERAN COLOCARSE EN D DIENTIDO LONGITUDINAL DEL CUARTO Y LOS TRABAJES ENTRE ELLOS DEBERAN NO SE ALCANZE LA LONGITUD TOTAL CON UNA SOLA PIEZA), SERAN DE 4' MINIMO.
- VENTILACION DE PISO, MUY IMPORTANTE:**
- EN TODOS LOS PISOS DE DUELA DE MADERA COLOCADOS YA SEA, SOBRE CANA DE TRIPLAY DE PISO DE 3/4" x 1/2" O SOBRE DURMIENTES, ESTAS SUB-BASES SE DEBERAN RECEBER 3/4" (2cm) MINIMO, ANTES DE LLEGAR A LOS MARGES POTENCIALES CON OBJETO DE PERMITIR LA RESPIRACION DE LA MADERA Y NO DEJAR ESPACIOS DE AIRE MUERTO ENTRE LOS PISOS A COLOCAR.

F-07

D-07
C



LAS BISAGRAS PUEDEN SER DE ALUMINIO O DE ACERO, CON FORMACIONES DE MADERA EN PISO, LAS BISAGRAS PUEDEN SER DE ALUMINIO O DE ACERO Y SER DE ALUMINIO O DE ACERO, EN LOS PUEBLOS DE LOS INTERIORES, EN LOS CASOS DE EMERGENCIAS Y EN LOS CASOS DE ALTO MARCHA PUEDE SER DE ALUMINIO O DE ACERO.

LAS VENTANAS TIENEN UN SISTEMA DE CIERRE, EN EL CUAL SE UTILIZAN EN LA SUPERFICIE, EN EL CASO DE EMERGENCIAS Y EN LOS CASOS DE ALTO MARCHA.



EN LOS CASOS DE ALTO MARCHA PUEDE SER DE ALUMINIO O DE ACERO.

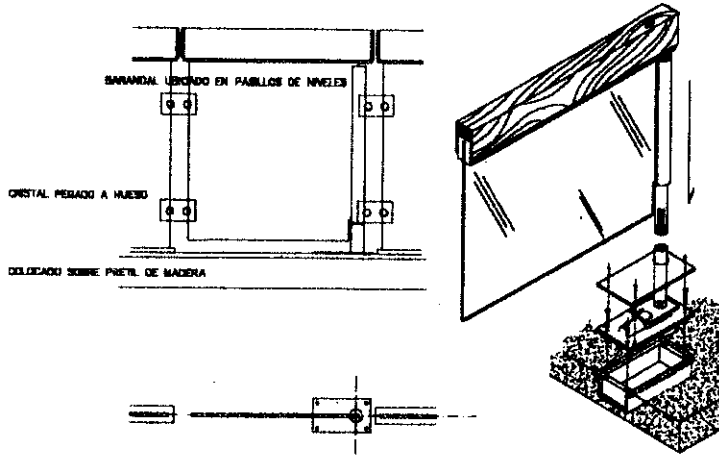
EN LOS CASOS DE ALTO MARCHA PUEDE SER DE ALUMINIO O DE ACERO.

EN LOS CASOS DE ALTO MARCHA PUEDE SER DE ALUMINIO O DE ACERO.

EN LOS CASOS DE ALTO MARCHA PUEDE SER DE ALUMINIO O DE ACERO.

D-08
A

BARANDALES



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
PUERTAS DE BISAGRA NEUMATICA AL PISO

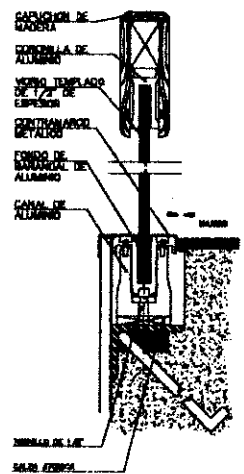
ESTAS BISAGRAS PUEDEN INSTALARSE IGUAL EN PUERTAS DE ACCESO QUE EN PUERTAS DE INTERCOMUNICACION, LAS PREPARACIONES EN PISO DEBEN CONTEMPLAR UNA LOSA DE CONCRETO DONDE PUEDA QUEDAR EMBEBIDA LA CAJA/ MECANISMO DE LA BISAGRA NEUMATICA.

LAS DIMENSIONES DE LA BISAGRA VARIAN EN FUNCION DE LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA. ESTA BISAGRA DE PISO ES MUY USADA EN EDIFICIOS DE OFICINA PARA PUERTAS DE VIDRIO, HACIENDOLA FUNCIONAR

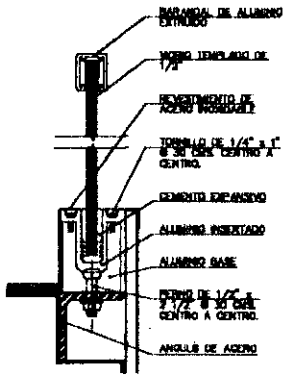
POR MEDIO DE UN BRAZO DE PISO O UN PIE DERECHO SOBRE LA BISAGRA QUE SOPORTA LA HOJA DE VIDRIO, DEJANDO EL RESTO DEL MARCO DE LA PUERTA POR COMPLETARSE A DISCRECION DEL ARQUITECTO DIRECTOR DE PROYECTO.

ES MUY IMPORTANTE LA NIVELACION DE LA BISAGRA PARA EVITAR QUE LA HOJA DE LA PUERTA SE CUELQUE Y LOS ARRASTRES PREVISTOS EN EL CABEZAL Y EN PISO SEAN INSUFICIENTES HACIENDO PROBLEMÁTICO SU FUNCIONAMIENTO.

BARANDALES



BARANDALES



COMO PASAMANOS O BIEN UN PASAMANOS ELABORADO DE MADERA CON EL DISEÑO DESEADO Y SUJETO A UN PERFIL QUE ENCAJILLA AL VIDRIO. EL ANGULO DE ACERO QUE SIRVE DE BASE PARA LA FIJACION DEL PERFIL DE ALUMINIO DEL BARANDAL, SE RECOMIENDA SOLDARLO A ANCLAS PREVISTAS CON ANTECIPACION Y EMBEBIDAS EN LA ESTRUCTURA PROPIA DEL EDIFICIO PARA ASEGURAR SU RIGIDEZ.

POSTERIOR AL TRABAJO DE FIJACION ESTE PODRA SER CUBIERTO CON LAMINA PLANA FORMADA EN ANGULO PARA DAR UNA BUENA APARIENCIA EN EL ACABADO FINAL. EXISTE TAMBIEN LA ALTERNATIVA DE FIJAR EL PASAMANOS AL MURO POR MEDIO DE ANCLAJE CON TORNILLO MACHO DE 3/8" DE DIAMETRO POR 2 3/4" DE LONGITUD AHOGADO EN EL MURO.

A-06

B-06

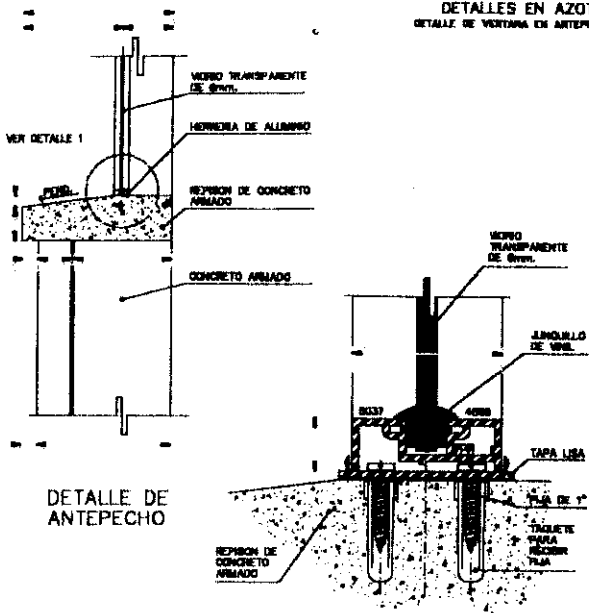


CENTRO ASISTENCIAL COMPLEJO GEOSISMOS

LOS DISEÑADORES DEBEN DE GENERAL, PUEBLOS A MANERA, SER PASADIZOS DE SUCESOS DE FUERA, LAS BARRERAS DEBEN SER EN LA LINEA DE FUERZA Y DEBEN DE SER EN LAS PARTES DE LOS DISEÑADORES. CON UNO DE LOS DISEÑADORES Y DEBEN DE SER EN LAS PARTES DE LOS DISEÑADORES. CON UNO DE LOS DISEÑADORES Y DEBEN DE SER EN LAS PARTES DE LOS DISEÑADORES. CON UNO DE LOS DISEÑADORES Y DEBEN DE SER EN LAS PARTES DE LOS DISEÑADORES.

VENTANAS TUBULAR Y EXTINCIÓN

DETALLES EN AZOTEA
DETALLE DE VENTANA EN ANTEPECHO



DETALLE DE ANTEPECHO

DETALLE 1

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PARA FIJACION DE VENTANERIA SOBRE UN ANTEPECHO, ES RECOMENDABLE REMATAR EL ANTEPECHO CON UN REPIZON, Y SOBRE ESTE COLOCAR EL MANGUETE QUE RECIBIRA AL VIDRIO DE LA VENTANA.

EL MANGUETE DE ALUMINIO ESTRUADO, ESTARA FORMADO POR DOS PERFILES; UNO LA TAPA LISA QUE SE ATORNILLA CONTRA LA SUPERFICIE DE FIJACION POR MEDIO DE PLAS AHOGADAS EN TAQUETES EMBEBIDOS EN EL PISO HORIZONTAL DEL REPIZON, Y EL OTRO PERIL BOLSA QUE MONTA SOBRE LA TAPA LISA Y DA LUGAR A UN CANAL DONDE ENTRARA EL VIDRIO.

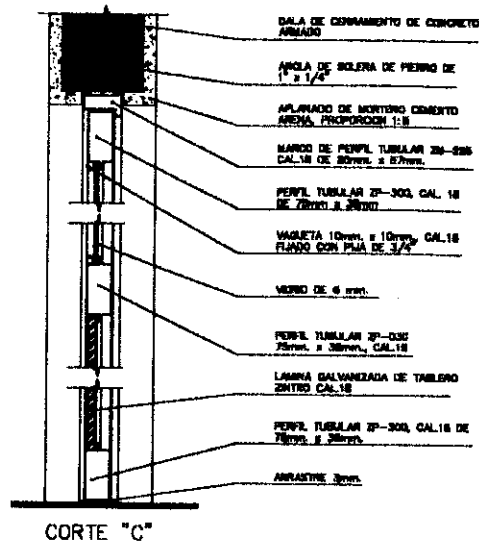
C-06

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PUERTAS DE CANCELERIA TUBULAR

4. HERRAJES:

- a) LAS MANILAS DE VENTILAS, JALADERAS, ETC. SERAN DE LATON COMERCIAL O BRONCE PREVA NUESTRA APROBADA POR EL PROYECTISTA.
- b) CUANDO SE ESPECIFIQUE BISAGRA DE LIBRO, SERA DE PERNO SUELTO Y DE 7.5 x 3.0cm.
- c) CUANDO SE ESPECIFIQUEN BISAGRAS DE TUBO, ESTAS SERAN DE 3/4"
- d) LOS BARROTES DE PROTECCION SERAN DE FIERRO CUADRADO DE 3/8"
- e) LA VAGUETA SERA DE LAMINA No.20 DE 10 x 10mm.
- f) TODA LA TORNERERIA EMPLEADA SERA A BASE DE TORNILLOS DE CABEZA FLA DE ACERO CADMIZADO DE 3/4" x 1/8" x 7cm.



CORTE "C"

D-06

5. ENGARGOLADO:

EL ENGARGOLADO DE LAS PIEZAS SE HARA A FRISION Y UNICAMENTE SE SOLDARAN LAS PARTES QUE VAN HACIA EL INTERIOR DEL PERFIL, PARA TENER POR EL LADO EXTERIOR DEL ELEMENTO UN ACABADO SIN SOLDADURA, A EXCEPCION DE LOS CORTES A 45° QUE SE ESMERILARAN Y EMPLASTECERAN.

6. SOLDADURA:

LOS MARCOS LLEVRAN LA SOLDADURA POR EL LADO INTERIOR, LAS HOJAS DE VENTANAS SE SOLDARAN POR EL EXTERIOR, TODAS LAS SOLDADURAS EXPUESTAS SE ESMERILARAN HASTA DEJAR UNA SUPERFICIE PAREJA, LISA Y UNIFORME, LA CUAL DEBERA DESENGRASARSE TOTALMENTE PARA QUE EL "PLASTE" SE ADHIERA PERFECTAMENTE.

SALVO INDICACION CONTRARIA DEBERA USARSE SOLDADURA DE LATON PARA RELLENO DE TODAS LAS HENDIDURAS Y ESPACIOS ABIERTOS QUE PUEDAN EXISTIR EN LAS JUNTAS QUE SE FORMEN ENTRE LOS ELEMENTOS DE UNA PIEZA LA UNION, CUANDO SE USE SOLDADURA ELECTRODA SERA MEDIANTE CORDON CONTINUO ESMERILANDO LA SOLDADURA PARA SU TERMINACION.



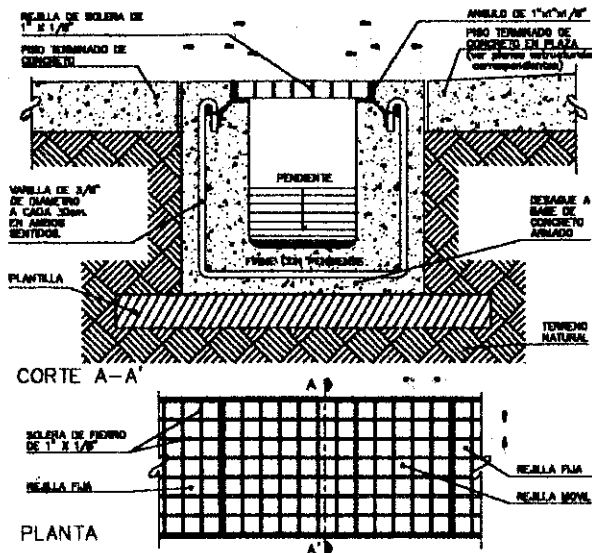
SE DEBE DE USAR UN MANGUETE DE ALUMINIO ESTRUADO PARA LA FIJACION DEL VIDRIO EN LA VENTANA, DEBEN DE SER EN LAS PARTES DE LOS DISEÑADORES, CON UNO DE LOS DISEÑADORES Y DEBEN DE SER EN LAS PARTES DE LOS DISEÑADORES.

SE DEBE DE USAR UN MANGUETE DE ALUMINIO ESTRUADO PARA LA FIJACION DEL VIDRIO EN LA VENTANA, DEBEN DE SER EN LAS PARTES DE LOS DISEÑADORES, CON UNO DE LOS DISEÑADORES Y DEBEN DE SER EN LAS PARTES DE LOS DISEÑADORES.

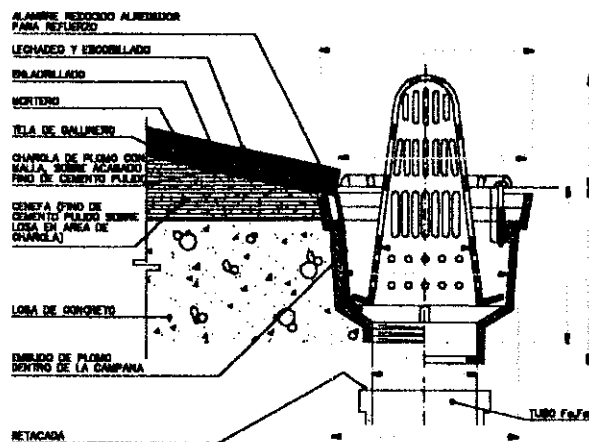
DETALLES DE CANCELERIA

D-08
B

REGISTROS
DISEÑO PLUMAL CON REGISTRO



REGISTROS
COLADERA EN CHAROLA DE PLOMO EN SALIDAS



DETALLE 1
COLADERA PARA AZOTEA

Pa	A	B	C	D	E	F	G	H	J
448	447	443	442	441	440	439	438	437	436

9-00

9-00

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

DESAGUE CON REJILLA DE FIERRO

LA RESISTENCIA DE LA REJILLA ESTA EN RELACION CON EL TAMAÑO DE LAS SOLERAS DE CARGA.

SE UTILIZAN REJILLAS PARA INSTALACION DE DRENES, GENERALMENTE CUANDO SE NECESITA UNA ALTA RESISTENCIA, CUANDO DEBEN SOPORTAR GRANDES CARGAS SIN QUE SEAN DAÑADOS.

LA REJILLA QUEDA COLOCADA DENTRO DE UN ANGULO METALICO CON DIMENSION INTERIOR IGUAL QUE LA DEL PERALTE DE LA REJILLA, EL CUAL SE ANCLA A LA PARTE SUPERIOR DEL MURO DEL

EN CUANTO AL ANCLAJE, UNA VEZ LOCALIZADO EL SITIO DE ANCLAJE, DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION, SE DEJARA UNA SERAL O UN MUERTO DE YESO FACILMENTE REMOVIBLE PARA ALOJAR AHI EL ANCLA CORRESPONDIENTE.

EN EL CASO DE NO EXISTIR ESTO, LA CAJA SE ABRIRA CON EXTREMO CUIDADO.

EL ANCLAJE SE AMACIZARA CON MORTERO DE CEMENTO ARENA, PROPORCION 1:3 Y SE UTILIZARA UN ADITIVO ESTABILIZADOR O EXPANSOR DE VOLUMEN QUE SE ESPECIFIQUE.

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

SERA NECESARIO QUE LA MALLA QUEDA PEGADA UNICAMENTE A LA CHAROLA EN LOS PUNTOS DE SOLDADURA, Y EN LAS DEMAS PARTES SERA LEVANTADA AL COLOCAR LA MEZCLA, DE MANERA QUE LA TRAMA QUEDA AL CENTRO DEL MORTERO, PARA ESTO NO DEBERA TENSARSE LA MALLA CUANDO SEA SOLDADA, SINO DEJARSE FLOJA PARA PODER LEVANTARLA CUANDO SE COLOQUE LA MEZCLA PARA PEGAR EL LADRILLO.

LA COLADERA DE AZOTEA, SERIE 448 DE HIERRO

FUNDIDO, CON PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA.

CUPULA Y CANASTILLA DE SEDIMENTOS EN UNA SOLA PIEZA, REMOVIBLE.

ANILLO ESPECIAL PARA LA COLOCACION DEL IMPERMEABILIZANTE.

SALIDA ESPECIAL PARA RETACAR, PARA TUBO DE 152mm., PARA COLADERA 448.

U.N.A.M.

ARQUITECTURA



CENTRO DE ESTUDIOS
GEOCÓSMICOS

LOS DISEÑOS DE ESTOS PLANOS SE ENVIARON PARA SER REVISADOS Y SE LES HICIERON LAS MODIFICACIONES DEBIDAS. EL CENTRO DE ESTUDIOS GEOCÓSMICOS SE ENCARGA DE LA ELABORACION DE ESTOS PLANOS Y DE SU COLOCACION EN EL SITIO DE LA OBRA. EL CENTRO DE ESTUDIOS GEOCÓSMICOS SE ENCARGA DE LA ELABORACION DE ESTOS PLANOS Y DE SU COLOCACION EN EL SITIO DE LA OBRA. EL CENTRO DE ESTUDIOS GEOCÓSMICOS SE ENCARGA DE LA ELABORACION DE ESTOS PLANOS Y DE SU COLOCACION EN EL SITIO DE LA OBRA.



SE DEBE DEJAR UN ESPACIO DE 10 MM. ENTRE EL TUBO Y EL MURDO.

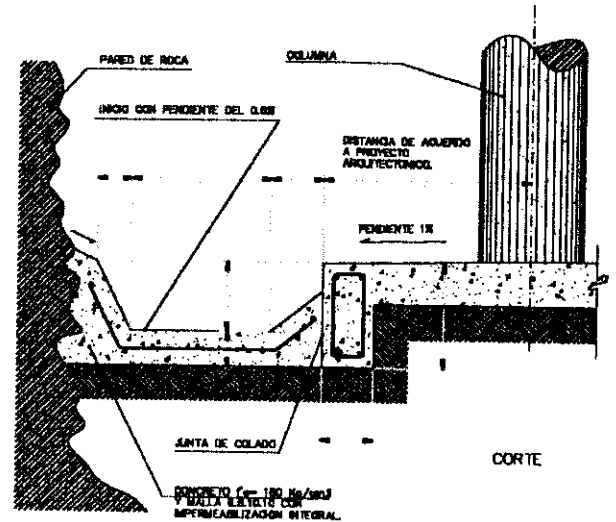
SE DEBE DEJAR UN ESPACIO DE 10 MM. ENTRE EL TUBO Y EL MURDO.

