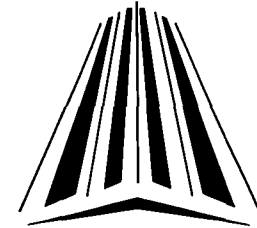
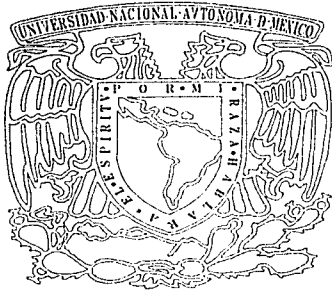


10

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS ARAGÓN
ARQUITECTURA



EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO
TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA
JESÚS DOMÍNGUEZ NOGUEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

SÍNODO :

"ARQ. FAUSTO RODRIGUEZ CUPA."

"ARQ. GENARO L HERRERA SANCHEZ."

"ARQ. GABINO BALANDRAN DIAZ."

"ARQ. LUIS ALEJANDRO CALVA ALVARADO."

"ARQ. ESTEBAN IZQUIERDO RESENDIZ."

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Porque me ha creado, me ha puesto en este medio en el que me he desarrollado hasta ser lo que hasta ahora me ha permitido ser, porque me ha dado lo que necesito y solo lo que necesito para realizar la misión que me ha encomendado y me ha hecho el llamado para que desde mi ser de arquitecto trabaje en la construcción de su reino, porque me ha dado la oportunidad de servir a mi prójimo con esta actividad llena de satisfacciones al saber que los espacios forma de los cuales tome parte para su ejecución cumplirán, no solo con un satisfactor a una necesidad humana de resguardo sino también a una necesidad psicológica propia de todo ser humano que le permita desarrollar una actividad en un espacio que le de esa funcionalidad, confort, y ambiente propicio.

A mi Familia:

Porque me han traído a esta vida por amor, porque con ella he aprendido a vivir la vida con felicidad, por haberme puesto en el camino de la fe católica, me han puesto en el medio propicio para desarrollar mis capacidades generales, porque me han enseñado de la bondad del alma, me han llenado de amor y me han enseñado a amar, a ser persistente ante lo que me propongo, porque me han dejado cometer mis propios errores y fracasos pero me han enseñado a levantarme de todos ellos apoyándome, me han dado el impulso necesario para alcanzar las metas que me he trazado, por su entrega total y desinteresada, de la cual he aprendido, en su afán de construir una verdadera familia. Por todo ello y más Gracias.

A la Sociedad:

Por haber confiado en mi como persona capaz y responsable para ser depositario, junto con todos los demás estudiantes de instituciones públicas de educación, de la esperanza de una sociedad mejor, porque en conjunto se han preocupado por disponer los recursos económicos, materiales y humanos necesarios para que, personas como yo que no teniendo los recursos necesarios, logremos acceder a la cultura y a la capacitación necesaria para ejercer una actividad profesional que traiga beneficio a la sociedad en conjunto, de manera general y a mi familia, de forma particular.

A mis Mentores:

Porque pese a la situación económica que nunca permitió que se les fuera remunerado de manera adecuada su esfuerzo, siempre se preocuparon por dar una instrucción adecuada que permitiera a los estudiantes desarrollarse adecuadamente y profesionalmente, porque pusieron todo su empeño en la tarea de transmitir todos y cada uno de los conocimientos que su trayectoria les ha permitido adquirir, especialmente todos aquellos que mas me hicieron esforzarme para adquirir los conocimientos y experiencia necesarias, a aquellos que pusieron todo su esfuerzo y dieron un extra más, que siguieron permanentemente capacitándose para impartir conocimientos de calidad, que siempre vieron en el estudiante una persona en toda su magnitud y en mi particularmente un amigo; por lo que no hago mención de algunos de ustedes por no dejar fuera del enlistado a alguno. Gracias muy particularmente a aquellos que fuera de una institución educativa fungieron como mentores en el campo laboral de manera desinteresada, por el hecho solo de la amistad y la ayuda altruista.

A mis Amigos:

Porque con ese sentido de compañerismo y amistad me acompañaron en todos los momentos, porque dando ese esfuerzo requerido durante todos estos años ayudaron a crear un sentido de competitividad y trabajo en equipo, de apoyo mutuo y espíritu de lucha. Porque juntos aprendimos que lo mas importante de las personas es la misma persona y lo que lleva adentro de si, porque hicieron posible que yo pudiera descubrir esto en ustedes y en mi mismo. Porque cuando más desfallecía en mis metas estuvieron presentes para apoyarme y compartir conmigo. Porque con algunos de ustedes especialmente los de los grupos juveniles parroquiales pude aprender del amor de Dios y de los aspectos sociales que la humanidad requiere de cada uno de nosotros.

A todas las Personas que lo hicieron posible:

Especialmente a aquellos que desinteresadamente me apoyaron desde que inicie mis estudios profesionales dándome inicialmente alojamiento y después prestándome una casa mientras concluía los estudios, pero especialmente por brindarme su amistad y haber sido participes del ahora para forjar un futuro mejor.

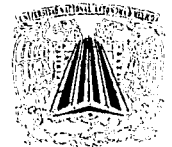
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CONTENIDO TEMATICO

INTRODUCCION	6
I.- LOS ANTECEDENTES	10
II.- EL ANALISIS Y SINTESIS	24
III.- EL PROGRAMA	43
IV.- DESAROLLO DEL PROYECTO	54
CONCLUSIÓN	155
BIBLIOGRAFÍA	158

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





INTRODUCCIÓN

- ♦ **FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA**
- ♦ **JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**
- ♦ **OBJETIVOS**

*Las obras de arquitectura necesitaban
responder a requerimientos de utilidad,
solidez y de belleza de la obra de arte
que es la arquitectura.*

"ARQ. JOSE VILLAGRAN GARCIA."

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



◆ FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los grupos de artesanos de las diferentes comunidades del municipio de Texcoco demandan un espacio para todos, en el que se puedan exponer y vender sus productos artesanales.

Texcoco en el plan de desarrollo municipal (1997-2000) plantea la necesidad primordial del desarrollo social y económico del municipio y como una de las estrategias a seguir, se plantea dar impulso al sector artesanal, marcando para ello dos vertientes:

El aspecto de la capacitación en los diversos poblados que integran al municipio, y el aspecto en que este proyecto se enclava: “ el promover por medio de una Expo-Artesanal la venta de productos artesanales manufacturados dentro de sus comunidades, obteniendo con ello recursos económicos del turismo nacional e internacional”.

2.- PROPUESTA DEL TEMA

El tema que se propone es un espacio dedicado expresamente para la exposición y la venta de productos artesanales, por medio del cual se pueda incrementar la actividad productiva en este sector de la economía Texcocana, impulsando el desarrollo de todos y cada uno de los diversos grupos de productores que en el municipio tienen lugar, así mismo se contempla dotar de un espacio dedicado a la capacitación de la población que pudiera dedicarse a estas actividades productivas para dar solución a la problemática de carecer de jóvenes artesanos y el peligro de que en tiempos futuros se pierdan estas tradicionales manifestaciones culturales.

Se requerirá proveer al espacio de zonas que además de los productos artesanales logren promover otras actividades y sitios dedicados al sector turismo en el municipio, como pueden ser la gastronomía, ganadería, charrería, museografía, e.t.c.

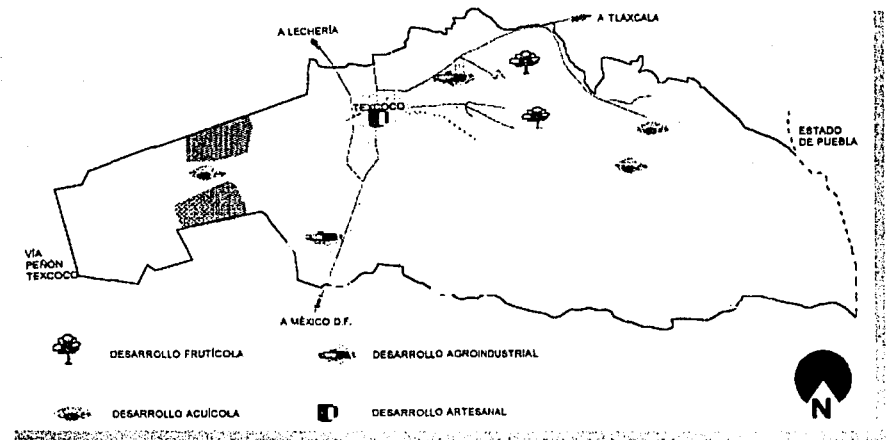
Todo ello deberá estar compuesto de manera que haga se muestre lo atractivo es el municipio y sea promovido Texcoco en su totalidad, así el turismo querrá visitar los demás polos de atracción turística y se podrá captar una mayor derrama económica.

Finalmente deberá contar con una adecuada área de administración y espacios propios para el adecuado mantenimiento del inmueble.

♦ JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Es de alta prioridad para el gobierno del municipio de Texcoco y para las diversas comunidades del mismo, según se indica en el plan de desarrollo municipal y en el anexo del mismo documento, que con el fin de dar a conocer la riqueza cultural de esta sociedad expresada en sus artesanías que datan desde los tiempos prehispánicos, se tenga un equipamiento para la actividad productiva, espacio en el que se puedan exponer y vender dichas artesanías.

Este proyecto se plantea dentro de una serie de propuestas de estrategia con las que se pretende dar un impulso a diversos sectores de la economía del municipio. Es el artesanal uno de los campos que tienen mayores perspectivas de crecimiento, dado a que se tiene una importante actividad artesanal a la que no se le ha dado la importancia requerida, que puede ser tanto para los actuales artesanos, como para las nuevas generaciones una oportunidad de rescatar este legado cultural y a la vez consolidar éste campo de la actividad productiva.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

◆ OBJETIVOS

1- OBJETIVO DEL TEMA

Dar impulso al sector artesanal de Texcoco, con un sitio específico en que se promueva la exposición y venta de artesanías al turista nacional e internacional.

2- OBJETIVO ACADÉMICO

Este proyecto es un proyecto terminal en la carrera de arquitectura de la ENEP Aragón, y es mi propósito que a su término logre verter en el lo mejor de mis conocimientos arquitectónicos, que el resultado final sea el óptimo para dar solución a las necesidades requeridas y que con ello logre demostrar que estoy capacitado para obtener el título profesional y el reconocimiento ante la sociedad como un profesionista de la arquitectura.

3- OBJETIVO PERSONAL

Es mi propósito al desarrollar este proyecto que los conocimientos que a lo largo de mis estudios profesionales en la carrera de arquitectura, logren cumplir con un objetivo social, ya que es por un mismo sentido social que en la Universidad Nacional Autónoma de México se imparte el conocimiento de manera gratuita a todos los estudiantes que no cuentan con los recursos económicos necesarios para tener la oportunidad de estudiar en escuelas no subsidiadas por el estado mexicano.

Este sentido social lo logré visualizar a lo largo de la carrera descubriendo que en mi país se requiere de un esfuerzo conjunto para lograr el desarrollo colectivo sobre el desarrollo mezquino de unos cuantos. Al observar como en diversos países y ciudades se dan los mismos problemas de las urbes causados por los mismos factores de pobreza extrema en el campo, y por la mala repartición de las riquezas, ya que las estructuras políticas, sociales y económicas están mal planteadas y ello genera los problemas urbanísticos que solo son parte de toda una serie de problemas, que en conjunto son reflejo de el principal problema de las estructuras.

Por ello es mi intención dedicar este proyecto terminal a solucionar un problema enclavado en un sector productivo que se encuentra rezagado económicamente y que está compuesto por mexicanos que siempre han estado marginados como un motor importante de la cultura y economía nacionales.



I.- LOS ANTECEDENTES

I.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

I.2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

I.3.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El hecho es que el problema no sale por deducción, ese es un mito del funcionalismo. La arquitectura es arte, es creación... sobre problemas de creación ligados a la metodología... uno inventa una forma, un espacio y un volumen y los confronta con los requerimientos del programa, sitio, clima.. si no cazan se cambia la forma hasta que se logra hermanarlos.

"ARQ. TEODORO GONZALEA DE LEON"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



I.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

La palabra Texcoco del Nahuatl **TEXCALLI**, riscos o peñascos; **CO** , en;
"en los riscos o peñascos".

La ciudad de Texcoco es uno de los asentamientos mas antiguos del valle de México, fue fundado por un grupo Otomi con el nombre de **KATTENIKKO**, pero en el año 1200 los Chichimecas de Tenayucan la tomaron como su residencia y dándole por primera vez el nombre de Texcoco, que se constituiría después como un punto de importancia para las migraciones hacia el valle de México.

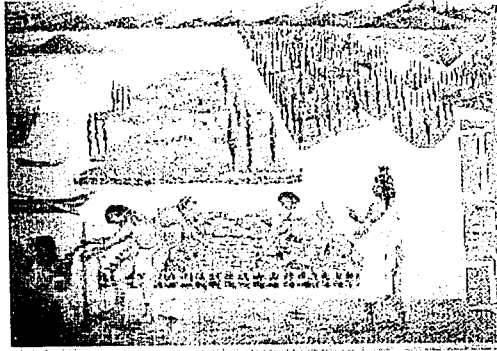
Hacia 1430 después de un gran periodo de dominio de los Tepanecas de Azcapotzalco en el valle de México, surgió una gran alianza entre las ciudades de México-Tenochtitlan, Texcoco y Tlacopan conformando el Acolhuacan. Tradicionalmente los aliados de estas ciudades nombraban a uno de ellos como gobernante acolhua en una ceremonia, siendo proclamado entonces por Izcoatl de Tenochtitlan y Totoquihuatzin de Tlacopan otorgan a Nezahualcoyotl de Texcoco los títulos de Acolhuateuhctli, como señor de los acolhuas, de Chulhuateuhctli para enlazarlo con los toltecas, y de Chichimecateuhctli por su origen chichimeca.

El gobernante, astrónomo, arquitecto y poeta Netzahualcoyotl levanto templos y palacios, así como el calmecac y el tepochcalli los centros educativos mas completos de Mezoamérica, dejando una huella importante en esta ciudad que según los historiadores alguna vez fue considerada la "Atenas de Anahuac", con sus jardines, palacios, templos, bibliotecas, estanques, zoológicos ...

En materia penal dicto u código legal con 80 leyes y unifico la legislación en todos sus pueblos, ordeno que los procesos no tardaran mas de 80 días y creo tribunales de nobles y de los pueblos, construyo un centro ceremonial en que se encontraban todos los dioses, dando a Texcoco una organización social, jurídica y religiosa muy importante.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



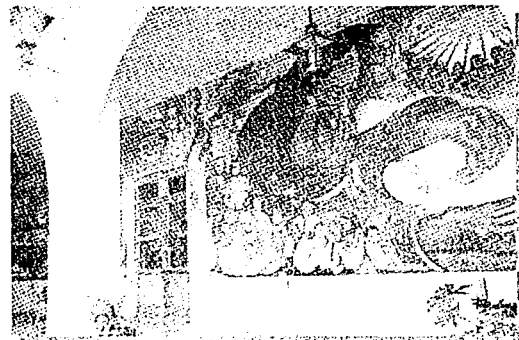
Para el año 1523, en época de la conquista llegaron a Texcoco los primeros frailes flamencos de la orden franciscana; Fray Juan de Tecto, Fray Juan de Oyora y Fray Pedro de Gante, quienes comenzaron la labor evangelizadora en la Nueva España.

En Texcoco se fundó la primer escuela de América para la enseñanza de la lengua castellana y música europea, en la antigua capilla de la hermandad o de la enseñanza que se construyera por ordenes de Hernán Cortes.

Fue entonces erigida la colonial ciudad de Texcoco a los pies del gran lago bajo la traza y lineamientos de la cédula de Felipe II como todas las ciudades de la Nueva España, y en sus aguas se reflejaban las siluetas de las casas conservadoras, de los claustros franciscanos y de los templos de estilos platerescos y barrocos.

Por la importancia económica y política de esta ciudad, el monarca Carlos V emite por cédula real el 9 de septiembre de 1555 en la ciudad de Valladolid España, la orden para declarar el nombramiento de la ciudad de Texcoco como una de las mas importantes de la Nueva España.





MONUMENTOS

Arquitectónicos:

Capilla de la Purísima e inmaculada concepción; parroquia de Texcoco, casa del constituyente y convento dominico de Tepetlaoxtoc; la Iglesia de San Andrés Chiautla, que data del siglo XVI, lugar en el que alojó el padre Torquemada y catedral de Texcoco que data del siglo XVI.

Históricos:

Fuente de los Bergotines.

Arqueológicos:

Ruinas prehispánicas en el cerro de los melones, Santa Clara, Huexotla, lugar que fue sitio de recreo del rey poeta Nezahualcóyotl.

Obras de Arte Esculturas:

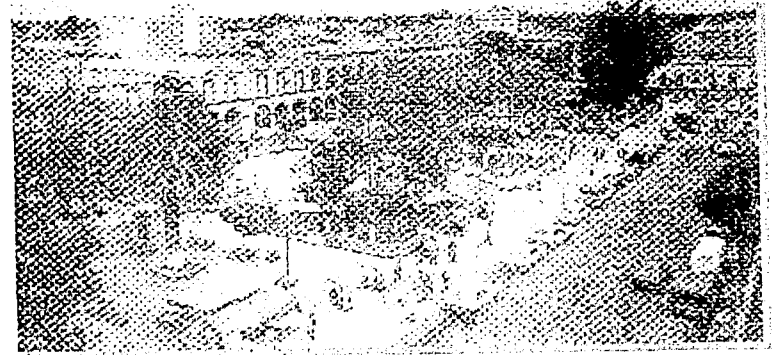
Piedra de los Tecomates (Tláloc), mono de obsidiana la dolorosa.

Pinturas:

Obras de Felipe Santiago Gutiérrez y el profesor caballero Bernardo, cuadro de don Andrés Aulino Hernández, en el interior de la parroquia de Tulantongo; Luis y Gerardo Hernández Mayor.

Para el 19 de Diciembre de 1990 es declarada como zona de monumentos históricos con 93 edificios construidos entre los siglos XVI y XIX.

Por su cercanía con el Distrito Federal y dado al crecimiento de esta ciudad que se ha expandido hacia los estados de Puebla, Hidalgo y México, dándose la mayor concentración de población de la república mexicana, Texcoco se ha convertido en un polo de atracción para las fuertes corrientes migratorias, registrándose en los últimos 30 años un impresionante crecimiento poblacional y una continua aparición de asentamientos irregulares. Este fenómeno ha dado lugar a la aparición múltiple de cinturones de miseria de grupos migratorios que demandan servicios públicos para los cuales las entidades federativas no cuentan con recursos económicos.



MÚSICA Y POESÍA

El más importante exponente de la literatura Texcocana es sin duda Nezahualcóyotl, También existe importante producción literaria realizada por Gabriel Ayala, Fray Diego Duran, autor del libro de los dioses y los ritos, y el calendario; José Carlos Inclan Herrera colaborador de revista de revistas; Bartolomé Alva Ixtlilxochill, autor de confesionario mayor y menor.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I.2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

Los grupos de artesanos de Texcoco se encuentran agrupados en tres grupos generales:

- A) La serranía, formada por ocho comunidades del consejo supremo Nahuatl, que elaboran figuras decorativas de varas del arbusto llamado perlita.
- B) Cabecera municipal, en que se elaboran artesanías de vidrio soplado teniendo sus máximos representantes en EL CRISOL - primera fábrica de vidrio en América - y VIDRIO TEXCOCO.
- C) Zona aledaña a la cabecera municipal, en que se elaboran cerámica y réplicas de piezas prehispánicas así como la confección de rebozos y tapetes de lona.

Como se indica en el plan de desarrollo municipal de Texcoco (1997-2000), el sector artesanal como todas las empresas de México se han visto en crisis y a pesar de que el arte popular mexicano goza de un reconocimiento a nivel nacional y mundial se requiere de dar un impulso económico que se dispone en dos vertientes:

Una de ellas es la capacitación en diversos centros de población a lo largo del municipio, y la otra se refiere a promover la difusión y venta de los productos artesanales ante el turismo nacional e internacional por medio de una "expoventa" permanente en que se den a conocer los productos de toda la región.

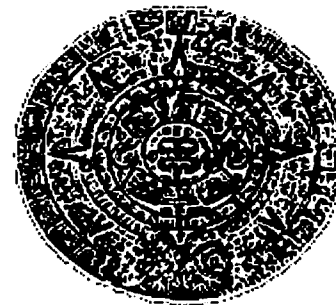
Esta visión de la situación del sector artesanal, parece ser correcta cuando encontramos que en el documento "anexo del plan municipal de desarrollo (1997-2000)" los diversos poblados de Texcoco demandan ante los funcionarios públicos soluciones a problemas inmersos en el mismo tema, tales como la creación de centros de capacitación, el impulso al desarrollo artesanal, promoción de las artesanías, apoyo y fomento a las actividades artesanales, escuela de aprendizaje para la fabricación de artesanías, creación de talleres de costura, entre otros.



VIDRIO SOPLADO (FABRICANTES)



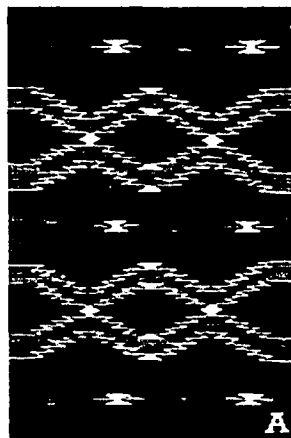
FIGURAS DE VARITAS



REPLICAS PREHISPANICAS



TEXTILES



CERÁMICA



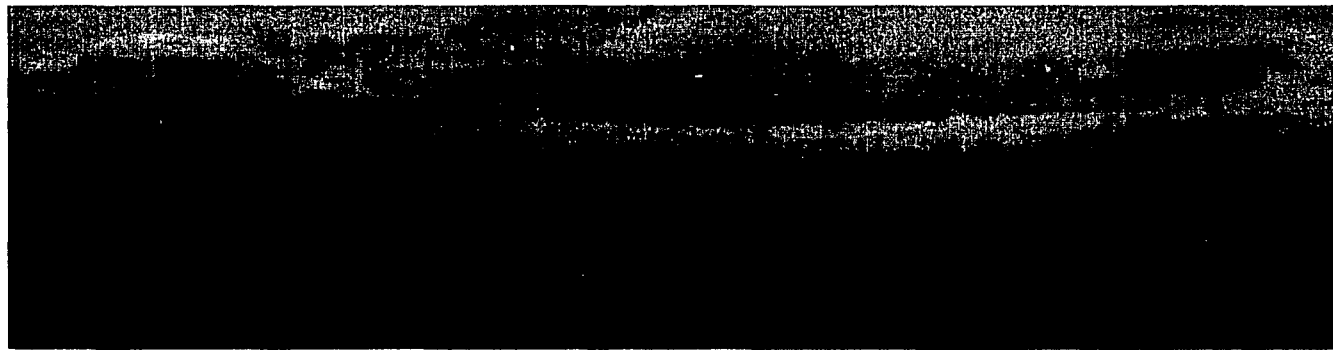
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I.3.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Texcoco se ubica al oriente del estado de México, colindando al norte con los municipios de Atenco, Chiconcuac, Papalotla, y Tepetlaoxtoc; al sur con Chimalhuacan, San Vicente Chicoloapan e Ixtapaluca; al oriente con el estado de Puebla; y al poniente con los municipios de Nezahualcoyotl y Ecatepec.

Tiene una altitud entre 2,240 y 4200 m.s.n.m. se encuentra entre los paralelos 19^a 23'43" de latitud norte y entre los meridianos 98^a39'27" y 99^a 07'21" de longitud oeste con referencia al meridiano de Greenwich, con una superficie total de 418.69 km².

Está compuesto por 66 asentamientos humanos entre poblados y rancherías mas la cabecera municipal, que junto con algunos poblados son considerados 12 como urbanos por tener mas de 2500 habitantes c/u pero solo la cabecera cuenta con el equipamiento y servicios propios de centro urbano. La cabecera municipal y de distrito, es la ciudad de Texcoco de Mora, por el decreto No 45 del 14 de noviembre de 1861, que se compone de barrios, colonias y fraccionamientos, para que, junto a las 53 delegaciones conjuntar administrativamente el municipio de Texcoco.



UBICACIÓN GEOGRÁFICA

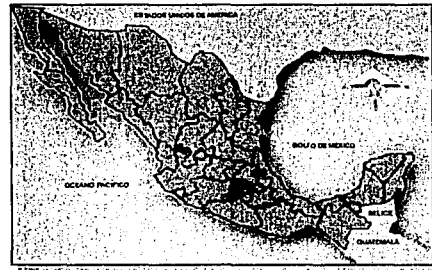
Extensión

La extensión territorial de México, es de 1'964,375 km² de los cuales 1'959,248 km² son superficie continental y 5,127 km² corresponden a superficie insular. Al añadir a esta superficie la Zona Económica Exclusiva obtenemos como superficie total de México 5'114,295 km².

Fronteras

La República Mexicana tiene fronteras con los Estados Unidos de América, Guatemala y Belice, a lo largo de un total de 4,301 km distribuidos de la siguiente forma:

- Con los Estados Unidos de América, se extiende una línea fronteriza a lo largo de 3,152 km desde el Monumento 258 al noroeste de Tijuana hasta la desembocadura del Río Bravo en el Golfo de México. Son estados limítrofes al norte del país: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.
- La línea fronteriza con Guatemala tiene una extensión de 956 km; con Belice de 193 km. (No incluye 85,266 km. de límite marítimo en la Bahía de Chetumal). Los estados fronterizos del sur y sureste del país son: Chiapas, Tabasco, Campeche y Quintana Roo.



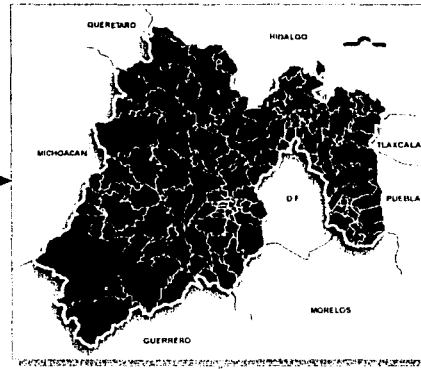
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Litorales

México destaca entre los países del mundo por la extensión de sus litorales, que es de 11,122 km, exclusivamente en su parte continental, sin incluir litorales insulares.

Zona Económica Exclusiva

El área de la Zona Económica Exclusiva de México es de 3'149,920 km²; esta superficie incluye islas y mar



ESTADO DE MÉXICO

Extensión

La extensión territorial del Estado de México, es de 22,999,95 km² correspondientes al 1.1% del territorio nacional.

Limitantes

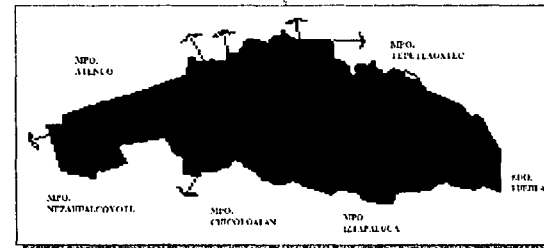
El Edo. De México tiene como límites los estados de: Querétaro e Hidalgo al norte; Guerrero y Morelos al Sur; Michoacán al Oeste; Tlaxcala y Puebla al Este.

Población Total:

11'707,964 Hab.

Densidad de Población.

509.04 Hab./km².



MUNICIPIO DE TEXCOCO

Población Total:

91'158,290 Hab.

Densidad de Población.

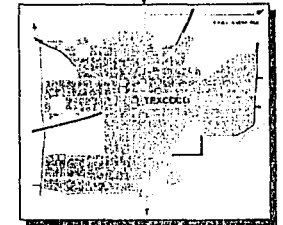
46.41 Hab./km².

Extensión

La extensión territorial del Municipio de Texcoco, es de 418.69 km² correspondientes al 1.8% del territorio estatal.

Limitantes

El Mpo. De Texcoco tiene como límites a: Mpo. Atenco y Tepetlaoxtec al norte; Mpo. Chicoloapan y Iztapalapa al Sur; Mpo. Nezahualcoyotl al Oeste; Edo. Puebla al Este.