D-09
A



SERVICIO ARQUITECTÓNICO COMPLEJO GEODSOMOS

REGISTROS
CANAL DE ESCURRIMIENTO PLUVIAL



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

SIEMPRE QUE UN EDIFICIO SE ENCUENTRE EN COLINDANCIA CON ESCURRIMIENTOS PLUVIALES, SERA RECOMENDABLE EL CONSTRUIR CONDUCCIONES O ESCURRIMIENTOS PLUVIALES POR MEDIO DE CANALES "A CIELO ABIERTO" QUE ASEGUREN EL AISLAMIENTO DEL EDIFICIO Y CON ELLO EVITAR POSIBLES HUMEDADES O FILTRACIONES.

LOS NIVELES DE CONSTRUCCION DE LOS CANALES DE ESCURRIMIENTOS PLUVIALES DEBERAN ESTAR POR DEBAJO DE LOS NIVELES DE PISO TERMINADO DE LA EDIFICACION, SU SECCION PODRA SER DE 1/2 CARA O RECTA PERO DE CONCRETO DEBIDAMENTE ARMADO Y COLADO, DE PREFERENCIA CON SELLADOR DE PORO INTEGRAL PARA EVITAR LA TRANSIMINACION.



SE DEBE USAR
UN SELLADOR DE PORO INTEGRAL
DE COLORES VARIOS
DE 500 GRAMOS

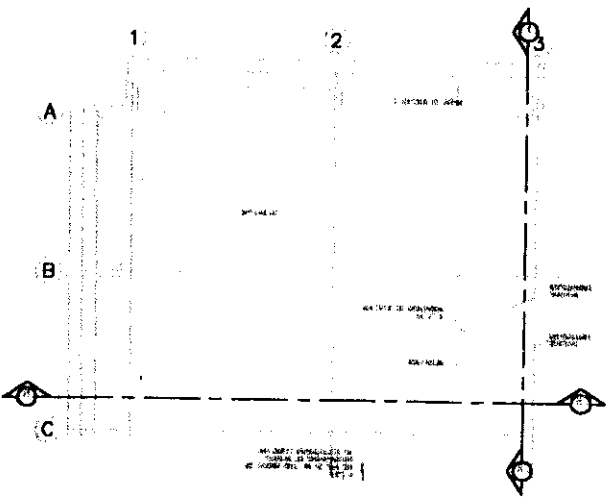
SE DEBE USAR UNO DE ESTOS

DETALLE DE SUELO Y PARED

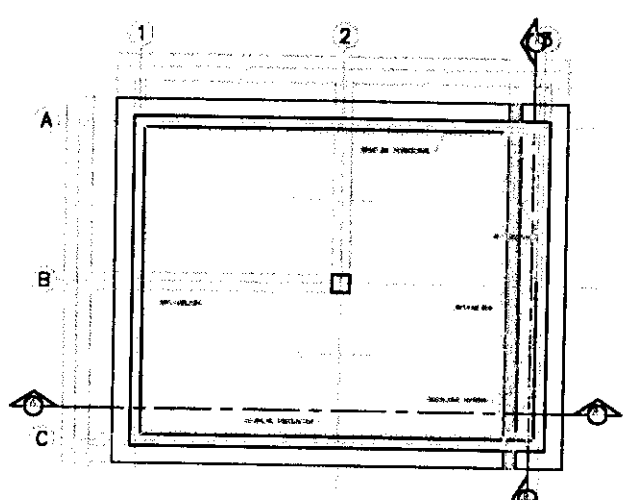
D-09
B



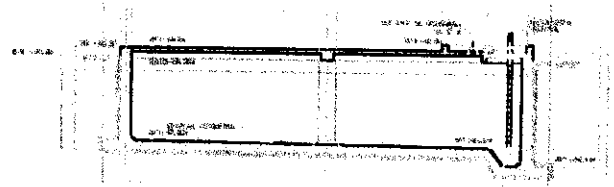
SE
 ANTES DE EMPEZAR
 LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS PLANTAS, APERTURAS, PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS.
 SE DEBE DE
 CONSIDERAR
 LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS PLANTAS, APERTURAS, PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS.
 SE DEBE DE
 CONSIDERAR
 LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS PLANTAS, APERTURAS, PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS.
 SE DEBE DE
 CONSIDERAR
 LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS PLANTAS, APERTURAS, PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS.



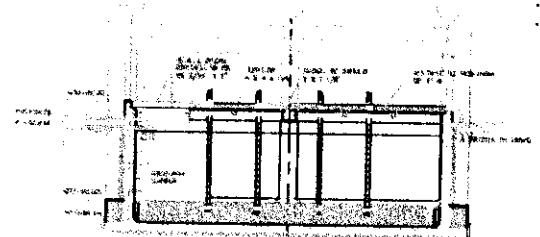
PLANTA LOSA TAPA



PLANTA LOSA DE FONDO



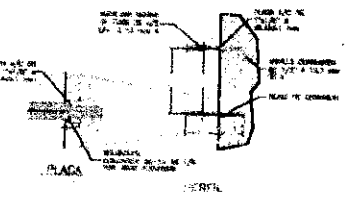
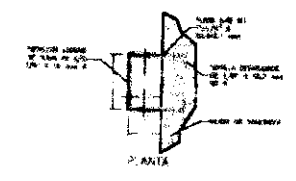
CORTE A-A'



CORTE B-B'

NOTAS

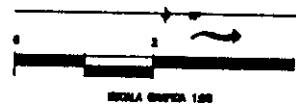
LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS SALVO QUE SE INDIQUE CUALQUIER OTRA UNIDAD.
 LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
 EL NOROQUE UTILIZADO ES EL ASTRONÓMICO.
 LA FORTALEZA DE ENTRADA Y SALIDA DE CADA ESTRUCTURA SE MUESTRA EN SU PLANO FUNCIONAL.



DETALLE A

SIMBOLOGIA

- LINEA DE EJE
- ELEMENTO OCULTO
- LINEA DE TRAZO
- NIVEL DE TERRENO INICIAL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE AGUA BARRIDO OPERANDO
- NIVEL DE CORONA DE MARE
- NIVEL DE PLANTILLA
- ELEVACION
- DIRECCION DEL FLUJO



ESCALA GRUPO 1:50

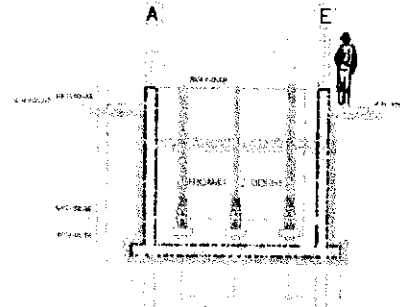
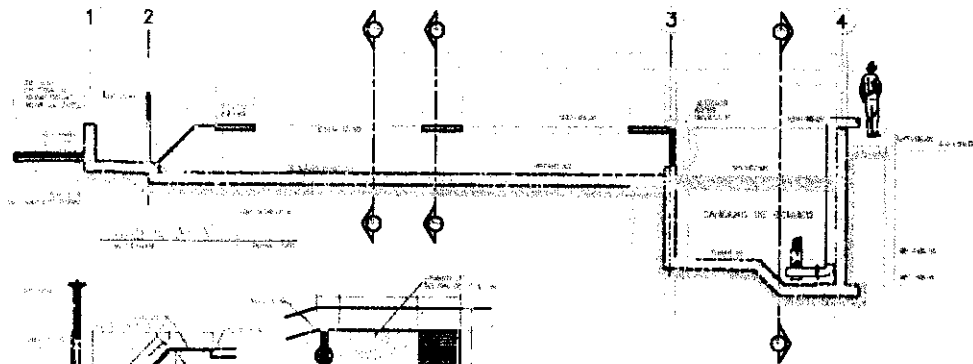
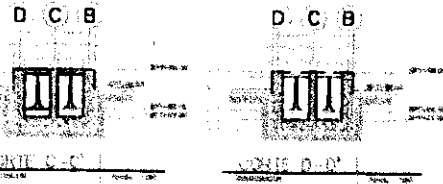
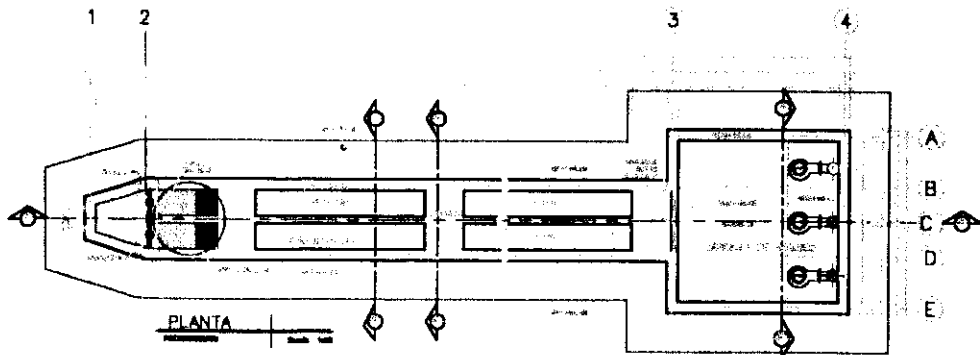


SE DEBE DE CONSIDERAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS PLANTAS, APERTURAS, PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS.

SE DEBE DE CONSIDERAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS PLANTAS, APERTURAS, PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS.

SE DEBE DE CONSIDERAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS PLANTAS, APERTURAS, PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS Y PASOS PARA PASADIZOS.

D-09



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



COMPLEJO GEODÉSICOS

ESTUDIO ARQUITECTÓNICO

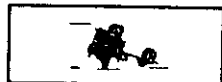
ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ESTUDIO DE ARQUITECTURA



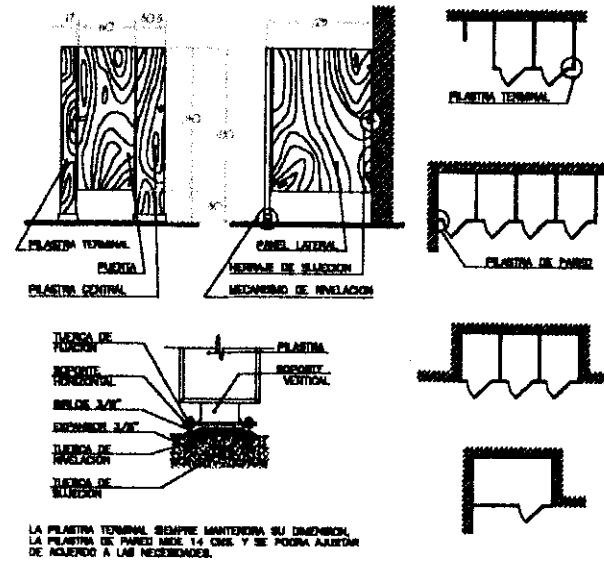
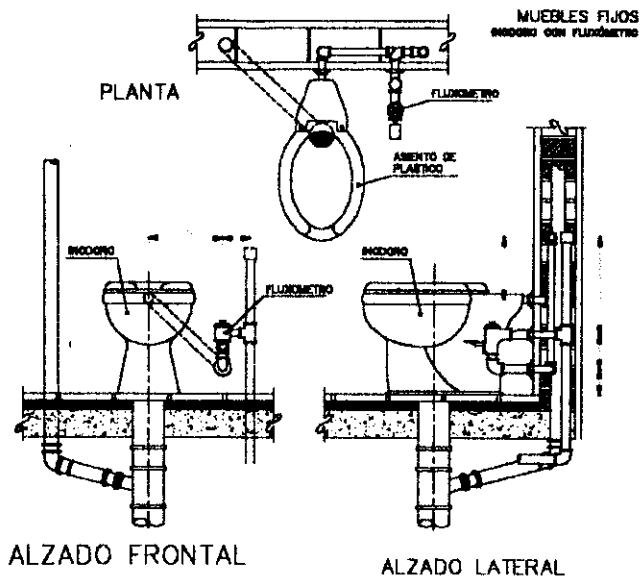
ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ESTUDIO DE ARQUITECTURA

A-09

D-09



LA PLASTRA TERMINAL SIEMPRE MANTENDRA SU DIMENSION, LA PLASTRA DE PARED MED. 14 CMS. Y SE PODRA AJUSTAR DE ACUERDO A LAS NECESIDADES.

DETALLE DE MAMPARAS

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

INODORO CON FLUXOMETRO. (DUCTO REGISTRABLE)

- 1.-LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO U ORDENE EL ARQUITECTO.
- 2.-INODORO DE PRIMERA CALIDAD, BLANCO o COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA, CON ALIMENTACION POSTERIOR PARA FLUXOMETRO CON "SPUD" DE 32mm. FABRICADO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-C-328/1-1966.
- 3.-ACCESORIOS MARCA Y TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) FLUXOMETRO APARENTE DE PEDAL DE 18mm. ϕ .
 - b) ASIENTO DE PLASTICO NEGRO o COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA.
 - c) LOS ACCESORIOS DEBERAN SUJETARSE A LAS NORMAS OFICIALES DE FABRICACION.
- 4.-EJECUCION:
 - LOS INODOROS DEBERAN QUEDAR PROVISTOS DE TUBO VENTILADOR AL INSTALARSE, A EXCEPCION DE QUE EL PROYECTO o EL ARQUITECTO INDIQUEN LO CONTRARIO.
- 5.-PREVIAMENTE A LA COLOCACION DE LOS MUEBLES SANITARIOS DE FLUXOMETRO, DEBERAN PROBARSE TODAS LAS INSTALACIONES CON LA PRESION INDICADA PARA ASEGURAR QUE NO EXISTEN FUGAS.

A-10

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

MAMPARAS EN INODOROS

- LAS MAMPARAS DIVISORIAS DE SANITARIOS HECHAS EN MADERA Y ACABADAS EN PLASTICO LAMINADO, PODRAN SER IGUALMENTE FIJADAS A PISO Y MURO o BIEN UNICAMENTE A MUROS Y TRABAJAR EN CANTILIBER SIENDO ESTAS ULTIMAS PREFERIDAS POR SER DE MAYOR LIMPIEZA Y SANIDAD.
- TODAS LAS PARTES EXPUESITAS ESTARAN RECOBIERTAS CON PLASTICO LAMINADO PEGADO AL NUCLEO o CORAZON CENTRAL POR MEDIO DE ADHESIVO DE RESINAS TERMICAS Y BAJO PRESION DEBIENDO COLOCARSE TODOS LOS BORDES PREVIAMENTE A LAS CARAS.
- LOS HERRAJES A UTILIZAR SERAN DE PREFERENCIA CRONMOADOS Y DE SECCIONES ESTRUCTURALES DE CALIBRES MINIMOS DE 1/4" PARA ASEGURAR EL USO RUDDO AL CUAL SERAN SOMETIDOS.

B-10

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



COMPLEJO EDUCATIVOS CENTRO ESTUDIOSOS

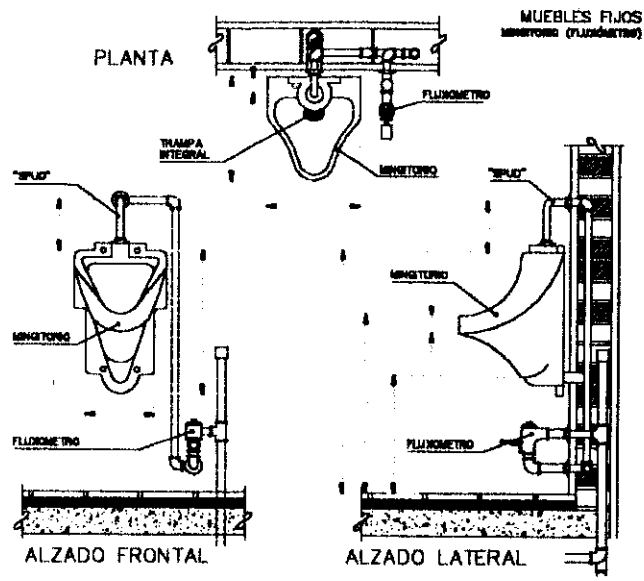
CON UN TOTAL DE 100 CUADROS DE CLASES Y 100 CUADROS DE LABORATORIOS Y SALAS DE TRABAJO. SE ENCONTRAN EN EL MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL, ESTADO DE MEXICO. SE ENCONTRAN EN UN AREA DE 100 HECTAREAS. SE ENCONTRAN EN UN AREA DE 100 HECTAREAS. SE ENCONTRAN EN UN AREA DE 100 HECTAREAS.



SE ENCONTRAN EN UN AREA DE 100 HECTAREAS. SE ENCONTRAN EN UN AREA DE 100 HECTAREAS. SE ENCONTRAN EN UN AREA DE 100 HECTAREAS.

SE ENCONTRAN EN UN AREA DE 100 HECTAREAS. SE ENCONTRAN EN UN AREA DE 100 HECTAREAS. SE ENCONTRAN EN UN AREA DE 100 HECTAREAS.

D-10
A

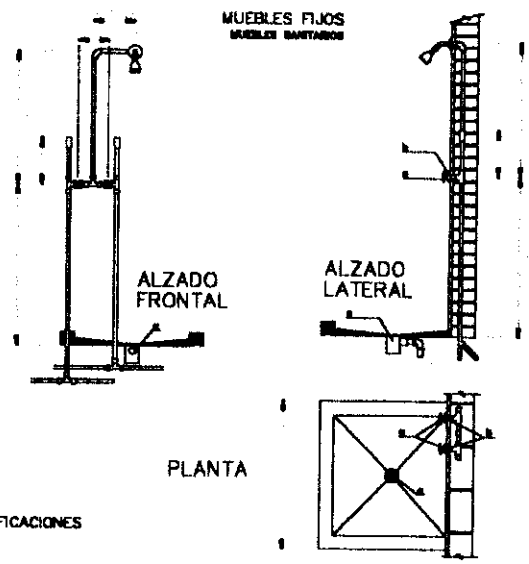


NOTAS DE ESPECIFICACIONES
MINCIORIO (FLUXOMETRO)

- 1.- LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
- 2.- MINCIORIO DE PRIMERA, COLOR BLANCO, DE PARED CON TRAMPA INTEGRAL Y ALIMENTADOR SUPERIOR CON "SIFUO" DE 18mm. FABRICADO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-C-328/1-1986.
- 3.- ACCESORIOS MARCA Y TIPO SEGUN ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) FLUXOMETRO APARANTE DE PEDAL DE 18mm. ø. LOS ACCESORIOS DEBERAN SUJETARSE A LAS NORMAS OPTICIALES DE FABRICACION.

C-10

- MATERIALES:**
- ALIMENTACION HIDRAULICA SIN DUCTO REGISTRABLE.
 - b) TAPON CAPA PARA TUBO DE COBRE DE 25mm. ø.
 - c) "TEE" DE COBRE DE 25mm. ø.
 - d) CODO DE COBRE A COBRE DE 90x20mm. ø.
 - e) CODO DE COBRE A COBRE DE 90x18mm. ø.
 - f) CODO DE COBRE A ROBCA INTERIOR DE 90x32mm. ø.
 - g) DOBLE DE COBRE A ROBCA INTERIOR DE 25mm. ø.
 - h) DOBLE REDUCTOR DE CONEXION A COBRE 32x18mm. ø.
 - i) TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 18mm. ø.
 - j) TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 25mm. ø.
- DESAGUE CON VENTILACION
- k) "TEE" DE COBRE A COBRE DE 90mm. ø.
 - l) DOBLE DE COBRE A ROBCA EXTERIOR DE 80mm. ø.
 - m) DOBLE REDUCTOR DE CONEXION A COBRE 50x38mm. ø.
 - n) TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 80mm. ø.



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
REGADERA

- 1.- LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
- 2.- MANCANA DE REGADERA CON RUEDO MOVIBLE, BAZO Y CHAFETON MARCA Y TIPO SEGUN ESPECIFIQUE EL PROYECTO; FABRICADA DE ACUERDO A LA "NORMA OFICIAL MEXICANA".
- 3.- LOS ACCESORIOS, MARCA Y TIPO SEGUN ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) LLAVES DE EMPOTRAR CON ROSCA.
 - b) CHAFETONES Y CRUCES ORDENADAS.
 - c) COLADORA DE PISO.

EJECUCION

- A) PARA DETERMINAR LA ALTURA Y UBICACION DE MANCANAS Y LLAVES DE EMPOTRAR, DEBERA ATENDERSE A LO ESPECIFICADO EN PROYECTO.
- B) EL DESAGUE DE LAS REGADERAS SERA A BASE DE COLADORAS DE PISO DE P.Fe. INOXIDABLE Y DE MARCA Y TIPO INDICADOS EN EL PROYECTO.

D-10

- TUBO:**
- C) LAS TUBERIAS DEBERAN CONTARSE EN LAS LONGITUDES ESTRICTAMENTE NECESARIAS PARA EVITAR DEFORMACIONES. LAS TUBERIAS SE EMPLEARAN SIEMPRE POR TRAMOS EXTERNOS Y SOLAMENTE SE PERMITIRAN UNIONES EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA LONGITUD DE TUBERIA NECESARIA REBASE LA OMBREION COMERCIAL.
- LA TUBERIA NO SE DEBERA DOBLAR PARA EVITAR LA REDUCCION EN SU SECCION Y DE SU UNIFORMIDAD EN EL ESPESOR DEL MATERIAL.
- D) PRESENTACION DE PARTES PARA SU INVELOCACION, PLONEO Y POSICION RESPECTO AL PISO DEL SALON.
 - E) APLICACION DE SOLDADURA.
 - F) FLUACION DEFINITIVA DE TUBERIA Y ACCESORIOS PARA QUE NO SE DESPLACEN INDEBIDAMENTE DURANTE LA EJECUCION DE ACTIVIDADES POSTERIORES, YA SEAN DE INSTALACIONES O DE OBRAS CIVILES.
 - G) PRUEBAS HIDROSTATICAS.
 - H) COLOCACION DE COLADORA MOLDANDO QUE EL NIVEL DE LA RELILLA PERMITA LA PENDIENTE MINIMA DE 2% DON RESPECTO AL PUNTO MAS ALZADO DE LA CHANCLA.

U.N.A.M.

ARQUITECTURA

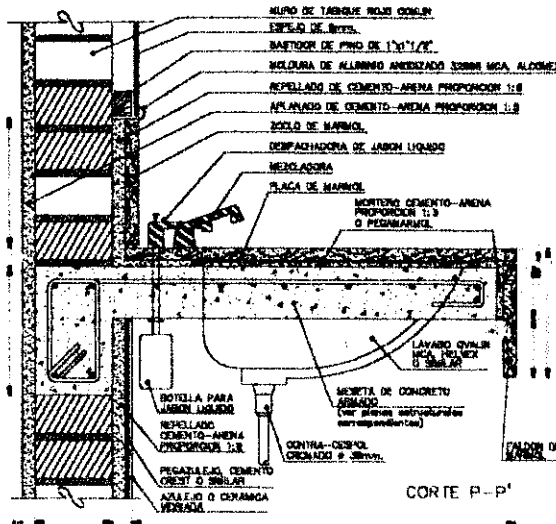
COMPLEJO GEODSOMOS

CENTRO ASTROFISICO

D-10

B

LOSA DE CONCRETO ARMADO
MESETA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABO



CORTE P-P'

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

MESETA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABOS.

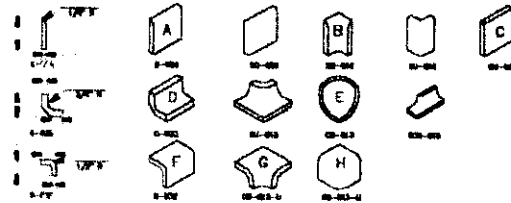
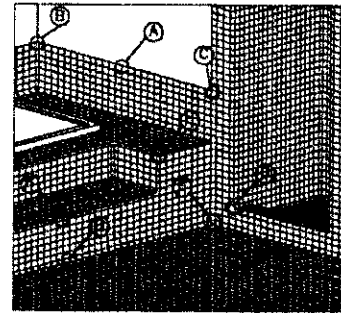
EJECUCION

- a).- EN LO REFERENTE A ELABORACION DEL CONCRETO INCLUYENDO PRUEBAS DE CONCRETO Y SU INTERPRETACION, PROYECTO, DISEÑO, REFORZAMIENTO, REVOLUCION, FABRICACION A MANO O CON MAQUINA.
- b).- EN TODO LO REFERENTE AL ACERO DE REFORZADO, COMO COLOCACION, TRAZADO, ANCLAJES, DOBLAJES, GANCHOS, SE APLIQUEN A LO SEÑALADO EN EL PROYECTO ESTRUCTURAL.

- c).- LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION Y ACABADOS SUBYACENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, SERAN INDICADOS POR EL PROYECTO.
- d).- DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES DE CONCRETO REFORZADO, DEBERAN PREVERSE LOS ANCLAJES NECESARIOS PARA SUSTENCION DE ELEMENTOS DE ALBAÑERIA, PREDICADORES, OTROS REFORZAMIENTOS Y ACABADOS, COMO LO INDIQUE EL PROYECTO.

(A-10)

RECUBRIMIENTO DE MATERIAL DE BARRO
AZULEJO



AZULEJO

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

GENERALIDADES

LOS MATERIALES WORKMAN CON COLOR (AZULEJOS) DEBERAN SUJETARSE A LAS NORMAS DE FABRICACION ESTABLECIDAS NOM-C-317-1981, INDUSTRIA DE CERAMICA Y AZULEJO. CUANDO LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARA EL AZULEJO SEA DE CONCRETO SE REMOVERAN TODAS LAS IMPUREZAS O PROYEURSAS MAYORES DE 5 MM QUE SOBRESALGAN DE UN "REVENTON". SE EFECTUARAN TODOS LOS RESANES Y REPARACIONES, ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACION DEL AZULEJO. CUANDO SE ESPEREZQUE UN REPELLADO DE MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3, EL ESPESOR DEBERA SER DE 1.5 CM. EL ACABADO SERA RUGOSO Y SE DEBERA HUMEDECER ANTES DE LA COLOCACION DEL AZULEJO. LAS HILADAS SE COLOCARAN A REVENTON EN AMBOS

SEXTOS Y DEBERA QUEDAR A PLANO Y A NIVEL RESPECTIVAMENTE, SALVO INDICACION CONTRARIA EN PLANO. COMO LAS ARISTAS DE LAS PIEZAS SE HAYAN CON CORTES A 45° O PIEZAS QUE SE REQUIERAN EN CADA CASO COMO SE MUESTRA EN EL TITULO. SE TERMINARA TODA LA SUPERFICIE CON UNA LECHADA DE CEMENTO BLANCO DOLOR INTERIOR, SEGUN LO INDIQUE EL PROYECTO. LA LIMPIEZA FINAL PARA REMOVER CUALQUIER EXCEDENTE DE CEMENTO O MATERIAL AJENO ACEREBADO, SE HARA DESPUES DE TRANSCURRIDOS 24 HORAS DE SU APLICACION, LIMPIANDO LA SUPERFICIE CON UNA SOLUCION DE AGUA Y ACEO SUAVIZADO AL 20% LAMANDOL POSTERIORMENTE CON BASIFANTE AGUA Y COPPLED DE NAZ.

(B-10)

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



CENTRO ARQUITECTONICO
COMPLEJO GEOSCIOS



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

DETALLE DE OBT. CUBIERTOS

D-10

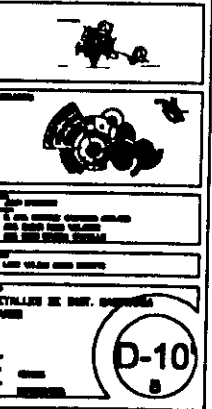


ESTE ES UN TRABAJO QUE VA A LA PLANTA DE UN VESTIBULO DE UN VESTIBULO DE UN EDIFICIO.

ESTE ES UN TRABAJO QUE VA A LA PLANTA DE UN VESTIBULO DE UN EDIFICIO.

ESTE ES UN TRABAJO QUE VA A LA PLANTA DE UN VESTIBULO DE UN EDIFICIO.

ESTE ES UN TRABAJO QUE VA A LA PLANTA DE UN VESTIBULO DE UN EDIFICIO.



D-10

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

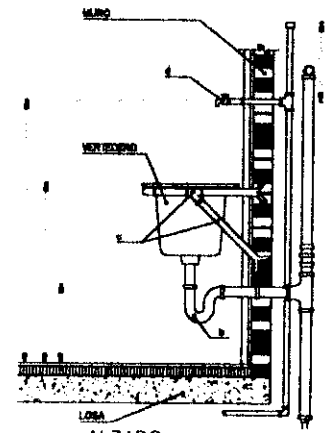
MUEBLES FIJOS

LAS INSTALACIONES SANITARIAS, TIENEN POR OBJETIVO RETENIR EN LAS CONSTRUCCIONES DE TIPO SANITARIO, JAMAS NO RECOMENDABLE ECONOMICAMENTE, LAS AGUAS RESIDUALES Y FLUJOS, ADICION DE ESTABILIZADORES QUIMICOS O TRAMPAS HEDRATICAS, PARA EVITAR QUE LAS BARRAS Y BARRAS GLOBOS PRODUCIDOS POR LA DESCOMPOSICION DE LAS MATERIAS ORGANICAS AGUAS, SALGAN POR DENTRO DE LINEA LOS MUEBLES SANITARIOS O POR LAS COLAJONES DE GENERAL.

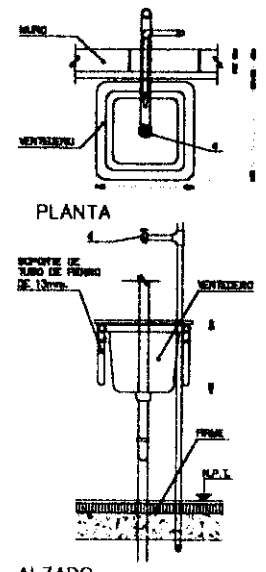
LAS INSTALACIONES SANITARIAS, DEBEN PROTEGERSE Y PRIMORDIAMENTE CONTRIBUIR, PRECISAMENTE HACIA EL LADO PROXIMO DE LAS CANTONADAS DE LOS MATERIALES EMPLEADOS, E INSULARSE EN FORMA LO MAS PRACTICA POSIBLE, DE MODO QUE SE PUEDA REPARACIONES CONSTANTES E INJUSTIFICADAS, PREVIENDO UN BARRIO SANEAMIENTO, EL CUAL, CONSISTA EN CONEXIONES NORMALES DE FUNDAMENTO, EN UNA LA LIMPIEZA PERIODICA RECOMIENDA A TRAZO DE LOS PERIMETROS.

LO ANTERIOR QUIERE DECIR, QUE INDEPENDIEMENTE DE QUE SE PROTEJA Y CONTRIBUYA LAS INSTALACIONES SANITARIAS EN FORMA PRACTICA, Y EN CONCORDANCIA, HASTA CERTO PUNTO ECONOMICO, NO DEBE OLVIDARSE DE CUMPLIR CON LAS NECESIDADES HIGIENICAS Y QUE, ADICION, LA EFICIENCIA Y FUNCIONALIDAD, SEAN LAS RECOMENDADAS EN LAS CONSTRUCCIONES ACTUALES, PLANTAS Y SECCIONES CON ESTOS AFECTO A LO ESTABLECIDO EN LAS CODICES Y REGLAMENTOS SANITARIOS.

MUEBLES FIJOS
MUEBLES SANITARIOS

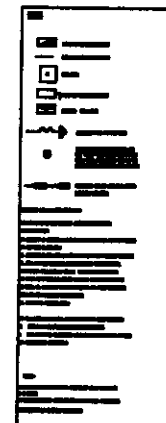


ALZADO LATERAL



ALZADO FRONTAL

- VENTILACION.
- NOTAS DE ESPECIFICACIONES
- 1.- LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
 - 2.- VENTILACION DE FIERRO FUNDIDO EBALTADO EN BLANCO CON DIMENSIONES 40x40mm. TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO, FABRICADO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA.
 - 3.- ACCESORIOS, MARCA Y TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) CONTORNUELLA PARA VENTILACION DE 38mm.
 - b) TRAMPA "T" DE PLOMO CON REGISTRO DE 38mm.
 - c) SOPORTE DE TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE 12mm. (1/2") REDONDO EN OBRA.
 - d) LLAVE DE MARC OROMAGA DE 13mm. PARA MANUERA CON ROSCA DE 18mm. OROMAGA.
- RESOLUCION:
- 1.- TRAZO, NIVELACION Y PLOMO DE LA UNIDAD VERIFICADO QUE SU POSICION SEA DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO.
 - 2.- EL VENTILACION ESTARA PROHIBIDO DE CERRAR DE PLOMO Y EL TUBO DE DESCARGA TENDRA VENTILACION INDIVIDUAL O CONECTADA A OTRO.
 - 3.- SE DEBERA VERIFICAR LA HORIZONTALIDAD DEL SOPORTE.
 - 4.- PRESENTACION DE TUBERIA Y CONEXIONES CON EL MUEBLE.



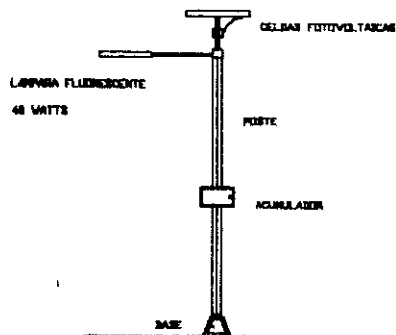
CONTROL AUTOMATICO
COMPLEJO GEODESICOS



SE DEBE
Y EN CASO DE DUDAS
DEBEN SER CONSULTADOS

SE DEBE SER CONSULTADO

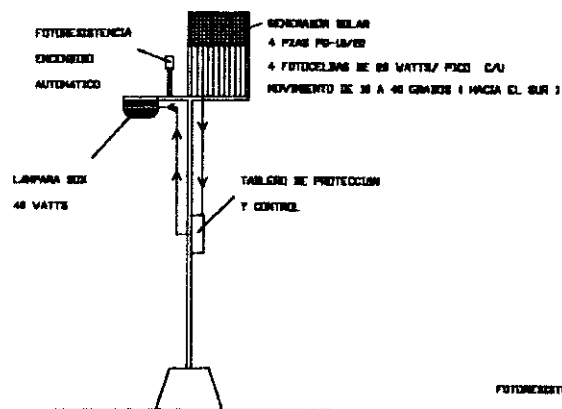
DETALLES DE
MONTAJE ELECTRICO



ENCENDIDO AUTOMATICO A UN DISPOSITIVO DE TIEMPO CONTROLADO QUE PERMITE UNA OPERACION FIJA A 9 HORAS POR NOCHE

BATERIA

TIPO AUTOMOTRIZ DE 12 VOLTIOS A 200 AMP/H DONDE SE ALMACENA LA ENERGIA ELECTRICA SOLAR LA BATERIA ESTA PROTEGIDA CONTRA EFECTOS DE



VISTA FRONTAL
LUMINARIA SOLAR
AUTOSUFICIENTE

D-11

VIDA UTIL 5 AÑOS

MANTENIMIENTO

REVISAR C/A 6 MESES EL NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERIA

LIMPIAR EL GENERADOR SOLAR- FOTO CELDAS

C/A 3 MESES, EN TIEMPO DE SECAS

CAMBIAR LA LAMPARA C/A 1.800 HORAS DE OPERACION

EQUIVALENTE A 180 DIAS

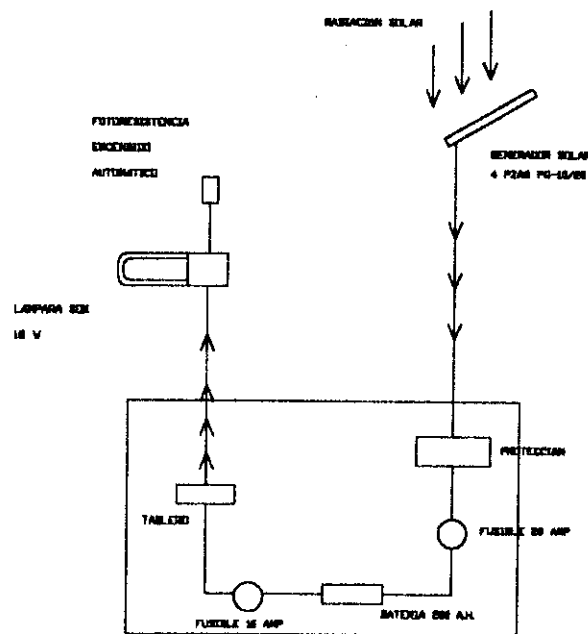
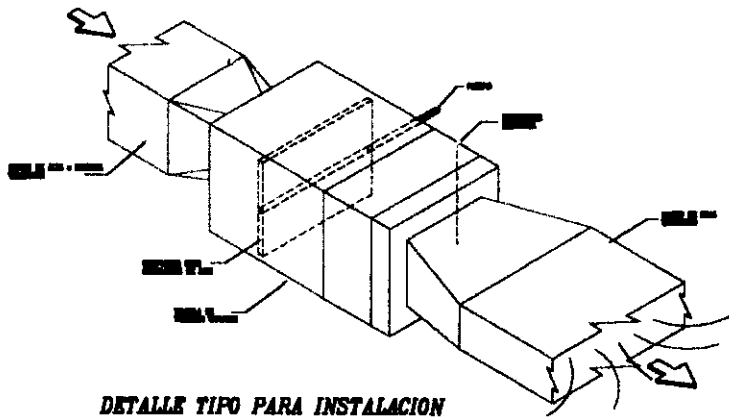


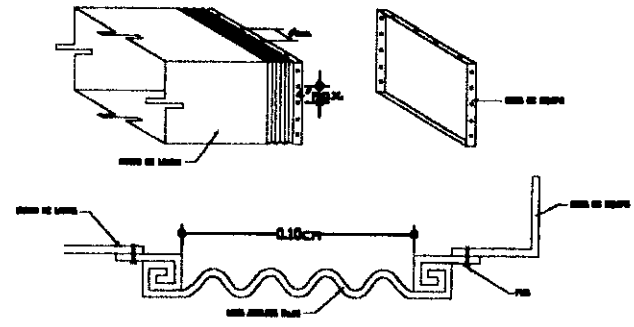
DIAGRAMA
UNIFILAR



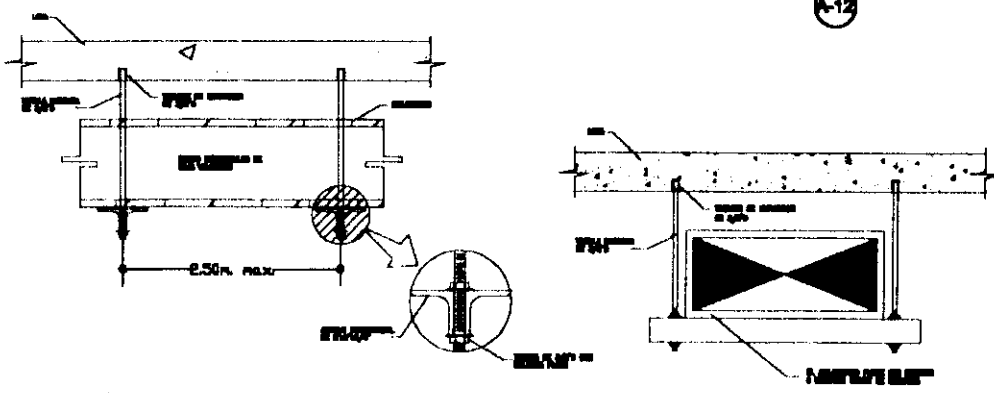
PARA PERFORAR
 EL DUCTO DE AIRE
 ACONDICIONADO:
 1. CALAR DE AIRE
 ACONDICIONADO.
 2. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 3. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 4. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 5. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 6. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 7. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 8. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 9. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 10. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.



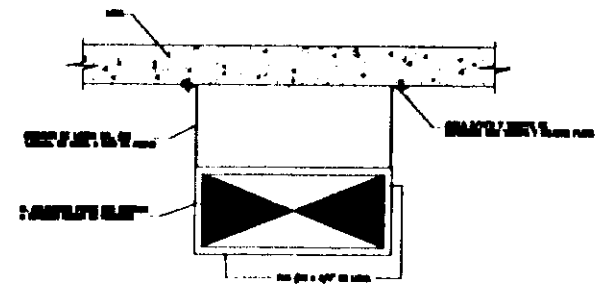
DETALLE TIPO PARA INSTALACION DE VALVULA DE VOLUMEN VARIABLE



DETALLE TIPO PARA CONEXION FLEXIBLE DE IONA ABULADA



DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES DE 40"



DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES MENORES DE 40"



PARA PERFORAR
 EL DUCTO DE AIRE
 ACONDICIONADO:
 1. CALAR DE AIRE
 ACONDICIONADO.
 2. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 3. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 4. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 5. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 6. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 7. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 8. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 9. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 10. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.

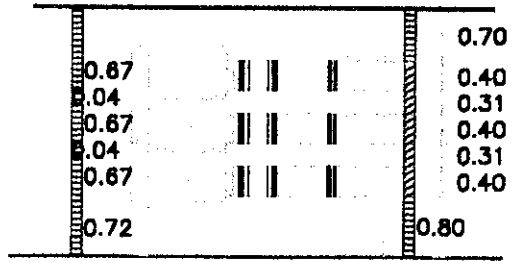
PARA PERFORAR
 EL DUCTO DE AIRE
 ACONDICIONADO:
 1. CALAR DE AIRE
 ACONDICIONADO.
 2. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 3. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 4. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 5. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 6. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 7. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 8. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 9. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 10. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.

PARA PERFORAR
 EL DUCTO DE AIRE
 ACONDICIONADO:
 1. CALAR DE AIRE
 ACONDICIONADO.
 2. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 3. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 4. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 5. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 6. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 7. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 8. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 9. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.
 10. HAZER EL DUCTO
 DE AIRE ACONDICIONADO.