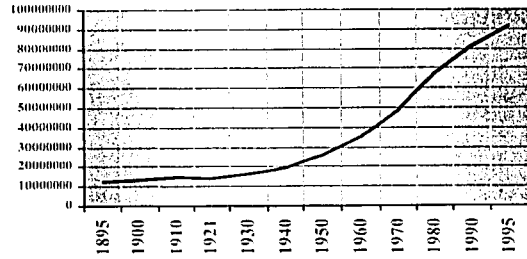
TEXCOCO DE MORA



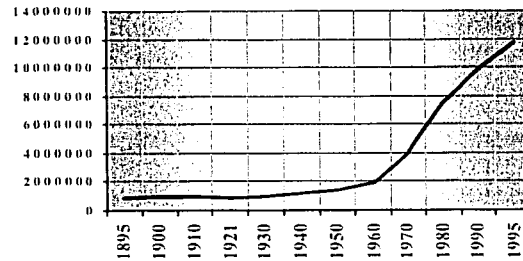
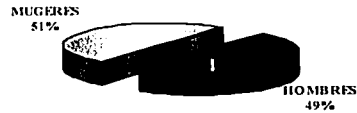
DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS



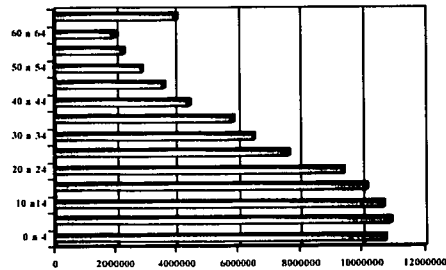
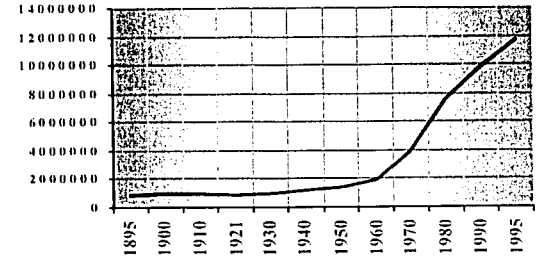
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



ESTADO DE MÉXICO



MUNICIPIO DE TEXCOCO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

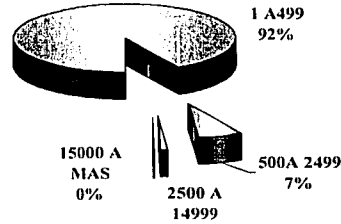
DATOS DE POBLACIONES



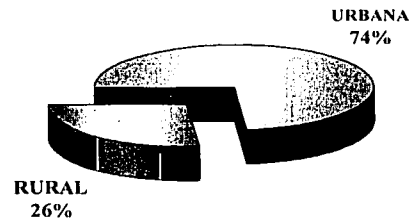
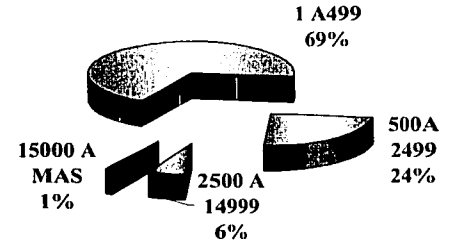
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



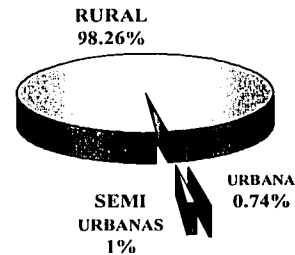
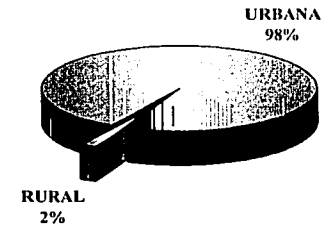
ESTADO DE MÉXICO



POR TAMAÑO DE LOCALIDADES



POR POBLACIÓN



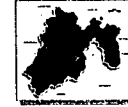
POR LOCALIDADES

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

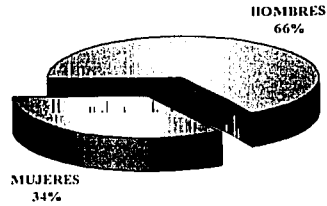
DATOS DE SOCIO ECONÓMICOS



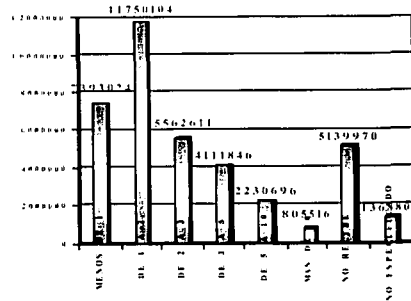
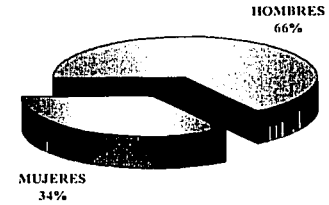
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



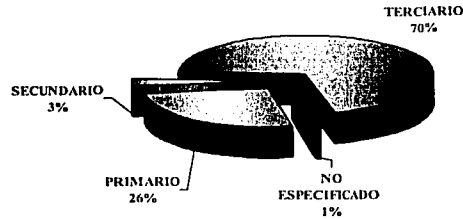
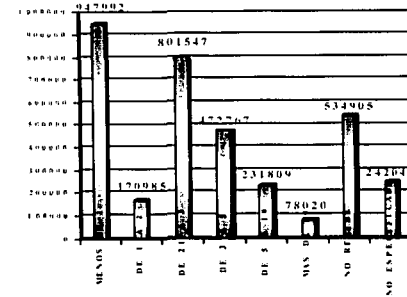
ESTADO DE MÉXICO



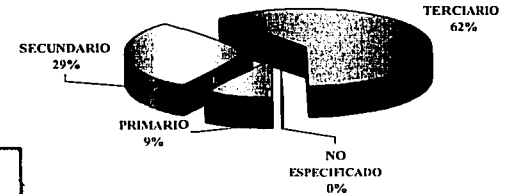
POBLACIÓN OCUPADA



SEGÚN INGRESO MENSUAL EN SALARIOS MÍNIMOS



POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DATOS SECTOR VIVIENDA



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

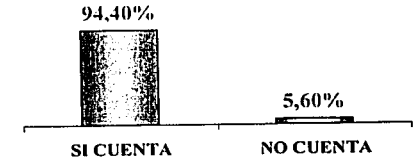
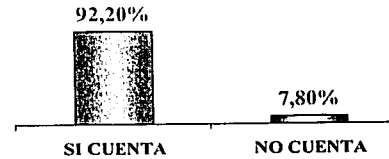
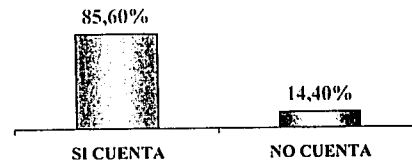


ESTADO DE MÉXICO

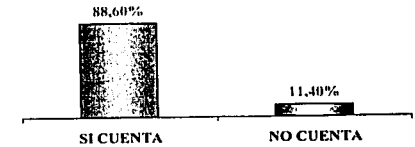
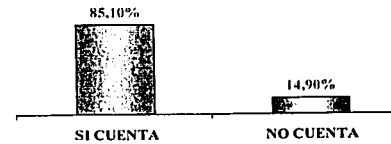
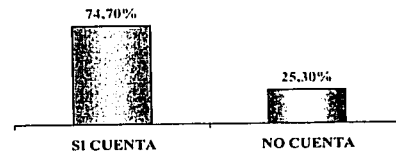


MUNICIPIO DE TENCOCO

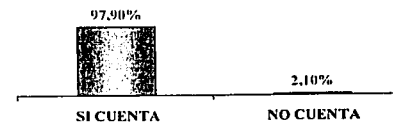
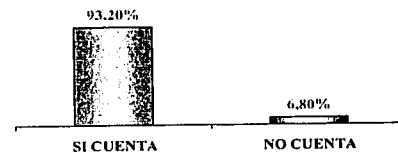
CUENTA CON AGUA ENTUBADA



CUENTA CON DRENAJE

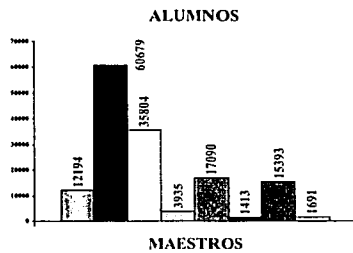
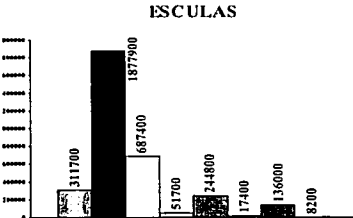
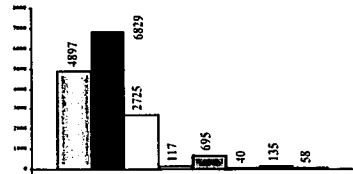
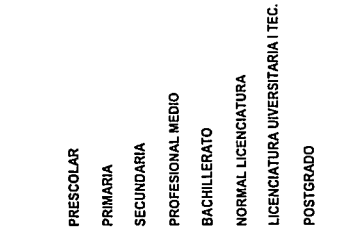


CUENTA CON ENERGÍA ELÉCTRICA

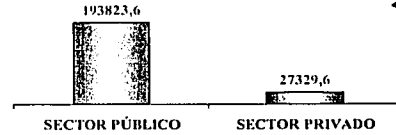


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

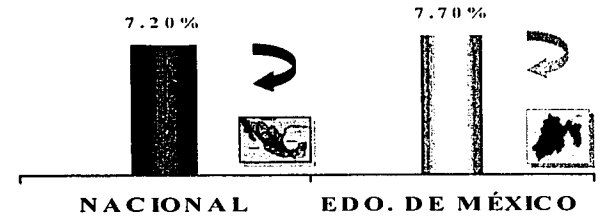
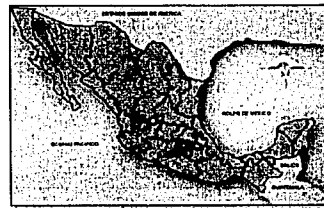
DATOS SECTOR EDUCACIÓN



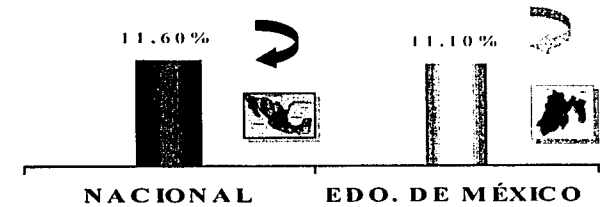
GASTO NACIONAL EN EDUCACIÓN POR SECTOR, 1990 (MILLONES DE PESOS)



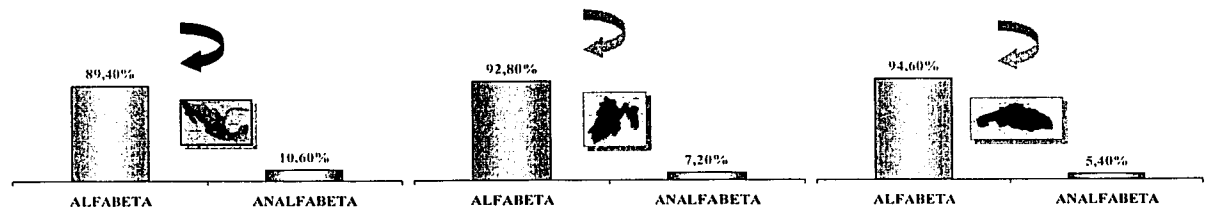
GASTO NACIONAL EN EDUCACIÓN POR SECTOS, 1990 (MILLONES DE PESOS)



POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MAS PROMEDIO DE ESCOLARIDAD



POBLACIÓN DE 25 AÑOS O MAS CON ALGUN GRADO DE ESTUDIOS SUPERIORES



POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MAS ALFABETISMO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



II.- EL ANALISIS Y SINTESIS

II.1.- EL SUJETO

II.2.- EL MEDIO

II.3.- EL OBJETO

II.4.- DE LA LEGISLACIÓN

II.5.- REUMEN

Para mi lo más importante es establecer una filosofía del diseño, cada edificio debe tener su propia filosofía. Cuando recibo un encargo paso muchas semanas sin dibujar, durante ese tiempo pienso en el proyecto todo el día... pero especialmente cuando leo libros y visito lugares de inspiración que tienen relación con el problema... con el fin de observar detalles técnicos y aspectos funcionales. Poco a poco empieza a adquirir forma en mi imagen la forma del proyecto y de repente tengo la sensación de que está listo... siento ganas de tomar el lápiz y empezar a dibujar líneas, cuadros, círculos, formas y del papel empieza a vivir mi imaginación, vuela y las formas se crean, aparece la arquitectura.

"ARQ. JOSE VILLAGRAN GARCIA."

TESIS DE
FALLA DE ORIGEN



II.1.- EL SUJETO

EL USUARIO:

En lo que se refiere a los usuarios para los que este proyecto será elaborado, podremos indicar que serán de dos tipos, los mismos grupos de artesanos que como ya pudimos puntualizar anteriormente, están agrupados en tres grupos principales por las distintas artesanías que elaboran, y los turistas que se subdividen en nacionales e internacionales.

Pero lo mas interesante es que los tres grupos de artesanos son de composición heterogénea, puesto que uno de ellos es el de artesanos de la ciudad de Texcoco dedicado a el vidrio soplado y que por ende tienen un tipo de vida urbano, otro grupo es el de artesanos de las zonas aledañas a Texcoco dedicados a la cerámica y réplicas de piezas prehispánicas que son una población rural e igualmente importantes son los artesanos de las serranías que al ser descendientes directos de los Nahuatl y conservar sus costumbres tienen unas características distintas a los otros grupos; mas el espacio de exposición deberá estar diseñado de tal modo que todos ellos desarrollen sus actividades óptimamente en el.

En lo referente a los turistas podremos decir que son de dos tipos que comprende a los nacionales y a los internacionales, pero esto no es una dificultad dado a que todos ellos esperan que el espacio tenga características típicas, situación que se hace mas denotada por los artículos que en el se expondrán y por el legado cultural de Texcoco que data de los periodos prehispánico y el colonial, lo cual le darán a ello un carácter que integre ambos.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EDUCACION:

En el municipio se tiene un índice de alfabetización de 82%, contando con 248 centros educativos en todos los niveles de enseñanza: 193 planteles a nivel básico, 15 planteles de nivel medio superior, y 5 de nivel superior, pero se tiene déficit de planteles desde el nivel básico y en mayor medida en nivel superior ya que las carreras impartidas en estos planteles no es suficiente para las demandas de la población por el reducido número de carreras que imparten.

CULTURA Y ARTE:

Se cuenta con una casa de la cultura que es ya insuficiente, un museo nacional de agricultura propiedad de la UACH, 10 bibliotecas, numero que es por debajo de lo recomendado por la UNESCO, faltando un museo regional y un teatro que impulse actividades artísticas.

ECONOMIA:

De acuerdo con el censo de población de 1995 la población ocupada se concentró en los sectores terciario 21,724 y terciario 11,631; mientras que solo 5,169 en el primario.

Siendo un total de 39,668 personas ocupadas, en el ramo de la manufactura en que se insertarían las artesanales se ocuparon 8,141 para ser un 20%, pero estas cerca de 40,000 personas solo representa el 39.4% del total de la población con un empleo remunerado.

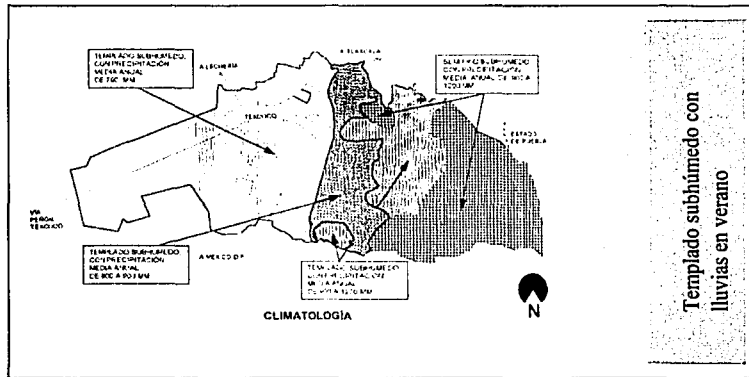
De acuerdo con la dirección de planeación y desarrollo municipal "los habitantes de Texcoco presentan un salario promedio al día menor a un salario mínimo; es decir, solo 0.35 a 0.70 vsm/hab/día, presentando los mas bajos índices en poblaciones rurales con 0.35 a 0.42 vsm/hab/día mientras que en zonas urbanas 0.52 a 0.70 vsm/hab/día.

Este municipio cuenta con gran potencial de desarrollo en los ámbitos turísticos, artesanales, agropecuarios, piscícola, forestal, para lo cual se requiere de crear una serie de paquetes productivos en participación conjunta del estado y la iniciativa privada.

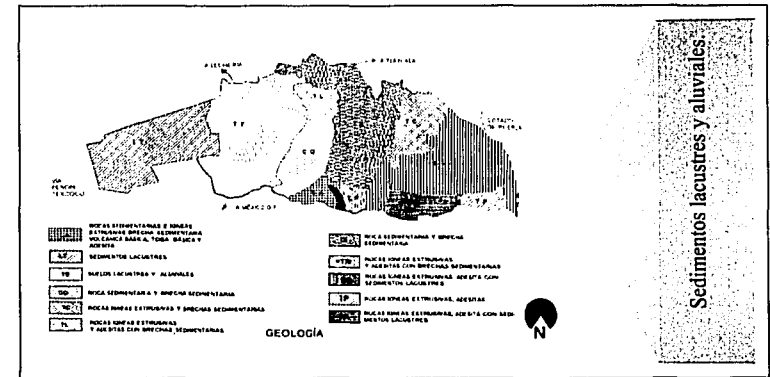
II.2.- MEDIO

MEDIO NATURAL

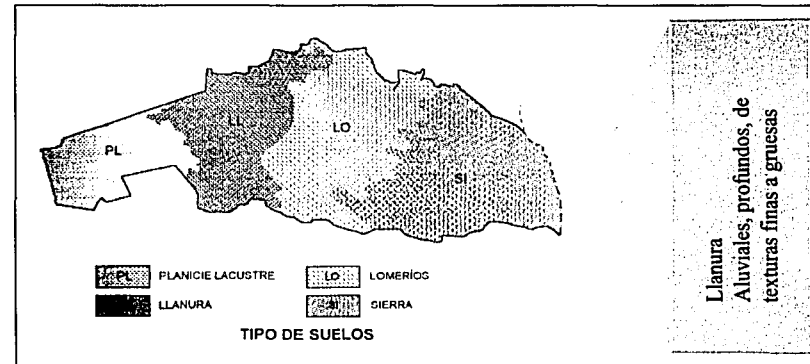
CLIMA:



GEOLOGIA:

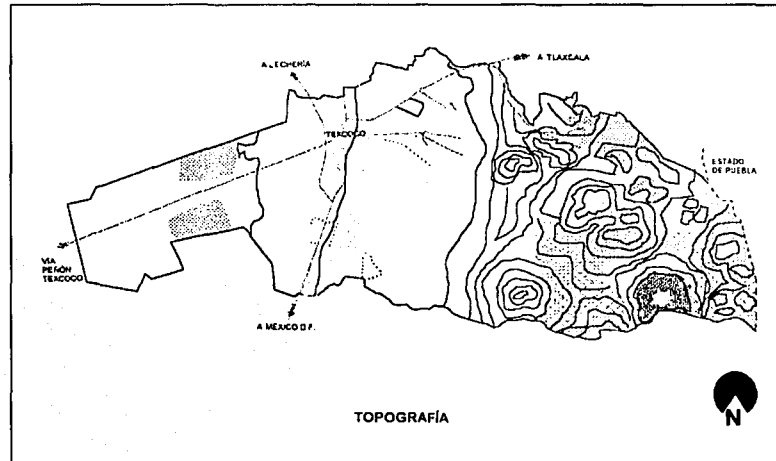


FORMA SUELOS:



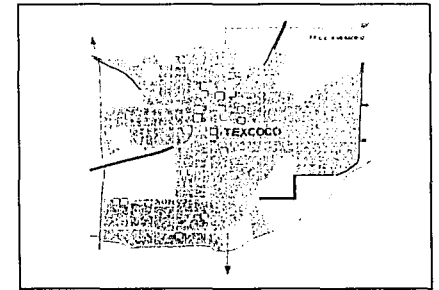
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

OROGRAFÍA



TOPOGRAFÍA

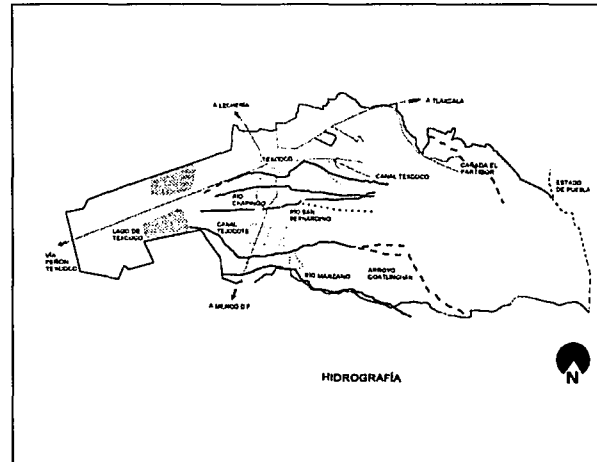
ALTITUD:



2250 a 2300 m.s.n.m.

El municipio de Texcoco muestra una orografía muy accidentada, presentando formaciones tales como: sierras, lomeríos y llanuras. La sierra nevada forma la zona montañosa y se localiza en la porción oriental del municipio. La zona de lomeríos se localiza en las estribaciones de la sierra nevada. Las llanuras se ubican en la porción occidental del municipio.

HIDROGRAFÍA:

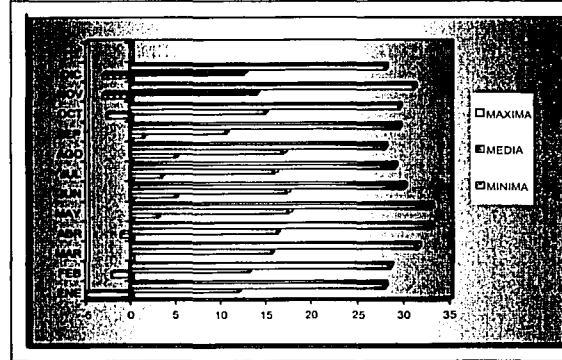


HIDROGRAFÍA

A la región hidrológica "Alto Pánuco" corresponde la mayor parte del municipio a excepción de una pequeña porción que corresponde a la región del "Río Balsas". La zona Texcoco forma parte de la Cuenca del Valle de México; aún representa lo que fue el Lago de Texcoco, donde fluyen las aguas de la vertiente occidental de la sierra nevada. Cuenta con varios ríos que sólo llevan agua durante la época de lluvias. Recursos hidrológicos subterráneos correspondientes a la zona Texcoco, los acuíferos se localizan en rocas basálticas y sedimentos aluviales y lacustres, tienen recarga tanto vertical como horizontal. El municipio se encuentra en zona de veda rígida, de perforación de pozos, debido a la sobre-explotación de los mantos; los mantos acuíferos Tienen abatimiento de 1.4 m. por año.

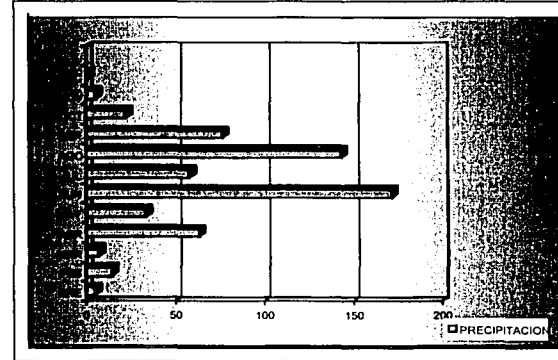
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TEMPERATURA:



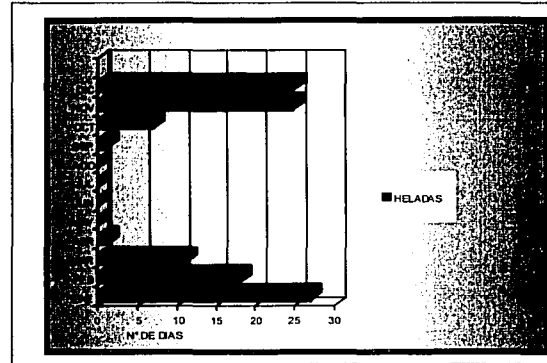
Temperatura media
anual de 14 a 16 °C.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL:



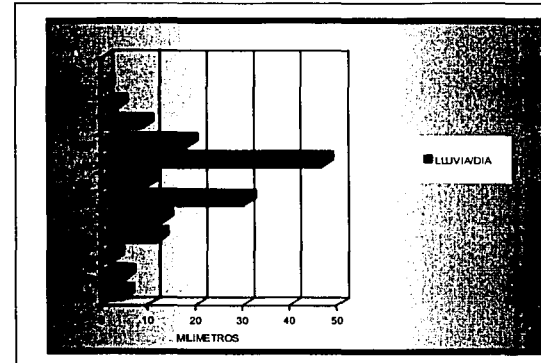
Precipitación media anual de
600 a 700 mm.

HELADAS:



Heladas en invierno
de noviembre a febrero

LLUVIA MÁXIMA EN UN DÍA:



Lluvia máxima en un
día de 45 mm.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FLORA:

En el municipio encontramos las siguientes variedades vegetales tales como abeto, oyamel, cedro, pino, aile y encino, además de ciprés, eucalipto, pirúl, existen frutales: pera, manzana, tejocote, capulín, durazno, chabacano y ciruelo. Así como tepozán, cactus, quelites, epazote, árnica, té de campo, uña de gato, mirto, anís, además de gran variedades flores de ornato.



ABETO



EUCALIPTO



CIRUELO



CIRUELO



PINO



FLORES DE ORNATO



CACTUS

FAUNA:

Existe una gran variedad de fauna y encontramos: conejo, cacomixtle, coyote, onza, zopilote, canario, gorrión, chupamirto, codorniz, calandria, alicante, chapulín, escorpión, gallina ciega, grillo, araña, catarina, alacrán, jicote, mosca, entre otros.



CONEJO



GRILLO



ARAÑA



ESCORPION

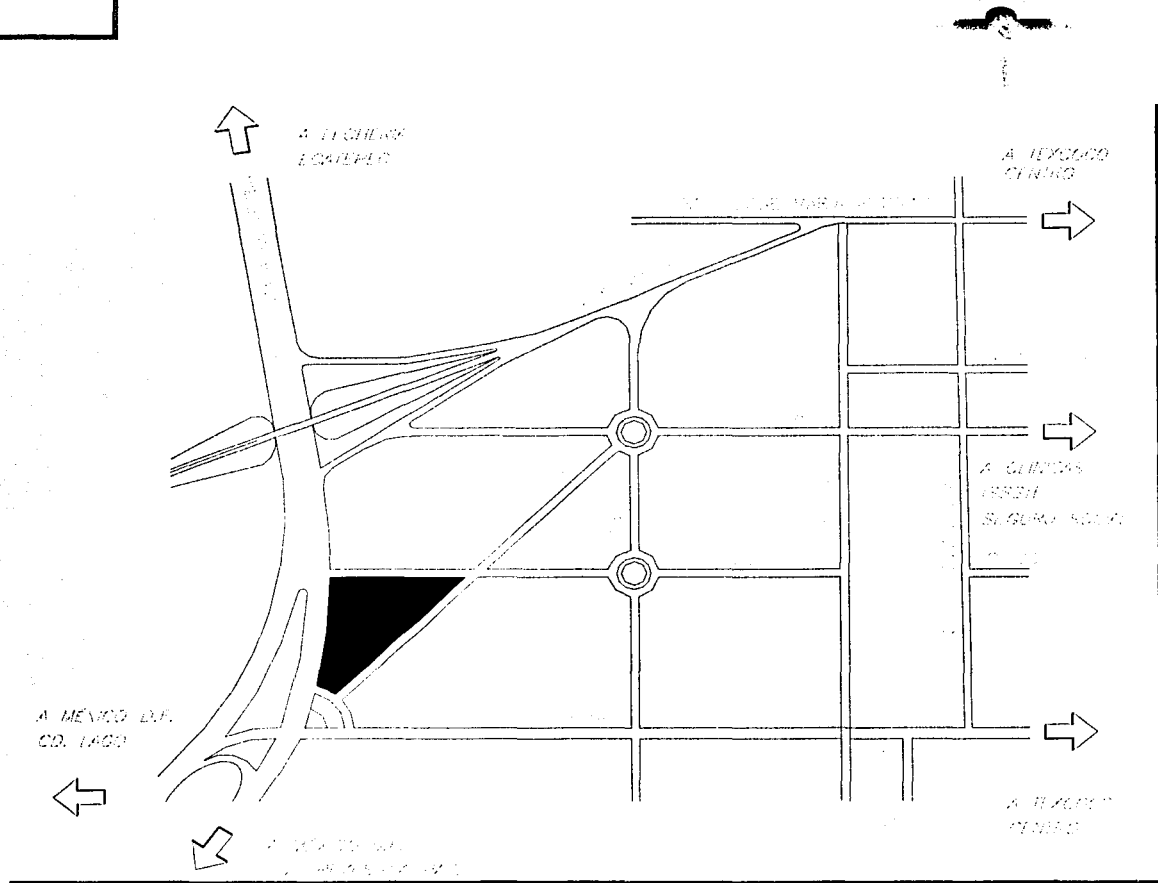


MOSCA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

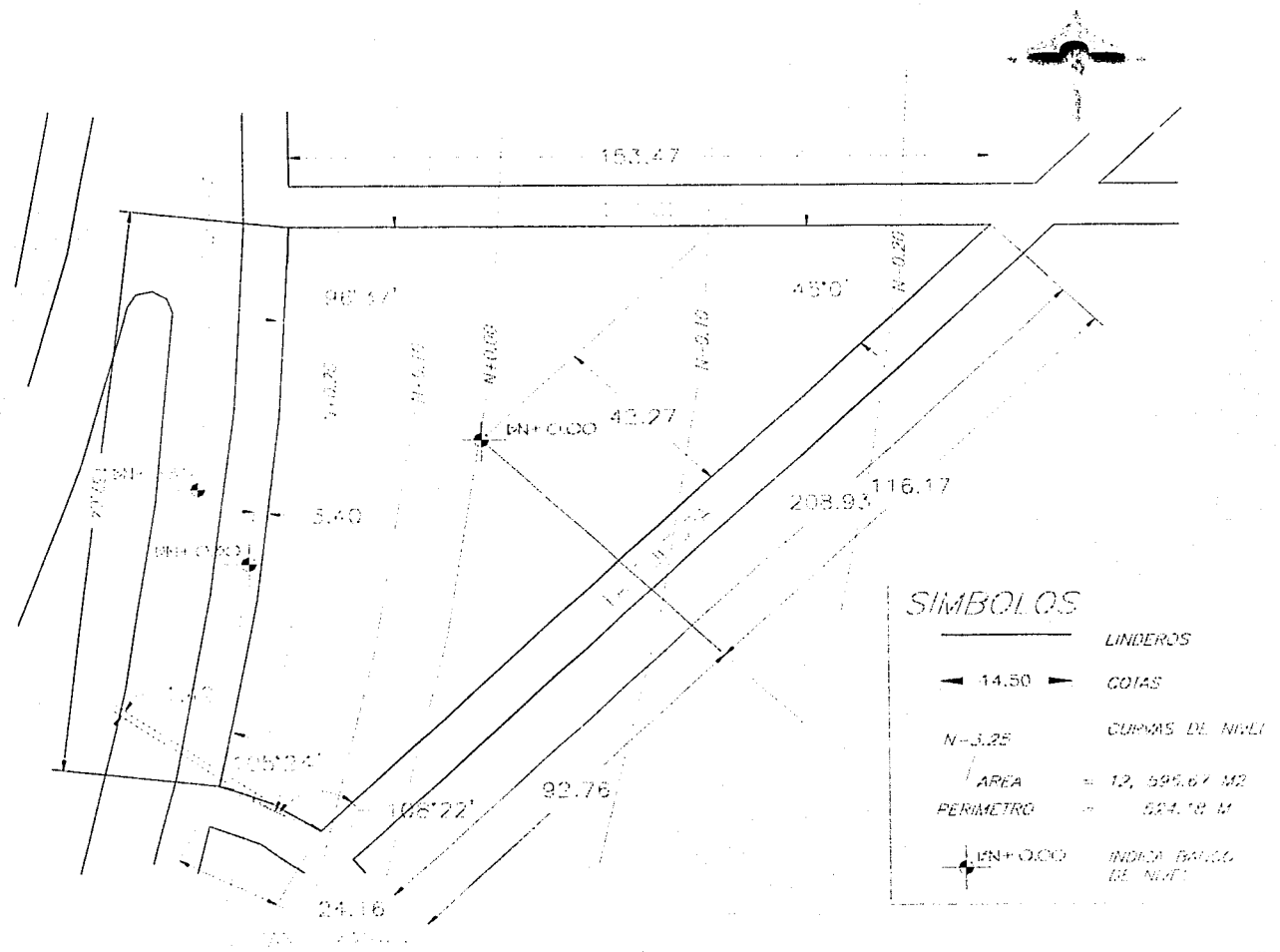
MEDIO FISICO

TERRENO:



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TOPOGRAFÍA:



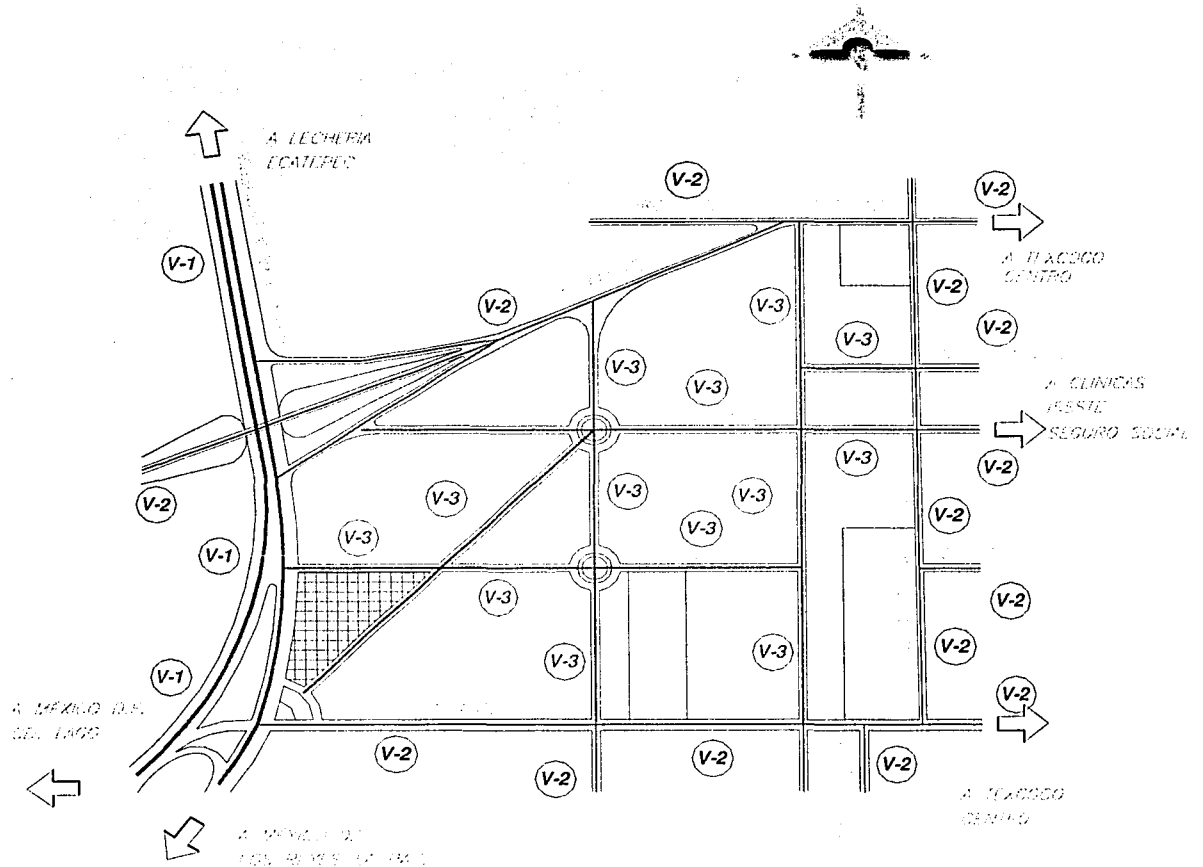
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INFRAESTRUCTURA:

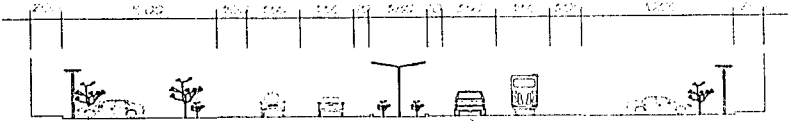
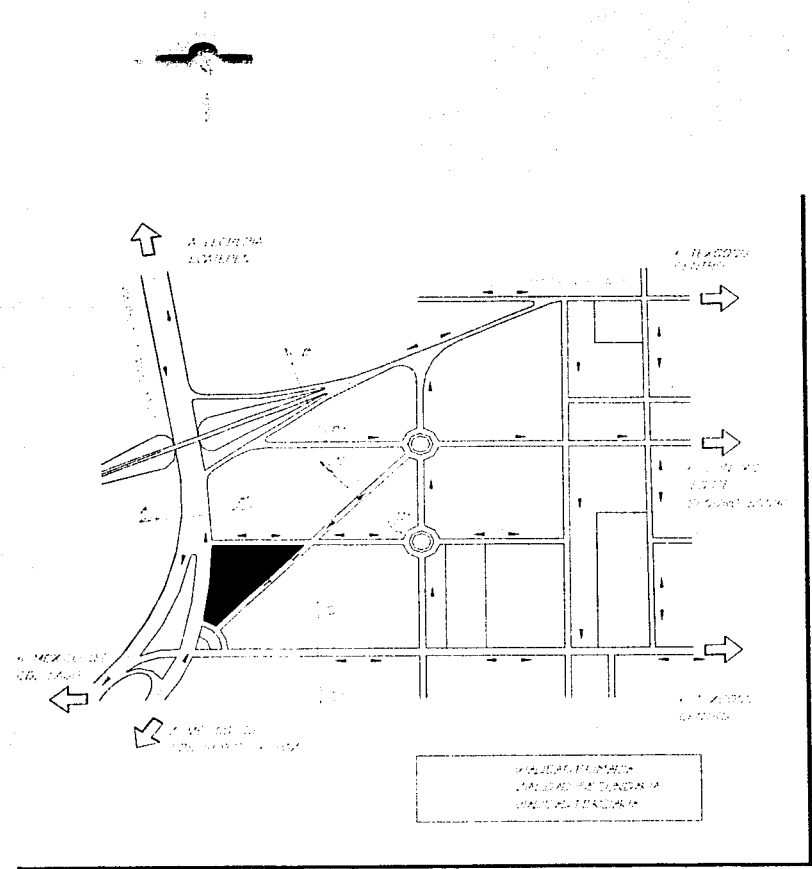
NOMENCLATURA:

En la zona de estudio podemos clasificar las vialidades como de dos tipos con respecto a la infraestructura que presentan:

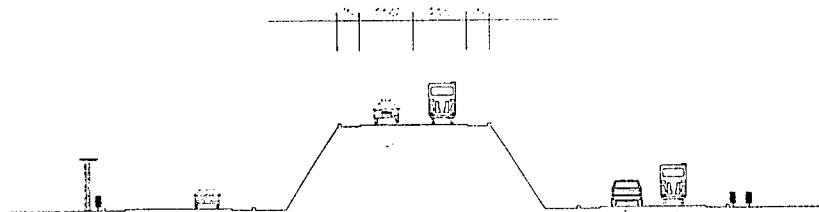
- (V-1)** contienen la siguiente infraestructura:
 Pavimentación de asfalto.
 Electrificación aérea.
 Telefonía aérea.
 Drenaje y alcantarillado.
 Alumbrado.
- (V-2)** contienen la siguiente infraestructura:
 Pavimentación de asfalto.
 Electrificación aérea.
 Telefonía aérea.
 Drenaje y alcantarillado.
 Banquetas y guarniciones.
- (V-3)** contienen la siguiente infraestructura:
 Pavimentación de asfalto.
 Electrificación subterránea.
 Telefonía subterránea.
 Drenaje y alcantarillado.
 Banquetas y guarniciones.
- (V-3)** Indican tipo de vialidad



VIALIDADES:



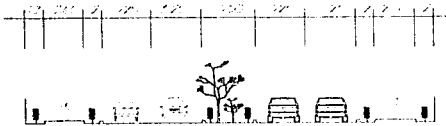
SECCION A-A'



SECCION B-B'



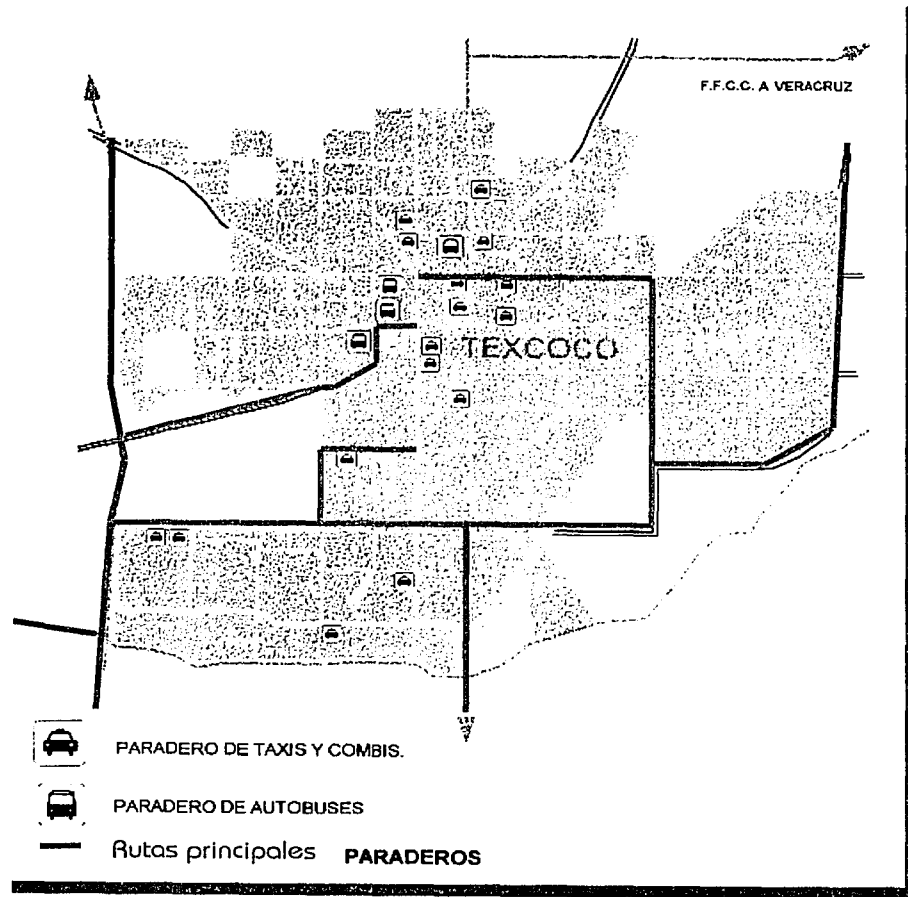
SECCION C-C'



SECCION D-D'

TESIS CON FALLA DE ORIGEN







TRANSPORTE:

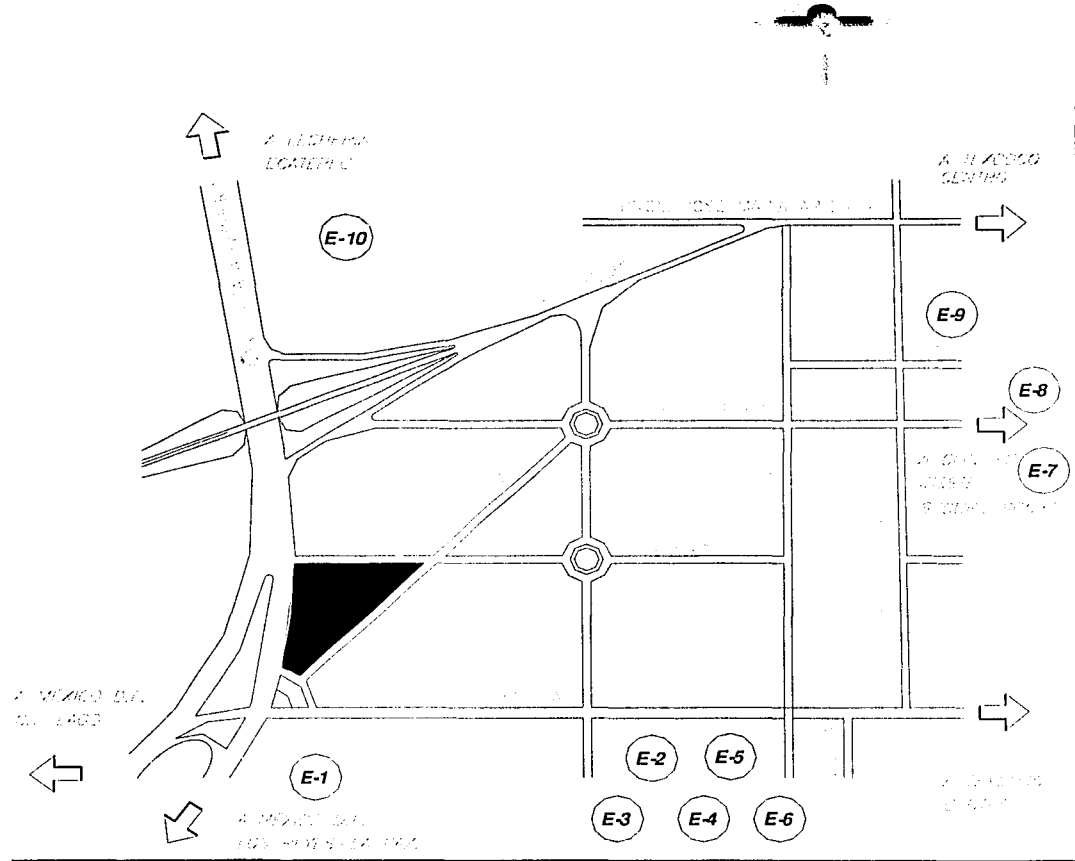


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EQUIPAMIENTO URBANO

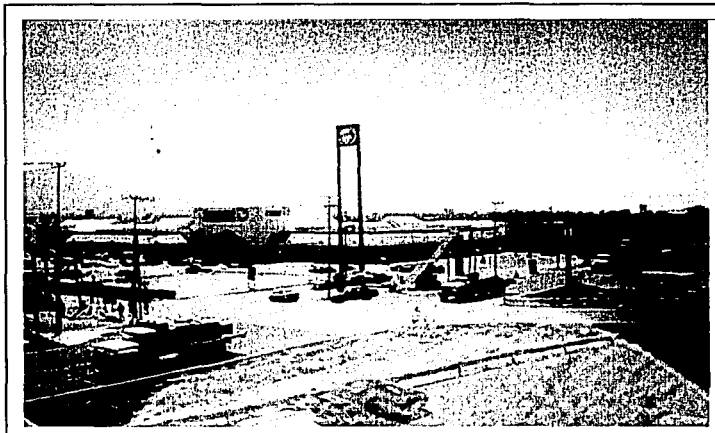
EQUIPAMIENTO:

EQUIPAMIENTO	
	COMERCIO
1.- CENTRO COMERCIAL COMERCIAL MEXICANA	
	SALUD
2.- TEMPLO S.XVI SANTA URSULA ARETILLO	
	EDUCACION
3.- JARDIN DE NIÑOS NEZAHUALCOYOTL	
4.- PREPARATORIA NUMERO 100	
5.- PRIMARIA VENUSTIANO CARRANZA	
6.- SECUNDARIA FEDERAL (ESFIR)	
9.- ESCUELA PRIMARIA	
	SALUD
7.- CRUZ ROJA	
8.- CLINICA ISSSTE	
	RECREACION
10.- LIENZO CHARRO	
	INDICA LOCALIZACION



TESO CON
FALLA DE ORIGEN

CONTEXTO:



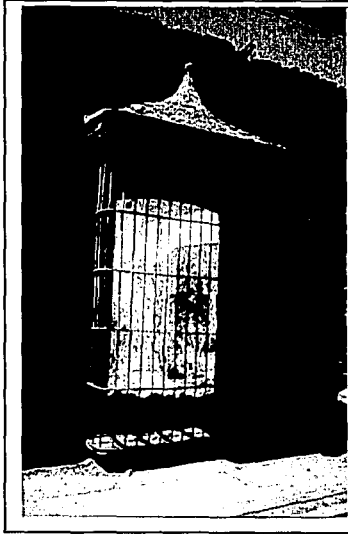
EL ELEMENTO MÁS RELEVANTE QUE SE ENCUENTRA AL REDEDOR DEL TERRENO DESTINADO PARA EDIFICAR EL PROYECTO CORRESPONDIENTE A ESTA TESIS ES ESTE CENTRO COMERCIAL DE CARACTERISTICAS NEOCOLONIALES Y CON UN CARÁCTER MONUMENTAL CON RELACION A LA ESCALA QUE PREDOMINA EN TODA ESTA ZONA.

ES DE LLAMAR LA ATENCION ESTE TEMPLO QUE DATA DEL SIGLO XVIII CON UNA PORTADA SENCIBLEMENTE NEOCLASICA, QUE JUNTO CON LA MALLORIA DE LOS EDIFICIOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL CENTRO DE TEXCOCO A UNAS CUANTAS CALLES DE ESTE, CON UN BUEN NUMERO DE EDIFICIOS CONSIDERADOS PATRIMONIO NACIONAL POR SU ANTIGÜEDAD, DAN A ESTA ZONA UN CARÁCTER DE COLONIAL.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGEN URBANA



EN LA CIUDAD DE TEXCOCO NO SE PUEDE DETERMINAR LA PREDOMINACION DE UN SOLO ESTILO ARQUITECTONICO, LLA QUE EN ELLA SE DAN VARIOS DADO A QUE AL IR CRECIENDO PAULATINAMENTE DE HAN IDO DANDO DIVERSOS ESTILOS QUE DATAN DESDE EL SIGLO XVI, SE ENCUENTRAN EDIFICACIONES QUE SE CONSERVAN EN BUEN ESTADO PERO EN MAYOR NUMERO SE PUEDEN VER OTROS QUE SE HAN DETERIORADO Y NO SE LOGRA APRECIAR COMO ERAN EN SUS ORIJENES UN EJEMPLO DE ALGUN DETALLE ES ESTA VENTANA. SIN EMBARGO EN TODO ELLO PREDOMINA UNA INTENCION, EL PREDOMINIO DEL MACISO SOBRE EL VANO.

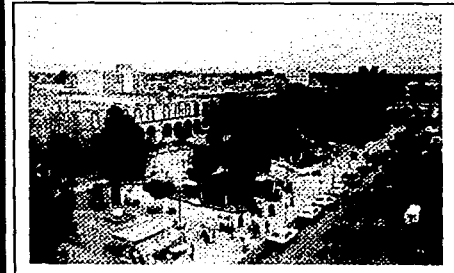
COMO SE PUEDE VER EN ESTE DETALLE DE INTERIOR DE UN EDIFICIO DE RECIENTE CONSTRUCCION, SE HA TRATADO DE LOGRAR UN ESTILO NEOCOLONIAL RETOMANDO ELEMENTOS TICOS DE ELLO COMO LAS COLUMNAS, FAROLES, TEXTURAS, COLORES, MATERIALES DE MANERA QUE SE LOGRA DAR UN TOQUE DE COLONIAL Y MODERNIDAD EN SINTESIS.



PODEMOS OBSERVAR EL CONSTANTE PREDOMINIO DE EL MACISO SOBRE EL VANO Y A SU VEZ DE EL APLANADO CON UN SOLO COLOR, LOS REMATES EN BARRO ROJO Y LOS VANOS EN PLANTA ALTA QUE REPITEN LA POSICIÓN QUE OBSERVAN LOS DE PLANTA BAJA, ASI COMO LA CONSTANTE DE LOS VANOS RECTANGULARES ALARGADOS EN SENTIDO VERTICAL.



EN ESTA VISTA AEREA DEL CENTRO DE TEXCOCO PODEMOS APRECIAR LA UTILISACIÓN DE MATERIALES PETREOS EN LOS GRANDES ESPACIOS EXTERIORES DE USO PÚBLICO, QUE ARMONIZAN CON LAS ÁREAS VERDES UTILIZADAS COMO ELEMENTO DE ORNATO Y GENERANDO SOMBRAS. DANDO LUGAR A ESPACIOS DE CONVIVENCIA Y CONVERGENCIA DE UN GRAN NUMERO DE LUGAREÑOS Y A SU VEZ DE VISITANTES.



ESTE DETALLE DE EXTERIOR DE UN EDIFICIO EN EL CENTRO PODEMOS OBSERVAR DOS ELEMENTOS QUE MARCAN UN RITMO: LA ARCADA EN PLANTA BAJA Y LOS VANOS CEGADOS EN PLANTA ALTA, CON ELEMENTS DE CARGA DE GRAN ESCALA Y RECUBRIMIENTO DE APLANADO LISO EN TONO BLANCO Y CON ENTABLAMIENTO EN MATERIAL DE BARRO ROJO QUE AL TENER DISTINTAS PROFUNDIDADES CREAN UN JUEGO DE SOMBRAS.

MATERIALES DE LA REGION:

Los materiales de construcción predominantes en la región son el tabique, el block, ladrillo, piedra y cemento, para dar un 82% de las construcciones y solo un 16% con adobe que son las construcciones mas antiguas.

Sin embargo en el municipio se cuenta con minas que abastecen al municipio y el D.F. de arena grava y tepetate en 16 minas, además de contar con una importante zona de serranía que es muy rica en abeto, oyamel, cedro, pino, encino y fresno.

II.4.- DE LA LEGISLACIÓN

DEL GÉNERO DE EDIFICIO

Tomando en cuenta lo indicado en la Carta Urbana del Plan de Desarrollo Urbano de Texcoco, el proyecto causa de esta tesis entra en la siguiente clasificación: uso genérico de CENTRO CULTURAL y uso particular de GALERÍA DE ARTES.

Por no contar el municipio de Texcoco con un propio reglamento de construcciones y al no haber uno en vigor que aplique para este municipio dispuesto por el Gobierno del Estado de México, pero estando muy cerca de el área metropolitana de la ciudad de México y siendo su reglamento el que usualmente es tomado en cuenta en el sector de la construcción para las zonas aledañas al Distrito Federal, en este se considera un genero de INSTALACIONES PARA EXHIBICIONES con una magnitud de ocupación de MAS DE 1,000 M2 Y HASTA 10,000 M2.

DEL MEDIO URBANO

PLAN DE DESARROLLO URBANO :

No se contempla en la tabla de usos del suelo del plan de población estratégico de Texcoco que se apegue a los lineamientos de una expoventa artesanal, siendo los mas compatibles el de centros comerciales y los de centros culturales y centro de espectáculos culturales y recreativos, por su carácter de venta y la finalidad de dar a conocer la cultura texcocana.

En estos términos el mas similar podría ser el uso genérico de centros culturales con un uso particular de galería de artes, el cual se podría sembrar en predios de las zonas 4B, CB, CV, SCU, CU, 7B, CSRM O PE.

Pero el predio en que se nos fue solicitado el proyecto es de la zona EQ que es equipamiento, marcado como lotes en los que el municipio contempla colocar proyectos de equipamiento para grandes zonas de influencia, por lo que al ser este un proyecto que el mismo municipio ha solicitado como equipamiento con un radio de influencia para todos los artesanos de Texcoco, puede efectuarse en dicha zona.

Así mismo, por estar marcada la zona con el símbolo de corredor urbano de alta densidad, en este se permitirá una vivienda por cada 80 m², un porcentaje mínimo de 40% de terreno libre en cada lote y una altura máxima de 4 niveles o 12 m de altura.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REGLAMENTACIÓN:

Para la realización del actual proyecto se han tomado en cuenta las consideraciones efectuadas en:

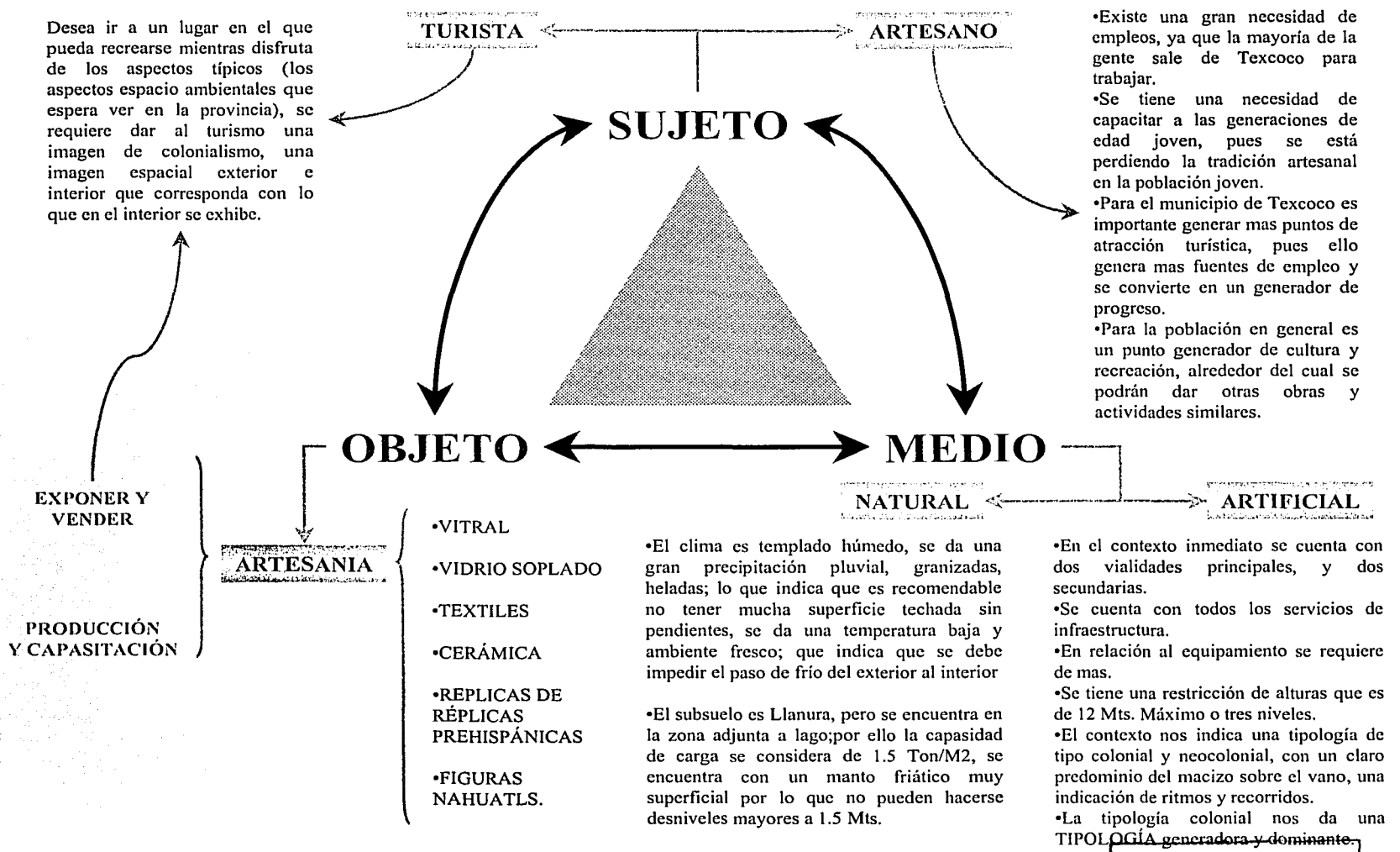
Las Normas Oficiales Mexicanas que son aplicables a la construcción de este tipo de edificaciones publicadas en el Diario Oficial de la Federación,

Leyes y Reglamentos en materia de construcciones y que aplican por su territorialidad y vigencia, expedidos por el Estado Libre y Soberano de México en la Gaceta del Gobierno del Estado.

Dado a que no se ha dispuesto por el estado de México de un Reglamento de Construcción, que aplique en territorialidad y vigencia, para el municipio de Texcoco, por la cercanía con el Distrito Federal y siendo el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal con sus Normas Técnicas Complementarias el más detallado y estricto de la República, el cual toma en cuenta las consideraciones hechas en las Normas Oficiales antes mencionadas y que rebasa en contenidos y exigencias a las Leyes y Reglamentos del Estado de México anteriormente enunciados, se tomó como base éste último para las Propuestas y Revisiones de diseño en el proceso de elaboración del actual proyecto.

No tratando de hacer una transcripción del Reglamento mencionado, solo se ha hecho alusión a los artículos que aplican directamente para el presente proyecto, en las memorias que describen los criterios empleados para la materialización y culminación de este tema objeto de Tesis.

II.5.- RESUMEN





III.- EL PROGRAMA

III.1.- INTEGRACIÓN DE ÁREAS

III.2.- EL CONCEPTO

KeBler describía la clase de Mies como sigue: con Mies construimos una pequeña casa: 50m2, distribuidos entre una sala de estar grande, una pequeña cocina y un cancel.- si hasta ahora habíamos reparado principalmente en la distribución funcional del espacio al resolver nuestras tareas, con Mies teníamos que atender a las circunstancias físicas y a la distribución armónica del espacio por otro... son pocos los que saben que en la arquitectura se puede calcular - digamos el 90%- mientras que el restante 10% hay que adivinarlo, sentirlo. A Mies no le gusta hablar de esta poción indeterminada pues teme al parloteo de los intelectuales como a la peste.

"ARQ. LUDWING MIES VAN DER ROHE."