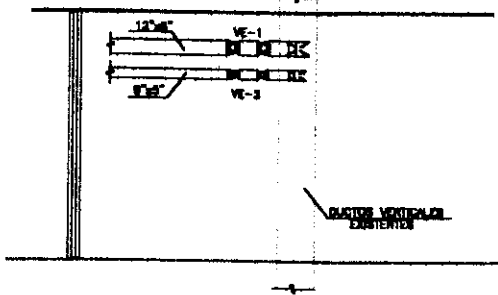


PARA VERIFICAR EL DISEÑO DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO, SE SOLICITA DE LOS PERMISADOS, QUE AL MOMENTO DE ELABORAR EL PROYECTO DEL SISTEMA DE AIRE CONDICIONADO, SE ENTREGUE UN LISTADO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO, QUE SE UTILICEN EN EL SISTEMA DE AIRE CONDICIONADO, PARA QUE SE PUEDA REALIZAR UNA VERIFICACIÓN DEL DISEÑO DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO.

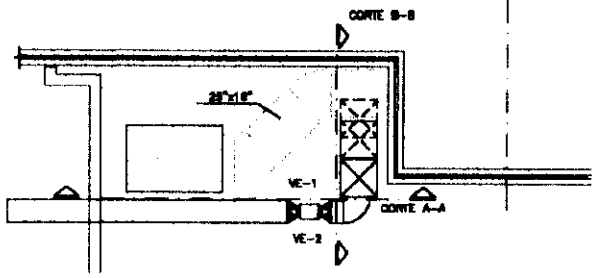
B-12



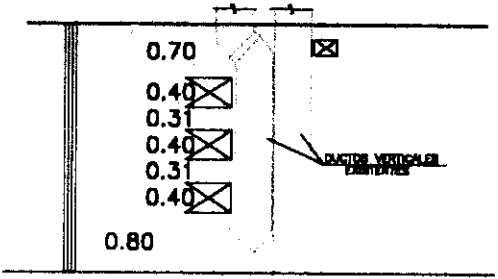
CORTE A-A
VER PLANO AA-02
ESC 1:60



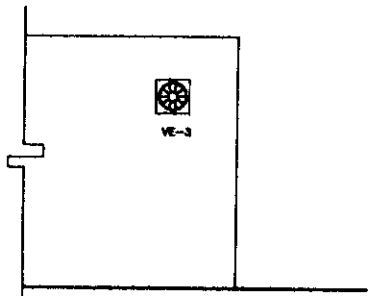
CORTE C-C
VER PLANO AA-02



PLANTA CTO. MAQ.
ESC. 1:60



CORTE B-B
VER PLANO AA 02
ESC. 1:60



CORTE D-D
VER PLANO AA 02

CUADRO DE EQUIPO PARA V.A.V.				
IDENTIFICACION	P.C.E. NOMINAL	TAMANO	SEÑAL	CONEXIONES ELÉCTRICAS
UV-06	600	8	8	120/1/200
UV-07	710	7	8	120/1/200
UV-08	800	8	3	120/1/200
UV-09	1300	8	3	120/1/200
UV-10	1400	10	3	120/1/200
UV-13	2100	12	3	120/1/200
UV-14	2000	14	3	120/1/200

VENTILADORES DE EXTRACCION								
MODELO	CAPACIDAD m ³ /hr.	SEÑAL	CONEXIONES ELÉCTRICAS	SEÑAL	MODELO	LAJUNDA	SEÑAL	CANTIDAD
VE-1	200	8	120/1/200	SEÑAL A PILA	10-200	CPL. DE BARRIL	SEÑAL	1
VE-2	200	14	120/1/200	SEÑAL A PILA	10-200	CPL. DE BARRIL	SEÑAL	1
VE-3	200	8	120/1/200	SEÑAL A PILA	10-200	CPL. BARRIL	CPL. BARRIL	1



PARA VERIFICAR EL DISEÑO DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO, SE SOLICITA DE LOS PERMISADOS, QUE AL MOMENTO DE ELABORAR EL PROYECTO DEL SISTEMA DE AIRE CONDICIONADO, SE ENTREGUE UN LISTADO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO, QUE SE UTILICEN EN EL SISTEMA DE AIRE CONDICIONADO, PARA QUE SE PUEDA REALIZAR UNA VERIFICACIÓN DEL DISEÑO DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO.

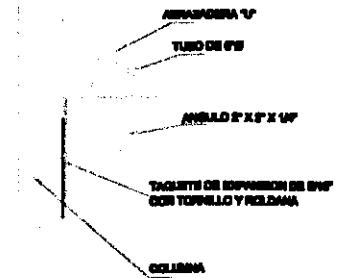
PARA VERIFICAR EL DISEÑO DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO, SE SOLICITA DE LOS PERMISADOS, QUE AL MOMENTO DE ELABORAR EL PROYECTO DEL SISTEMA DE AIRE CONDICIONADO, SE ENTREGUE UN LISTADO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO, QUE SE UTILICEN EN EL SISTEMA DE AIRE CONDICIONADO, PARA QUE SE PUEDA REALIZAR UNA VERIFICACIÓN DEL DISEÑO DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO.

PARA VERIFICAR EL DISEÑO DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO, SE SOLICITA DE LOS PERMISADOS, QUE AL MOMENTO DE ELABORAR EL PROYECTO DEL SISTEMA DE AIRE CONDICIONADO, SE ENTREGUE UN LISTADO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO, QUE SE UTILICEN EN EL SISTEMA DE AIRE CONDICIONADO, PARA QUE SE PUEDA REALIZAR UNA VERIFICACIÓN DEL DISEÑO DE LOS EQUIPOS DE AIRE CONDICIONADO.

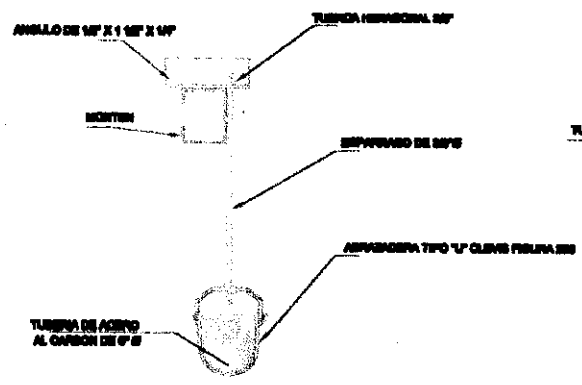
D-12



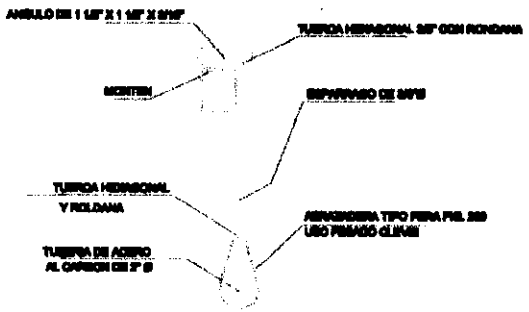
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Organización del Documento
5	Referencias Bibliográficas
6	Definiciones
7	Descripción del Proyecto
8	Requisitos de Diseño
9	Propuesta de Diseño
10	Conclusiones
11	Recomendaciones
12	Referencias Bibliográficas
13	Definiciones
14	Descripción del Proyecto
15	Requisitos de Diseño
16	Propuesta de Diseño
17	Conclusiones
18	Recomendaciones
19	Referencias Bibliográficas
20	Definiciones
21	Descripción del Proyecto
22	Requisitos de Diseño
23	Propuesta de Diseño
24	Conclusiones
25	Recomendaciones
26	Referencias Bibliográficas
27	Definiciones
28	Descripción del Proyecto
29	Requisitos de Diseño
30	Propuesta de Diseño
31	Conclusiones
32	Recomendaciones
33	Referencias Bibliográficas
34	Definiciones
35	Descripción del Proyecto
36	Requisitos de Diseño
37	Propuesta de Diseño
38	Conclusiones
39	Recomendaciones
40	Referencias Bibliográficas
41	Definiciones
42	Descripción del Proyecto
43	Requisitos de Diseño
44	Propuesta de Diseño
45	Conclusiones
46	Recomendaciones
47	Referencias Bibliográficas
48	Definiciones
49	Descripción del Proyecto
50	Requisitos de Diseño
51	Propuesta de Diseño
52	Conclusiones
53	Recomendaciones
54	Referencias Bibliográficas
55	Definiciones
56	Descripción del Proyecto
57	Requisitos de Diseño
58	Propuesta de Diseño
59	Conclusiones
60	Recomendaciones
61	Referencias Bibliográficas
62	Definiciones
63	Descripción del Proyecto
64	Requisitos de Diseño
65	Propuesta de Diseño
66	Conclusiones
67	Recomendaciones
68	Referencias Bibliográficas
69	Definiciones
70	Descripción del Proyecto
71	Requisitos de Diseño
72	Propuesta de Diseño
73	Conclusiones
74	Recomendaciones
75	Referencias Bibliográficas
76	Definiciones
77	Descripción del Proyecto
78	Requisitos de Diseño
79	Propuesta de Diseño
80	Conclusiones
81	Recomendaciones
82	Referencias Bibliográficas
83	Definiciones
84	Descripción del Proyecto
85	Requisitos de Diseño
86	Propuesta de Diseño
87	Conclusiones
88	Recomendaciones
89	Referencias Bibliográficas
90	Definiciones
91	Descripción del Proyecto
92	Requisitos de Diseño
93	Propuesta de Diseño
94	Conclusiones
95	Recomendaciones
96	Referencias Bibliográficas
97	Definiciones
98	Descripción del Proyecto
99	Requisitos de Diseño
100	Propuesta de Diseño
101	Conclusiones
102	Recomendaciones
103	Referencias Bibliográficas
104	Definiciones
105	Descripción del Proyecto
106	Requisitos de Diseño
107	Propuesta de Diseño
108	Conclusiones
109	Recomendaciones
110	Referencias Bibliográficas
111	Definiciones
112	Descripción del Proyecto
113	Requisitos de Diseño
114	Propuesta de Diseño
115	Conclusiones
116	Recomendaciones
117	Referencias Bibliográficas
118	Definiciones
119	Descripción del Proyecto
120	Requisitos de Diseño
121	Propuesta de Diseño
122	Conclusiones
123	Recomendaciones
124	Referencias Bibliográficas
125	Definiciones
126	Descripción del Proyecto
127	Requisitos de Diseño
128	Propuesta de Diseño
129	Conclusiones
130	Recomendaciones
131	Referencias Bibliográficas
132	Definiciones
133	Descripción del Proyecto
134	Requisitos de Diseño
135	Propuesta de Diseño
136	Conclusiones
137	Recomendaciones
138	Referencias Bibliográficas
139	Definiciones
140	Descripción del Proyecto
141	Requisitos de Diseño
142	Propuesta de Diseño
143	Conclusiones
144	Recomendaciones
145	Referencias Bibliográficas
146	Definiciones
147	Descripción del Proyecto
148	Requisitos de Diseño
149	Propuesta de Diseño
150	Conclusiones
151	Recomendaciones
152	Referencias Bibliográficas
153	Definiciones
154	Descripción del Proyecto
155	Requisitos de Diseño
156	Propuesta de Diseño
157	Conclusiones
158	Recomendaciones
159	Referencias Bibliográficas
160	Definiciones
161	Descripción del Proyecto
162	Requisitos de Diseño
163	Propuesta de Diseño
164	Conclusiones
165	Recomendaciones
166	Referencias Bibliográficas
167	Definiciones
168	Descripción del Proyecto
169	Requisitos de Diseño
170	Propuesta de Diseño
171	Conclusiones
172	Recomendaciones
173	Referencias Bibliográficas
174	Definiciones
175	Descripción del Proyecto
176	Requisitos de Diseño
177	Propuesta de Diseño
178	Conclusiones
179	Recomendaciones
180	Referencias Bibliográficas
181	Definiciones
182	Descripción del Proyecto
183	Requisitos de Diseño
184	Propuesta de Diseño
185	Conclusiones
186	Recomendaciones
187	Referencias Bibliográficas
188	Definiciones
189	Descripción del Proyecto
190	Requisitos de Diseño
191	Propuesta de Diseño
192	Conclusiones
193	Recomendaciones
194	Referencias Bibliográficas
195	Definiciones
196	Descripción del Proyecto
197	Requisitos de Diseño
198	Propuesta de Diseño
199	Conclusiones
200	Recomendaciones



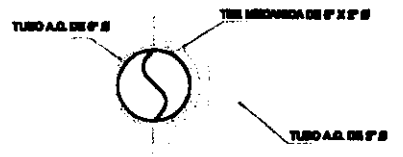
SOPORTE TIPICO CONTRA OSCILACION PARA CABEZAL PRINCIPAL
SUPPORTER TYPE
Detalle



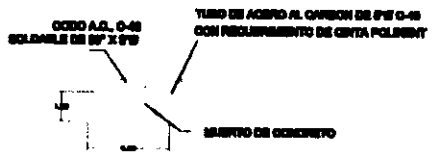
SOPORTE TIPICO PARA CABEZAL PRINCIPAL
SUPPORTER TYPE
Detalle



SOPORTE PARA RAMAL DE ROCIADORES
SUPPORTER TYPE
Detalle



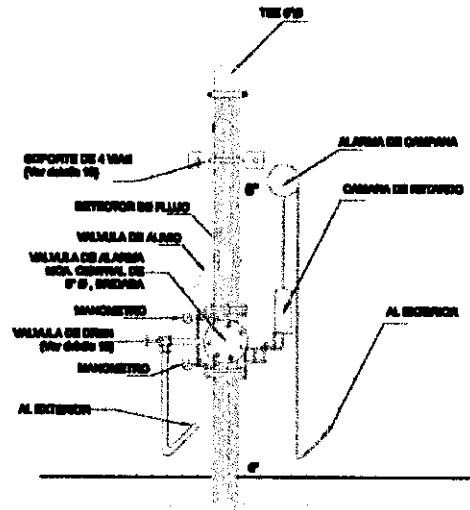
DETALLE DE CONEXION DE RAMAL DE 2" Ø AL CABEZAL PRINCIPAL DE 6" Ø
BRANCH/MAIN TEE DETAIL
Detalle



NOTAS:
 1. Verificar especificaciones de los materiales.
 2. Verificar especificaciones de los fabricantes.
 3. Verificar especificaciones de los estándares.
 4. Verificar especificaciones de los códigos.
 5. Verificar especificaciones de los planos.
 6. Verificar especificaciones de los requisitos.
 7. Verificar especificaciones de los detalles.
 8. Verificar especificaciones de los componentes.
 9. Verificar especificaciones de los accesorios.
 10. Verificar especificaciones de los repuestos.

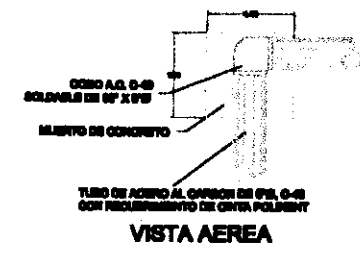
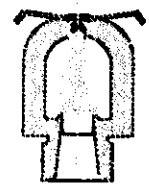
11. Verificar especificaciones de los materiales.
 12. Verificar especificaciones de los fabricantes.
 13. Verificar especificaciones de los estándares.
 14. Verificar especificaciones de los códigos.
 15. Verificar especificaciones de los planos.
 16. Verificar especificaciones de los requisitos.
 17. Verificar especificaciones de los detalles.
 18. Verificar especificaciones de los componentes.
 19. Verificar especificaciones de los accesorios.
 20. Verificar especificaciones de los repuestos.

D-13
A

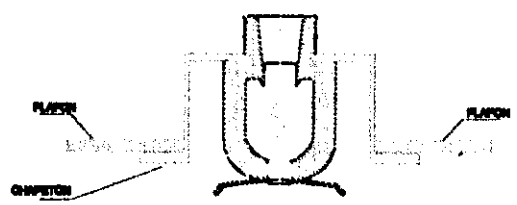


RISER
 Riser
 Detalle

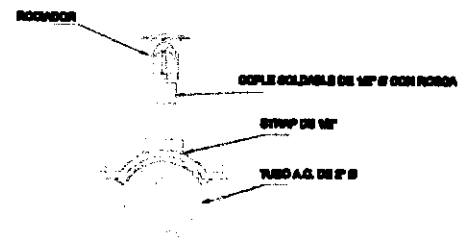
ROCIADOR MOD. UP-RIGHT 135° f,
1/2" Ø, K=5.6
 SPRINKLER TYPE II PRODUCTION SERIES
 Detalle



VISTA AEREA



ROCIADOR MOD. "A" PENDENT G/ CHAPETON 135° f,
1/2" Ø, K=5.6 SEMI-OCULTO
 SPRINKLER TYPE II OFFICE
 Detalle



DETALLE DE CONEXION DEL ROCIADOR
UP-RIGHT AL RAMAL DE 2" Ø
 STRAPS DETAL
 Detalle

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



INFORMACION GENERAL
 Centro de Estudios e Investigaciones Científicas, Tecnológicas e Ingenierías
 Facultad de Arquitectura
 Edificio de Estudios e Investigaciones Científicas, Tecnológicas e Ingenierías
 Av. Universidad 3000, Ciudad de México, CDMX, México
 Teléfono: (55) 5622-4000 ext. 2300
 Correo electrónico: arquitectura@unam.mx
 Sitio web: www.unam.mx

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS E INGENIERÍAS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 EDIFICIO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS E INGENIERÍAS



Este trabajo es propiedad de la UNAM y no puede ser reproducido sin el consentimiento escrito de la UNAM.

Este trabajo es propiedad de la UNAM.

Este trabajo es propiedad de la UNAM.

D-13
 B



CONTINIO ARQUITECTONICOS
COMPLEJO EDUCOSMOS



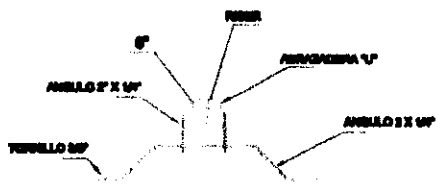
CONTINIO ARQUITECTONICOS
COMPLEJO EDUCOSMOS

CONTINIO ARQUITECTONICOS
COMPLEJO EDUCOSMOS

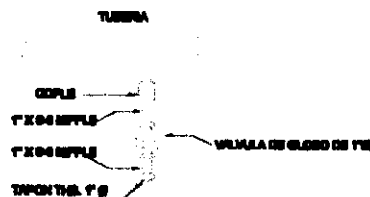
CONTINIO ARQUITECTONICOS
COMPLEJO EDUCOSMOS

CONTINIO ARQUITECTONICOS
COMPLEJO EDUCOSMOS

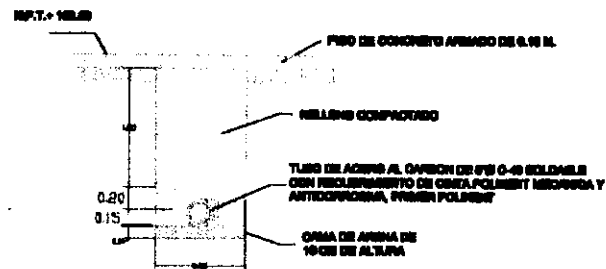
D-13
C



SOPORTE EN RISER
RISER SUPPORTER
Detalle



VALVULA DE DREN
DRAIN VALVE
Detalle

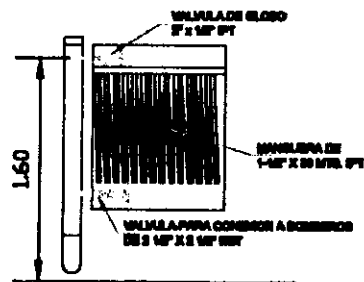
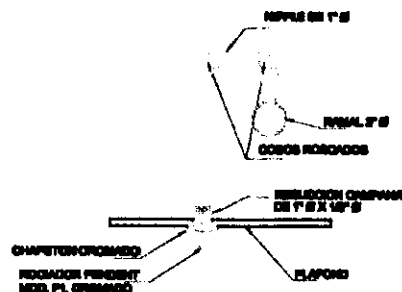


VISTA FRONTAL



Vista en isométrico

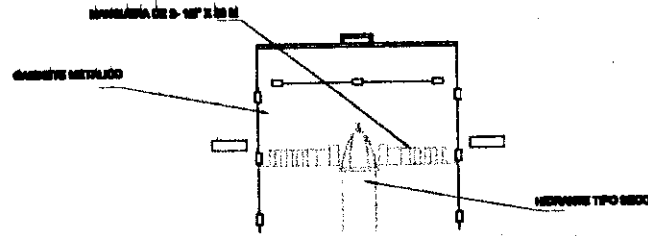
DETALLE DE CUELLO DE GANCHO PARA ROCIADORES
DETAIL TYPE IN OFFICE SPRINKLER
Detalle



DETALLE TIPICO DE HIDRANTE INTERIOR
MCA. POTTER ROMER, MOD. 1268
DETAIL TYPE IN INTERIOR HYDRANT
Detalle



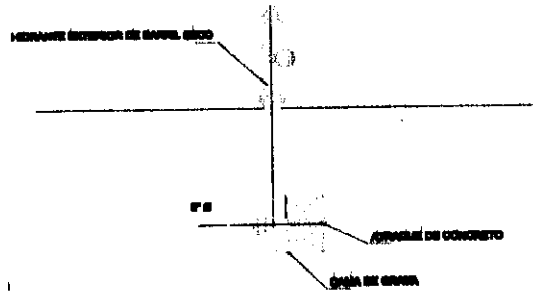
20. MUEBLES ESPECIALES
GABINETE CONTRA INCENDIO
DETALLE No. 20.1.