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



III.1.-INTEGRACIÓN DE ÁREAS

clave	espacio	dimensión		iluminación natural	ventilación natural	asoleamiento	equipos	instalaciones
		área (m²)	altura					
I	área administrativa							
1.1	administración	42.59						
1.1.1	Pool administrador	18.05	2.10	indirecta	mínima	mínimo	computadora	luz y corriente
1.1.2	sala de trabajo	13.49	2.10	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
1.1.3	baño vestidor	11.05	2.10	indirecta	frecuente	mínimo		corriente, iluminación, agua y drenaje
1.2	oficina del contador	16.68	2.10	indirecta	mínima	mínimo	computadora	corriente trifásica y luz
1.3	oficina de artesanos por grupo (6)	68.40						
1.3.1	oficina de exposición de vitral	11.40	2.10	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
1.3.2	oficina de exposición de vidrio soplado y herrería	11.40	2.10	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
1.3.3	oficina de exposición de textiles	11.40	2.10	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
1.3.4	oficina de exposición de cerámica de barro	11.40	2.10	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
1.3.5	oficina de exposición de replicas prehispánicas de barro	11.40	2.10	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
1.3.6	oficina de exposición de figuras de vara (perlita)	11.40	2.10	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
1.4	sala de juntas para expositores	20.00	2.40	controlada	controlada	mínimo	proyector	corriente trifásica y luz
1.5	sala de juntas para administrativos	36.60	2.40	controlada	controlada	mínimo	proyector	corriente trifásica y luz
1.6	recepción y espera	34.80	2.40	indirecta	mínima	mínimo	televisor	luz y corriente
1.7	pool secretarial	12.55	2.10	indirecta	mínima	mínimo	computadora	corriente trifásica y luz
1.8	sanitario admón. (hombres y mujeres)	10.00						
1.8.1	sanitario hombres	5.00	2.10	deseable	frecuente	mínimo		iluminación, agua y drenaje
1.8.1.1	un w.e.							
1.8.1.2	un lavabo							
1.8.2	sanitario mujeres	5.00	2.10	deseable	frecuente	mínimo		iluminación, agua y drenaje
1.8.2.1	un w.e.							
1.8.2.2	un lavabo							
1.9	caja de pagos	4.90	2.10	indirecta	mínima	mínimo	registradora	corriente trifásica y luz
246.52	subtotal de áreas,	a construir	256.25					

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

clave	espacio	dimensión		iluminación natural	ventilación natural	asoleamiento	equipos	instalaciones
		área (m ²)	altura					
II	área de exposición							
II.1	zona de exposición de vitral	391.70	4.50	controlada	controlada	indirecto	registradoras	luz corriente y audio
II.2	zona de exposición de vidrio soplado y herrería	309.00	4.50	controlada	controlada	indirecto	registradoras	luz corriente y audio
II.3	zona de exposición de textiles	357.00	4.50	controlada	controlada	indirecto	registradoras	luz corriente y audio
II.4	zona de exposición de cerámica de barro	244.60	4.50	controlada	controlada	indirecto	registradoras	luz corriente y audio
II.5	zona de exposición de réplicas prehispánicas de barro	205.25	4.50	controlada	controlada	indirecto	registradoras	luz corriente y audio
II.6	zona de exposición de figuras de vara (perlita)	234.80	4.50	controlada	controlada	indirecto	registradoras	luz corriente y audio
II.7	foro para folclor	22.60	4.50	indirecta	frecuente	mínimo	zonido	luz corriente y audio
II.8	restaurante(s) de comida típica	452.52	2.50	indirecta	frecuente	mínimo	audio	audio y luz
II.8.1	cocina	53.38						
II.8.2	área de comensales	368.70						
II.8.3	sanitarios	30.44						
II.8.3.1	sanitarios hombres	24.50	2.10	deseable	frecuente	mínimo		iluminación, agua y drenaje
II.8.3.1.1	un w.c.							
II.8.3.1.2	un mingitorios							
II.8.3.1.3	tres lavabos							
II.8.3.2	sanitarios mujeres	24.50	2.10	deseable	frecuente	mínimo		iluminación, agua y drenaje
II.8.3.2.1	dos w.c.							
II.8.3.2.2	tres lavabos							
II.9	módulo de S.E.C.T.H.R.	6.80	2.50	indirecta	controlada	indirecto	sonido y computo	sonido, luz y corriente
II.10	sanitarios visitantes (hombres y mujeres)	49.00						
II.10.1	sanitarios hombres	24.50	2.10	deseable	frecuente	mínimo		iluminación, agua y drenaje
II.10.1.1	tres w.c.							
II.10.1.2	tres mingitorios							
II.10.1.3	cinco lavabos							
II.10.2	sanitarios mujeres	24.50	2.10	deseable	frecuente	mínimo		iluminación, agua y drenaje
II.10.2.1	cinco w.c.							
II.10.2.2	cinco lavabos							
II.11	exposición temporal	183.18	2.50	controlada	controlada	controlado	audio	audio y luz
II.12	exposiciones permanentes	81.32	2.50	controlada	mínima	mínimo	audio	audio y luz
II.13	museo mural de la artesanía	37.10	2.50	controlada	mínima	mínimo	audio	audio y luz
II.14	auditorio magno	174.37	4.00	no deseable	mínima	no deseable	computadora, sonido, audio, video y proyector.	sonido, luz y corriente
II.15	control de acceso	174.37	4.00	deseable	frecuente	mínimo	registradoras	luz corriente y audio
2923.61	subtotal de áreas,		a construir 2994.10					

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

clave	espacio	dimensión		iluminación natural	ventilación natural	asoleamiento	equipos	instalaciones
		área (m ²)	altura					
III								
área de capacitación								
III.1	oficina de dirección de zona de capacitación	37.60	2.1	indirecta	mínima	mínimo	computadora	luz y corriente
III.1.1	pool del director	16.40	2.10	indirecta	mínima	mínimo	computadora	luz y corriente
III.1.2	pool secretarial	10.00	2.10	indirecta	mínima	mínimo	computadora	luz y corriente
III.1.3	recepción y espera	11.20	2.10	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
III.3	taller de vitral	70.11	4.50	indirecta	no deseable	no deseable	horno	luz, corriente y gas
III.4	taller de vidrio soplado	70.11	4.50	indirecta	no deseable	no deseable	horno	luz, corriente y gas
III.5	taller de herrería	70.11	4.50	indirecta	no deseable	no deseable	horno	luz, corriente y gas
III.6	taller de textiles	55.50	4.50	indirecta	mínima	no deseable	maquinas de coser	luz y corriente
III.7	taller de cerámica de barro	37.40	4.50	indirecta	no deseable	no deseable	horno	luz, corriente y gas
III.8	taller de artesanías prehispánicas de barro	37.40	4.50	indirecta	no deseable	no deseable	horno	luz, corriente y gas
III.9	aula de computo y taller de diseño	70.11	2.10	no deseable	controlada	no deseable	red de computo	luz, corriente y red de computo
III.10	taller de baras	37.40	4.50	indirecta	mínima	no deseable		luz y corriente
III.11	sanitarios de docentes y alumnos (h y m)	45.38						
III.11.1	sanitario hombres	19.78	2.10	deseable	frecuente	mínimo		iluminación, agua y drenaje
III.11.1.1	dos w.c.							
III.11.1.2	dos mingitorios							
III.11.1.3	cuatro lavabo							
III.11.2	sanitario mujeres	25.60	2.10	deseable	frecuente	mínimo		iluminación, agua y drenaje
III.11.2.1	cuatro w.c.							
III.11.2.2	cuatro lavabo							
III.12	cafetería alumnos y docentes	64.80	2.50	indirecta	frecuente	mínimo	audio	audio y luz
III.13	cubículos de docentes (6)	37.90	2.10	indirecta	mínima	mínimo	computadora	luz y corriente
III.14	sala de juntas	37.90	2.10	controlada	controlada	mínimo	computadora, sonido, audio, video y proyector.	sonido, luz y corriente
671.72	subtotal de áreas, a construir 860.17							

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

clave	espacio	dimensión		iluminación natural	ventilación natural	aseoleamiento	equipos	instalaciones
		área (m²)	altura					
IV	área de servicios							
IV.1	oficina de intendencia	30.70	2.1	indirecta	mínima	mínimo	checkador tableros de control de audio, clima artificial, iluminación y corriente, equipo hidroneumático.	luz y corriente agua, drenaje, luz y
IV.2	cuarto de maquinas	78.40	2.50	indirecta	frecuente	mínimo	planta de emergencia. herramienta menor tipo electricista, plomería, carpintería, herrería, albañilería y jardinería	corriente agua, luz y corriente
IV.3	cuarto de mantenimiento	31.70	2.50	indirecta	frecuente	mínimo		
IV.4	bodega de aseo	12.60	2.50	indirecta	frecuente	mínimo		iluminación
IV.5	bodega de textiles	7.49	2.50	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
IV.6	bodega de vidrio y minerales	18.80	2.50	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
IV.7	bodega de barro y cerámica de barro	75.40	2.50	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
IV.8	bodega de piezas de varitas (perlita)	7.49	2.50	indirecta	mínima	mínimo		iluminación
IV.9	depósito de basura	10.00	2.50	indirecta	frecuente	no deseable		iluminación
IV.10	patio de maniobras	74.00		directa	indistinto	indistinto		iluminación
IV.11	baños vestidores de personal	48.84						
IV.12.1	baños vestidores hombres	22.50	2.10	deseable	frecuente	mínimo		corriente, iluminación, agua y drenaje
IV.12.1.1	un w.c.							
IV.12.1.2	dos mingitorios							
IV.12.1.3	dos lavabos							
IV.12.1.4	una regadera							
IV.12.1.5	un vestidor							
IV.12.1.6	cinco lockers							
IV.12.2	baños vestidores mujeres	26.34	2.10	deseable	frecuente	mínimo		corriente, iluminación, agua y drenaje
IV.12.2.1	dos w.c.							
IV.12.2.2	dos lavabos							
IV.12.2.3	una regadera							
IV.12.2.4	un vestidor							
IV.12.2.5	cinco lockers							
395.42	subtotal de áreas,	a construir 256.25						

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

clave	espacio	dimensión		iluminación natural	ventilación natural	asoleamiento	equipos	instalaciones
		área (m²)	altura					
V	área de estacionamiento 1Cajón Cada 40 m2 construidos							
V.1	estacionamiento para visitantes 84.63 cajones	1,015.50		deseable	frecuente	controlado	sonido y vigilancia	drenaje, iluminación, audio y vigilancia
V.2	estacionamiento para administrativos 7.03 cajones	84.30		deseable	frecuente	controlado	sonido y vigilancia	drenaje, iluminación, audio y vigilancia
V.3	estacionamiento para personal 15.5 cajones	186.00		deseable	frecuente	controlado	sonido y vigilancia	drenaje, iluminación, audio y vigilancia
V.4	estacionamiento para capacitación 22.91 cajones	310.95		deseable	frecuente	controlado	sonido y vigilancia	drenaje, iluminación, audio y vigilancia
1596.75	subtotal de áreas,		a construir 1596.75					

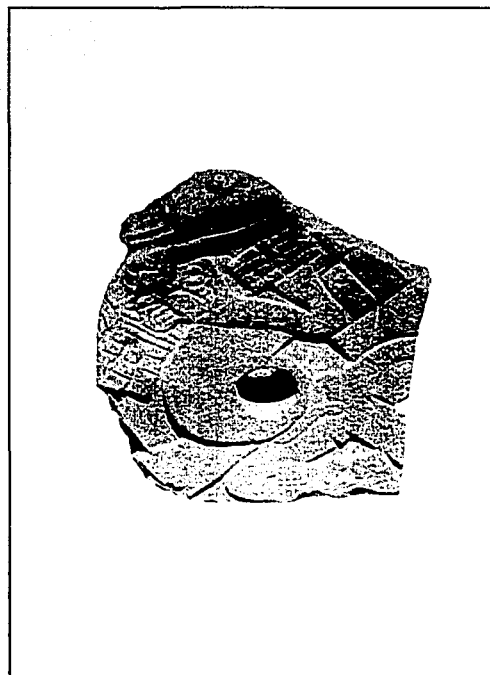
resumen de áreas

clave	espacio	área descontando circulaciones y	área total incluyendo circulaciones y
		vestibulos (m2)	vestibulos (m²)
I	área administrativa	246.52	256.25
II	área de exposición	2923.61	2,994.10
II	área de capacitación	606.92	860.17
IV	área de servicios	395.42	256.25
V	área de estacionamiento	1596.75	1,596.75
	total de áreas a construir	4,172.47	4,366.77
	superficie total de terreno		12,573.52
	superficie total de terreno construido en planta baja		3,655.19
	superficie total de terreno construido en planta alta		711.58
	superficie total de terreno sin construir		8,918.33

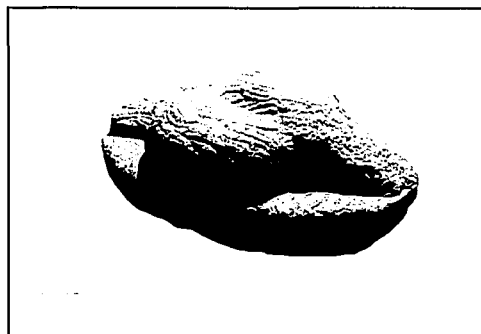
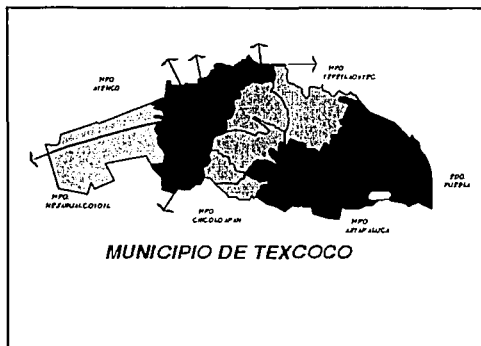
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III.2.- EL CONCEPTO

IMAGEN CONCEPTUAL



PIEZA ARQUEOLOGICA ENCONTRADA EN EL SERRO DE LOS MELONES (ZONA ARQUEOLOGICA MÁS CERCANA) EN LA QUE SE PUEDE VER UNA COMPOSICION A PARTIR DE UN CIRCULO EN ESPIRAL. COMO PARTE IMPORTANTE DEL DISEÑO DE ESTA PIEZA.

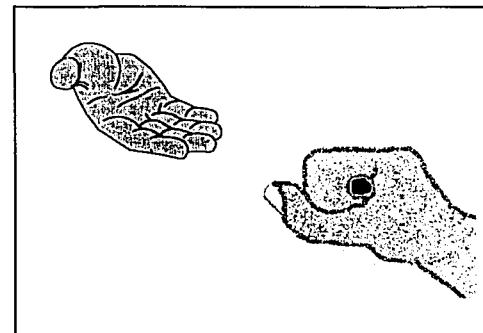


PIEZA ARQUEOLOGICA ENCONTRADA EN EL SERRO DE LOS MELONES (ZONA ARQUEOLOGICA MÁS CERCANA) EN LA QUE SE PUEDE VER UNA COMPOSICION EN ESPIRAL QUE REPRESENTA UNA CERPIENTE EMPLUMADA.

IMAGEN CONCEPTUAL

- ZONA DE LAGO
- ZONA AGRICOLA RIEGO
- ZONA AGRICOLA TEMPORAL
- ZONA FORESTAL

SE PUEDEN NOTAR ZONAS GENERALES QUE COMPONEN EL MUNICIPIO.

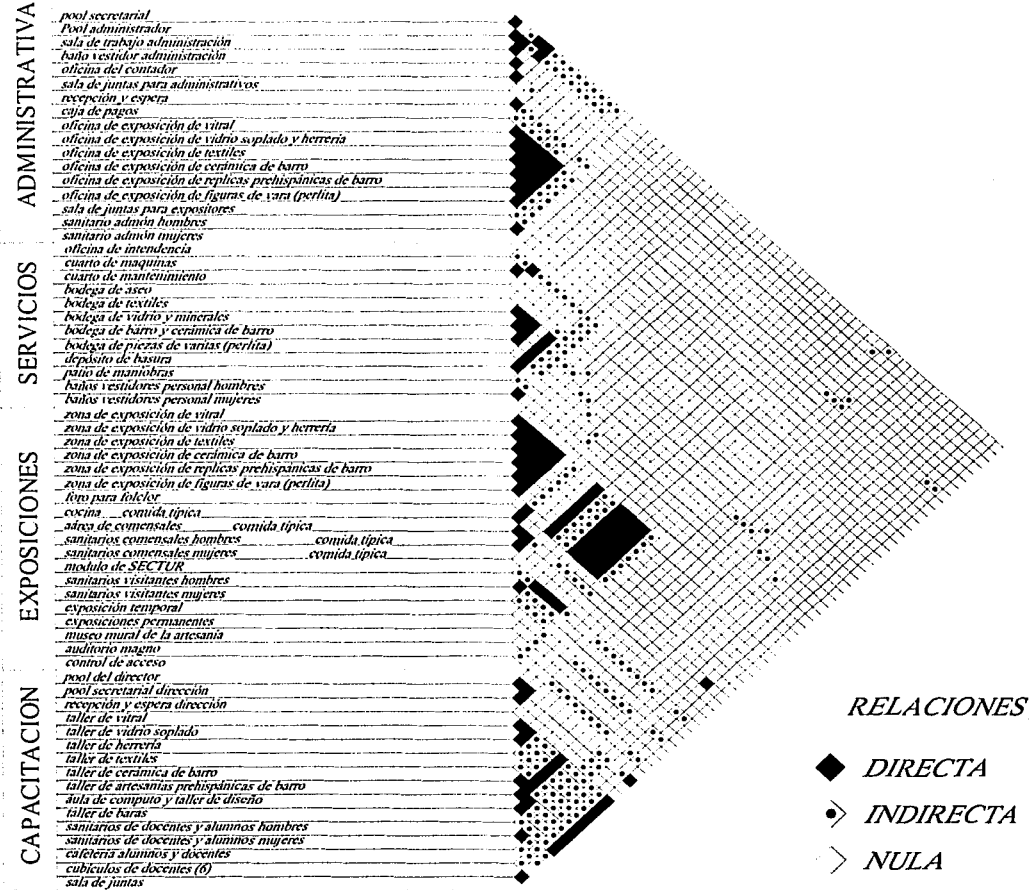


EL ELEMENTO CARACTERISTICO DE UNA ARTESANIA ES EL TRABAJO MANUAL Y ES LA FIGURA DE UN ESPIRAL LA QUE SE FORMA CUANDO SE EMPUÑA UNA MANO PARA AGARRAR CUALQUIER HERRAMIENTA DE TRABAJO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DIAGRAMAS DE RELACIONES

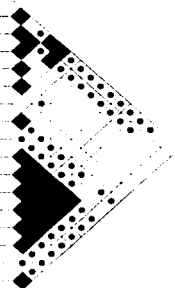
DIAGRAMA DE RELACIONES GENERAL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AREA ADMINISTRATIVA

pool secretarial
Pool administrador
sala de trabajo administración
baño vestidor administración
oficina del contador
sala de juntas para administrativos
recepción y espera
caja de pagos
oficina de exposición de vitral
oficina de exposición de vidrio soplado y herrería
oficina de exposición de textiles
oficina de exposición de cerámica de barro
oficina de exposición de réplicas prehispánicas de barro
oficina de exposición de figuras de vara (perliña)
sala de juntas para expositores
sanitario admón hombres
sanitario admón mujeres

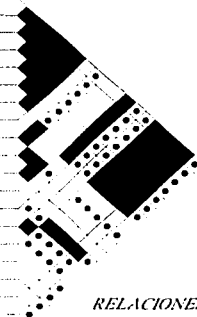


RELACIONES

- ◆ DIRECTA
- ◐ INDIRECTA
- ◇ NULA

AREA DE EXPOSICIONES

zona de exposición de vitral
zona de exposición de vidrio soplado y herrería
zona de exposición de textiles
zona de exposición de cerámica de barro
zona de exposición de réplicas prehispánicas de barro
zona de exposición de figuras de vara (perliña)
foro para folclor
cocina comida típica
área de comensales hombres comida típica
sanitarios comensales hombres comida típica
sanitarios comensales mujeres comida típica
módulo de SECTUR
sanitarios visitantes hombres
sanitarios visitantes mujeres
exposición temporal
exposiciones permanentes
museo mural de la artesanía
auditorio magno
control de acceso

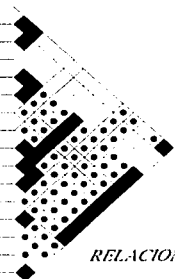


RELACIONES

- ◆ DIRECTA
- ◐ INDIRECTA
- ◇ NULA

CAPACITACION

pool del director
pool secretarial dirección
recepción y espera dirección
taller de vitral
taller de vidrio soplado
taller de herrería
taller de textiles
taller de cerámica de barro
taller de artesanías prehispánicas de barro
aula de computo y taller de diseño
taller de báras
sanitarios de docentes y alumnos hombres
sanitarios de docentes y alumnos mujeres
cafetería alumnos y docentes
cubículos de docentes (6)
sala de juntas

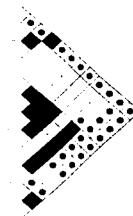


RELACIONES

- ◆ DIRECTA
- ◐ INDIRECTA
- ◇ NULA

SERVICIOS

oficina de intendencia
cuarto de máquinas
cuarto de mantenimiento
bodega de asco
bodega de textiles
bodega de vidrio y minerales
bodega de barro y cerámica de barro
bodega de piezas de varitas (perliña)
deposición de basura
patio de maniobras
baños vestidores personal hombres
baños vestidores personal mujeres

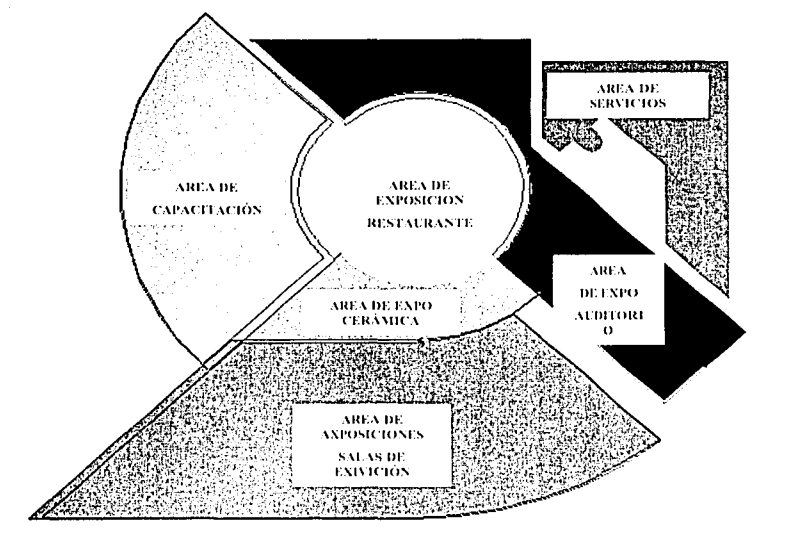


RELACIONES

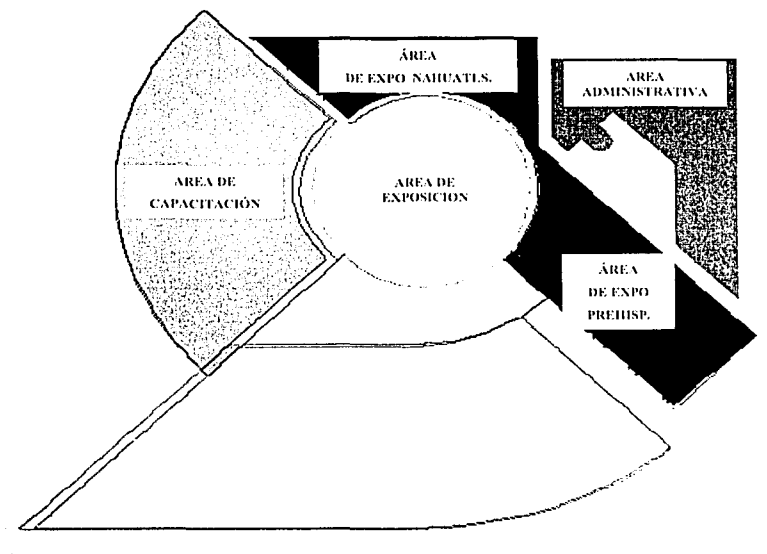
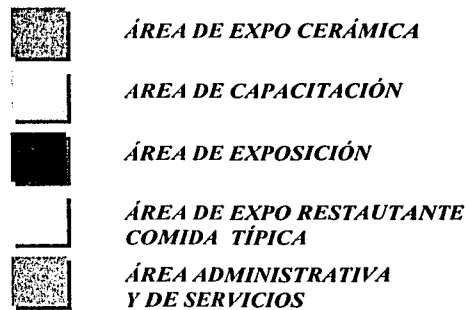
- ◆ DIRECTA
- ◐ INDIRECTA
- ◇ NULA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ZONIFICACIÓN



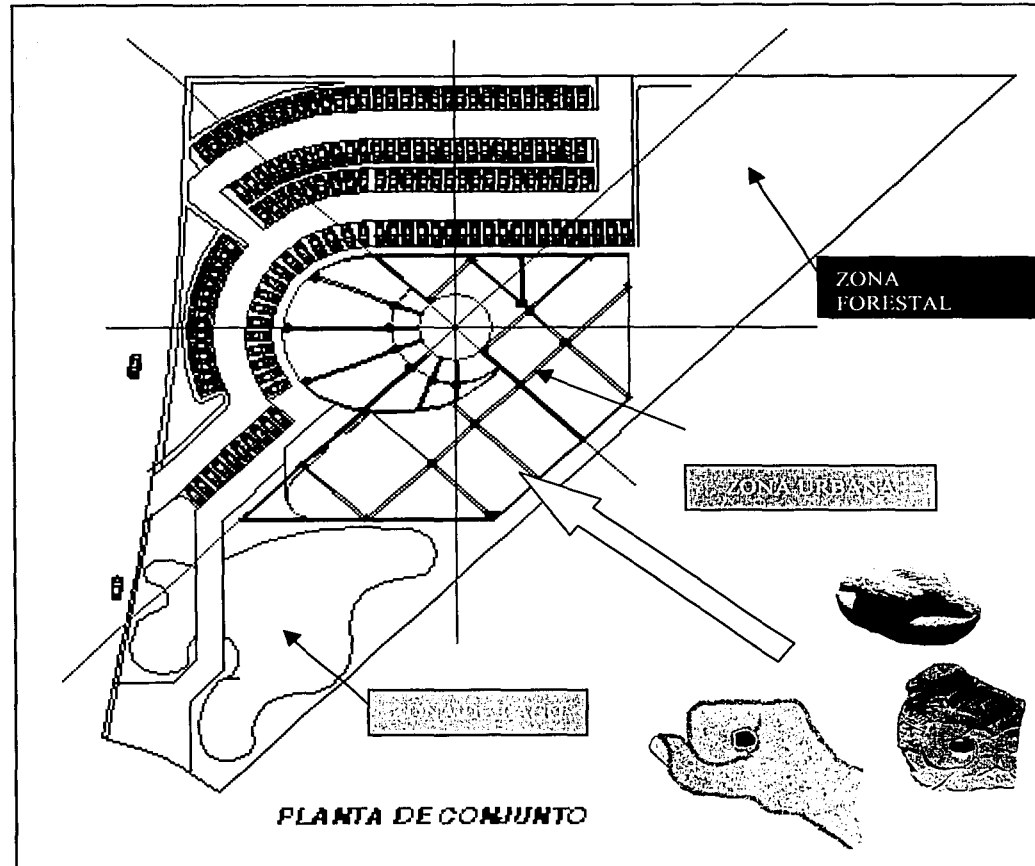
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PRIMERA IMAGEN



PRIMERA IMAGEN

RETOMANDO EL CONCEPTO DE LA MARCADA DIVISION DE ZONAS GENERALES EN TODO EL MUNICIPIO, SE MANEJAN TRES ZONAS:

1. - ZONA DE LAGO
2. - ZONA URBANA
3. - ZONA FORESTAL

SE PRETENDE QUE LAS FORMAS, COLORES Y TEXTURAS LOGREN DAR UNA APARIENCIA DE SER UN EDIFICIO MUY MEXICANO, EN EL QUE POR CONSECUENCIA SE LLEVEN A CABO ACTIVIDADES QUE CARACTERISAN AL MEXICANO.

TOMANDO EN CUENTA LA REPETIDA COINCIDENCIA DE LA FIGURA DEL ESPIRAL TANTO EN DOS PIEZAS RESCATADAS EN LA ZONA ARQUEOLOGICA COMO EN LA FORMA DE LA MANO AL TOMAR UNA HERRAMIENTA, SE INTENTA RETOMAR LA FORMA DE UN MARCADO ESPIRAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IV.- DESARROLLO DEL PROYECTO

IV.1.- PRELIMINARES

IV.2.- ARQUITECTÓNICOS

IV.3.- CRITERIO ESTRUCTURAL

IV.4.- CRITERIO DE INSTALACIONES

IV.5.- ACABADOS

IV.6.- PERSPECTIVAS

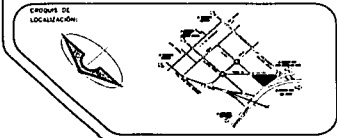
IV.7.- MEMORIAS DESCRIPTIVAS

IV.8.- CRITERIO DE COSTO

Por supuesto me han impresionado muchas de las obras arquitectónicas de México en un nivel absolutamente equivalente a la arquitectura que he visto afuera. Ciertas cosas de arquitectura prehispánica han tenido un impacto realmente muy intenso para mí, como Monte Albán, Xochicalco, Teotihuacan, Palenque... lo que me impacto desde un principio, fueron las enseñanzas que deja... en el manejo del espacio. Hablo del espacio en su lugar, en decir, del espacio del paisaje (de como esta arquitectura se apodera del paisaje).

"ARQ. CARLOS MIJARES."