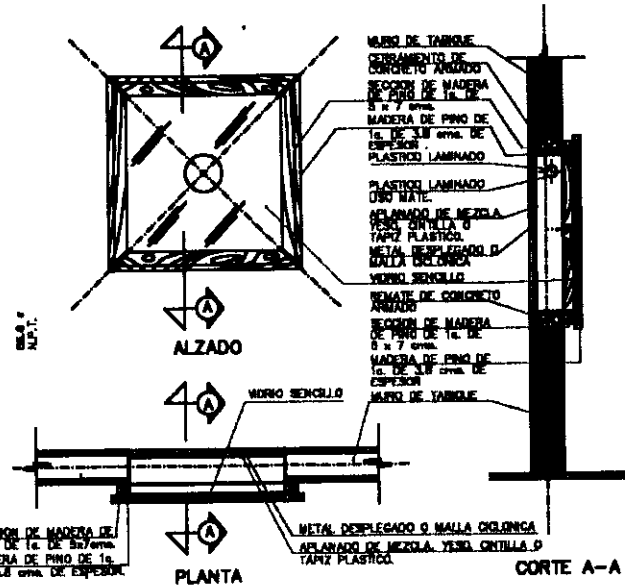
DETALLE DE HIDRANTE EXTERIOR
DE BARRIL SECO (EXISTENTES)
SECCION EN BARRIL TUBO ENY FIRE HYDRANT
Detalle



DETALLE DE TOMA SIAMESA
TYPICAL FIRE DEPARTMENT CONNECTION FOR FIRE DEPARTMENT
Detalle



HIDRANTE DE BARRIL SECO DE DOS VIAS
ENY BARRIL, TWO-WAY FIRE HYDRANT
Detalle



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
GABINETE CONTRA INCENDIO

(MEDIO)
El gabinete contra incendio de 24" x 24" x 24" se fabrica con un marco de acero de 1/2" x 1/2" x 1/2" y un cerramiento de concreto armado de 4" de espesor. Los paneles de vidrio se fijan con un sistema de empuje y se sellan con un material de caucho. El gabinete debe cumplir con las normas de la NFPA 10 y 11. El gabinete debe ser resistente al fuego por un periodo de 1 hora. El gabinete debe ser resistente a los golpes y a los rasguños.

El acabado del gabinete debe ser pintura tipo platinado o aluminio con recubrimiento mate. No debe tener a la vista ni que se vea el acero. La coloración del acero que se vea debe ser la misma que el acero que se pinta.

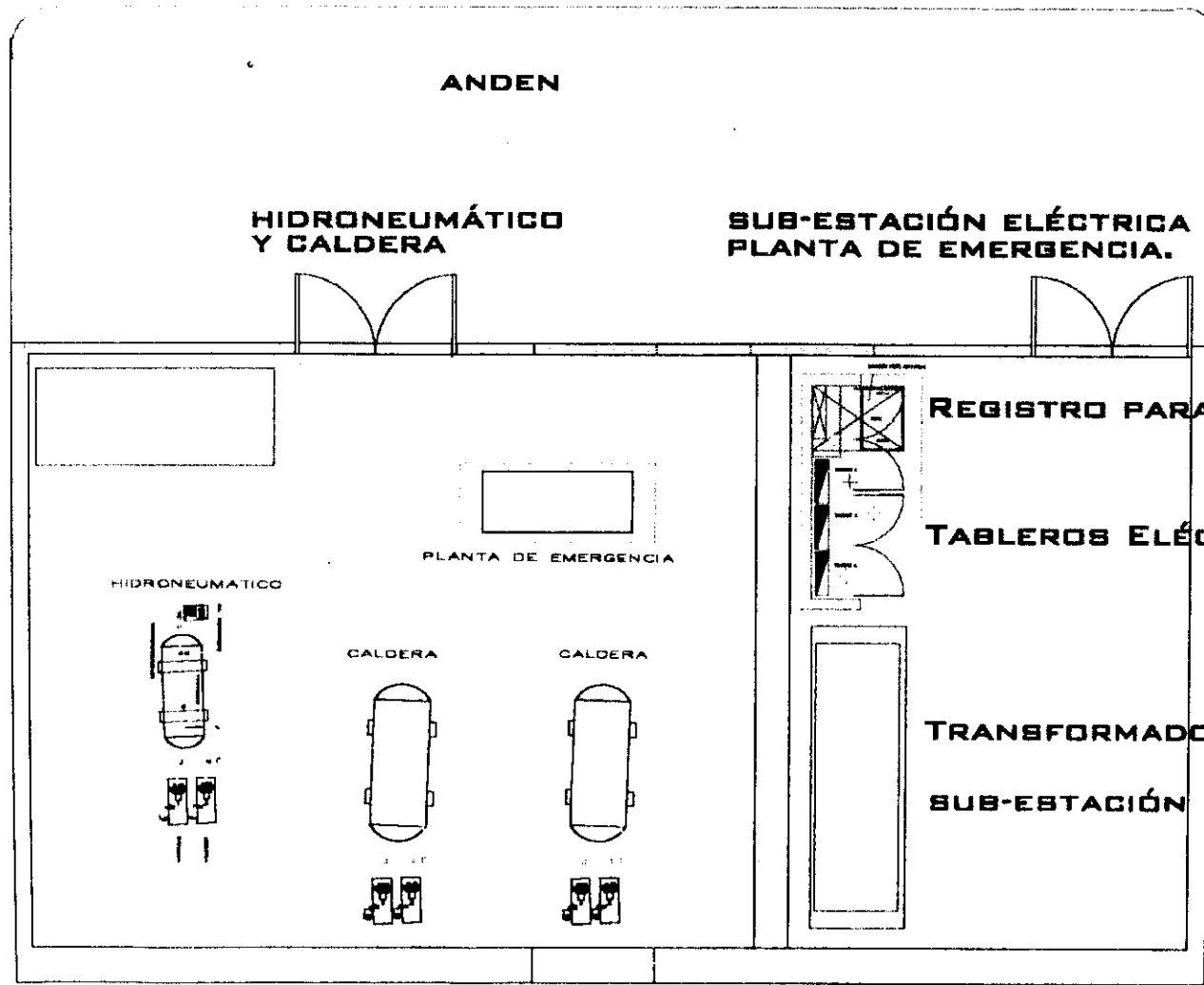
El gabinete debe ser resistente al fuego por un periodo de 1 hora. El gabinete debe ser resistente a los golpes y a los rasguños.

La ortilla y el yeso de la mezcla deben ser de buena calidad. La ortilla debe ser de 1/2" x 1/2" x 1/2". El yeso debe ser de tipo S&W. La mezcla debe ser de tipo 1:2:4. El gabinete debe ser resistente al fuego por un periodo de 1 hora. El gabinete debe ser resistente a los golpes y a los rasguños.

El gabinete debe ser resistente al fuego por un periodo de 1 hora. El gabinete debe ser resistente a los golpes y a los rasguños.

D-13
D

CUARTO DE MÁQUINAS.



U.N.A.M.



ARQUITECTURA



SE PROPUSO UNA CALDERA, PARA SER UTILIZADA EN LOS BAÑOS DE CALDERAS, LA CUAL PARA SERVIR A LOS BAÑOS DE VAPOR.

CENTRO ASTRONÓMICO COMPLEJO GEODÉSICOS



SE PROPUSO...
SE PROPUSO...
SE PROPUSO...

SE PROPUSO...
SE PROPUSO...

SE PROPUSO...
SE PROPUSO...
SE PROPUSO...

D-14



SE REEMPLAZA UN EQUIPO DE PRESIÓN HIDRONEUMÁTICO QUE ESTABA MONTADO EN EL CASILLO DE MÁQUINAS, JUNTO CON LA SIETEBA GENERAL, DONDE RECIBÍA EL AGUA DE LA TORRE DE AGUA. EL TANQUE HIDRONEUMÁTICO DE ALIMENTACIÓN DE LA SIETEBA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE BOMBAS. DESPUÉS DE SER UTILIZADA EL AGUA PASARÁ A UN SISTEMA DE INY. INDEPENDIENTES PARA SER PUMPADAS LAS AGUAS HECHAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, DONDE EL AGUA SERÁ UTILIZABLE SER Y PARA SERVO CON.

COMPLEJO ASTROLÓGICO DE MEXICO



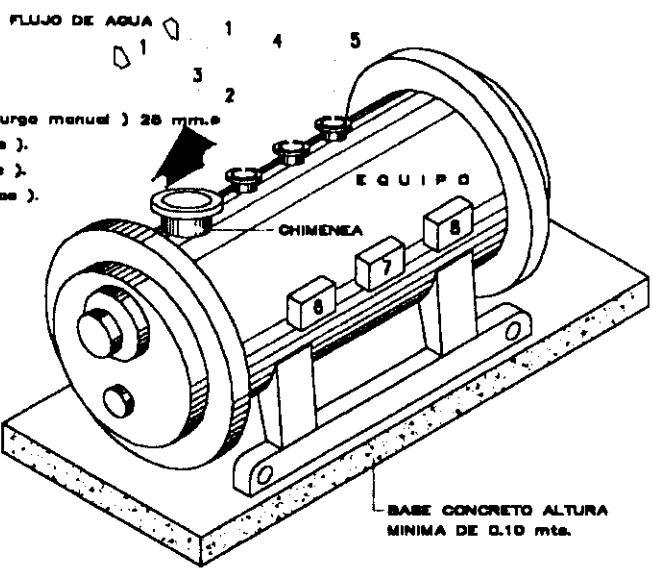
SE REEMPLAZA UN EQUIPO DE PRESIÓN HIDRONEUMÁTICO QUE ESTABA MONTADO EN EL CASILLO DE MÁQUINAS, JUNTO CON LA SIETEBA GENERAL, DONDE RECIBÍA EL AGUA DE LA TORRE DE AGUA.

SE REEMPLAZA UN EQUIPO DE PRESIÓN HIDRONEUMÁTICO QUE ESTABA MONTADO EN EL CASILLO DE MÁQUINAS, JUNTO CON LA SIETEBA GENERAL, DONDE RECIBÍA EL AGUA DE LA TORRE DE AGUA.

SE REEMPLAZA UN EQUIPO DE PRESIÓN HIDRONEUMÁTICO QUE ESTABA MONTADO EN EL CASILLO DE MÁQUINAS, JUNTO CON LA SIETEBA GENERAL, DONDE RECIBÍA EL AGUA DE LA TORRE DE AGUA.

SE REEMPLAZA UN EQUIPO DE PRESIÓN HIDRONEUMÁTICO QUE ESTABA MONTADO EN EL CASILLO DE MÁQUINAS, JUNTO CON LA SIETEBA GENERAL, DONDE RECIBÍA EL AGUA DE LA TORRE DE AGUA.

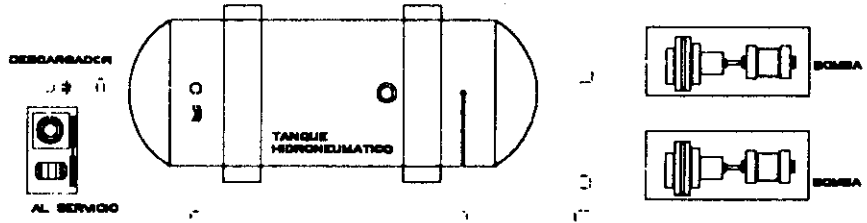
D-14
A



- 1.-VALVULA DE COMPUERTA.
- 2.-VALVULA DE COMPUERTA (Purga manual) 28 mm.ø
- 3.-SWITCH DE FLUJO (Per otras).
- 4.-PURGA DE AIRE (Automatic).
- 5.-VALVULA DE ALIMO. (Par otras).
- 6.-CONTROL DE MODULACION.
- 7.-CONTROL DE OPERACION.
- 8.-CONTROL DE LIMITE MAXIMO.

BASE CONCRETO ALTURA MINIMA DE 0.10 mts.

DETALLE TIPO PARA CONEXION A UNIDAD GENERADORA DE AGUA CALIENTE (CALDERA)



EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

DET. DE LA INSTALACION DEL EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

U.N.A.M.

ARQUITECTURA

CENTRO ASTROFÍSICO COMPLEJO EDUCACIONES

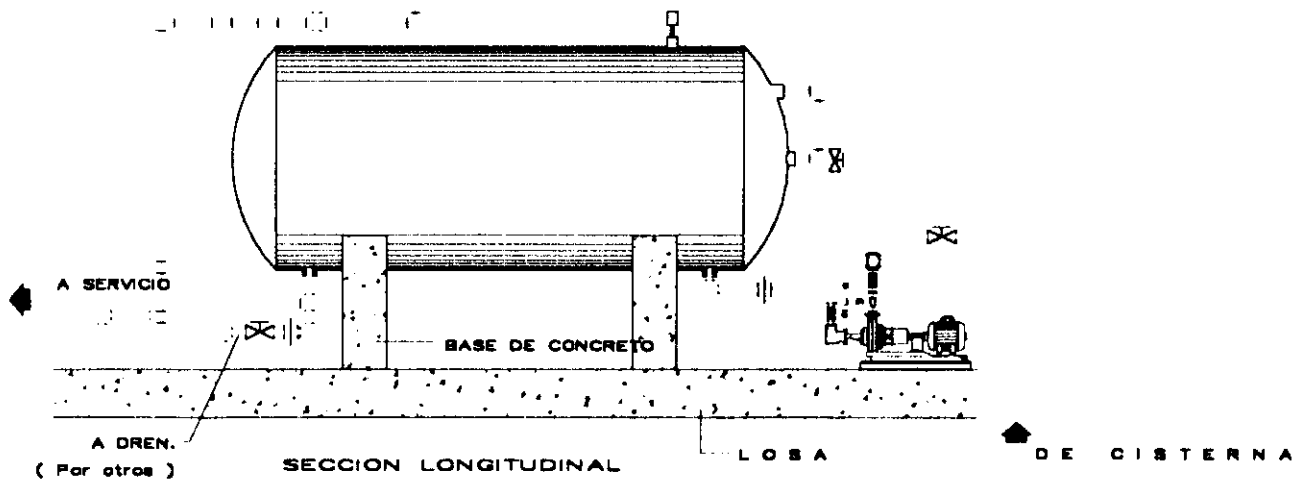
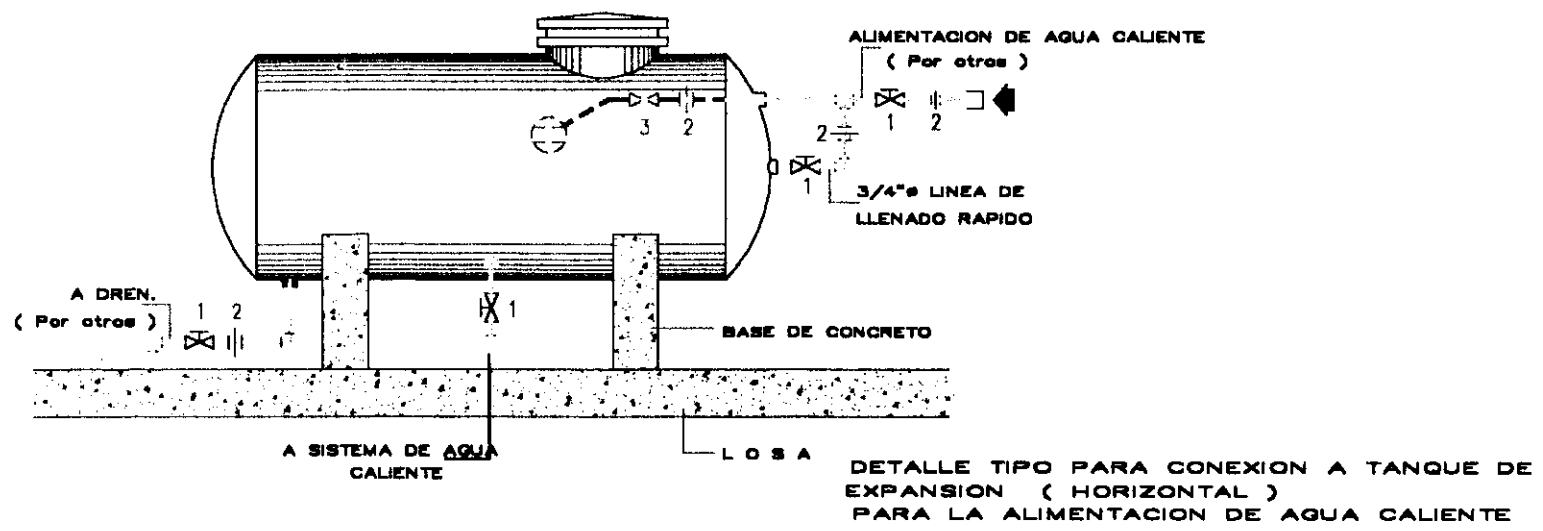
SE PREPARA UN EQUIPO DE PRESIÓN INDEPENDIENTE QUE ESTARÁ LIGADO EN EL SALANTE DE MÁQUINAS JUNTO CON LA BATERIA GENERAL, QUE RECIBIRÁ EL AGUA DE LA TORRE MUNICIPAL. EL TAMBOR INDEPENDIENTE DE ALIMENTARÁ DE LA BATERIA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE BOMBAS. DESPUÉS DE SER UTILIZADA EL AGUA PASARÁ A UN SISTEMA DE INST. INDEPENDIENTES PARA SER PRODUZIDAS LAS AGUAS CALIENTES EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, DONDE EL AGUA SERÁ UTILIZABLE EN EL PARA RED DE

SE PREPARA UN EQUIPO DE PRESIÓN INDEPENDIENTE QUE ESTARÁ LIGADO EN EL SALANTE DE MÁQUINAS JUNTO CON LA BATERIA GENERAL, QUE RECIBIRÁ EL AGUA DE LA TORRE MUNICIPAL. EL TAMBOR INDEPENDIENTE DE ALIMENTARÁ DE LA BATERIA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE BOMBAS. DESPUÉS DE SER UTILIZADA EL AGUA PASARÁ A UN SISTEMA DE INST. INDEPENDIENTES PARA SER PRODUZIDAS LAS AGUAS CALIENTES EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, DONDE EL AGUA SERÁ UTILIZABLE EN EL PARA RED DE

Este equipo está reservado

SECCION DE DETALLE DE UN EQUIPO DE PRESIÓN INDEPENDIENTE QUE ESTARÁ LIGADO EN EL SALANTE DE MÁQUINAS JUNTO CON LA BATERIA GENERAL, QUE RECIBIRÁ EL AGUA DE LA TORRE MUNICIPAL. EL TAMBOR INDEPENDIENTE DE ALIMENTARÁ DE LA BATERIA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE BOMBAS. DESPUÉS DE SER UTILIZADA EL AGUA PASARÁ A UN SISTEMA DE INST. INDEPENDIENTES PARA SER PRODUZIDAS LAS AGUAS CALIENTES EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, DONDE EL AGUA SERÁ UTILIZABLE EN EL PARA RED DE

D-14
B





SE
 DE PROFUNDO UN
 EJEMPLO DE TIPO DE
 HIDROELECTRIFICACION
 QUE ESTARA USANDO
 EN EL CUANTO
 DE MÁQUINAS, JUNTO
 CON LA SISTEMAS
 GENERAL, SERA
 RESERVA EL AGUA DE
 LA TIERRA, SERA
 EL TANQUE HIDRO-
 ELECTRICIDAD DE
 ALIMENTAR DE LA
 SISTEMAS POR MEDIO
 DE UN SISTEMA DE
 BOMBAS.
 DESPUES DE SER
 UTILIZADA EL AGUA
 PASARA A UN SISTEMA
 DE INST. INDEPENDIEN-
 TES PARA SER PUESEN-
 CIAS LAS AGUAS
 MEDIAN EN LA
 PLANTA DE TRATA-
 MIENTO DE AGUAS, DE
 DE EL AGUA SERA RE-
 UTILIZABLE POR Y
 PARA RESE SON.

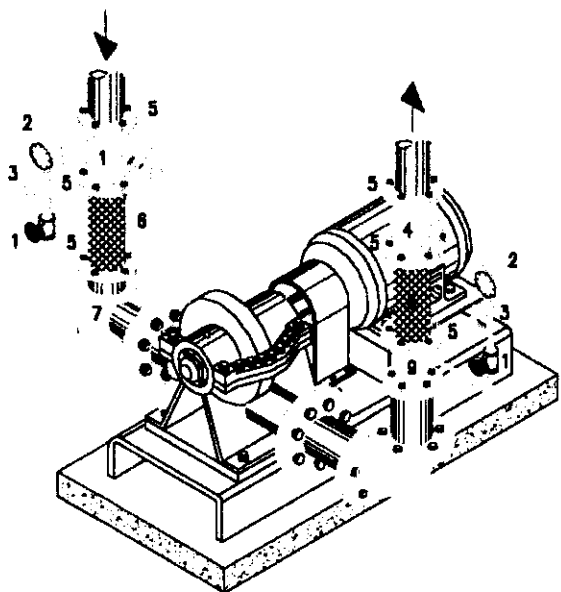
CENTRO ASTRONÓMICO DE OBSERVACIONES



PLANO DE DETALLE DE
 PARTES DE MÁQUINAS

PLANO DE DETALLE DE
 PARTES DE MÁQUINAS

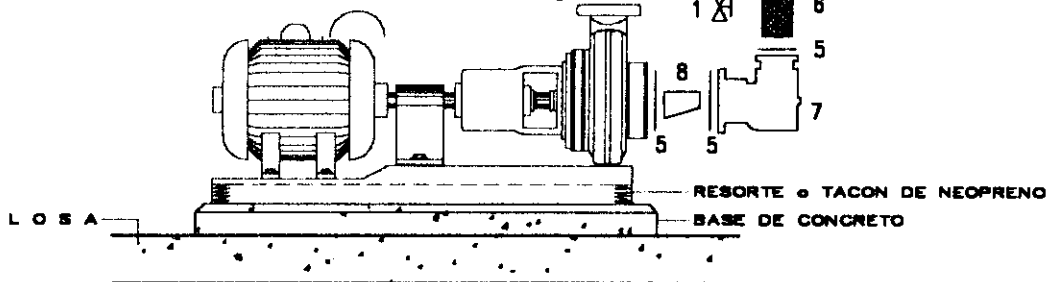
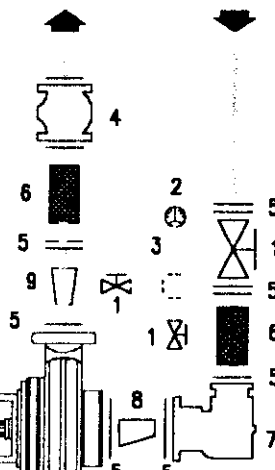
D-14
 C



- 1 - VALVULA DE COMPUERTA
 - 2 - MANOMETRO
 - 3 - RIZO
 - 4 - VALVULA MULTIPROPOSITO
 - 5 - B R I D A
 - 6 - MANGUERA ANTIVIBRATORIA
 - 7 - DIFUSOR DE SUCCION
 - 8 - REDUCCION EXCENTRICA
 - 9 - REDUCCION CONCENTRICA
- (En cada que lo requiera)

DETALLE TIPO PARA CONEXION A BOMBA
 MODELO " T A "

- 1 - VALVULA DE COMPUERTA
- 2 - MANOMETRO
- 3 - RIZO
- 4 - VALVULA MULTIPROPOSITO
- 5 - B R I D A
- 6 - MANGUERA ANTIVIBRATORIA
- 7 - DIFUSOR DE SUCCION
- 8 - REDUCCION EXCENTRICA
- 9 - REDUCCION CONCENTRICA

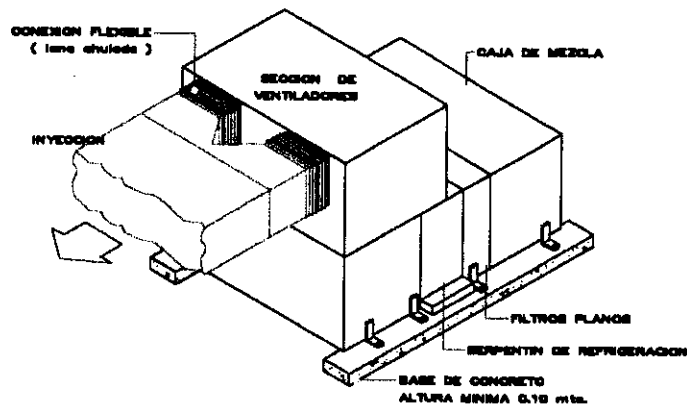


DETALLE TIPO PARA CONEXION A BOMBA

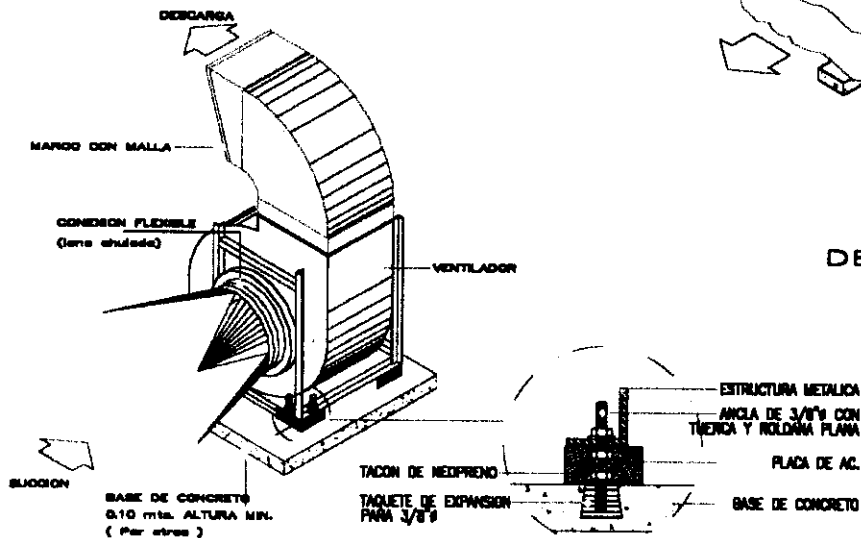


SE PREPARAN UN EQUIPO DE PRESIÓN HIDROELECTRICA QUE ENTALÁ LIMPIAR EN EL CASO DE MÁQUINAS, JUNTO CON LA SISTEMA GENERAL, DEBE MANTENER EL AGUA DE LA TUBERIA MINERAL. EL TANQUE HIDROELECTRICO DE ALIMENTARÁ EN LA SISTEMA POR UNO DE UN SISTEMA DE BOMBAS. DESPUES DE SER UTILIZADA EL AGUA PASARÁ A UN SISTEMA DE SART, INDEPENDIENTES PARA SER PROCE- SADAS LAS AGUAS NEGRIAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS. SER DE EL AGUA SERÁ UTILIZABLE SER Y PARA SERB SER.

CENTRO ASTRONÓMICO COMPLEJO GEODÉSICOS



DETALLE TIPO U.M.A. (AV)



DET. TIPO INSTALACION DE VENTILADOR DE EXTRACCION

DET. DE LA INSTALACION DE VENTILACION MECANICA

PLANO DE DETALLES DE EQUIPOS DE MÁQUINAS

D-14
0

U.N.A.M.



ARQUITECTURA



SE
 DE PREPARAR UN
 EQUIPO DE PRESIÓN
 INDEPENDIENTE
 QUE ESTARÁ UNIDAS
 EN EL MANEJO
 DE MÁQUINAS, JUNTO
 CON LA SISTEMAS
 GENERAL. COMO
 MENCIONA EL AGUA DE
 LA TIERRA SUPERFICIAL.
 EL TRAZO DEBEN
 SER MUY CUIDADOSOS
 ALIMENTAR DE LA
 SISTEMAS POR MEDIO
 DE UN SISTEMA DE
 CIRCULACIÓN.
 DESPUES DE SER
 UTILIZADA EL AGUA
 PASARÁ A UN SISTEMA
 DE FURT. SERVICIOS
 PARA SER PRESION-
 BARRAS LAS AGUAS
 NEGROS EN LA
 PLANTA DE TRATA-
 MIENTO DE AGUAS, DES-
 DE EL AGUA SERÁ RE-
 UTILIZABLE SER Y
 PARA REUSE SER.

CENTRO ASTRONÓMICO COMPLEJO GEODÉSICOS



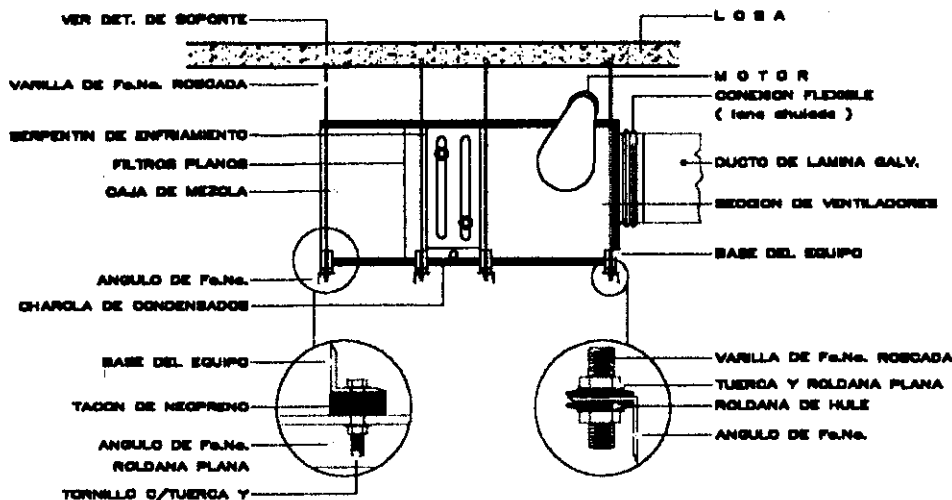
PLAN DE DETALLES DEL
 MANEJO DE MÁQUINAS

PLAN DE DETALLES DEL MANEJO DE MÁQUINAS

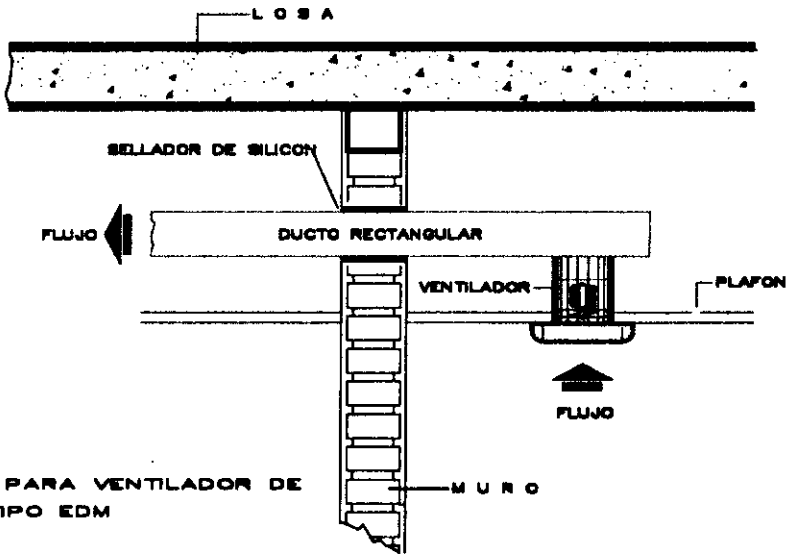
PLAN DE DETALLES DEL MANEJO DE MÁQUINAS

PLAN DE DETALLES DEL MANEJO DE MÁQUINAS

D-14 E



DET.TIPO PARA INSTALACION DE U.M.A. SOPORTADA EN LOSA



D-14

DETALLE TIPO PARA VENTILADOR DE EXTRACCION TIPO EDM

U.N.A.M.

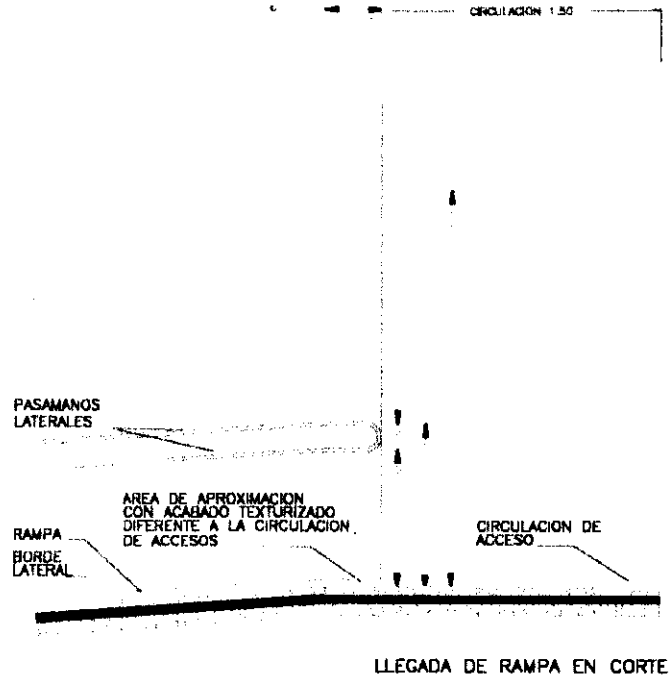


ARQUITECTURA

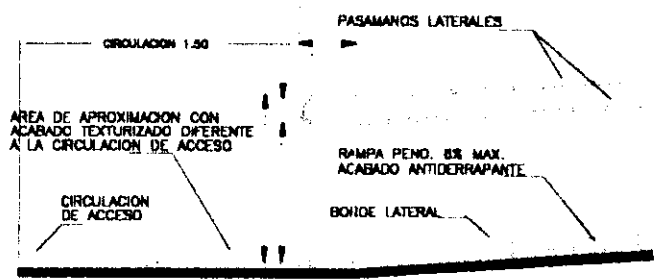


CENTRO ASTROFÍSICO
COMPLEJO GEOCOSMOS

Este documento describe
los requisitos de diseño
para el desarrollo de un
proyecto de arquitectura
que permita el acceso de
los usuarios a los servicios
del Centro Astrofísico.
Los requisitos se describen
en términos de accesibilidad
y seguridad. El documento
se divide en tres partes:
1. Requisitos generales.
2. Requisitos de accesibilidad.
3. Requisitos de seguridad.
Este documento es un
documento de referencia y no
debe ser utilizado como
base para el desarrollo de
un proyecto.



A-16



300 MARZO A DICIEMBRE

ARRANQUE DE RAMPA EN CORTE



Este documento describe
los requisitos de diseño
para el desarrollo de un
proyecto de arquitectura
que permita el acceso de
los usuarios a los servicios
del Centro Astrofísico.

Los datos son:

DETALLE DE RAMPA

D-15



ARQUITECTURA



CENTRO TECNOLÓGICO COMPLEJO GEOLÓGICOS

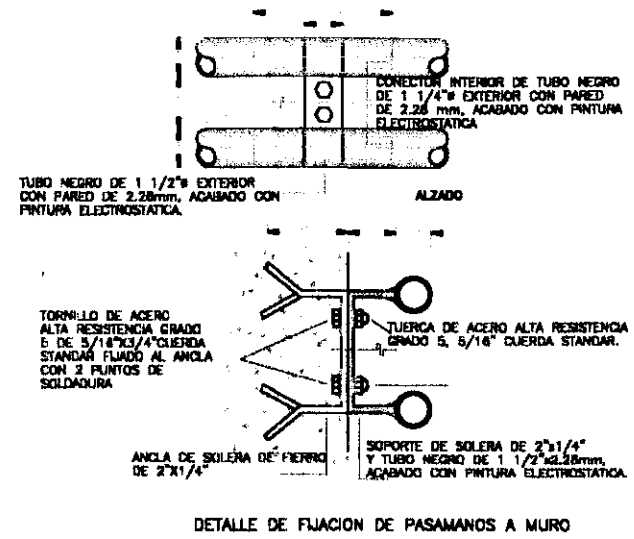
Las elaboraciones de este tipo de planos, se basan en el estudio y construcción de modelos de construcción, para los cuales se han utilizado los materiales de construcción al servicio de las autoridades. Los planos elaborados son de carácter informativo y no constituyen un documento legal. Las autoridades de las dependencias y de las autoridades locales, no se responsabilizan por los errores que puedan cometerse en la interpretación de los mismos.



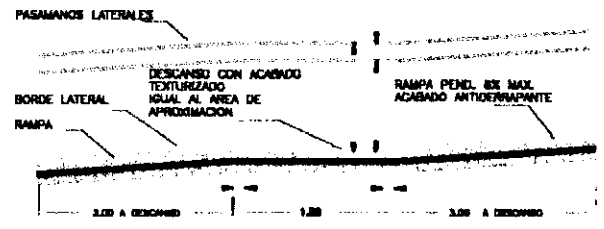
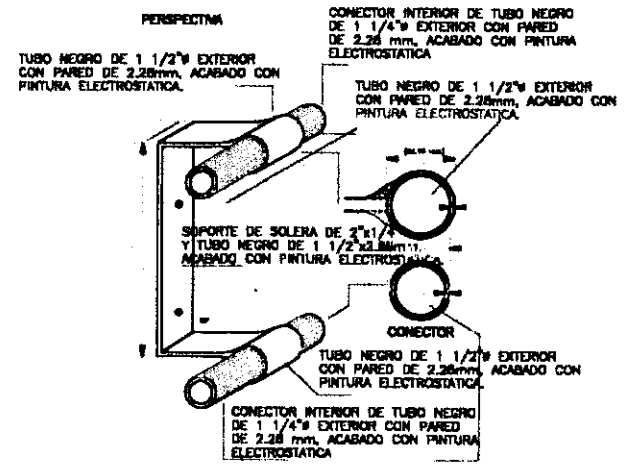
Se permite la reproducción de este documento en su totalidad o en parte, siempre y cuando se cite la fuente de donde se obtuvo.