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA:

- LINDEROS
- COTAS
- CURVAS DE NIVEL
- AREA = 12,595.87 M²
- PERIMETRO = 524.18 M
- INDICA BANCO DE NIVEL

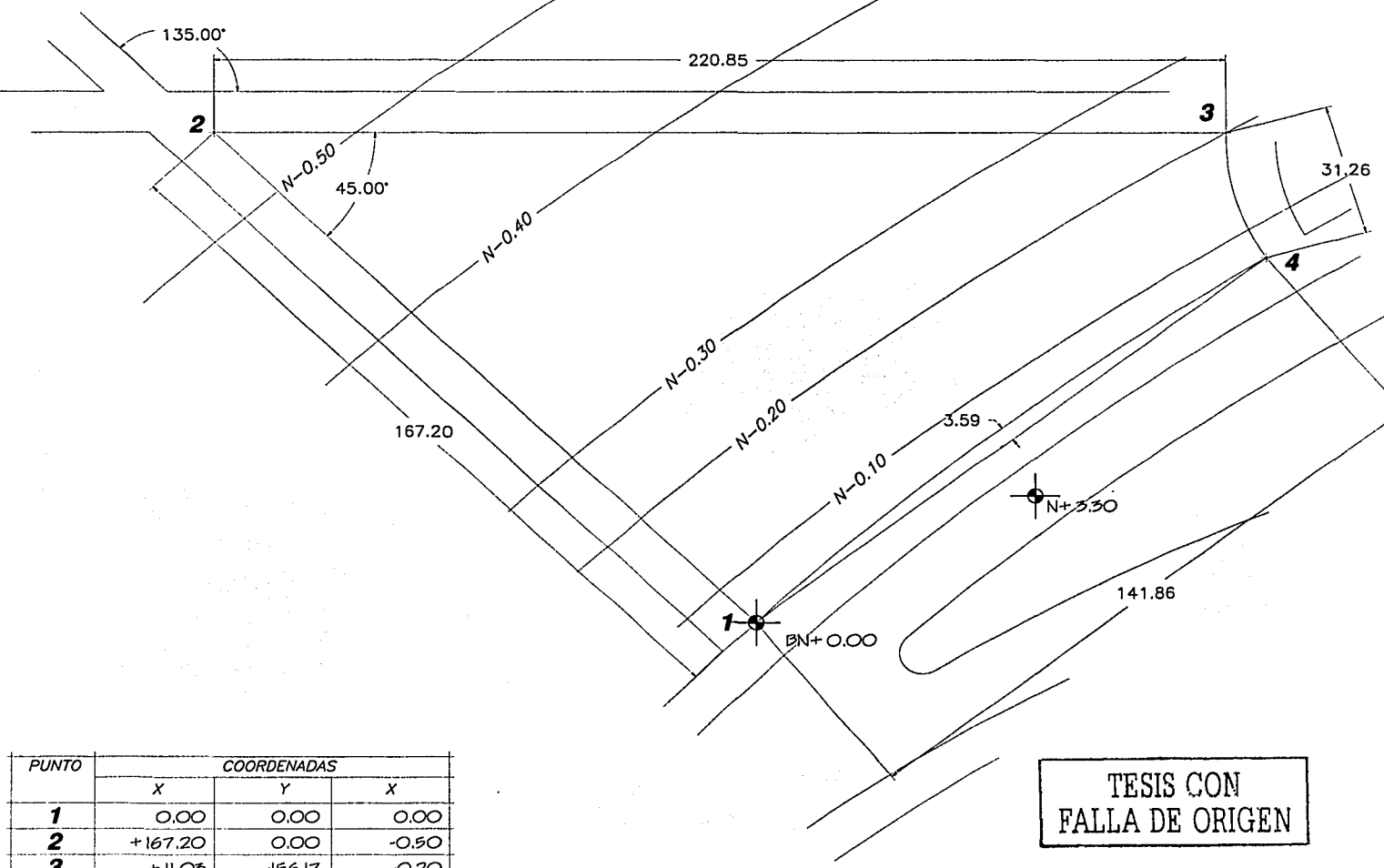
PROPIETARIO:
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESC:	ACQ:	FECHA:
S / E	MTS.	2001
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ		
CROQUIS DE UBICACION:		
TIPO DE PLANO:	CLAVE:	
TOPOGRAFIA	T-01	

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PLANTA DE TOPOGRAFIA



PUNTO	COORDENADAS		
	X	Y	X
1	0.00	0.00	0.00
2	+167.20	0.00	-0.50
3	+11.03	-196.17	-0.20
4	-16.26	-140.93	0.00



SIMBOLÓGICA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EXPOENTA ARTESANAL
TEXCOCO

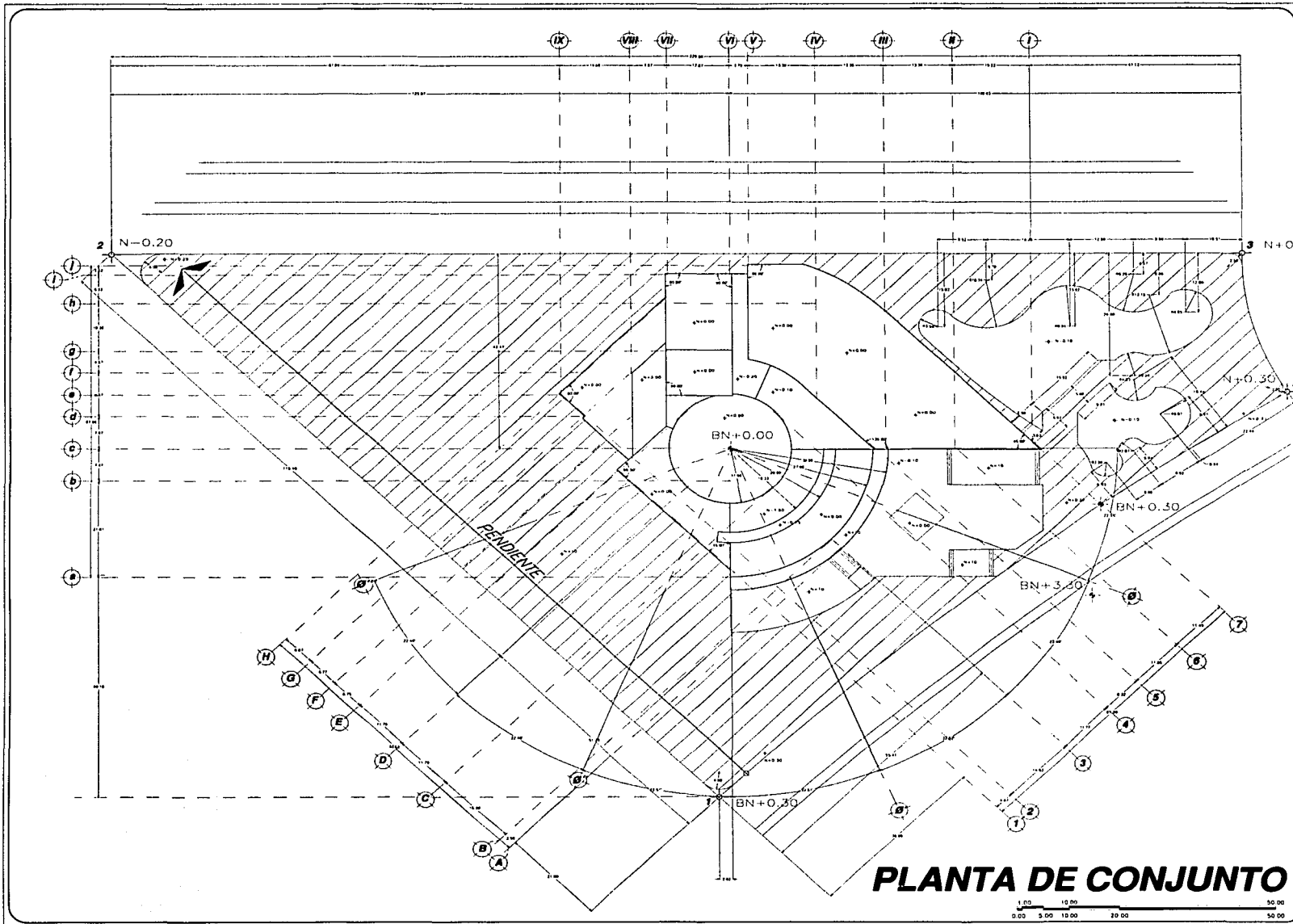
PROPIETARIO:
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

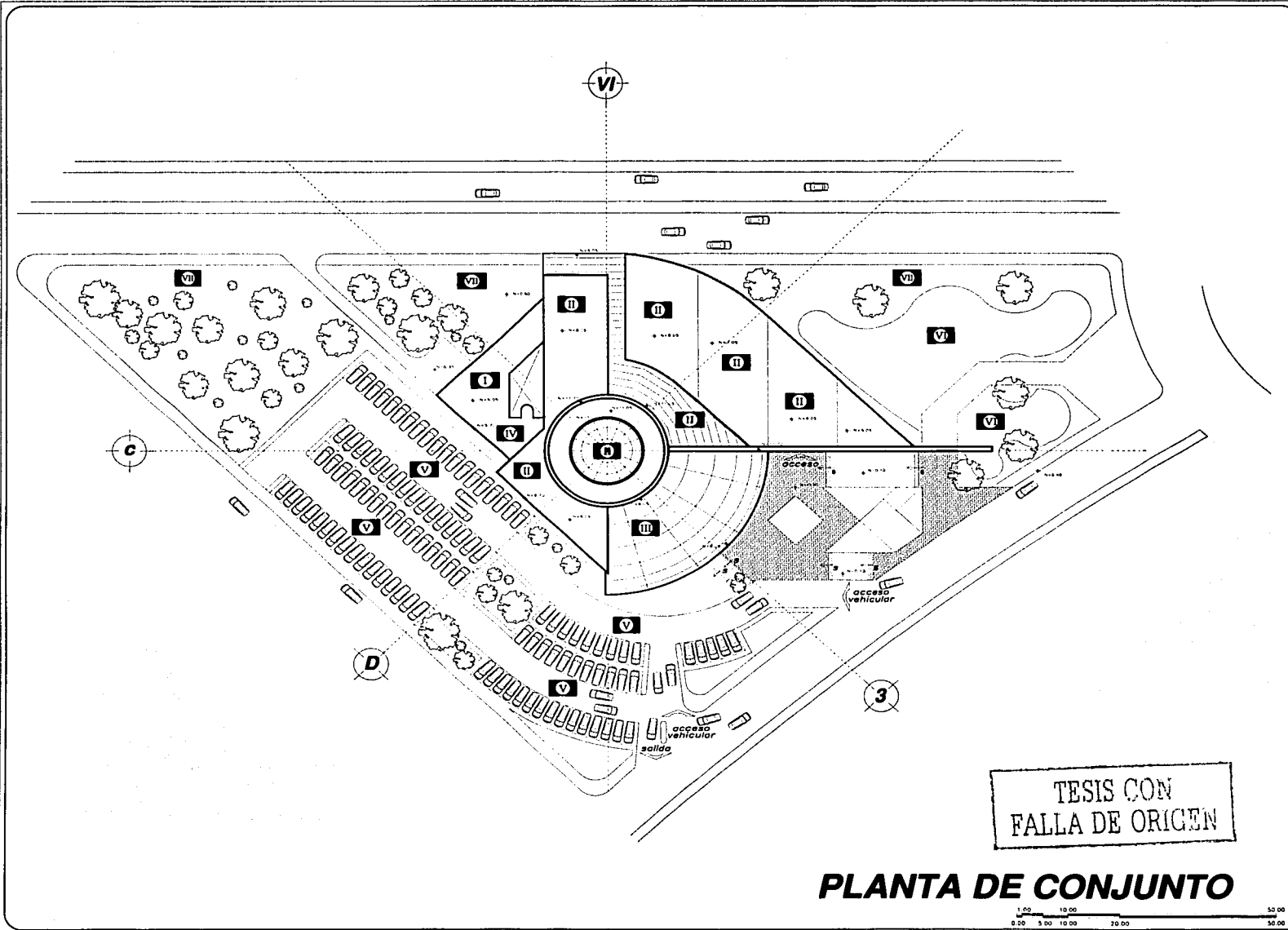
ESC: S / E ACOT: MTS. FECHA: 2001
ALUMNO:
JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ



TIPO DE PLANES:
TRAZO Y NIVELACION

CLASE:
TN-01





TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE CONJUNTO



ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

ENL: ARAGON

COORDENADAS DE LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA:

- I** área administrativa
- II** área de exposición
- III** área de capacitación
- IV** área de servicios
- V** área de estacionamiento
- VI** área de lago artificial
- VII** área de jardín

en cruces de ubicación simboliza el nivel a que se hace referencia

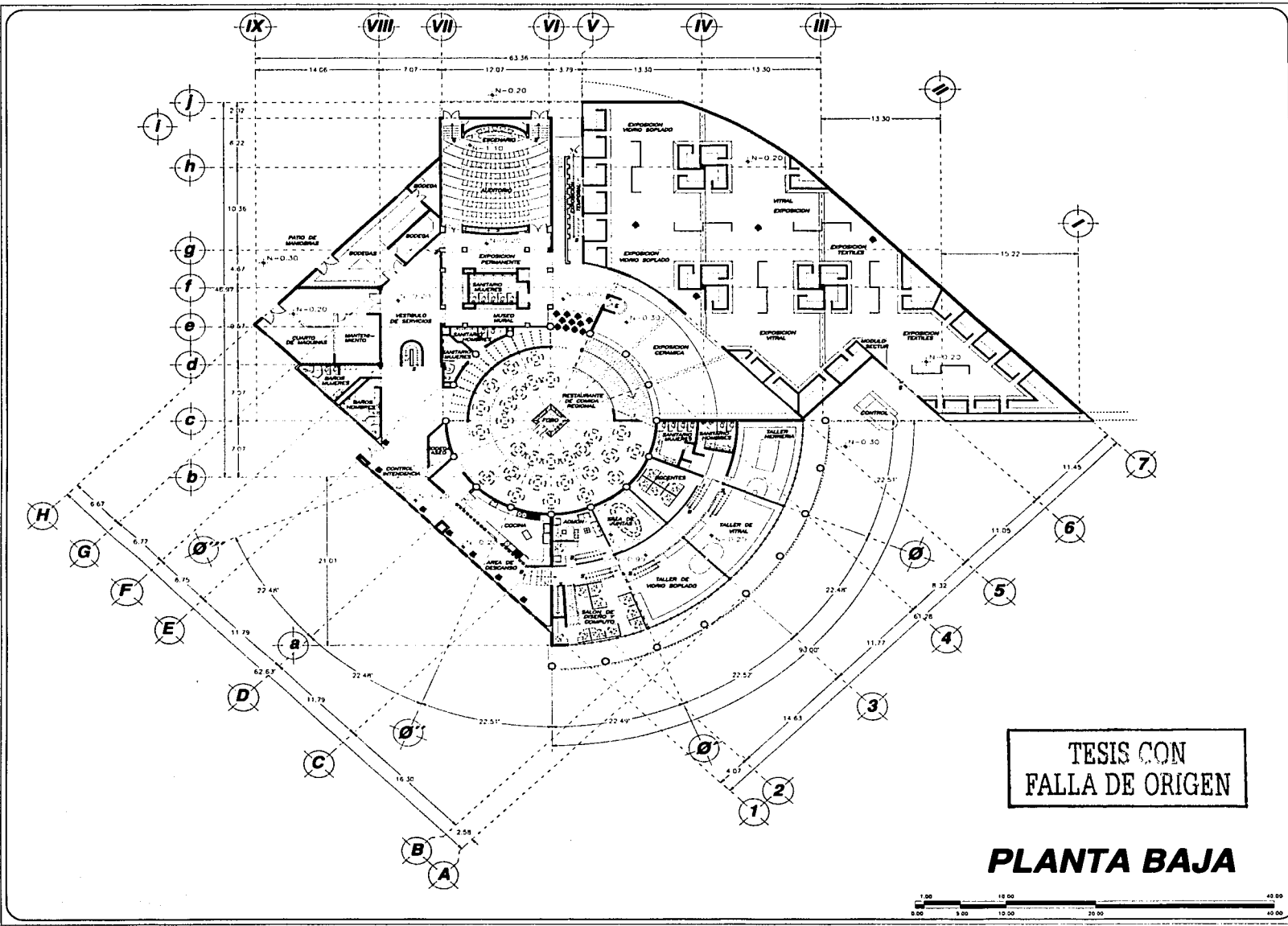
- IX** indica eje constructivo
- indica cota de dimension en metros
- indica niv. de terminado final, en relacion al banco de nivel.
- indica muro de carga
- indica muro bajo
- indica cambio de nivel
- ind. arranque y sentido de desnivel en rampas

PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESC. S / E	ACOT. MTS.	FECHA: 2001
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ		
COORDENADAS DE LOCALIZACION:		

TIPO DE PLANO:	CLAVE:
ARQUITECTONICOS	A-01



ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

LEIDY ANACON

CROQUIS DE LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA:

- en croquis de ubicacion simboliza el nivel o que se hace referencia
- indica eje constructivo
- indica cota de dimension en metros
- indica niv. de terminado final, en relacion al banco de nivel.
- indica muro de carga
- indica muro bajo
- indica cambio de nivel
- ind. arranque y sentido de desnivel en rampas

PROPIETARIO:

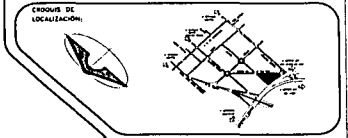
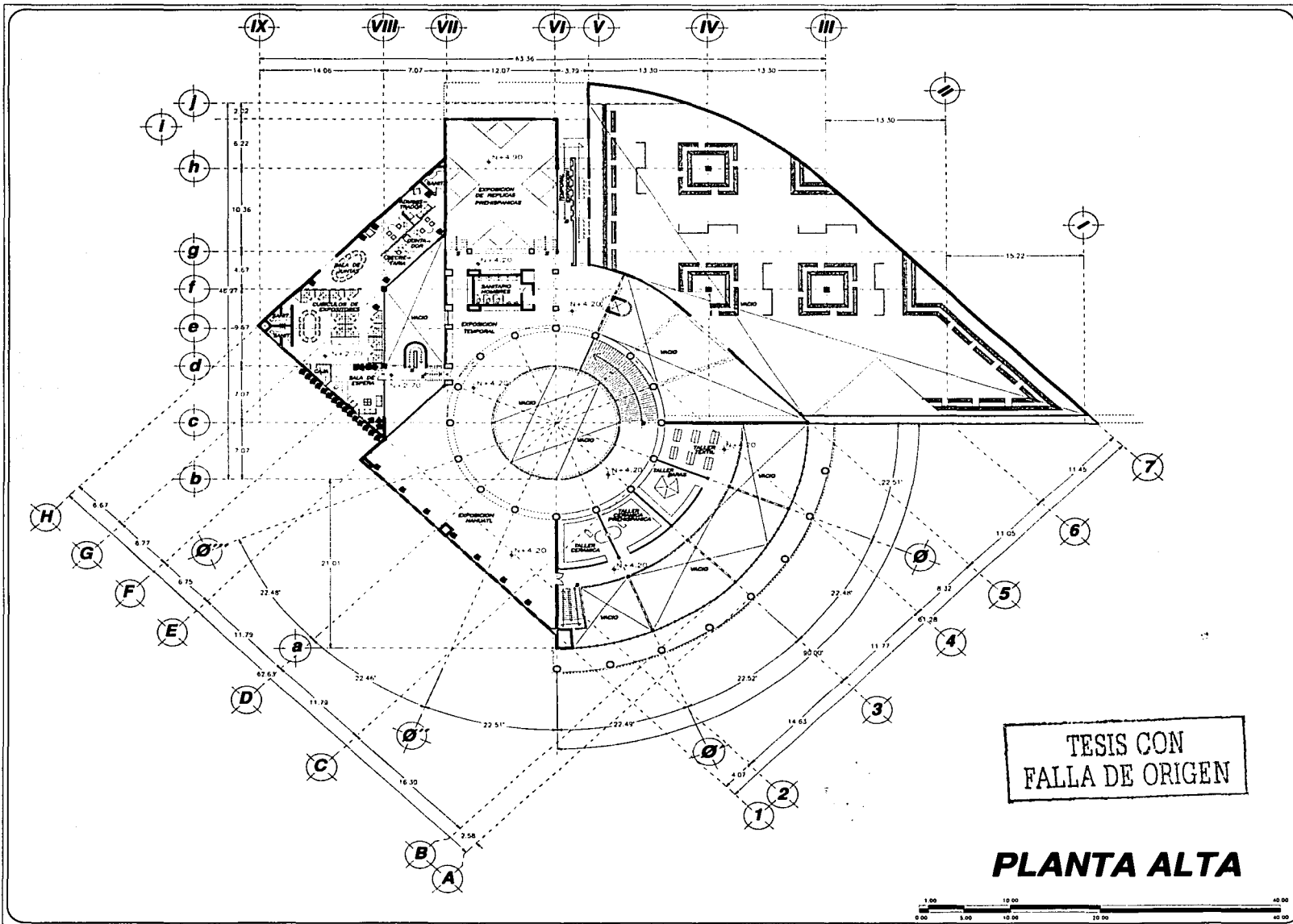
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

TIC: S / E ADOB: MTS. FECHA: 2001

ALUMNO:
JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CROQUIS DE UBICACION:

TIPO DE PLANOS: ARQUITECTONICOS CLAVE: A-02



- EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**
- SIMBOLOGIA:**
- en arcueta de ubicación simboliza el nivel a que se hace referencia
 - indica eje constructivo
 - indica cota de dimensión en metros
 - indica niv. de terminado final, en relación al banco de nivel.
 - indica mura de carga
 - indica mura bajo
 - indica cambio de nivel
 - ind. arranque y sentido de desnivel en rampas

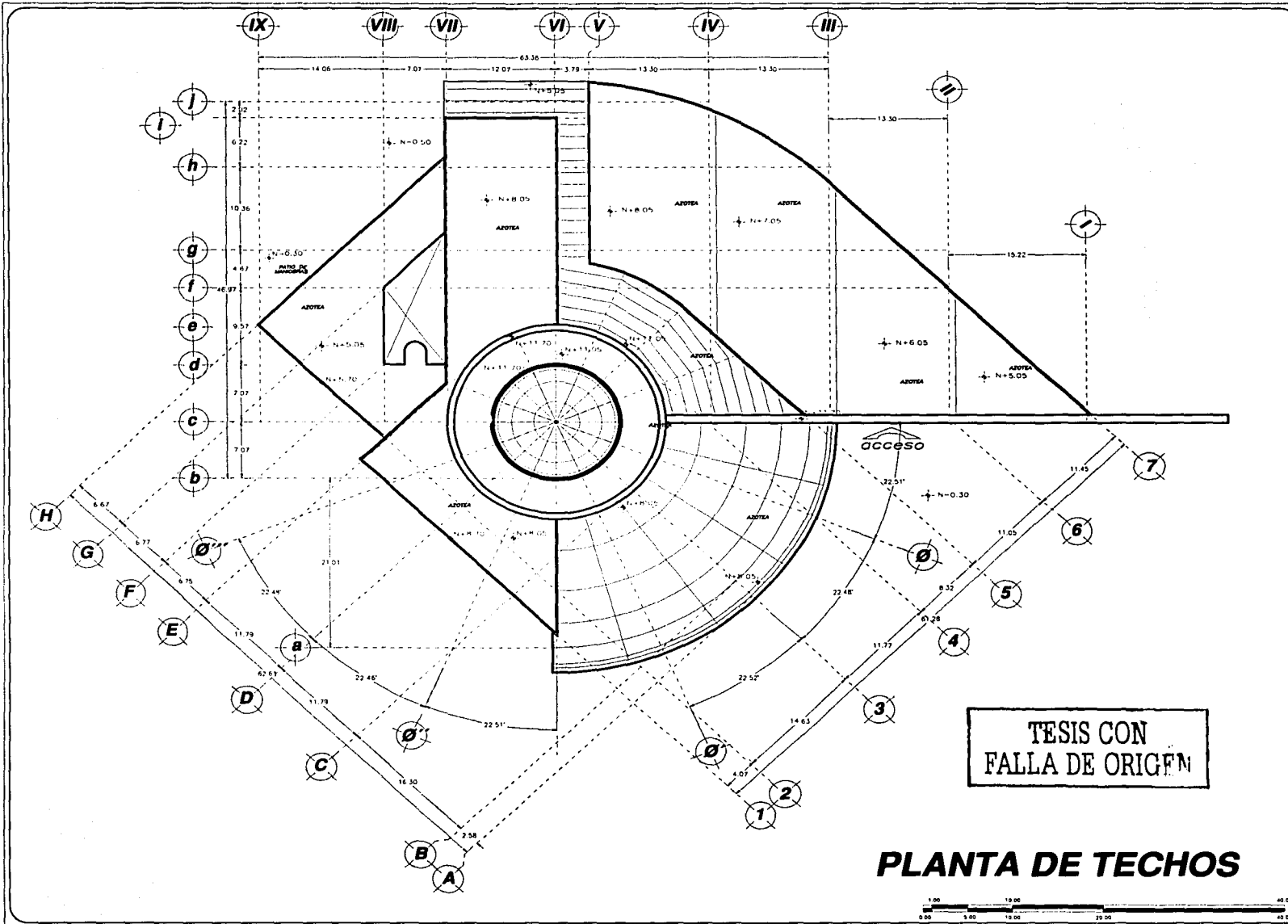
PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PLANTA ALTA

ESQ:	S / E	ACOT:	MTS.	FECHA:	2001
ALUMNO:	JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ				
CRUCIOS DE UBICACION:					
TPO DE PLANOS:	ARQUITECTONICOS		CLAVE:	A-03	



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE TECHOS

ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA:

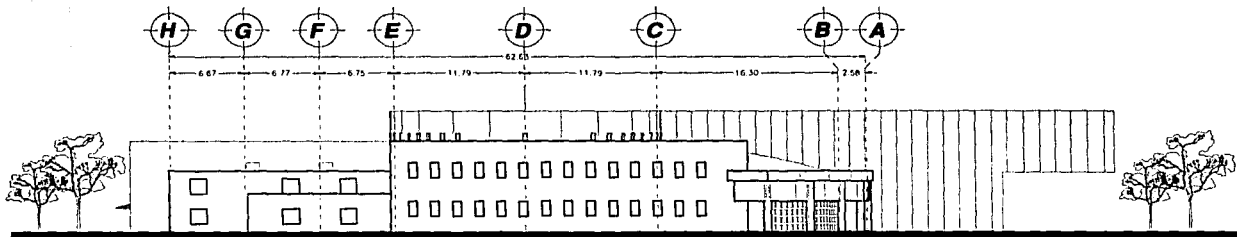
- en croquis de ubicacion simboliza el nivel a que se hace referencia
- indica eje constructivo
- indica cota de dimension en metros
- indica niv. de terminada final, en relacion al banco de nivel.
- indica muro de carga
- indica muro bajo
- indica cambio de nivel
- Ind. arranque y sentido de desnivel en rampas

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

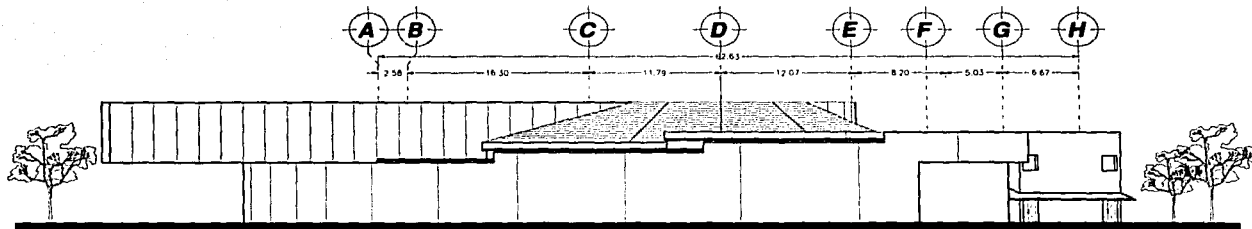
PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESC:	S / E	ACOT:	MTS.	FECHA:	2001	
ALUMNO:	JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ					
CROQUIS DE UBICACION:						
TIPO DE PLANOS:	ARQUITECTONICOS				CLAVE:	A-04

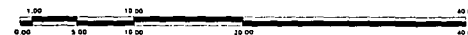


FACHADA NORTE



FACHADA SUR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

ENEP ARAGON

CRUCES DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA:

- en croquis de ubicacion indica por donde pasa el corte
- Indica eje
- 3.36 Indica cola de direccion

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO

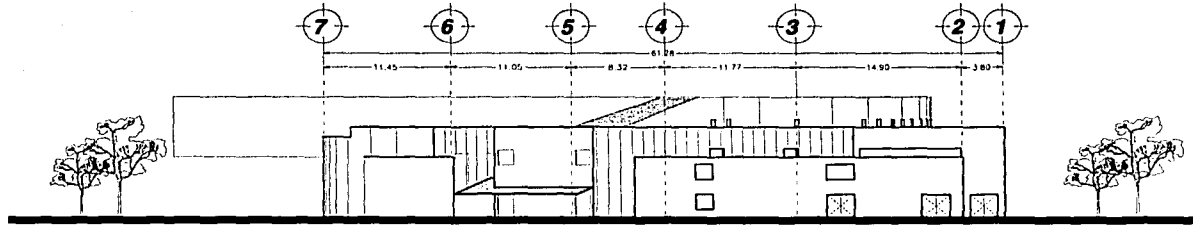
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

TITULO: S / E ACOPI: MTS. FECHA: 2001

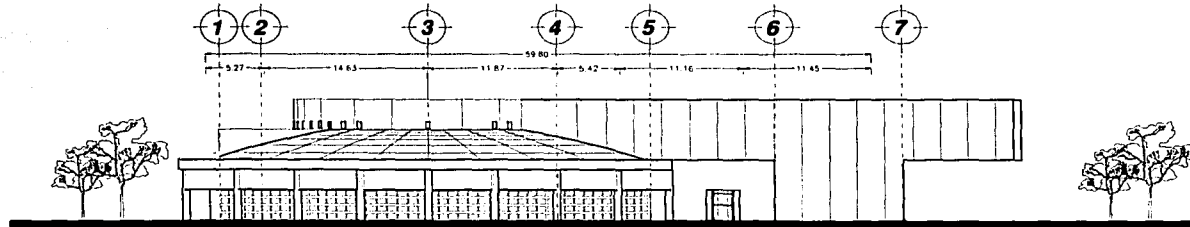
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CRUCES DE UBICACION

TIPO DE PLANOS: ARQUITECTONICOS CLAVE: A-05

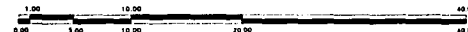


FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

ENEP ARAGON

GRUPO DE LOCALIZACION

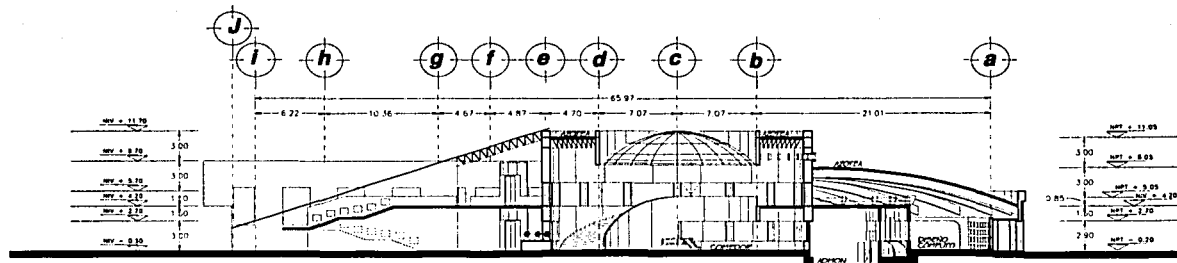
SIMBOLIAS:

- en croquis de ubicacion indica por donde pasa el corte
- Indica eje
- 3.36 Indica cola de direccion

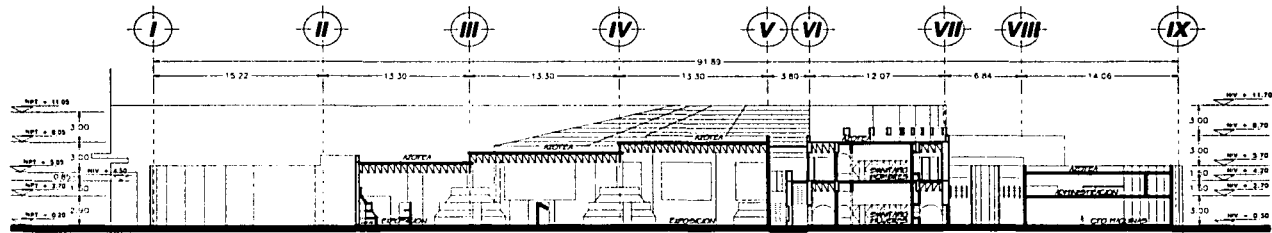
PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESCALA: S / E	ACERCA: MTS.	FECHA: 2001
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ		
GRUPO DE LOCALIZACION		
TIPO DE PLANOS: ARQUITECTONICOS		CLASIF: A-06

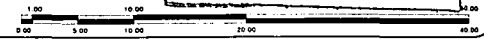


CORTE W-W'



CORTE X-X'

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGÓN

ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA:

- en croquis de ubicacion Indica por donde pasa el corte
- Indica eje
- Indica cola de dimension
- Indica niv. piso terminado en relación a banco de niv.

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIEDAD:

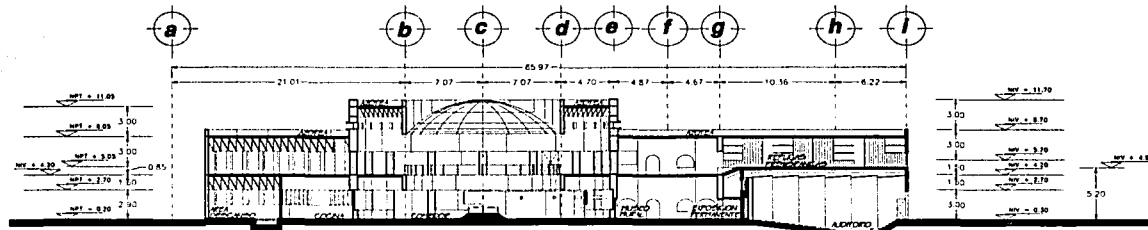
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ES: S / E ADOT: MTS. FEDEL: 2001

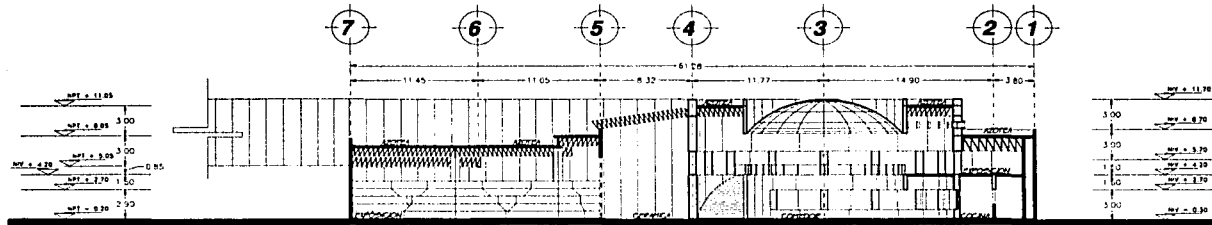
ALUMNO: **JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ**

CROQUIS DE UBICACION:

TIPO DE PLANOS: **ARQUITECTONICOS** CLAVE: **A-07**



CORTE Y-Y'



CORTE Z-Z'

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

ENEF ARAGON

CRUCES DE LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA:

- X en croquis de ubicacion indica por donde pasa el corte
- H Indica eje
- 3.35 — Indica cola de direccion
- 31.25 — Indica niv. piso terminado en relación a banco de niv.