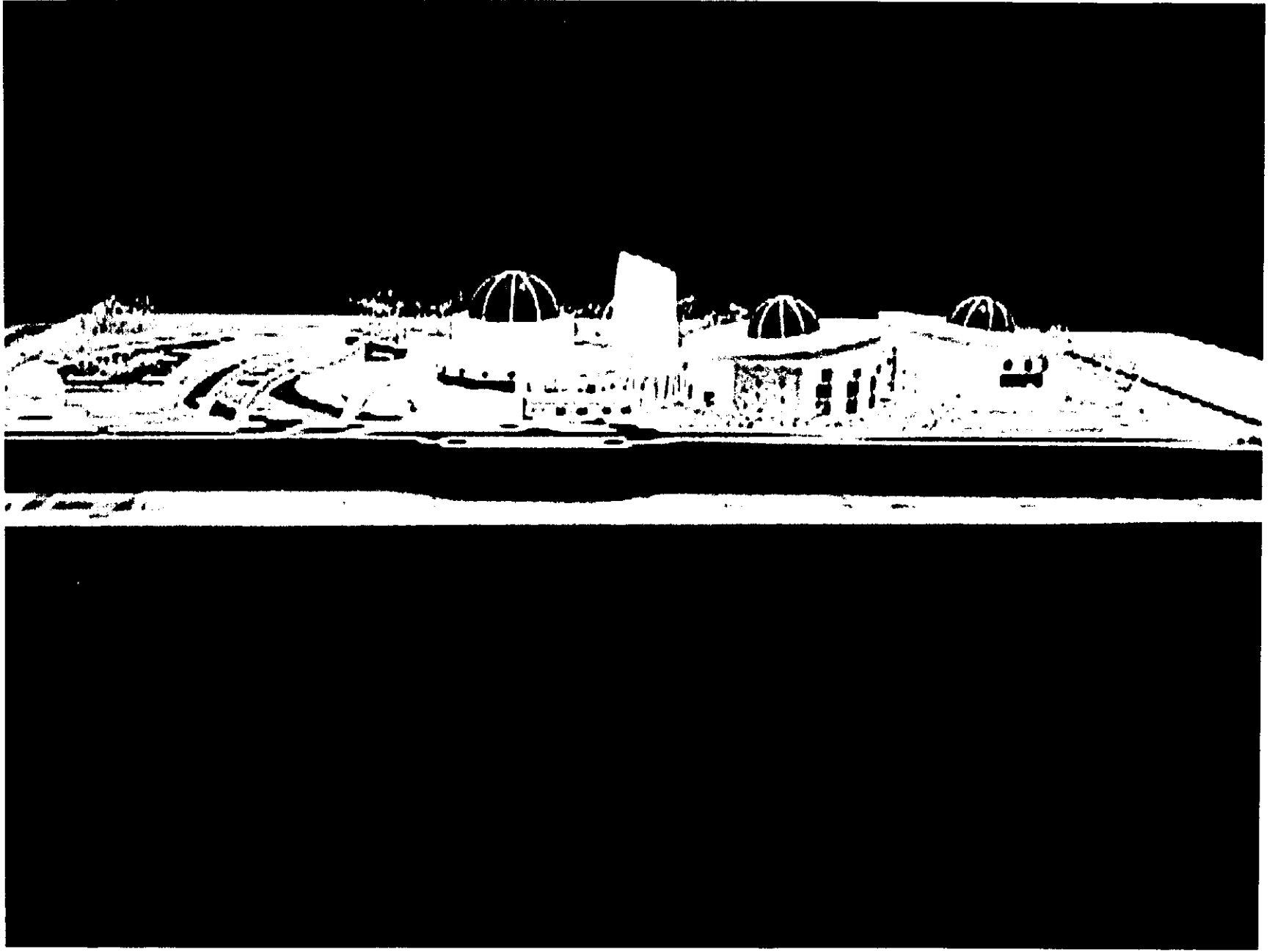
DETALLE DE CORTO

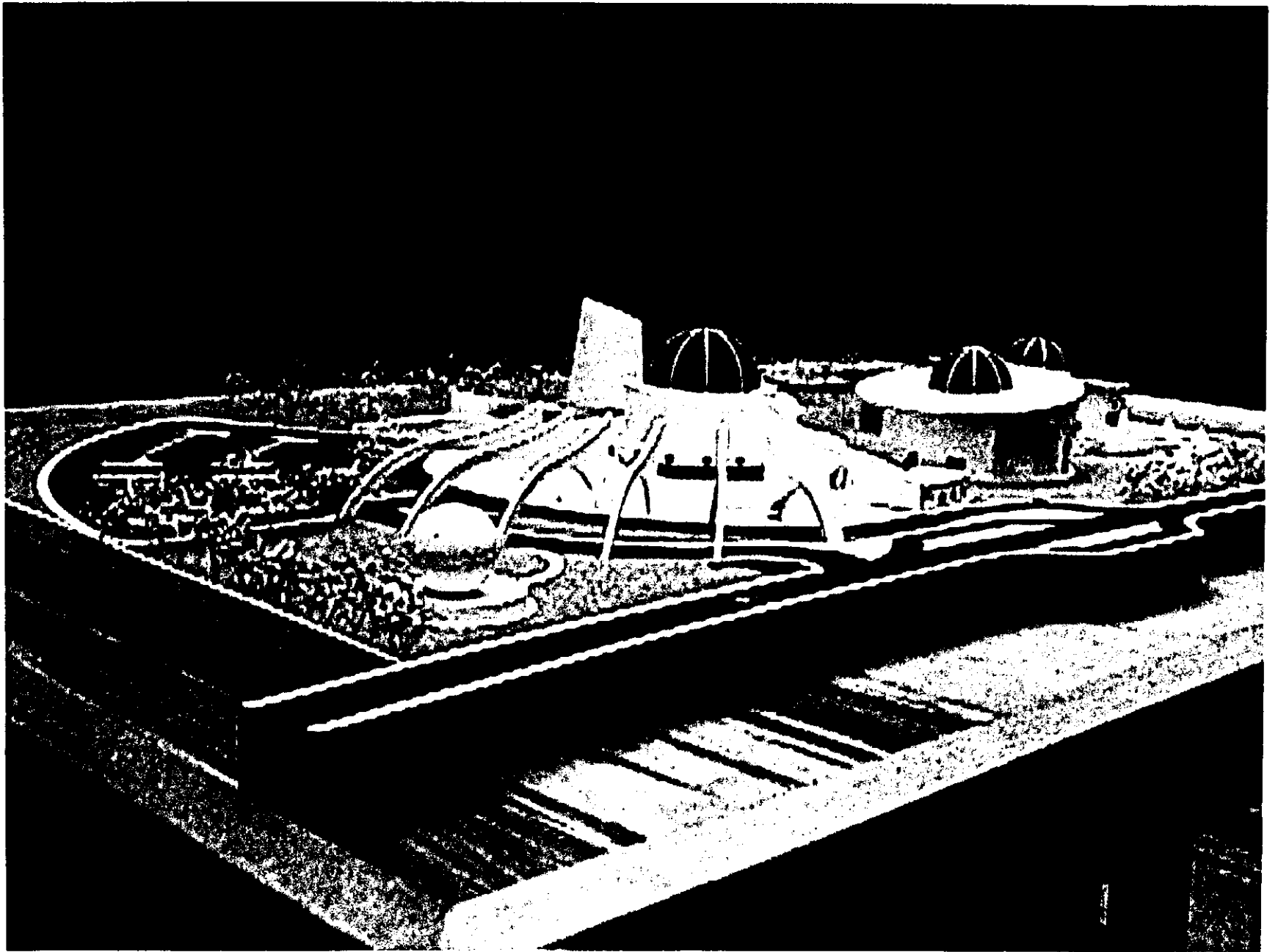
D-15

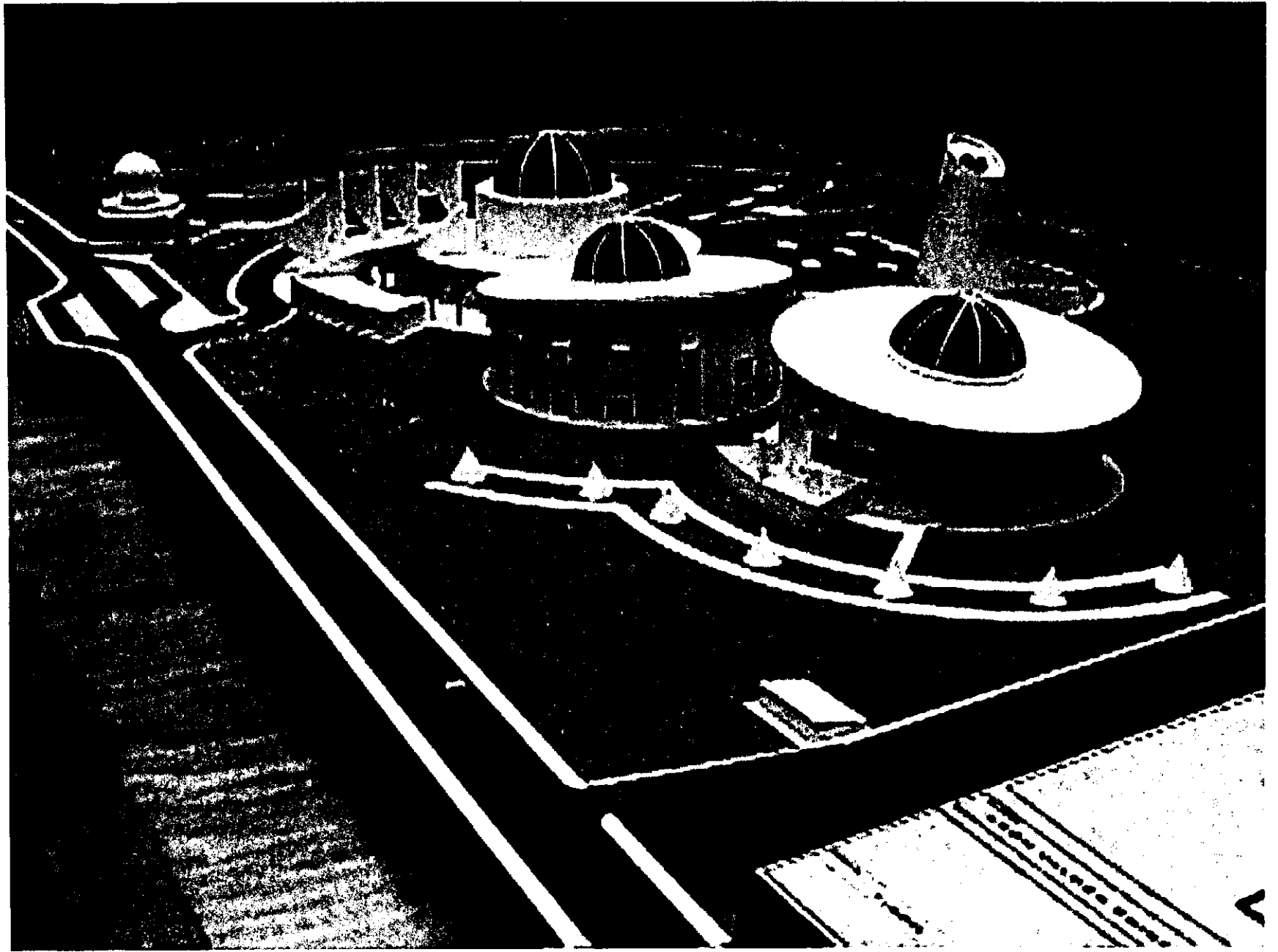


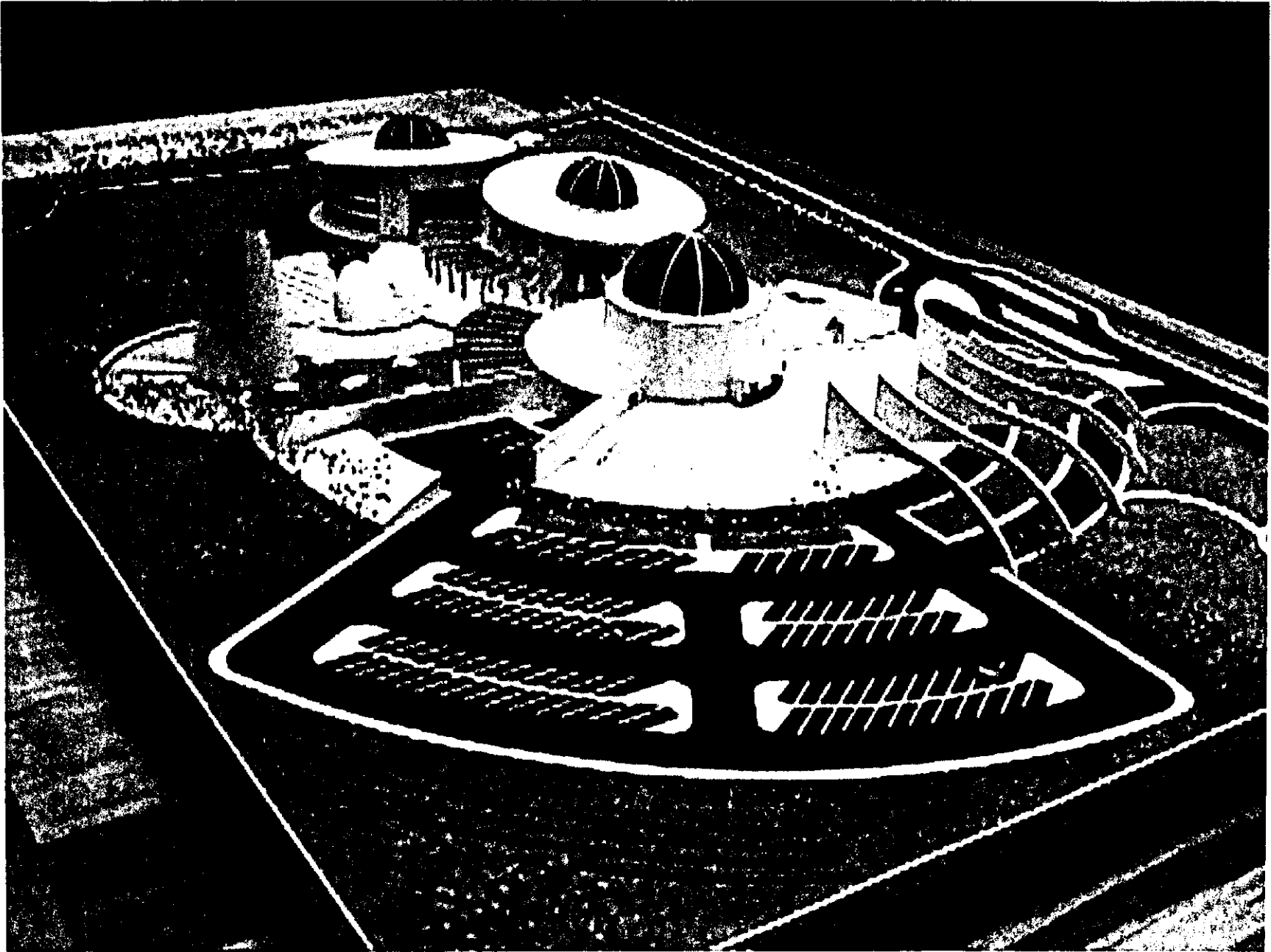
5-16











MEMORIA DESCRIPTIVA DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA.

La capa resistente del terreno es de tipo Areno-limoso. El terreno se desplanta en una superficie dura o resistente de baja compresibilidad con una humedad del 25%, donde se maneja una resistencia de 10 ton. / m². y un nivel freático que se encuentra a 12.00 mts. de profundidad.

Planetario:

La cimentación se propone a base de zapatas corridas, mediante el uso de trabes de liga y dados, ya que con el calculo se determinó el dimensionamiento de las zapatas de 1.50 mts. así como estructuralmente se propusieron muros perimetrales de concreto armado, y a su vez se proponen muros de carga ubicados a los cuatro extremos opuestos a los perimetrales para darle rigidez al elemento, evitando el volteo, estructuralmente el elemento estará conformado por un sistema de estructura de acero por medio de armaduras.

La cubierta superior perimetralmente estará conformada por una losa plana de concreto a los extremos de los muros de carga, siendo esta la cámara plena, ya que esta en la parte superior central del elemento conforma un ancaje para recibir un anillo de compresión que sujetará y sostendrá la cúpula del planetario, siendo esta una cubierta estructural de cascaron (ferrocemento) la cual ira forrada en su interior por un tejido de manto de yute.

Administración:

Este elemento por ser independiente de las otras estructuras, esta conformado estructuralmente a través de muros de panel w, los cuales llevan su propio sistema constructivo en cimentación y anclaje de muros con sus castillos, así como la cubierta esta propuesta a base de panel multytecho para aligerar cargas del elemento.

Foro abierto:

La estructura del escenario se propuso a traves de una cubierta estructural de cascaron (ferrocemento), sostenida por medio de una estructura espacial, su cimentación está apoyada y anclada con zapatas aisladas, las cuales por medio de sus apoyos formaran el anclaje de la cubierta, utilizando trabes de liga para su fijación en su superficie. El firme del escenario será de concreto armado con un acabado aparente, al igual que en las gradas.

Zona de Difusión y Zona de Hospedaje:

El sistema estructural y de cimentación para estos dos elementos será el mismo para ambos.

La cimentación propuesta será a base de zapatas corridas y trabes de liga, la dimensión de las zapatas corridas se determinó por calculo de 1.50 mts. de longitud.

Estructuralmente el volumen circular estará constituido en su fachada por muros perimetrales de concreto, se proponen muros de carga hacia los cuatro extremos opuestos a los muros perimetrales, los cuales le darán rigidez a la estructura del elemento, ya que por ser un volumen circular trabaja a compresión por su forma, y a través de los muros de carga se provoca un empotramiento en la superficie del elemento para evitar que la estructura sufra un volteo.

La estructura será soportada por un sistema estructural de acero, con los siguientes elementos: columnas de acero de secciones cuadradas con una dimensión de 40 cm. las cuales iran forradas para ser elementos circulares, haciendo uso de trabes de acero. Los entresijos del elemento estarán conformados por un sistema constructivo llamado losacero conformado por un entramado o tablero de vigas monten de acero constituido por vigas primarias y secundarias. Sobre la cuales se coloca la losacero, ya que esta soporta una ligera capa de compresión de concreto la cual conforma una estructura aligerante. Los claros libran hasta 6 m2 y no deben excederse.

La cubierta principal inclinada será una losa plana de concreto, sostenida por una armadura de alma abierta de acero sujeta hacia los extremos opuestos, en la parte superior del elemento hasía el centro se anclará la cúpula de policarbonato, sujeta por medio una estructura espacial y fijación metálica, y para compensar los esfuerzos simultáneamente, en su estructura se propuso el uso de muros divisorios interiores de panel w para aligerar cargas.

Sala de Meditación:

Por la forma del elemento piramidal se propuso una cimentación de zapatas aisladas, ancladas y apoyadas con inclinación a 45° colocadas perimetralmente al exterior para conformar un empuje en la cimentación del elemento y la envolvente, y a su vez se propuso una trabe de liga en la superficie en forma de cruz, para sujetar los 4 apoyos en sus extremos de la base del elemento y rigidizarlo. La estructura del elemento pirámidal será de ferrocemento, conformando una estructura ligera, y la cubierta estará conformada de panel multytecho la cual recibirá un domo de policarbonato sujeto a base de fijación metálica.

CRITERIO DE INST. HIDRO-SANITARIA:

El abastecimiento de agua será tomado desde la red municipal que alimenta la zona del Municipio de Juchitepec.

La conexión de las instalaciones a las redes municipales será por la carretera.

Para las instalaciones hidráulicas se hará toma directa de la red municipal de agua, y se almacenara en dicha cisterna la cual estará ubicada en el cuarto de maquinas.

Para el calculo del tamaño de la cisterna se tomaron en cuenta las normas establecidas considerando la afluencia diaria de usuarios, la reserva de un día, y un sistema contra incendio, a base de llaves siamesas.

El hidroneumático por medio de la compresión y a través de bombas conectadas succiona el agua por medio de la cisterna, para así dirigirse a los diferentes ramales de los servicios sanitarios y riego de áreas verdes.

El hidroneumático consta de un sistema para volverse a llenar automáticamente por medio del arranque de dichas bombas que se encuentran sincronizadas y el agua será elevada por bombeo del hidroneumático, se instalaran válvulas flotador de alta presión en cisterna para el control del nivel del agua, y en los sanitarios se tendrán llaves de paso para facilitar las reparaciones. Las descargas pluviales se verterán en un pozo de absorción con el fin de recargar el manto acuífero.

CRITERIO DE INST. ELECTRICA:

Se consideraron los circuitos a una medida, de 20 amperes.

El calibre del conductor mínimo es del no. 12, esto es un máximo de 30 amperes que no se llegará a saturar, y como reglamento el calibre mínimo a utilizar.

Se dividió la iluminación y los contactos, por mayor funcionalidad y no suspender el servicio en todo el conjunto en caso de falla.

Se determina que las luminarias en el proyecto van a una altura no mayor de 3.80 m.

La acometida del suministro eléctrico llega de Juchitepec.

En la sub-estación eléctrica se alojara el tablero general de distribución.

La distribución de los tableros y la conducción estará oculta, con tubería conduit flexible, sobre los muros, losas y plafones.

CRITERIO DE ILUMINACION:

Para el diseño de iluminación se considero la necesidad especifica de cada uno de los espacios, sus funciones y actividades.

En el Planetario, sala de conferencias, sala de exposiciones, salón de usos múltiples se colocaron lamparas de riel de luz de alógeno y arbotantes para empotrar en el falso plafon. En general se montaran exposiciones a base de proyecciones, videos, filmaciones por lo que no es muy conveniente recurrir a la iluminación natural en estos espacios.

Para la zona de difusión e investigación, en caso de las aulas, el taller, etc. En la zona de lectura como la biblioteca, se recurre a la luz natural indirecta así como arbotantes, y se hace uso de la orientacion hacia el norte.

Para la iluminación exterior del foro y fachadas, se colocaron reflectores.

En las áreas verdes se colocaran luminarias de celdas solares así como reflectores de jardín con lampara encapsulada.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ESPECIALES

INSTALACIÓN HIDRÁULICA:

El Sistema Hidráulico funcionará por medio de un equipo de presión Hidroneumático, ubicado en el Cuarto de Máquinas. El tanque hidroneumático se alimentará de la cisterna por medio de un Sistema de bombeo. La cisterna contará con algunas secciones, la primera donde recibirá el agua de la Toma Municipal, y de esta sección pasará al sistema de tratamiento de aguas, que será por medio de filtros, zeolitas, clorado, etc. De acuerdo al siguiente diagrama:

Agua cruda	Agua tratada
Bombas	Bombas
Filtros de grava y arena	Cabezal de distribución
Sistema de ablandamiento (zeolitas)	Al Servicio
Clorado	Filtros de carbón Activado

Después de este tratamiento el agua podrá ser utilizada 50% para riego y 50% reutilizable.

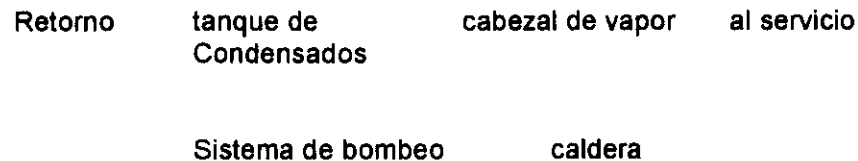
Partirán desde el tanque de presión líneas de alimentación, tendrán válvulas acondicionadoras o de independisación. Se podrán amortiguadores contra el golpe de ariete en las alimentaciones de muebles, equipos.

DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE

La red de agua caliente partirá y contará con el diámetro para poder alimentar a los muebles, las uniones se soldarán. El retorno del agua caliente se iniciará en el mueble mas alejado y terminará en el cuarto de máquinas. Se instalará en la red de agua caliente un circulador con sus respectivos controles automáticos. Las tuberías de agua caliente y retorno se cubrirán con un aislamiento térmico a base de fibra de vidrio o magnesio con 2.5 cm. de espesor el cual lleva un recubrimiento exterior resistente (lamina de aluminio corrugado). La dilatación de las tuberías de agua caliente y retorno se compensará con juntas de expansión.

DISTRIBUCIÓN DE VAPOR

El suministro de vapor se realizará a base de una caldera generadora de vapor, la alimentación de esta provendrá de un tanque de condensados al cual llegarán las líneas provenientes de los servicios.



El sistema de vapor saldrá de la caldera hasta el cabezal de distribución y válvulas de retención. El cabezal de distribución estará previsto de una estación de trampa para purgar el condensado y de la distribución saldrá una línea de vapor para alimentar la lavandería, baños generales, habitaciones, cocina, equipo, etc. Teniendo las estaciones reguladoras de presión necesarias para poder operar dichos equipos. La línea de vapor se llevará por el plafon hasta los servicios. Estando provisto de juntas de expansión para la dilatación de la tubería debido a la temperatura.