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:

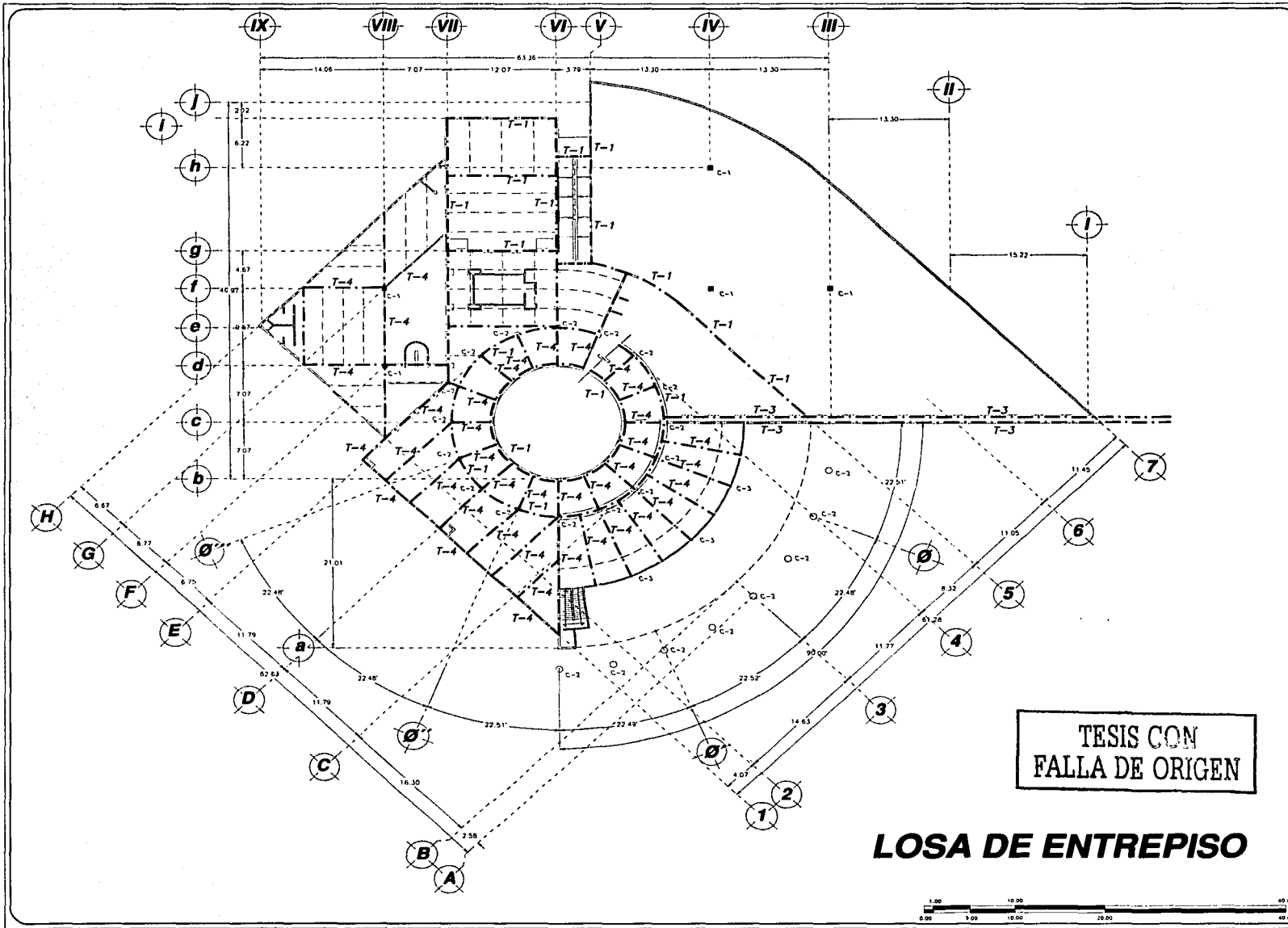
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESO: S / E ACER: MTS. FECHA: 2001

ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CRUCES DE UBICACION:

TIPO DE PLANOS: ARQUITECTONICOS CLAVE: A-08



ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

ENEP ARAGON

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROPIETARIO

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

FECHA: 2001

ACOT: MTS.

S / E

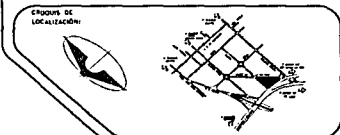
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

TIPO DE PLANOS: ESTRUCTURALES

CLAVE: E-02

- SIMBOLÓGICA:**
- Línea simple de acero en pretensado
 - Línea simple de acero ordinario
 - Línea simple de acero en pretensado y acero ordinario
 - Línea simple de acero en pretensado y acero ordinario con armadura de acero
 - Línea simple de acero en pretensado y acero ordinario con armadura de acero y concreto
 - Línea simple de acero en pretensado y acero ordinario con armadura de acero y concreto y concreto
 - Línea simple de acero en pretensado y acero ordinario con armadura de acero y concreto y concreto y concreto
 - Línea simple de acero en pretensado y acero ordinario con armadura de acero y concreto y concreto y concreto y concreto
 - Línea simple de acero en pretensado y acero ordinario con armadura de acero y concreto y concreto y concreto y concreto y concreto

- NOTAS:**
1. Las dimensiones dadas en el plano son nominales.
 2. Las dimensiones reales pueden variar en un 5% de las nominales.
 3. Las dimensiones reales pueden variar en un 5% de las nominales.
 4. Las dimensiones reales pueden variar en un 5% de las nominales.
 5. Las dimensiones reales pueden variar en un 5% de las nominales.
 6. Las dimensiones reales pueden variar en un 5% de las nominales.
 7. Las dimensiones reales pueden variar en un 5% de las nominales.
 8. Las dimensiones reales pueden variar en un 5% de las nominales.
 9. Las dimensiones reales pueden variar en un 5% de las nominales.
 10. Las dimensiones reales pueden variar en un 5% de las nominales.



SIMBOLOGIA:

- MASA RECOMENDADA DE ACERO
- MASA OPTIMA DE ACERO SEGUNTE MEXICANA
- MASA OPTIMA DE HORMON REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO
- ┌ MASA "L" SECCION DE ACERO EVOLUCION DE LAS RECOMENDACIONES MEXICANA

CT-1
MASA RECOMENDADA DE TIPO DE CONTRABE

T-1
MASA RECOMENDADA DE TIPO DE TRAVES

NOTAS:

1. Esta obra es exclusiva para detalles estructurales.
2. Los armadores están medidos en metros.
3. La armadura propuesta está en base al tipo de armadura considerando el tipo de concreto y la resistencia característica del ACDF, por lo que se deberá considerar para la construcción.
4. El acero propuesto será de una resistencia (fy) de 200 MPa.
5. Los concretos propuestos serán de la resistencia indicada en el detalle correspondiente.
6. Los detalles que requieren otros tipos de acero en los planos estructurales (E-01, E-02 y E-03).

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

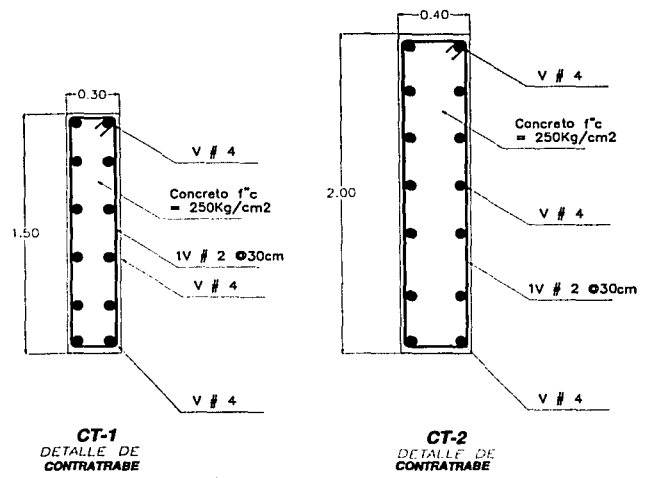
SEC: S / E ACO: MTS. FECHA: 2001

ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

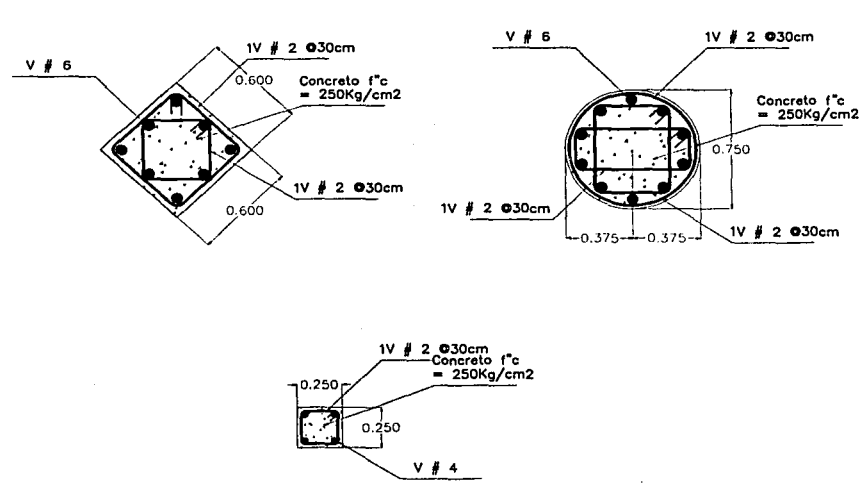


TPO DE PLANOS: ESTRUCTURALES DE DETALLE

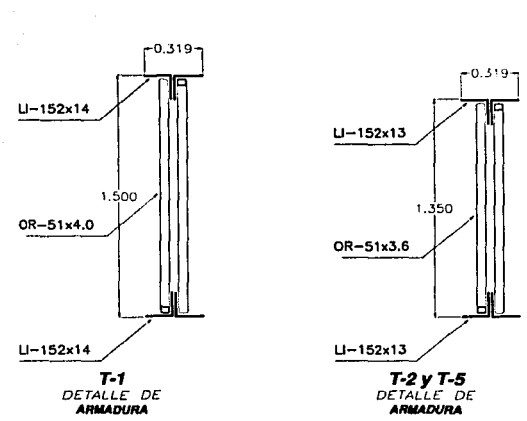
CLAVE: Ed-01



CONTRATRABES

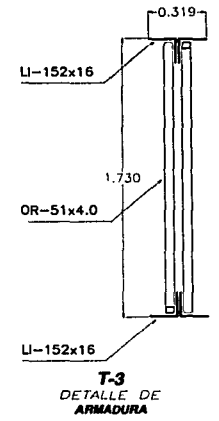


COLUMNAS

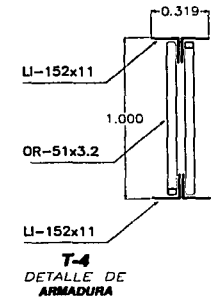


T-1
DETALLE DE ARMADURA

T-2 y T-5
DETALLE DE ARMADURA



T-3
DETALLE DE ARMADURA

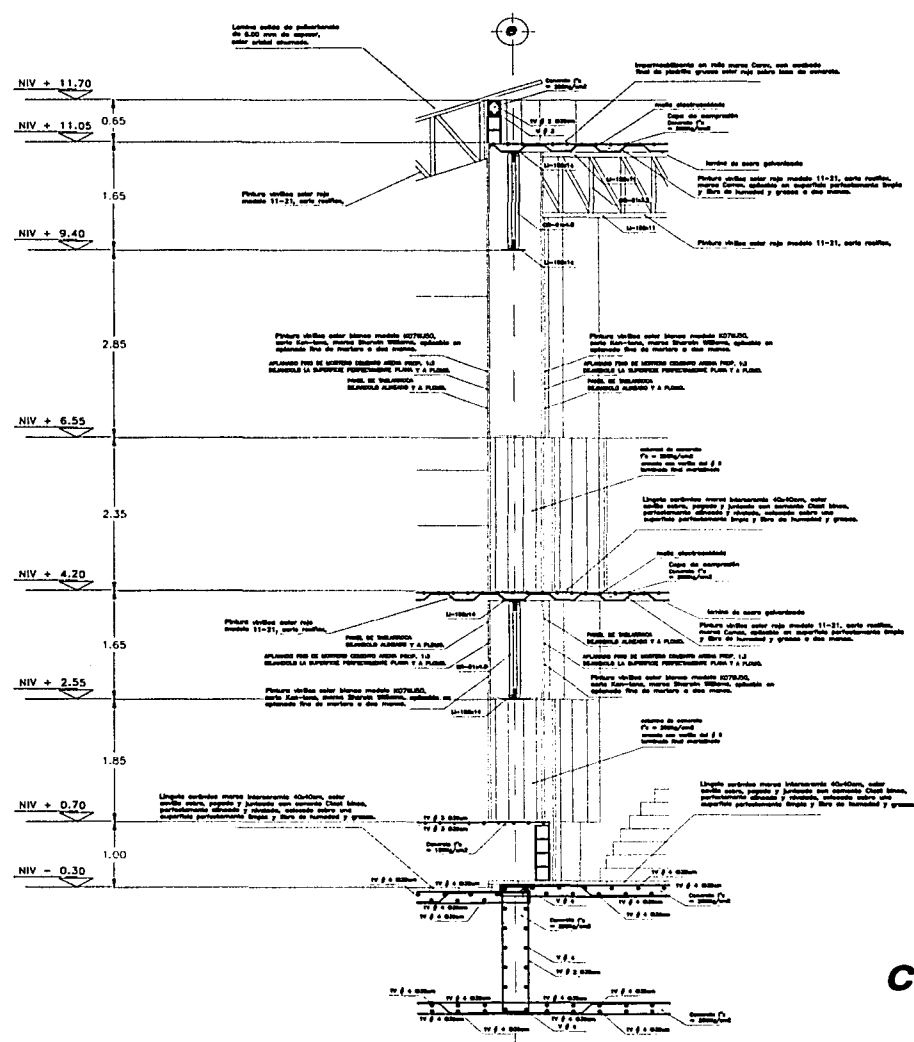


T-4
DETALLE DE ARMADURA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

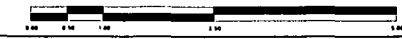
TRAVES





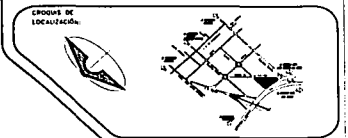
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CORTE W-01



ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA:

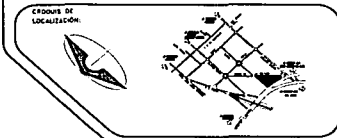
- en croquis de ubicacion simboliza el nivel a que se hace referencia
- en croquis de ubicacion indica lugar por donde pasa el corte observado
- indica eje constructivo
- indica cota de dimension en metros
- indica niv. de terminado final, en relacion al banco de nivel.
- ind. elemento estructural que es cortado

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESC: S / E	ACOT: MTS.	FECHA: 2001
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ		
CROQUIS DE UBICACION		
TIPO DE PLANOS: CORTES DE DETALLE		CLAVE: Ecf-01



- Simbología:
- en croquis de ubicación simboliza el nivel a que se hace referencia
 - en croquis de ubicación indica lugar por donde pasa el corte observado
 - indica eje constructivo
 - indica cota de dimensión en metros
 - indica niv. de terminación final, en relación al banco de nivel.
 - ind. elemento estructura que es cortado

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

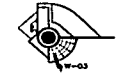
PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

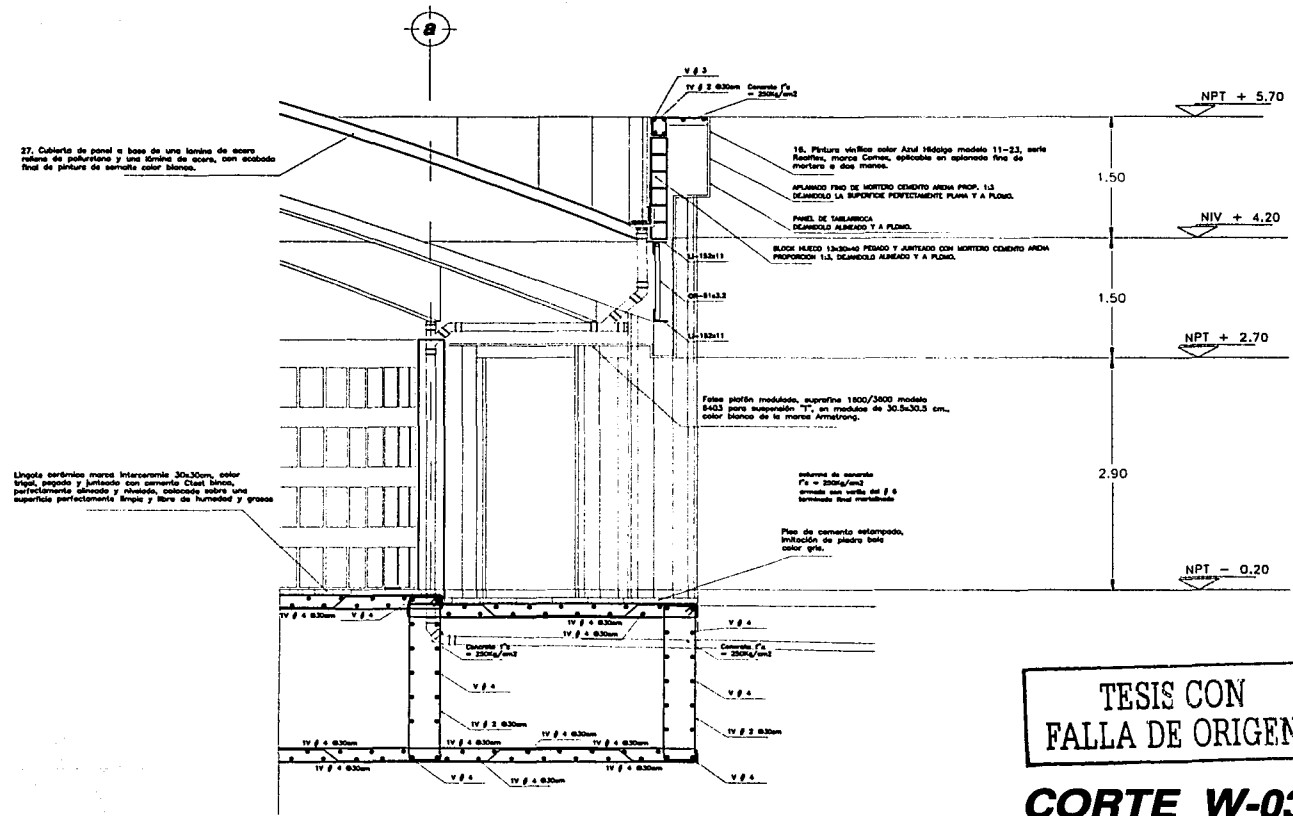
Tipo: S / E ACOT: MTS. FECHA: 2001

ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CRUCES DE UBICACION:



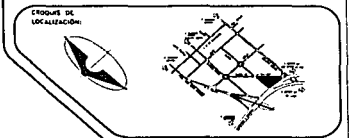
Tipo de Planos: CORTES DE DETALLE CLAVE: Ecf-03



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CORTE W-03





SIMBOLOGIA:

- Lámparas fluorescentes, modelo de iluminación general, con base de 100 W, 7 127 V.
- Lámpara para adorneo a base de iluminación de ambiente con parámetros de flujo luminoso de intensidad variable.
- Tablero de distribución normal (de iluminación).
- Tablero de energía auxiliar.
- Sábalo para lamparas fluorescentes, con base de 100 W, 7 127 V.
- Sábalo para lamparas incandescentes, con base de 100 W, 7 127 V.
- Sábalo para lamparas fluorescentes, con base de 100 W, 7 127 V.
- Sábalo para lámparas de apoya en cualquier posición.
- Apoyador de tres vías.
- Contactor, modelo particular 1 F, 230 W, 127 V.
- Contactor, modelo particular 1 F, 230 W, 127 V.
- Tablero de capacidad limitada.
- Tablero que haga tablero auxiliar.
- Tablero auxiliar de normal principal.

NOTAS:

1. La lámpara debe observarse y tenerse en cuenta.
2. La lámpara de adorneo debe tenerse en cuenta de 11 cm.
3. Dimensiones de tablero y lámpara de normal principal.
4. Pagar atención en la obra.

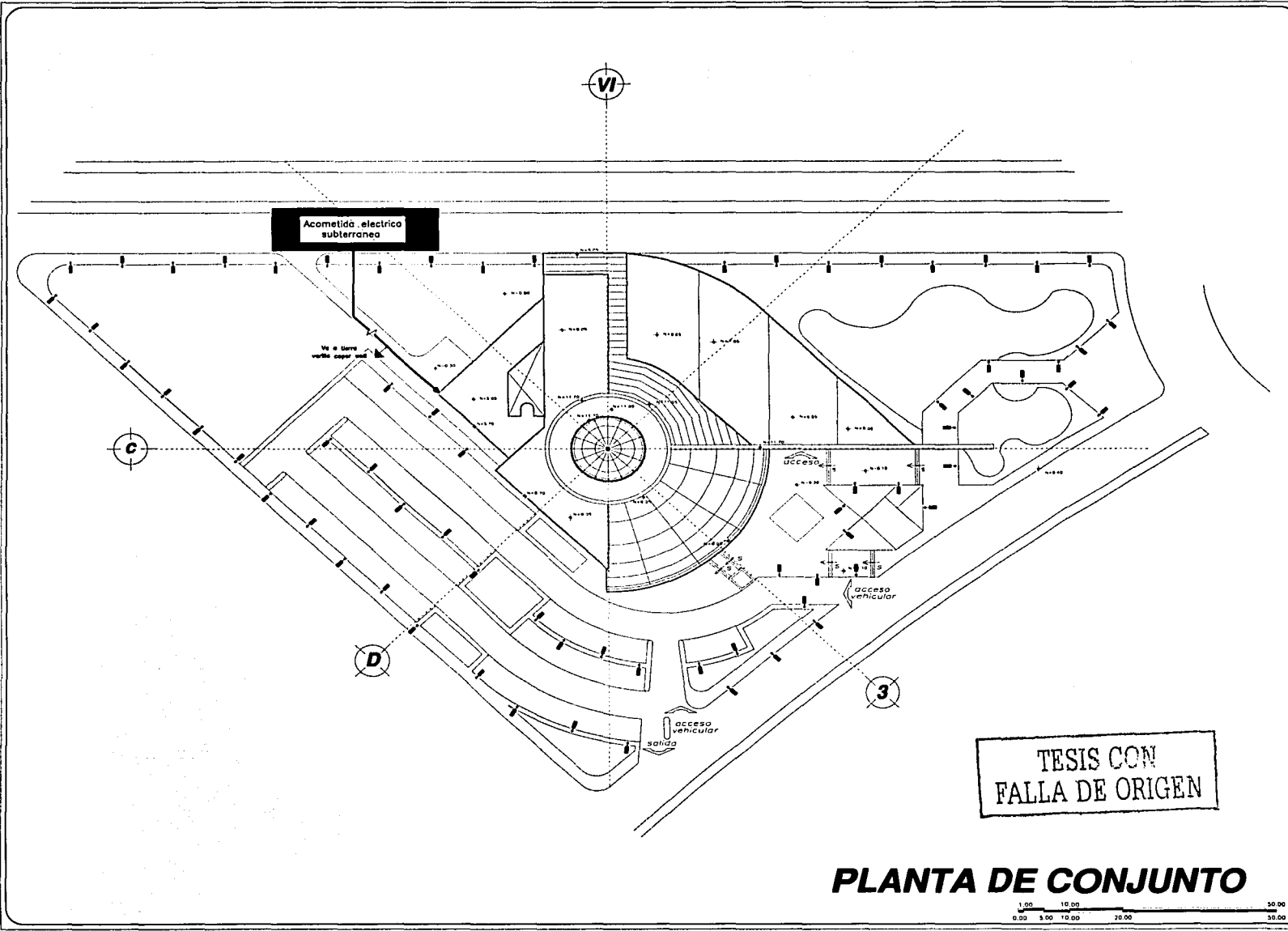
**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESCL: S / E ACOT: MTS. FECHA: 2001
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

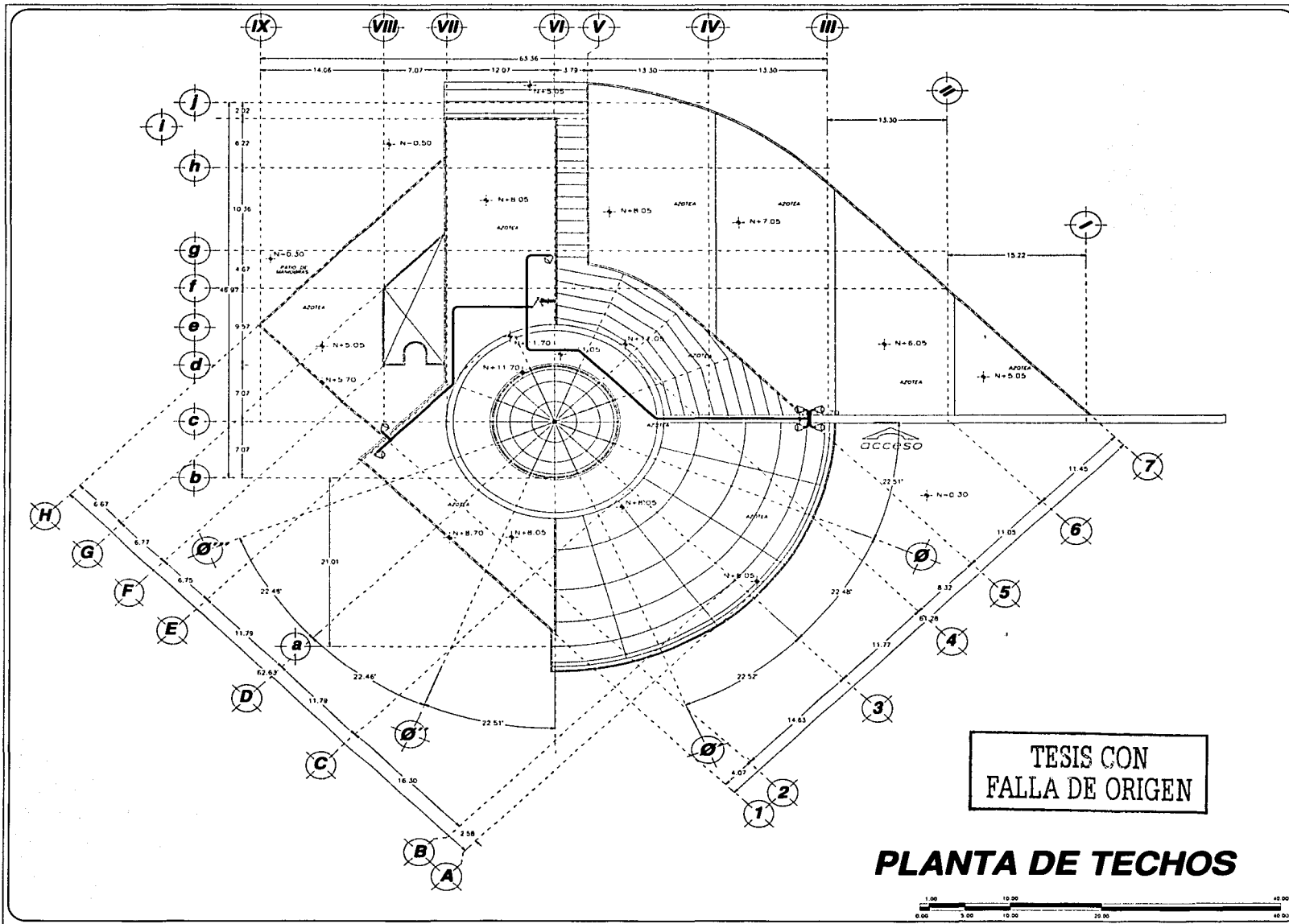


TIPO DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA ALUMBRADO CLAVE: IEA-01



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE CONJUNTO



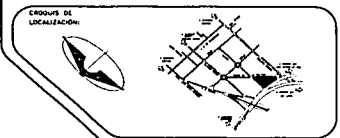
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE TECHOS



ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGÓN

ARQUITECTURA



**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

SIMBOLOGIA:

- Luminaria fluorescente, modelo de 1.20 m, potencia de 20.0 W y de 1.20 m.
- Luminaria solar para exteriores a base de fotocélulas, con panel de 20.0 W y de 1.20 m.
- Interruptor de on/off con controlador de nivel de intensidad de iluminación.
- Tapero de distribución normal (de 1.20 m de altura estándar).
- Tapero para tiempos programables, con panel de 1.20 m, y 1.20 W.
- Tapero para tiempos programables con fotocélula, con panel de 1.20 m, y 1.20 W.
- Tapero para reflejar de pared en ángulo de 90°.
- Ángulo de 90°.
- Conexión punto corriente 1 F, 230 V, 127 V.
- Conexión punto corriente 2 F, 230 V, 127 V.
- Nivel de intensidad estándar.
- Indicio que indica libertad estándar.
- Tablero estándar de panel principal.
- Reflector para exteriores de 300 W.

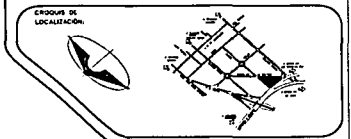
NOTAS:

1. La lámpara indica ON/OFF y controlador de nivel.
2. La lámpara indica estándar.
3. La lámpara indica estándar y fotocélula.
4. La lámpara indica estándar y fotocélula.
5. La lámpara indica estándar y fotocélula.
6. La lámpara indica estándar y fotocélula.
7. La lámpara indica estándar y fotocélula.

PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESQ:	S / E	ACQ:	MTS.	FECH:	2001
ALUMINO:	JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ				
CRUOUS DE UBICACION:					
ESP. DE PLANOS:	INSTALACION ELECTRICA ALUMBRADO			CLAVE:	IEA-04



SIMBOLOGIA:

- Instalación eléctrica, símbolo de la Ley Federal de Electricidad de 1968 y del Reglamento de 1970.
- Instalación eléctrica para adherirse a base de concreto.
- Instalación de montaje en superficie, en apoyo de tablero.
- Tablero de distribución normal (de montaje).
- Tablero de energía solar.
- Botón para temporizador independiente, 10 A, 220 V, con base de 100 V, 7.127 V.
- Botón para temporizador independiente, 10 A, 110 V, con base de 100 V, 7.127 V.
- Botón para control de cambio en Arrastre.
- Apoyador móvil.
- Apoyador de trazo vivo.
- Conector móvil posterior 1 F, 220 V, 127 V.
- Conector móvil posterior 2 F, 220 V, 127 V.
- Motor de necesidad industrial.
- Botón con bajo laberinto estándar.
- Botón con alto laberinto estándar.
- Tablero estándar de panel principal.

NOTAS:

1. La tubería deberá aislarse y pintarse de rojo.
2. La tubería deberá pintarse de rojo.
3. La tubería deberá pintarse de rojo.
4. La tubería deberá pintarse de rojo.
5. La tubería deberá pintarse de rojo.
6. La tubería deberá pintarse de rojo.
7. La tubería deberá pintarse de rojo.

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:

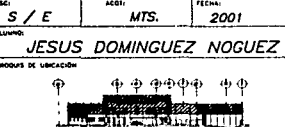
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO



ESQ: S / E ACBI: MTS. FECHA: 2001

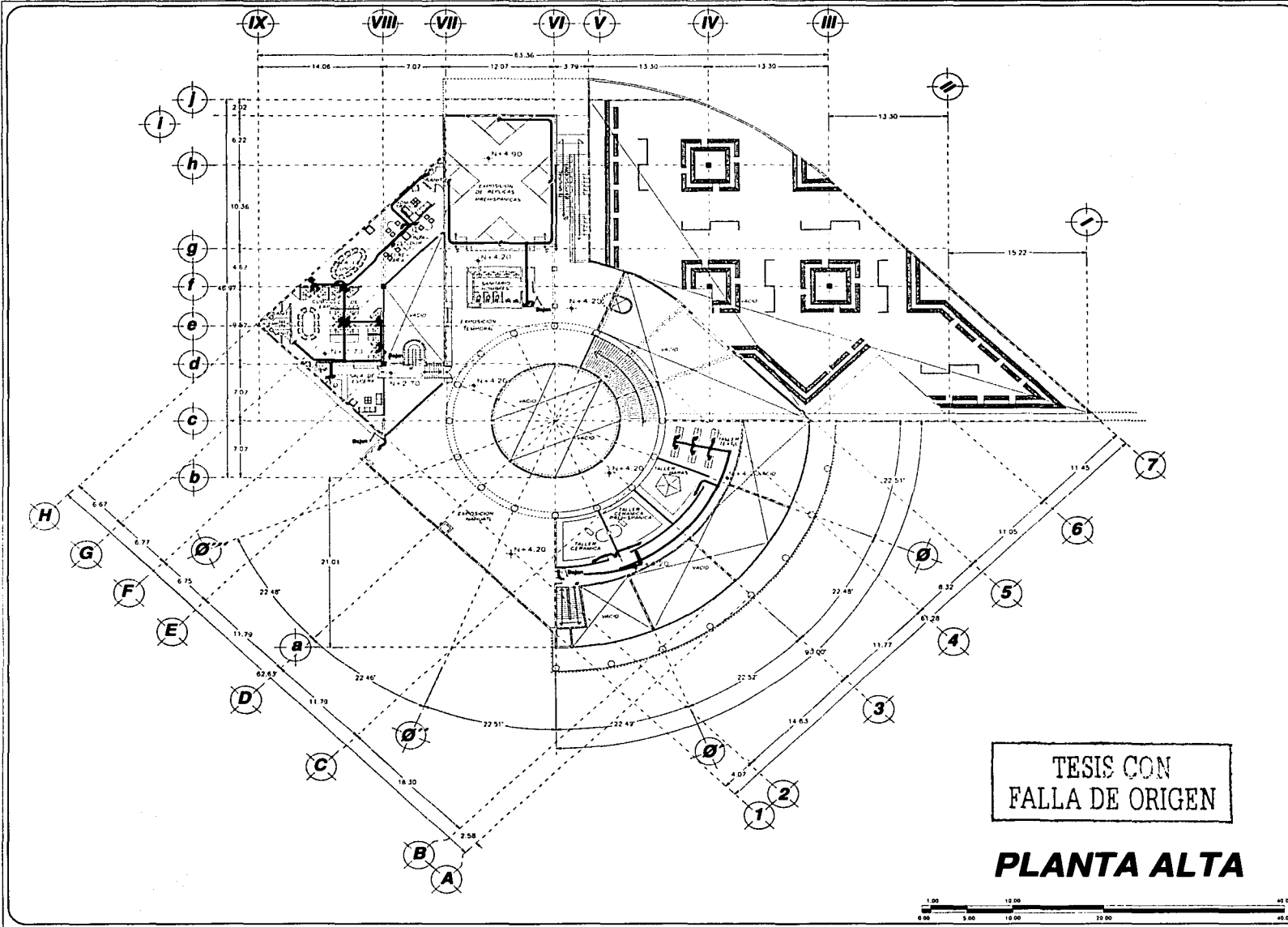
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZA

CROQUIS DE UBICACIÓN:



TIPO DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA CONTACTOS

CLAVE: IEC-02



CRONOS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

- Tubería de escape de agua caliente
- Registro de 40/40 (cm)
- Tubería de Falso de agua caliente
- Tubería de Cu. tipo "U" de agua caliente
- Canal de Falso de 150 de ancho máximo
- Canal de 100 mm de ancho máximo
- Canal de 100 mm de ancho máximo
- Reducción de Falso de agua caliente
- Salida de muelle sanitario
- Codo de 90° de agua caliente
- Muelle sanitario de agua caliente
- Falso sanitario de agua caliente
- Tubería de 50 mm de diámetro
- Tubería de registro de Falso
- Juntura (con 1/2" de espesor (módulo), de ancho (cm))
- 10/10
- 0/75
- 10/45

- NOTAS:
- Este plano es estudio para instalación sanitaria.
 - Las aberturas serán medidas en cm.
 - La pendiente mínima por tubería falsa de agua caliente será de 1/20 mm por cm de 1/2".
 - Todos los tubos serán un estándar según el Catálogo de Agua Caliente en el capítulo de 100 mm de Falso.
 - Los tubos serán de 100 y 150 mm.
 - Los tubos serán de 100 mm de diámetro.
 - Los registros serán de 40/40 (cm) de diámetro y se instalarán en un muro de 1/2" de espesor y de 50/70 (cm) de ancho.
 - Todos los BAH contarán con un 1/2" de PVC de 10 mm de diámetro.
 - Los codos serán de 90°.

EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO

PROPIETARIO:

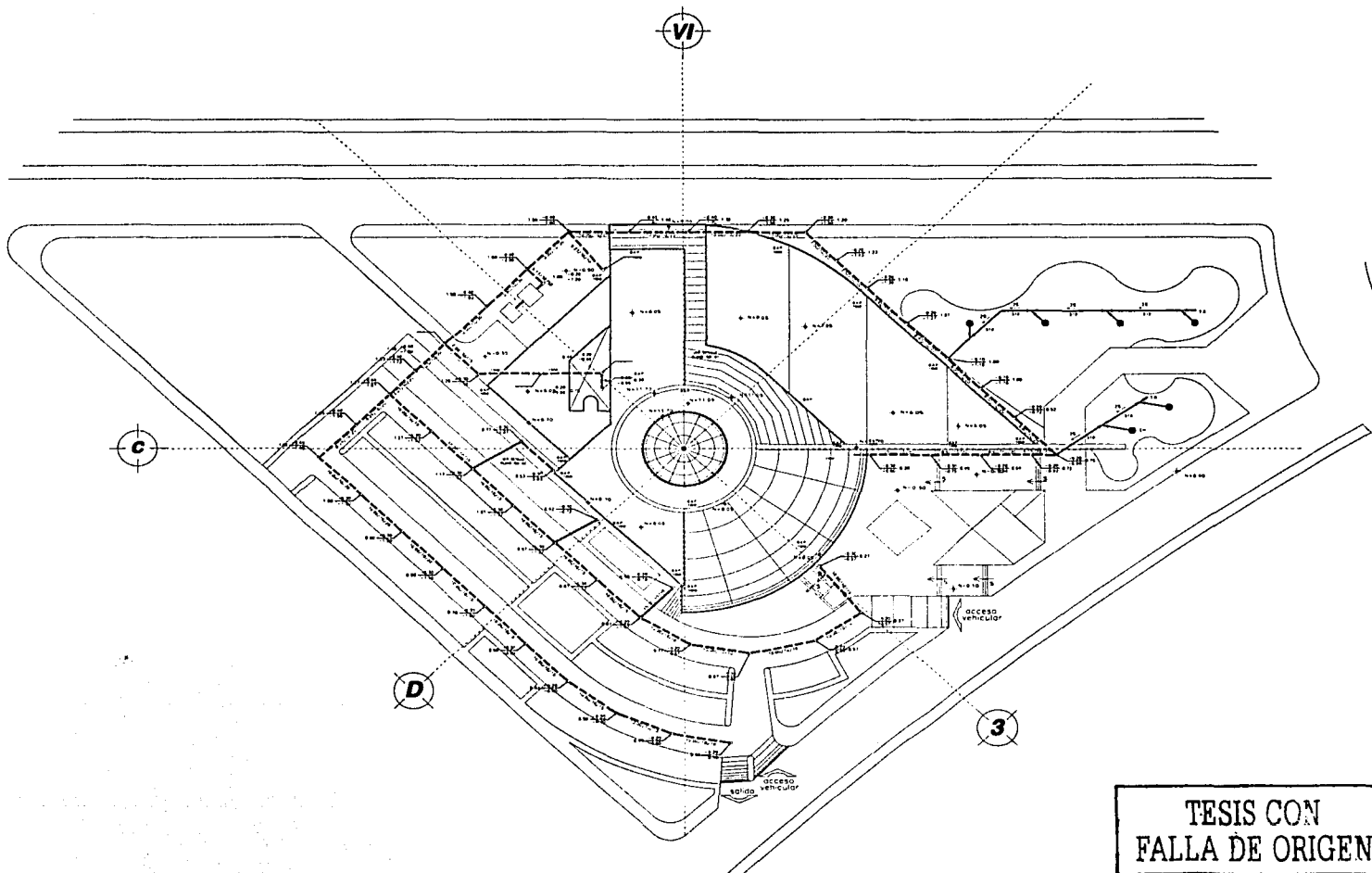
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO



ESCR.: S / E ACOT.: MTS. FECHA: 2001
Alumno: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

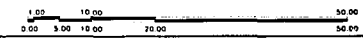


TPO DE PLANOS: INSTALACION SANITARIA CLAVE: IS-01



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE CONJUNTO





SIMBOLOGIA:

[Symbol]	Tubería de cañería doméstica
[Symbol]	Registro de 42x60 cm.
[Symbol]	Tubería de faja de cañería doméstica
[Symbol]	Tubería de Co. tan "n" doméstica
[Symbol]	Caño de faja de 45° a cañería doméstica
[Symbol]	Comedero de 100 mm de diámetro
[Symbol]	Comedero de 100 mm de diámetro reducido
[Symbol]	Abertura de faja de cañería doméstica
[Symbol]	Sellos de muelle sanitario
[Symbol]	Cañería nueva
[Symbol]	Muelle existente
[Symbol]	Malla base de aguas negras
[Symbol]	Malla base de aguas pluviales
[Symbol]	Tubo vertical de 51 mm de diámetro
[Symbol]	Tubo registro de faja
[Symbol]	Longitud (m), pendiente (%), cañería (cm)
[Symbol]	Nivel de faja
[Symbol]	Intermedios de registro
[Symbol]	Nivel de sanitario

NOTAS:

1. Este plano es exclusivo para instalación sanitaria.
2. Los diámetros están expresados en mm.
3. La pendiente mínima en todos los cañerías será mayor al 2% con un mínimo de 1/100.
4. Todos los trabajos sanitarios serán de Coque Negro tipo "n" en cañerías de 100 mm y de faja de 45° en cañerías de 102 y 151 mm.
5. Los trabajos en concreto serán de concreto armado con registros sin cable cambio de dirección, donde se requiera, será de 100 mm de diámetro y de 100 mm de espesor de un metro a un 50/70 y de 100 mm de diámetro.
6. Todos los B.A.N. serán con un TV de PVC de 51 mm de diámetro.
7. Los trabajos serán de acuerdo a las normas vigentes.

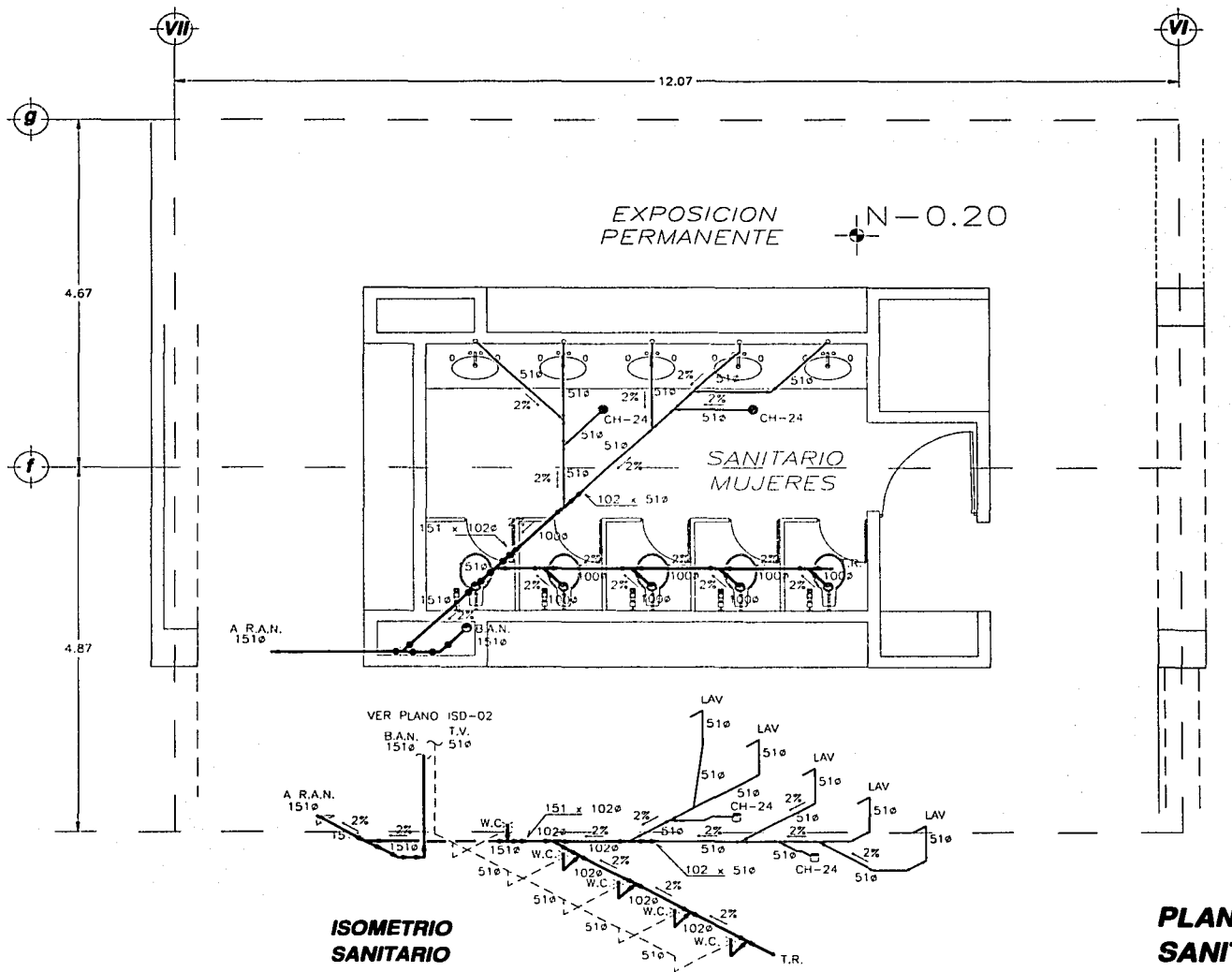
**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:
**ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO**

FECHA: 2001
METS.:
AUTOR: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ
CRUCES DE LOCALIZACION:

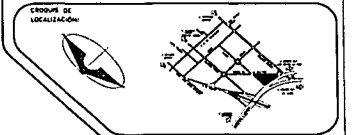
TIPO DE PLANO: **INSTALACION SANITARIA DE DETALLE**
CLAVE: **ISD-01**

**TEXCOCO
FALLA DE ORIGEN**



**ISOMETRICO
SANITARIO**

**PLANTA DETALLE
SANITARIOS EXPO**



SIMBOLOGIA:

- Tuberia de 40x40 diámetro máximo
- Regleta de 40x40 cm
- Tubería de 1/2" diámetro máximo
- Tubería de 1/4" diámetro máximo
- Codo de 90° de 1/2" diámetro máximo
- Codo de 90° de 1/4" diámetro máximo
- Conexión de 1/2" con 1/4" diámetro máximo
- Conexión de 1/2" con 1/4" diámetro máximo
- Reducción de 1/2" diámetro máximo
- Borne de un metro sanitario
- Codo de 90° de 1/2" diámetro máximo
- Malla de 40x40 cm
- Malla de 30x30 cm
- Malla de 20x20 cm
- Malla de 15x15 cm
- Malla de 10x10 cm
- Malla de 5x5 cm
- Malla de 2.5x2.5 cm
- Malla de 1.25x1.25 cm
- Malla de 0.625x0.625 cm
- Malla de 0.3125x0.3125 cm
- Malla de 0.15625x0.15625 cm
- Malla de 0.078125x0.078125 cm
- Malla de 0.0390625x0.0390625 cm
- Malla de 0.01953125x0.01953125 cm
- Malla de 0.009765625x0.009765625 cm
- Malla de 0.0048828125x0.0048828125 cm
- Malla de 0.00244140625x0.00244140625 cm
- Malla de 0.001220703125x0.001220703125 cm
- Malla de 0.0006103515625x0.0006103515625 cm
- Malla de 0.00030517578125x0.00030517578125 cm
- Malla de 0.000152587890625x0.000152587890625 cm
- Malla de 0.0000762939453125x0.0000762939453125 cm
- Malla de 0.00003814697265625x0.00003814697265625 cm
- Malla de 0.000019073486328125x0.000019073486328125 cm
- Malla de 0.0000095367431640625x0.0000095367431640625 cm
- Malla de 0.00000476837158203125x0.00000476837158203125 cm
- Malla de 0.000002384185791015625x0.000002384185791015625 cm
- Malla de 0.0000011920928955078125x0.0000011920928955078125 cm
- Malla de 0.00000059604644775390625x0.00000059604644775390625 cm
- Malla de 0.000000298023223876953125x0.000000298023223876953125 cm
- Malla de 0.0000001490116119384765625x0.0000001490116119384765625 cm
- Malla de 0.00000007450580596923828125x0.00000007450580596923828125 cm
- Malla de 0.000000037252902984619140625x0.000000037252902984619140625 cm
- Malla de 0.0000000186264514923095703125x0.0000000186264514923095703125 cm
- Malla de 0.00000000931322574615478515625x0.00000000931322574615478515625 cm
- Malla de 0.000000004656612873077392578125x0.000000004656612873077392578125 cm
- Malla de 0.0000000023283064365386962890625x0.0000000023283064365386962890625 cm
- Malla de 0.00000000116415321826934814453125x0.00000000116415321826934814453125 cm
- Malla de 0.000000000582076609134674072265625x0.000000000582076609134674072265625 cm
- Malla de 0.0000000002910383045673370361328125x0.0000000002910383045673370361328125 cm
- Malla de 0.00000000014551915228366851806640625x0.00000000014551915228366851806640625 cm
- Malla de 0.000000000072759576141834259033203125x0.000000000072759576141834259033203125 cm
- Malla de 0.0000000000363797880709171245166015625x0.0000000000363797880709171245166015625 cm
- Malla de 0.00000000001818989403545856225830078125x0.00000000001818989403545856225830078125 cm
- Malla de 0.00000000000909494701772928112915166015625x0.00000000000909494701772928112915166015625 cm
- Malla de 0.000000000004547473508864560564578515625x0.000000000004547473508864560564578515625 cm
- Malla de 0.0000000000022737367544322802822892578125x0.0000000000022737367544322802822892578125 cm
- Malla de 0.00000000000113686837721616140141464578125x0.00000000000113686837721616140141464578125 cm
- Malla de 0.00000000000056843418860808070070722892578125x0.00000000000056843418860808070070722892578125 cm
- Malla de 0.000000000000284217094304040350353614464578125x0.000000000000284217094304040350353614464578125 cm
- Malla de 0.0000000000001421085471520201751768072322322892578125x0.0000000000001421085471520201751768072322322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000007105427357601008758840361141464578125x0.00000000000007105427357601008758840361141464578125 cm
- Malla de 0.0000000000000355271367880050437942018057072322892578125x0.0000000000000355271367880050437942018057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000001776356839400252189710090285361141464578125x0.00000000000001776356839400252189710090285361141464578125 cm
- Malla de 0.0000000000000088817841970012609455045014268057072322892578125x0.0000000000000088817841970012609455045014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000000444089209850063047275225071340285361141464578125x0.00000000000000444089209850063047275225071340285361141464578125 cm
- Malla de 0.00000000000000222044604925031523637612535717014268057072322892578125x0.00000000000000222044604925031523637612535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000000111022302462515618188056267853535717014268057072322892578125x0.00000000000000111022302462515618188056267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000000055511151231278090440281267853535717014268057072322892578125x0.00000000000000055511151231278090440281267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000277555756156140450141401267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000277555756156140450141401267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000138777878078070225070700633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000138777878078070225070700633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000069388939039035112535350316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000069388939039035112535350316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000034694469519517556267675159750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000034694469519517556267675159750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000173472347597587781338375798750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000173472347597587781338375798750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000086736173798793890669187898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000086736173798793890669187898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000004336808689939694534459394898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000004336808689939694534459394898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000000000216840434496984726722969744898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.00000000000000000216840434496984726722969744898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000000000108420217248492363361484898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.00000000000000000108420217248492363361484898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000005421010862424618168074244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000005421010862424618168074244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000271050543121230908403712244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000271050543121230908403712244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000001355252715606144540185612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000001355252715606144540185612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000067762635780307227009280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000067762635780307227009280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000033881317890153613504640312244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000033881317890153613504640312244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000000000001694065894507680675232015312244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.00000000000000000001694065894507680675232015312244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000000084703294725384033761600765612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000000084703294725384033761600765612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000004235164736269201888080037780612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000004235164736269201888080037780612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000000000000211758236813144444040018890312244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000000021175823681314444040018890312244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000000010587911840657222202000944515612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000000010587911840657222202000944515612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000000005293955920328611110100047225780612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000000005293955920328611110100047225780612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000000002646977960164305555050023614280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000000002646977960164305555050023614280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000000132348898008215277775001180714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000000132348898008215277775001180714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000000066174449004107638887500059035714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000000066174449004107638887500059035714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000000033087224502053819443750002951785714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000000033087224502053819443750002951785714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000000016543612251027909721875000147589285714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000000016543612251027909721875000147589285714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000000008271806125013649540937500007379464285714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000000008271806125013649540937500007379464285714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000000000041359030625006824772468750000368973214280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000000000041359030625006824772468750000368973214280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000000000020679515312503412386234375000018448660714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000000000020679515312503412386234375000018448660714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000000000000000103397576562501706194311937500000922433035714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.00000000000000000000000103397576562501706194311937500000922433035714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.00000000000000000000000051698788281250085307157193750000046121651785714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.00000000000000000000000051698788281250085307157193750000046121651785714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000000000002584939414062500426535788937500000230608289285714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000000000002584939414062500426535788937500000230608289285714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000000000001292469707031250021327694468750000011530414464285714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.0000000000000000000000001292469707031250021327694468750000011530414464285714280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.000000000000000000000000064623485351562500106639723437500000057652223214280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125x0.000000000000000000000000064623485351562500106639723437500000057652223214280612244898750316950633901267853535717014268057072322892578125 cm
- Malla de 0.0000000000000000000000000323117426757812500053319861718750000002882611160714280612



- SIMBOLOGIA:**
- Tuberia de agua potable diámetro mediano
 - Tuberia de agua de riego diámetro mediano
 - Codo de 90° diámetro mediano
 - Codo de 45° diámetro mediano
 - Conexión de 1/2" para diámetro mediano
 - Válvula de 90° para diámetro mediano
 - Válvula de 45° para diámetro mediano
 - Válvula de compuerta diámetro mediano
 - Válvula de check diámetro mediano
 - Alcantarillado de agua no riego

- NOTAS:**
1. Este plano es exclusivo para el sistema hidráulico.
 2. Los diámetros están indicados en milímetros.
 3. Los materiales tienen un contenido de zinc en su recubrimiento.
 4. Todos los trabajos se deberán hacer de acuerdo a las normas de la Comisión de Agua del Estado de México.
 5. Este plano es de carácter preliminar.
 6. Este plano es de carácter preliminar.
 7. Este plano es de carácter preliminar.
 8. Este plano es de carácter preliminar.
 9. Este plano es de carácter preliminar.
 10. Este plano es de carácter preliminar.
 11. Este plano es de carácter preliminar.
 12. Este plano es de carácter preliminar.
 13. Este plano es de carácter preliminar.
 14. Este plano es de carácter preliminar.

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

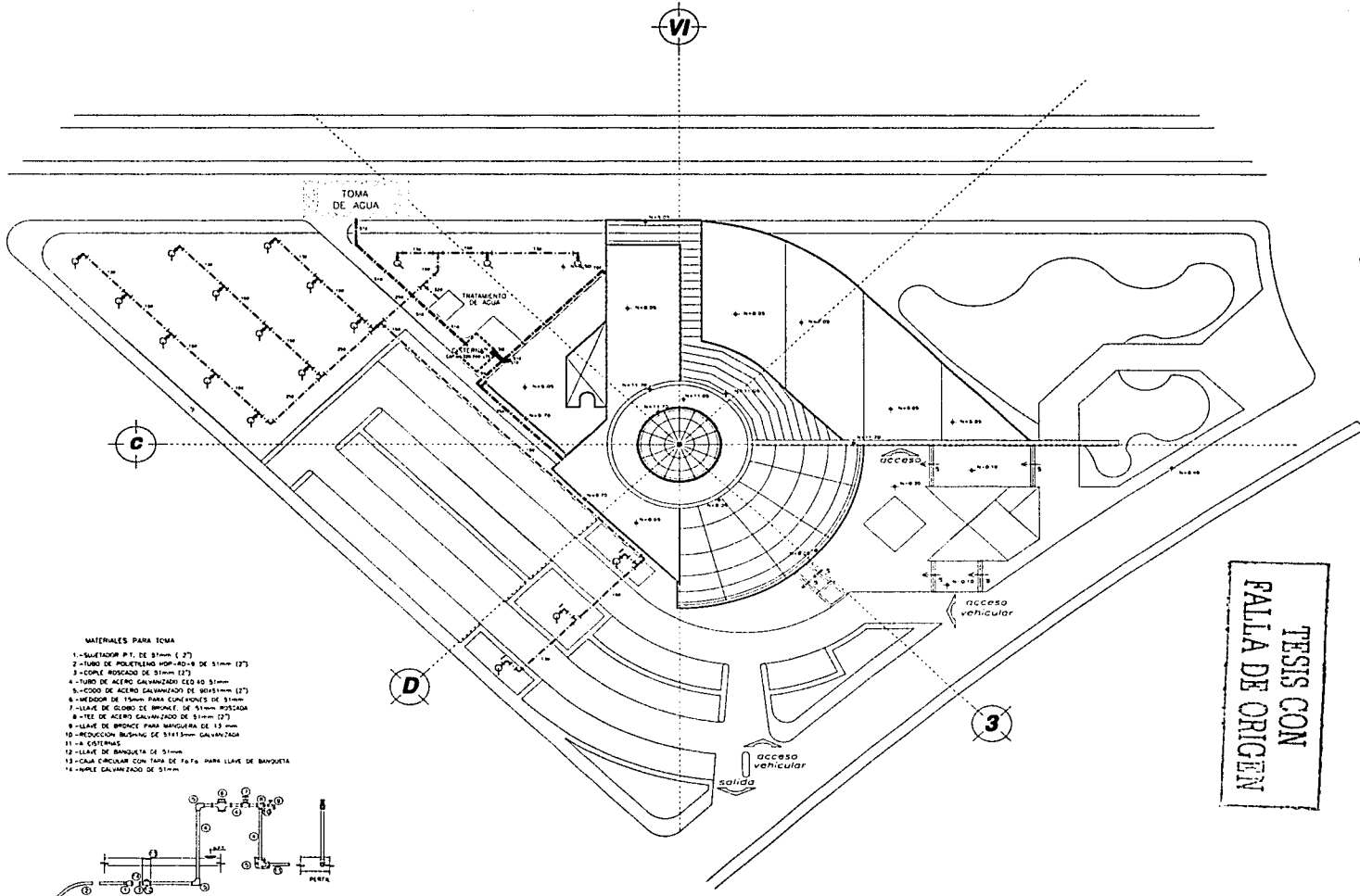
PROPIETARIO:
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO



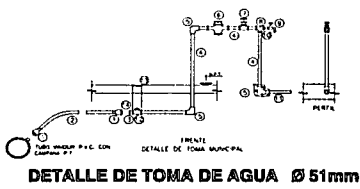
ESQ.	ACER.	FECHA:
S / E	MTS.	2001
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZA		
TIPO DE PLANO: INSTALACION HIDRAULICA RIEGO		
CLAVE:		IH-01