Las tuberías de vapor tendrán una pendiente continua, y en los cambios de dirección se colocarán estaciones de trampa para vapor, para extraer el condensado que tengan las líneas. El condensado se iniciará en la instalación mas alejada e irá colectando a su paso el condensado de todos los aparatos hasta llegar al tanque de condensados.

BAÑOS:

En la instalación hidráulica de los baños los desagües se harán por separado, teniendo en cuenta aguas pluviales, aguas jabonosas, y aguas negras, las cuales serán canalizadas por sus respectivos albañales, para su uso, y así las aguas jabonosas y pluviales serán enviadas para ser aprovechables en la planta de tratamiento siendo procesadas, y las aguas negras, serán enviadas por bombeo al carcamo de succión y de ahí serán vertidas al drenaje municipal.

BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

Para desaguar las aguas de lluvia se usaran bajadas de aguas pluviales por las columnas, en el caso de azoteas de cubiertas planas así como se proponen coladeras para desaguar el agua, las bajadas se colocaran cada 100 m². estas irán a desaguar al sistema de captación de aguas pluviales.

En el caso de las cubiertas inclinadas el sistema de captación de aguas pluviales se realizará por medio de las bajadas pluviales que serán enviadas a un canalón, y a partir de ahí serán recolectadas para enviarse al sistema de riego.

En el sistema de captación de agua de lluvia propone un la captación de aguas por medio de las cubiertas en pendiente, a través de un canalón se recolectada el agua, y después será enviada a la planta de tratamiento donde será procesada, el agua purificada se almacena en un deposito colector donde será enviada a la cisterna para ser bombeada por el hidroneumático.

Se proponen en los desagües de agua de lluvia dispositivos de limpieza con colector de suciedad, instaladas al pie de conductos de las bajadas de aguas pluviales, en el subsuelo.

Se propone la utilización de pozos de absorción lo que es conveniente por el tipo de terreno, y lo mas considerable para poder desechar aguas negras.

SEPARADOR DE GRASAS

Se dispondrá de un separador de grasas en la cocina de la cafetería con capacidad de mas de 200 raciones de comida al día. En el desagüe de materia en suspensión se dispondrá a la entrada un colector para barro. este permite aliviar la fosa del colector, con una pendiente del fondo de 10%.

SISTEMA DE RIEGO

El sistema de riego propuesto es el fijo, puesto que el mantenimiento de las instalaciones es barato, consiste en tender debajo del terreno una red de tubería con rociadores acoplados, (rociadores de z) situados encima del nivel del suelo a 15 m. Aproximadamente, en disposición triangular.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

Procesos de la Planta de Tratamiento:

DECANTACIÓN: Permite la Sedimentación de partículas suspendidas en el agua, resultando de un reactivo químico. Las instalaciones son desarenadores y los limpiabarros, que dan posibilidad de clarificación y de vaciados rápidos.

FILTRACIÓN: Retiene las partículas suspendas en el agua, operación que no modifica el carácter físico.

ESTERILIZACIÓN: El uso de filtros esterilizados asegura la depuración bacteriológica.

DEFERRIZACIÓN: Consiste en quitar al agua las sales ferrosas por filtración.

DESMANGANIZACIÓN, DESCLORACIÓN, DESODORIZACIÓN: Se realizan por medio del polvo de carbón activado.

NEUTRALIZACIÓN: Se aplica a las aguas cuyo ph es inferior a 7, llamadas ácidas o agresivas.

CORRECCIÓN DE LA DUREZA: Consiste en quitar del agua las sales cálcicas y magnésicas, que provocan el sarro en tuberías.

CALDERA

Se propone el uso de una caldera por requerimientos para el uso de instalaciones como baños de vapor, tinas de hidromasaje, regaderas, etc.

La caldera es un intercambiador de calor, el sistema de este proceso consiste en enviar agua de la cisterna a la tubería donde el líquido será cambiado de fase generando una temperatura que sufre un cambio súbito de presión, ya que el líquido se expande, y se calienta pasando por un serpentín, y se transforma el agua en vapor para ser arrojado por tubería en baños de vapor.

Por medio de la instalación de la bomba centrífuga, la cual accionada eléctricamente transporta el agua hasta la caldera a través de los dispositivos de accionamiento que conecta y desconecta el motor bomba para poner en marcha automáticamente el compresor, ya que el mando de las bombas se hace por la presión del aire, y el del compresor depende del nivel.

Todas las instalaciones de agua, vapor, agua caliente, ventilación, condensados etc. Van horizontalmente entre la estructura y el plafón, y subirán donde se indique, registrables en lugares convenientes.

INSTALACIÓN SANITARIA

El desagüe se efectuará por medio de bombeo hacia el cárcamo de succión y de ahí a la conexión de drenaje con una pendiente mínima de 1.5%.

La profundidad del drenaje en el colector municipal se encuentra a - 2.00 mts., y la distancia que existe entre el colector y el último baño es superior a 200 mts, por consiguiente se requiere de bombear el drenaje hacia un cárcamo de succión con dos compuertas.

Las coladeras de los pisos serán de rejilla cromada.

Se separará la descarga de los wc, para ser enviada al drenaje municipal, y la descarga del agua usada en baños, así como aguas pluviales será enviada a la planta de tratamiento de aguas, creando un sistema independiente.

POZO DE ABSORCIÓN

Por las condiciones del terreno y el tipo de zona en que se encuentra, se propone un pozo de absorción para vertir las aguas residuales y desechos en el terreno, y así, recargar el manto acuífero, debido a las mejores posibilidades de depuración que ofrece el material filtrante. El pozo de absorción está construido con una cubierta cerrada y fondo abierto, las instalaciones subterráneas de irrigación precisan un suelo permeable que permite el ascenso, por capilaridad, del agua.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Cuenta con Sub-estación eléctrica, la cual a su vez tendrá un tablero de distribución el cual está encargado de transformar la energía eléctrica según el grado de carga que se requiere, siendo que en el conjunto se cuenta con una carga trifásica.

La Planta de Emergencia tendrá un control automático el cual la hará funcionar inmediatamente en caso de que exista algún tipo de falla eléctrica.

INSTALACIÓN DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS

- Bocas de agua contra incendios: cada 100 mts. a lo largo del conducto de la red del suministro de agua, las tomas siamesas saldrán del suelo listas para su uso, irán colocadas en las fachadas de cada edificio. Habrá llaves para cerrar las tomas de agua que no sean de incendio, y las conexiones de incendio contienen una válvula de retención y escurrimiento. Los pavimentos tienen una pequeña pendiente, y están dotados de desagües para que se vaya el agua derramada.

- Dispositivos automáticos de extinción de incendios: (sprinklers) Son sistemas automáticos de tubos con cabezales rociadores acoplados, conformando una red horizontal de tuberías provistas de bocas con válvulas automáticas, los cabezales rociadores van cerrados por soldadura fusible. En caso de incendio cuando la temperatura asciende hasta los 60° o 70° C, se funde la soldadura de cierre, debido al calor generado y así sale el agua a través de una lluvia artificial. El consumo de agua en los cabezales rociadores es de 2 lt/min. y m2. por lo que se disponen dos acometidas de agua independiente entre sí.(colocados cada 18 m2).

- Se utilizaron conductos de tuberías mojadas: (para sprinklers) ya que la instalación se dispara abriendo las bocas de los rociadores únicamente en la zona afectada, por medio de elementos sensibles colocados en las bocas, se instalaron en lugares precisos para que el equipo este constantemente presto para el uso, estos conductos deben estar siempre bajo presión y protegidos contra las heladas. Tendrán armarios para el exterior con manguera, la conexión es de 50 mm. de diámetro. Los conductos mojados están conectados con la toma de uso regular, situada en el punto más alto del montante para que en ellos el agua no quede detenida, y se propuso una instalación elevadora de presión. Los sistemas contra incendios serán revisados periódicamente para evitar cualquier tipo de falla.

- Los extintores secos de gas y ácido carbónico (gas lenergen): Este gas tiene la propiedad de quitar en reacción uno de los elementos al fuego puesto que al hacer emolución con el aire se convierte en gas, y en cuanto hace contacto con el fuego en su reacción logra extinguirlo, es decir el oxígeno provoca apagar el fuego, después de ser controlado el incendio los residuos pueden aspirarse y limpiarse perfectamente, evitando que se dañe cualquier tipo de equipo (este tipo de sistema se propone en el área de computo, biblioteca y planetario), y simultáneamente se propone el uso de los rociadores, hidrantes, etc. dependiendo el tipo de la zona, muebles o materiales.

- Los extinguidores a base de agua serán usados para apagar fuegos de tipo general (madera, papel, en el caso de la biblioteca).(se colocaran en cada nivel a una distancia de no más de 30m). Así en cada piso se colocaran gabinetes con salidas contra incendios dotados con conexiones para mangueras.

- Los extintores de tetracloruro de carbono y de nieve de ácido carbónico son para utilizar en instalaciones eléctricas como central de datos, cámara plena y área de computo.

Se usaran pinturas y acabados retardantes al fuego.

Se requiere de una propia red hidráulica para la alimentación exclusiva de mangueras contra incendio. Así como se requieren 2 bombas automáticas para el sistema.

En el estacionamiento se colocarán areneros contra incendios.

El proyecto estará equipado con un sistema para rallos.

Habrá empleo de contadores proporcionales para el ramal de incendios que no se bloquean por un tiro intempestivo en el momento del incendio.

INSTALACIÓN DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS

Se requiere el uso de una Central de Datos para establecer un control de servicio y vigilancia de las instalaciones de ventilación, acondicionamiento de aire, climatización y servicios automatizados.

La central de datos estará protegida contra la penetración de agua del subsuelo para que no se dañe el equipo, así como del polvo.

Se tomarán en cuenta las vibraciones y peso del equipo para su colocación, por lo cual se propone el uso de materiales y aislantes acústicos adecuados, evitando la propagación del ruido, también debe ser impermeabilizada la superficie de contacto de la central de datos.

Las condiciones climáticas recomendables tanto en invierno como en verano, son temperaturas interiores de 20° a 25° C. Y la humedad relativa de 35 a 65%.

Se propusieron instalaciones climatizadas en la Zona de Hospedaje, únicamente para los dormitorios por confort de los usuarios, controlado por la central de climatización en la que se acondiciona el aire cuando se requiere un medio de calentamiento, se empleará vapor, agua caliente procedente del sistema de caldera, utilizando un sistema de calefacción por piso, con el equipo conveniente, y para un medio de refrigeración se requiere agua del suministro en caso de refrescar el ambiente.

A través de los aparatos de medición adecuados se averiguan los valores de las magnitudes que intervienen en el funcionamiento de las instalaciones, así permiten descubrir defectos y evitar pérdidas para posibilitar correcciones.

Sus componentes son: un captador de información (manómetro), el sistema evaluador y un indicador de resultados (escala).

El costo de la inversión de la maquinaria y equipo del proyecto por medio de dispositivos rebaja los costes por la forma de hacer funcionar las instalaciones necesarias para el servicio de manera óptima y automatizarlas hasta donde es posible.

Los resultados de las mediciones, datos horarios, y avisos de perturbaciones, se indican en un sistema digital. La selección de información asociada con la proyección de diagramas se realiza mediante un teclado, la llamada de alarma se dispara desde el punto de perturbación y se prolonga automáticamente siendo esta central la que contiene un registrador impresor de alarmas, y analizador.

El espacio requerido para un Central de Datos es de 6 m².

El diagrama de una red de instalaciones se concentrará en la Central, la maniobra de todas las instalaciones, y sub-estaciones extendidas a Km. de distancia.

La técnica selecta gráfica es el método de conexiones que hacen posible utilizar las mismas líneas generales de cables eléctricos para diversas funciones. Y las instalaciones de desagüe de calefacción, se asegurara con separadores.

Se propone un sistema de imagen virtual en la sala de conferencias a través de un cañón corrido, en el cuál sus instalaciones y equipo específico se controlará simultáneamente por la Central de Datos.

ANALISIS DE FACTIBILIDAD: (FINANCIAMIENTO)

El proyecto del Complejo Geocosmos será avalado por la Sociedad Astrológica, así como en su Financiamiento también colabora el Municipio de Juchitepec, por lo que ya se cuenta con el terreno, ya que a este le interesa la construcción de un proyecto de esa magnitud para elevar su nivel de desarrollo, siendo importante una inversión que les genera un impulso económico para la comunidad en vías de desarrollo.

El Financiamiento será negociado a través de un préstamo bancario para constructores, y así simultáneamente ir construyendo paulatinamente el Complejo Geocosmos, por medio de un plan de estrategias para construir a corto, mediano, y largo plazo, a través de los ingresos que se vayan generando sobre la base del desarrollo de sus actividades como: seminarios, cursos, talleres, funciones de planetario, hospedaje, venta de artículos esotéricos etc.

A parte del préstamo bancario también se propone financiar la inversión por medio de accionistas, que aporten un capital contable del proyecto en base a su costo, los inversionistas no ganaran nada en un plazo de 3 años para dar oportunidad a pagar el préstamo bancario así como el tiempo que se requiere para terminar de construir mientras se recupera la inversión, después podrán obtener ganancias.

Para obtener el préstamo bancario se requiere de un apalancamiento de la cantidad equivalente al 1.5 % en préstamo para hipotecar, lo que significa, que debe comprobarse que el aval (en este caso la Asociación de Astrológica) cuente con algunos bienes, los cuales podrían hipotecarse, así como también debe probarse que las personas asociadas estén libres de adeudos, y que los permisos de construcción estén en orden, por lo consiguiente el banco concede 3 años aproximadamente para que se lleve a cabo la ejecución del proyecto.

Bajo la perfecta administración de que los ingresos sean perceptibles, con la disposición de ciertos requisitos:

Análisis del proyecto

Tiempo de construcción

Ubicación

M2 construidos en superficie total de desplante

Fecha de inicio de construcción, etc.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

PROPUESTA DE COSTO EN PORCENTAJES POR PARTIDAS DE OBRA:

En la Propuesta de financiamiento se tomaron en cuenta los siguientes factores:

De Terreno tenemos 175 m. ancho x 265 m. largo = 46375.00 m2 que equivale a 4.6 hectáreas y fracción.

Teniendo en cuenta que el costo del m2 de construcción en Juchitepec esta a \$15,000.00 aprox. (en base al proyecto, sin tomar en cuenta las Instalaciones Especiales).

Total de metros construidos 10,084.26 m2.

15,000 pesos x 10,084.26 m2 = \$151,263900

Ahora para el costo del proyecto se tiene lo siguiente:

Resumen de Areas:

Total de m2 construidos	10084.26 m2
Total de m2 Construidos en Superficie de Desplante	5607.39 m2.
Total de m2 de Areas exteriores construidas	12784.18 m2.
Total de m2 de Vialidades	4032 m2.
Total de m2 Construidos en superficie total	22423.57 m2
Total de m2 de Areas verdes	23951.43 m2
Superficie total de terreno	46375.00 m2

6 Partidas de Obra:

Preliminares	5%	x 151,263900	\$7,563195
Cimentación	20%	x 151,263900	\$30,252780
Estructura	20%	x 151,263900	\$30,252780
Albañilería	25%	x 151,263900	\$37,815975
Acabados	15%	x 151,263900	\$22,689585
Instalaciones	15%	x 151,263900	\$22,689585
	100%		TOTAL \$151,263900

TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN:

Se proponen 3 Etapas de desarrollo de ejecución del proyecto en su construcción:

Nota: se construye simultáneamente:

Trazo General y Topografía		3 semanas
Zona de Difusión e Investigación	3769.92 m2	10 meses
Zona de Hospedaje	3769.92 m2	10 meses
Administración	210 m2	6 semanas
Cafetería	330 m2	6 semanas
Mas infraestructura y servicios correspondientes		10 meses
1ª ETAPA a coto plazo 10 meses, = antes del año		
Planetario	1302.3 m2	8 meses
Sala de meditación	201.06 m2	3 meses
Respectivos servicios		8 meses
2ª ETAPA a mediano plazo 18 meses, = año y medio		
Foro abierto	501.06 m2	3 meses
Servicios		4 meses
Infraestructura		8 meses
Urbanización y detalles de Paisajismo		2 meses
3ª ETAPA a largo plazo 24 meses, = 2 años		6 meses
TOTAL DE M2 CONSTRUIDOS =	10,084.26	

INGRESOS:

Cursos, talleres y seminarios: por persona, duración tres semanas (grupos de 20 personas) Costo	\$1650 / persona.
Hospedaje: por persona, con derecho a gimnasio, baños generales, actividades, (retiro espiritual) Costo	\$500 por noche.
De 1 a 2 Funciones del planetario por semana con cupo para 136 personas Costo	\$100 por persona
Cafetería: Costo de comidas \$85 pesos por persona Costo de desayunos o cenas \$45 pesos por persona Costo por día:	\$175 /pers.
Transporte: Costo por viaje redondo \$100 pesos por persona Uso de estacionamiento por día \$30 pesos	\$100
Gastos por tratamientos genéricos (según el caso) Costo	\$450 pesos pers./día
Gastos extras por uso de instalaciones Costo	\$350 pers./día
TOTAL	\$3325 Pers./día

CONCLUSIÓN DE ANALISIS DE FACTIBILIDAD:

El nivel de clase social establecido será para nivel de interés alto, siendo que también se darán cortesías y habrá planes especiales que se ofrecerán a empresas, y a grupos de personas interesados, así habrá:

Paquete de costo \$ 3325 x pers./día en pesos mexicanos, + IVA

(el tiempo de estancia es según el caso, y aproximado es de tres días a una semana.

Paquete de costo \$ 31920 dolares x pers./día + 25% IVA (precio para extranjeros).

3325 pers./día x 20pers.	=66500 x día
66500 x 8 días	=532000 semanales
532000 x 4 semanas	=2,128000 mensuales
2128000 x 12 meses	=25,536000 anuales

La ejecución de la obra en desarrollo de construcción del proyecto, se efectuará en 3 etapas a corto, mediano y largo plazo, el cual consiste en comenzar a construir poco a poco con el préstamo bancario, iniciando por la zona de difusión y hospedaje con parte de la infraestructura que le corresponde y algo de su urbanización puesto que se adecuarían sus servicios necesarios, así en primera instancia esto generaría ingresos para crear un capital que a la larga podría pagar el resto de la construcción de las etapas para culminar con la construcción del proyecto en su totalidad.

Teniendo en cuenta que se tiene un préstamo bancario del 60 % del costo del proyecto lo que equivale a \$90,758340 pesos por consiguiente se tienen 3 años para pagar el préstamo bancario, y se tiene aproximadamente 2 años para el desarrollo de ejecución de la obra de construcción en su totalidad, teniendo en cuenta que se puede desarrollar en 24 meses, que equivale a 2 años, considerando una tolerancia por concepto de imprevistos.

En cuanto al tiempo de recuperación de la inversión:

Se tiene un costo total de la obra de \$151,263900 millones de pesos, aproximadamente, ya que no se cotizaron en su totalidad las instalaciones especiales.

Se tiene un ingreso anual de \$ 25,536000 por concepto de:

Cursos, seminarios, talleres

Hospedaje

Funciones del planetario

Y se tiene contemplado tener un ingreso mas de 20 millones de pesos al año aproximadamente por concepto de:

Diplomados

Capacitación especial

Eventos especiales para recaudación de fondos como conciertos, y actividades relacionadas con la Astrología y Naturismo, en el foro abierto

Publicaciones de eventos por correo

TOTAL DE INGRESO ANUAL =45,536000

Costo: \$151,263900 x 45536000 pesos anuales =3.32 años

El Tiempo de recuperación de la Inversión es de 3 años y medio a 4 años(aproximadamente).

BIBLIOGRAFÍA:

- Fuzeau-Braesch, S. Introducción a la Astrología, Técnica, Historia y Ciencia.
Ediciones Paidós, Barcelona 1990.
- Antares Georges Manual Practico de Astrología.
Ediciones Obelisco, Barcelona 1984. (2ª edición).
- Hand Robert Los Símbolos del Horóscopo.
Ediciones Urano, Barcelona 1993.
- Kwan Lau Feng Shui (Reordene su Entorno para la Salud y el Bienestar).
Ediciones Edaf S. A. España 1998.
- Fuente de Información INTERNET.
- Conny Méndez Metafísica. Colección de Metafísica.
- Gustavo Gill La Casa Autosuficiente.
Ediciones Gustavo Gilli.
- Gustavo Gilli El Uso de la Energía Solar en la Arquitectura.
Ediciones Gustavo Gilli.
- Elvex Manual de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.
Ediciones Elvex.
- Bonilla Centro de Astrología. (Tepoztlan).
Tesis Profesional (La Salle)
- Rebeca Muñiz El Buscador y sus Caminos
Revista Editora y Distribuidora Yug.
- Dr. Argoromendia La Salud por el Naturismo
Ediciones Olimpo, 1977.
- Yogui Ramacharaka Ciencia de la Salud.
Editores Mexicanos Unidos.