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

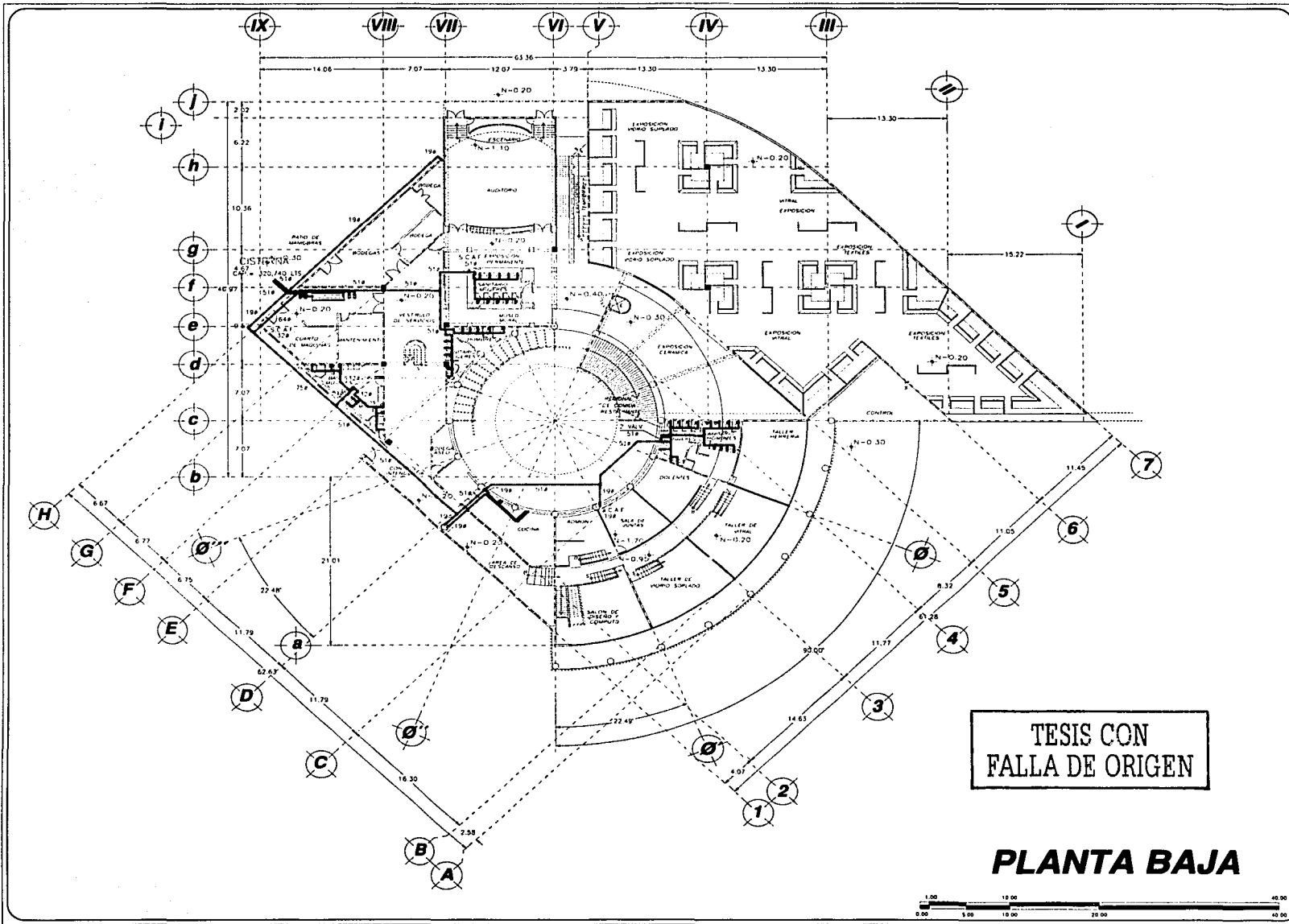


- MATERIALES PARA TOMA**
- 1.-BUEYEROS Ø 1" DE 31mm (27)
 - 2.-TUBO DE POLIETILENO HDPE Ø 1" DE 31mm (27)
 - 3.-COMPLE ROSCADO DE 31mm (27)
 - 4.-TUBO DE ACERO GALVANIZADO Ø 1" DE 31mm (27)
 - 5.-CODO DE ACERO GALVANIZADO DE 90° Ø 1" DE 31mm (27)
 - 6.-UNIDOR DE 1/2" PARA CONEXIONES DE 31mm
 - 7.-LLAVE DE GLOBO DE BRONCE DE 31mm ROSCADA
 - 8.-TEE DE ACERO GALVANIZADO DE 31mm (27)
 - 9.-LLAVE DE BRONCE PARA BANQUETA DE 1 1/2"
 - 10.-REDUCCION BRONCE DE 31x1 1/2" GALVANIZADA
 - 11.-COSTALES
 - 12.-LLAVE DE BANQUETA DE 31mm
 - 13.-CAJA CIRCULAR CON TAPA DE FOLTA PARA LLAVE DE BANQUETA
 - 14.-MUELLE GALVANIZADO DE 31mm



PLANTA DE CONJUNTO





TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA BAJA

ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

ENEP ARAGON

CRUCES DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA:

- Tipo de agua potable dentro de planta
- Codo de 90° dentro de planta
- Codo de 45° dentro de planta
- Capotubo de tipo Tee dentro de planta
- Mochle codo de 90° hacia arriba dentro de planta
- Mochle codo de 90° hacia abajo dentro de planta
- Mochle transición tipo Tee hacia arriba dentro de planta
- Mochle transición tipo Tee hacia abajo dentro de planta
- Tuerca unión dentro de planta
- Válvula de temporización dentro de planta
- Válvula tipo check dentro de planta

NOTAS:

1. Este punto es exclusivo para el sistema de riego.
2. Las dimensiones están indicadas en metros.
3. Las medidas también se tomaron en el sitio de campo.
4. Se debe tener en cuenta que el agua potable en algunas zonas de campo puede tener un contenido de hierro en exceso.
5. Se debe tener en cuenta que el agua potable en algunas zonas de campo puede tener un contenido de hierro en exceso.
6. Los tuberías de 1/2" y 3/4" se instalarán en línea.
7. Los tuberías de 1/2" y 3/4" se instalarán en línea.
8. Los tuberías de 1/2" y 3/4" se instalarán en línea.
9. Los tuberías de 1/2" y 3/4" se instalarán en línea.
10. Los tuberías de 1/2" y 3/4" se instalarán en línea.
11. Los tuberías de 1/2" y 3/4" se instalarán en línea.

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:

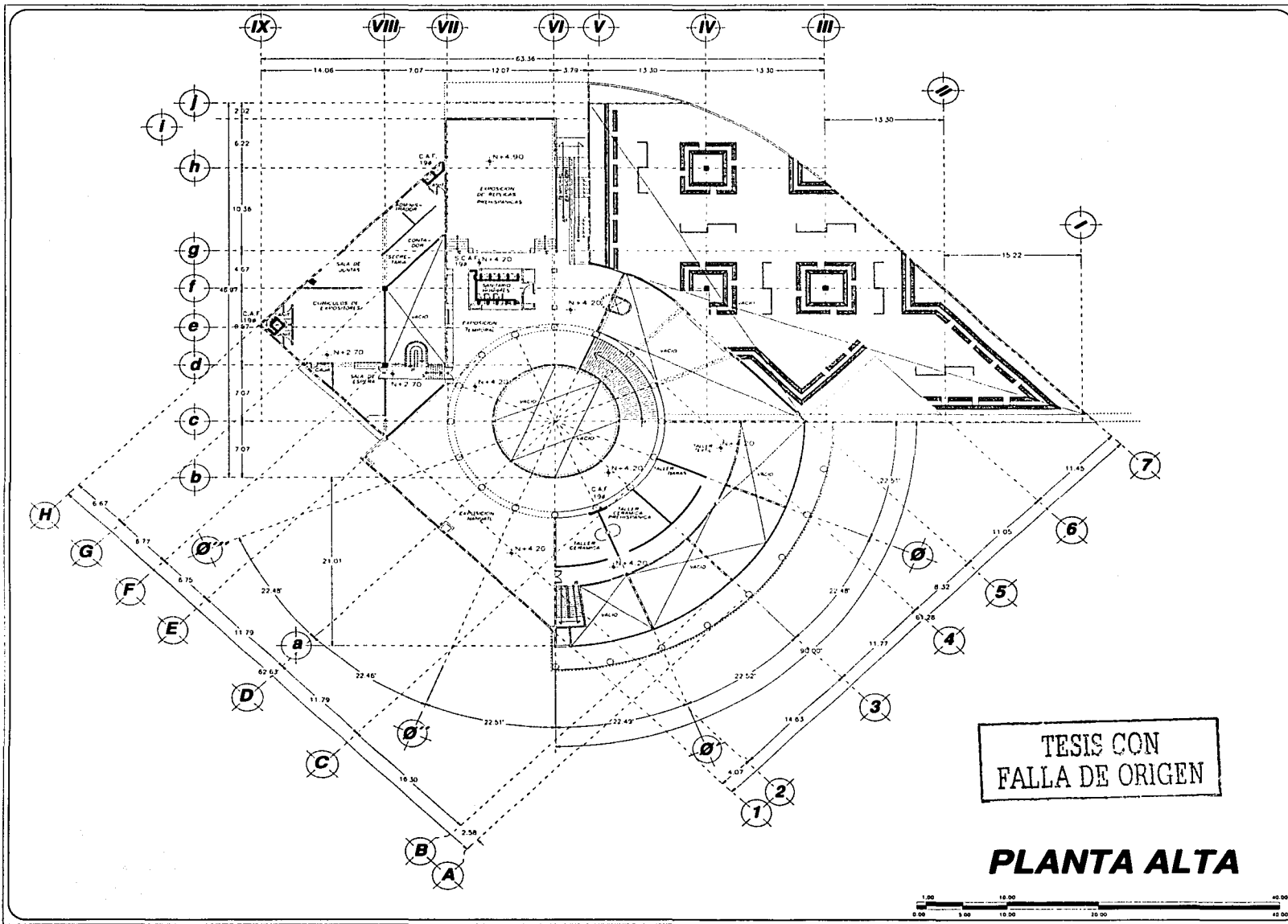
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ENC: S / E ACBI: MTS. FECHA: 2001

ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CRUCES DE LOCALIZACION

EPO DE PLANOS: INSTALACION HIDRAULICA CLAVI: IH-02

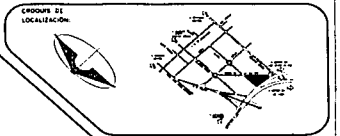


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA ALTA



ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON
ARQUITECTURA
ENEF ARAGON



SIMBOLOGIA:

- Línea de eje central
- Línea de 92° eámetro métrico
- Línea de 45° eámetro métrico
- Línea de 10° de 10 eámetros métricos
- Línea cada de 92° hacia el exterior
- Línea cada de 92° hacia el interior
- Línea cada de 45° hacia el exterior
- Línea cada de 45° hacia el interior
- Línea cada de 10° hacia el exterior
- Línea cada de 10° hacia el interior
- Línea cada de 10° hacia el exterior
- Línea cada de 10° hacia el interior
- Línea cada de 10° hacia el exterior
- Línea cada de 10° hacia el interior

NOTAS:

1. Las partes en blanco para instalaciones hidráulicas.
2. Las partes en negro para instalaciones eléctricas.
3. Las partes en gris para instalaciones de saneamiento.
4. Las partes en blanco para instalaciones de agua fría.
5. Las partes en blanco para instalaciones de agua caliente.
6. Las partes en blanco para instalaciones de agua potable.
7. Las partes en blanco para instalaciones de agua de lluvia.
8. Las partes en blanco para instalaciones de agua de mar.
9. Las partes en blanco para instalaciones de agua de manantial.
10. Las partes en blanco para instalaciones de agua de río.
11. Las partes en blanco para instalaciones de agua de lago.
12. Las partes en blanco para instalaciones de agua de embalse.
13. Las partes en blanco para instalaciones de agua de nieve.
14. Las partes en blanco para instalaciones de agua de hielo.
15. Las partes en blanco para instalaciones de agua de vapor.
16. Las partes en blanco para instalaciones de agua de gas.
17. Las partes en blanco para instalaciones de agua de petróleo.
18. Las partes en blanco para instalaciones de agua de carbón.
19. Las partes en blanco para instalaciones de agua de mineral.
20. Las partes en blanco para instalaciones de agua de sal.
21. Las partes en blanco para instalaciones de agua de azufre.
22. Las partes en blanco para instalaciones de agua de sodio.
23. Las partes en blanco para instalaciones de agua de calcio.
24. Las partes en blanco para instalaciones de agua de magnesio.
25. Las partes en blanco para instalaciones de agua de hierro.
26. Las partes en blanco para instalaciones de agua de zinc.
27. Las partes en blanco para instalaciones de agua de cobre.
28. Las partes en blanco para instalaciones de agua de plata.
29. Las partes en blanco para instalaciones de agua de oro.
30. Las partes en blanco para instalaciones de agua de platino.
31. Las partes en blanco para instalaciones de agua de iridio.
32. Las partes en blanco para instalaciones de agua de rodio.
33. Las partes en blanco para instalaciones de agua de paladio.
34. Las partes en blanco para instalaciones de agua de cobalto.
35. Las partes en blanco para instalaciones de agua de níquel.
36. Las partes en blanco para instalaciones de agua de cadmio.
37. Las partes en blanco para instalaciones de agua de mercurio.
38. Las partes en blanco para instalaciones de agua de bismuto.
39. Las partes en blanco para instalaciones de agua de antimonio.
40. Las partes en blanco para instalaciones de agua de telurio.
41. Las partes en blanco para instalaciones de agua de selenio.
42. Las partes en blanco para instalaciones de agua de arsénico.
43. Las partes en blanco para instalaciones de agua de telurio.
44. Las partes en blanco para instalaciones de agua de selenio.
45. Las partes en blanco para instalaciones de agua de arsénico.
46. Las partes en blanco para instalaciones de agua de telurio.
47. Las partes en blanco para instalaciones de agua de selenio.
48. Las partes en blanco para instalaciones de agua de arsénico.
49. Las partes en blanco para instalaciones de agua de telurio.
50. Las partes en blanco para instalaciones de agua de selenio.

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESCALA: S / E
ACRÓ: MTS.
FECHA: 2001

ALUMNO: **JESUS DOMINGUEZ NOGUEZA**

CRUCES DE UBICACION:

TIPO DE PLANO: **INSTALACION HIDRAULICA**
CLASE: **IH-03**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EXPOENTA ARTESANAL
TEXCOCO

SIMBOLOGIA:

	Curva de 90° radio México
	Curva de 45° radio México
	Curva de 30° radio México
	Curva de 15° radio México
	Curva de 7.5° radio México
	Curva de 3.75° radio México
	Curva de 1.875° radio México
	Curva de 0.9375° radio México
	Curva de 0.46875° radio México
	Curva de 0.234375° radio México
	Curva de 0.1171875° radio México
	Curva de 0.05859375° radio México
	Curva de 0.029296875° radio México
	Curva de 0.0146484375° radio México
	Curva de 0.00732421875° radio México
	Curva de 0.003662109375° radio México
	Curva de 0.0018310546875° radio México
	Curva de 0.00091552734375° radio México
	Curva de 0.000457763671875° radio México
	Curva de 0.0002288818359375° radio México
	Curva de 0.00011444091796875° radio México
	Curva de 0.000057220458984375° radio México
	Curva de 0.0000286102294921875° radio México
	Curva de 0.00001430511474609375° radio México
	Curva de 0.000007152557373046875° radio México
	Curva de 0.0000035762786865234375° radio México
	Curva de 0.00000178813934326171875° radio México
	Curva de 0.000000894069671630859375° radio México
	Curva de 0.0000004470348358154296875° radio México
	Curva de 0.00000022351741790771484375° radio México
	Curva de 0.000000111758708953857421875° radio México
	Curva de 0.0000000558793544769287109375° radio México
	Curva de 0.00000002793967723846435546875° radio México
	Curva de 0.000000013969838619232177734375° radio México
	Curva de 0.0000000069849193096160888671875° radio México
	Curva de 0.000000003492459654808044434375° radio México
	Curva de 0.0000000017462298274040222171875° radio México
	Curva de 0.00000000087311491370201110859375° radio México
	Curva de 0.000000000436557456851005554296875° radio México
	Curva de 0.0000000002182787284255027771484375° radio México
	Curva de 0.00000000010913936421275138859375° radio México
	Curva de 0.000000000054569682106375694296875° radio México
	Curva de 0.0000000000272848410531878471484375° radio México
	Curva de 0.000000000013642420526593923571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000682121026329696178571484375° radio México
	Curva de 0.000000000003410605131648480892871484375° radio México
	Curva de 0.0000000000017053025658242404464371484375° radio México
	Curva de 0.000000000000852651282912120223223571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000042632564145606011161178571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000021316282072803005580892871484375° radio México
	Curva de 0.000000000000106581410364015027904464371484375° radio México
	Curva de 0.00000000000005329070518200751395223223571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000266453525910037569761178571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000133226762955015289880892871484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000666133814775076449404464371484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000033306690738753722470223223571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000166533453693768612351178571484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000832667268468843061757904464371484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000041633363423442153087895223223571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000002081668171172107654394761178571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000001040834085586053771972380892871484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000052041704279302688598619761178571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000002602085213965134429930892871484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000013010426069825672149654464371484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000650521303491283607482723223571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000325260651745641803741361178571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000162630325872820901870680892871484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000813151629364104535354464371484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000040657581468202276767723223571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000020328790734101138383861178571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000010164395367050569191930892871484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000050821976835252845959654464371484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000002541098841762642297982723223571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000127054942088132114899361178571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000000635274710440660574949654464371484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000031763735522033028749723223571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000015881867761016514374861178571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000000079409338805082571870680892871484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000003970466940254128949654464371484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000198523347012706449723223571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000000009926167350635323870680892871484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000049630836753176619361178571484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000024815418376588309654464371484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000124077091882941532723223571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000000000620385459414707661178571484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000003101927297073532761178571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000015509636485367661380892871484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000000000077548182426838306949654464371484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000003877409121341915349723223571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000001938704560670957674861178571484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000000096935228033547889361178571484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000000048467614016773944861178571484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000000024233807008386972432723223571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000000121169035041934961178571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000000060584517520967480892871484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000000000000302922587604837404464371484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000000001514612938024168723223571484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000000000757306469012084361178571484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000000000378653234506042180892871484375° radio México
	Curva de 0.000000000000000000000000000189326617253021094464371484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000000000946633086265054723223571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000000000473316543132527361178571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000000000236658271562613680892871484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000000000118329135781256684464371484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000000000000000591645678906283423223571484375° radio México
	Curva de 0.00000000000000000000000000000295822839453141681178571484375° radio México
	Curva de 0.0000000000000000000000000000014791141972657084089

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



- SIMBOLOGIA:**
- Tubo de agua potable diámetro indicado
 - Codo de 90° diámetro indicado
 - Codo de 45° diámetro indicado
 - Conector de Tee diámetro indicado
 - Indice usado de 90° hasta arriba diámetro indicado
 - Indice usado de 90° hasta abajo diámetro indicado
 - Indice conector Tee hasta arriba diámetro indicado
 - Indice conector Tee hasta abajo diámetro indicado
 - Tornillo para diámetro indicado
 - Alfiler de compresión diámetro indicado
 - Valvula tipo alfiler diámetro indicado

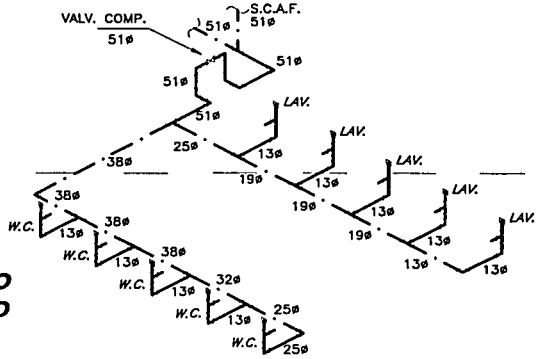
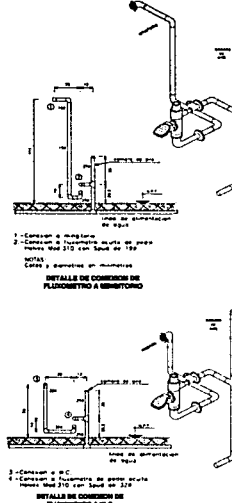
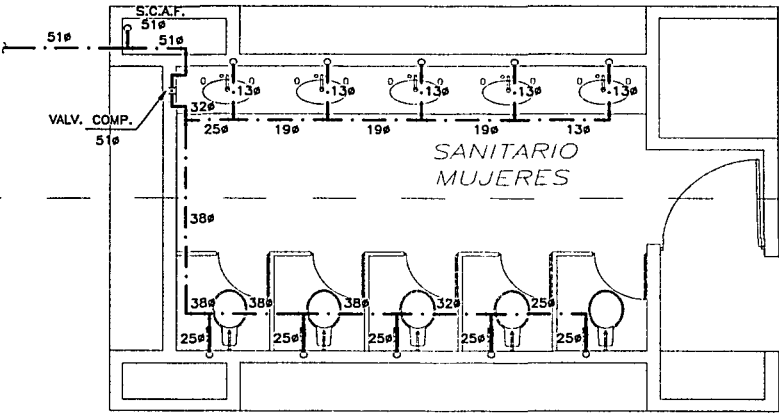
- NOTAS:**
1. Las tuberías en esta planta para las lavabos.
 2. Las tuberías para los sanitarios.
 3. Los sanitarios serán instalados en un solo piso.
 4. Todos los sanitarios en esta planta serán de tipo pedestal.
 5. Los sanitarios de tipo pedestal serán instalados en un solo piso.
 6. Los sanitarios de tipo pedestal serán instalados en un solo piso.
 7. Las tuberías serán de tipo alfiler.

EXPOVENTA ARTESANAL TEXCOCO



ESC. S / E	ACED. MTS.	FECHA 2001
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZA		
CRONOS DE UBICACIÓN		
TIPO DE PLANOS: DETALLES INSTALACION HIDRAULICA		CLAVE: IHD-01

EXPOSICION PERMANENTE N-0.20



PLANTA DETALLE SANITARIOS EXPO.





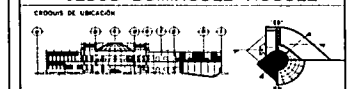
- SIMBOLOGIA:**
- Tuberia de agua potable diametro 80mm
 - Codo de 40' diametro tubular
 - Codo de 40' diametro tubular
 - Codo de 40' diametro tubular
 - Inletos codo de 80' hasta arriba diametro tubular
 - Inletos codo de 80' hasta abajo diametro tubular
 - Inletos curvados tipo Tee hasta arriba diametro tubular
 - Inletos curvados tipo Tee hasta abajo diametro tubular
 - Tramos rectos diametro tubular
 - Válvula de compuerta diametro tubular
 - Válvula tipo manija diametro tubular

- NOTAS:**
1. Cerrar albañilería en cualquier parte
 2. Las tuberías serán instaladas en
 3. Las tuberías serán instaladas en
 4. En tuberías tendrán un consumo
 5. En tuberías tendrán un consumo
 6. Todas las tuberías serán instaladas
 7. Todas las tuberías serán instaladas
 8. Todas las tuberías serán instaladas
 9. Todas las tuberías serán instaladas
 10. Todas las tuberías serán instaladas
 11. Todas las tuberías serán instaladas
 12. Todas las tuberías serán instaladas

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

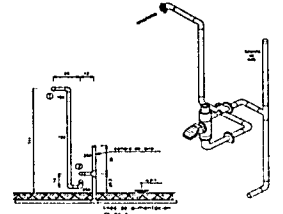
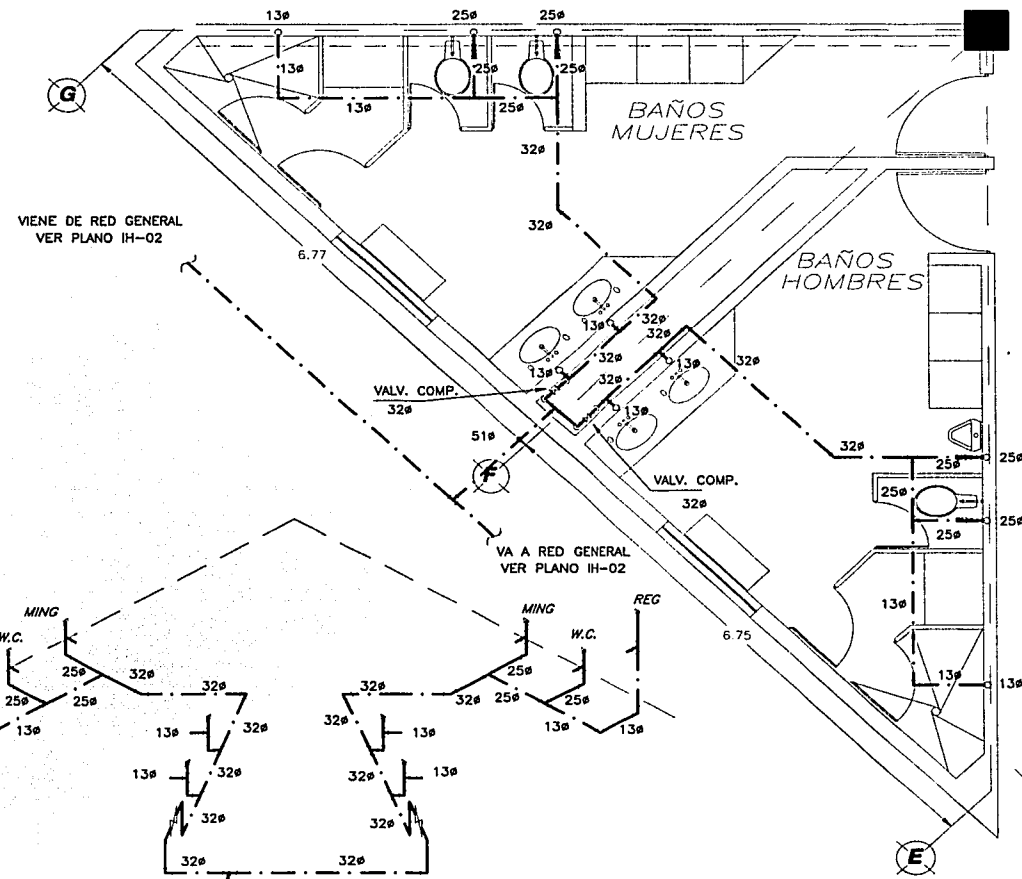
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESC.	SECC.	FECHA
S / E	M.TS.	2001



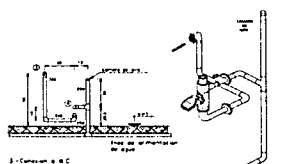
TIPO DE PLANO: **DETALLES
INSTALACION
HIDRAULICA**

CLAVE: **IHD-02**



1- Conexión a horizontal
2- Conexión a vertical
3- Conexión a horizontal
4- Conexión a vertical
5- Conexión a horizontal
6- Conexión a vertical

NOTAS:
DETALLE DE CONEXION DE PLUMBERIA A HORIZONTAL



1- Conexión a horizontal
2- Conexión a vertical
3- Conexión a horizontal
4- Conexión a vertical
5- Conexión a horizontal
6- Conexión a vertical

NOTAS:
DETALLE DE CONEXION DE PLUMBERIA A V.C.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**PLANTA DETALLE
BAÑOS EMPLEADOS**



ISOMETRICO
HIDRAULICO



SIMBOLOGIA:

- Tuberia de agua potable diámetro indicado
- Tuberia contra incendios, diámetro indicado
- Codo de 90° diámetro indicado
- Codo de 45° diámetro indicado
- Conexión de Tee con diámetro indicado
- Indica codo de 90° hacia arriba diámetro indicado
- Indica codo de 90° hacia abajo diámetro indicado
- Indica codo que Tee hacia arriba diámetro indicado
- Indica codo que Tee hacia abajo diámetro indicado
- Tuerca con diámetro indicado
- Válvula de compuerta diámetro indicado
- Válvula de globo diámetro indicado

NOTAS:

1. Este plano es anexo para instalaciones hidráulicas.
2. Los diámetros están indicados en milímetros.
3. En la tubería de agua potable se usará PVC.
4. En la tubería de agua contra incendios se usará hierro negro.
5. En la tubería de agua contra incendios se usará hierro gris.
6. La longitud de la tubería se medirá desde el primer codo hasta el último codo.
7. Los datos que están al dibujo.

PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

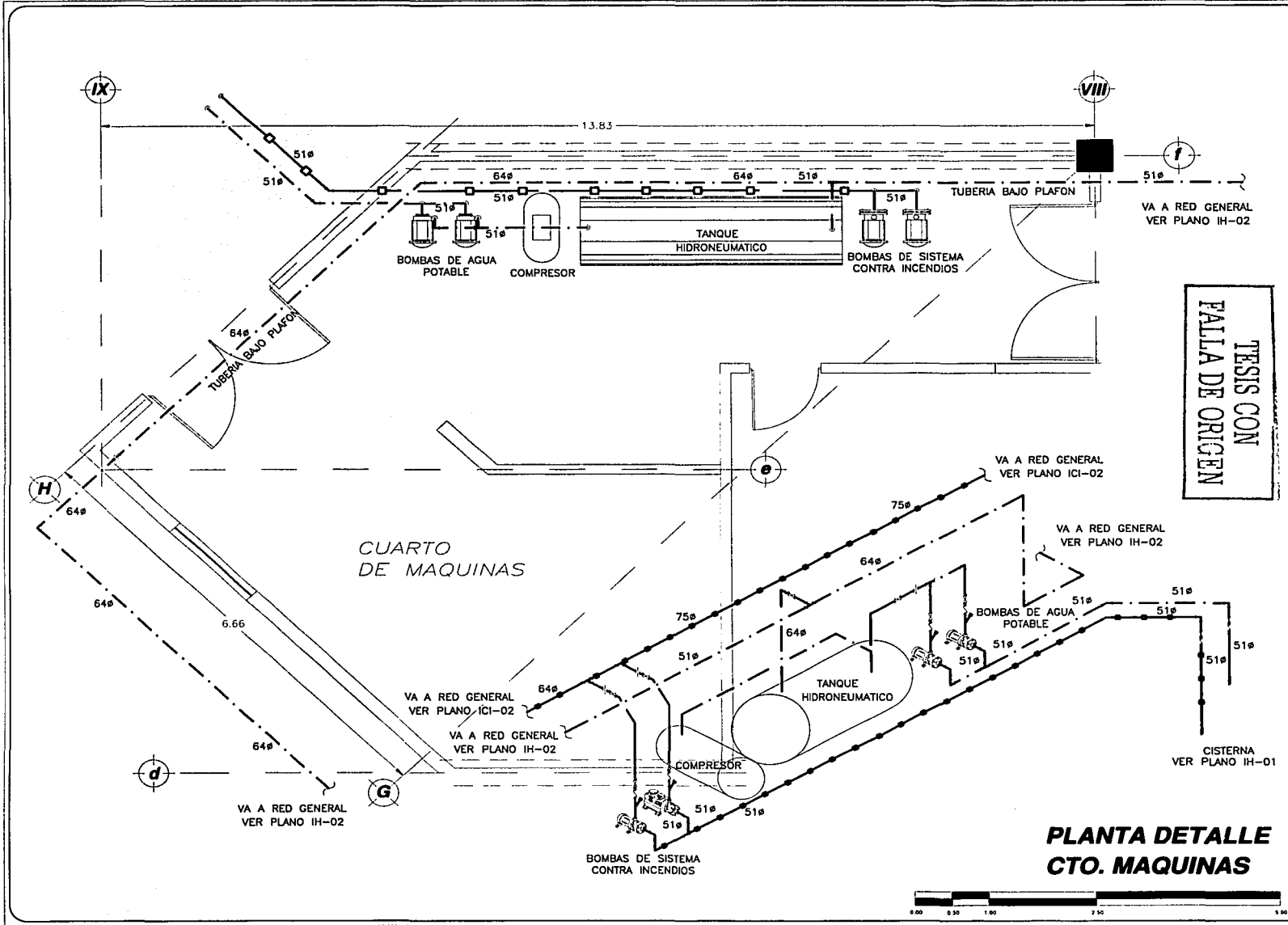
ESC: S / E ACOT: MTS. FECHA: 2001

ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CROQUIS DE UBICACION

TIPO DE PLANO: DETALLES INSTALACION HIDRAULICA

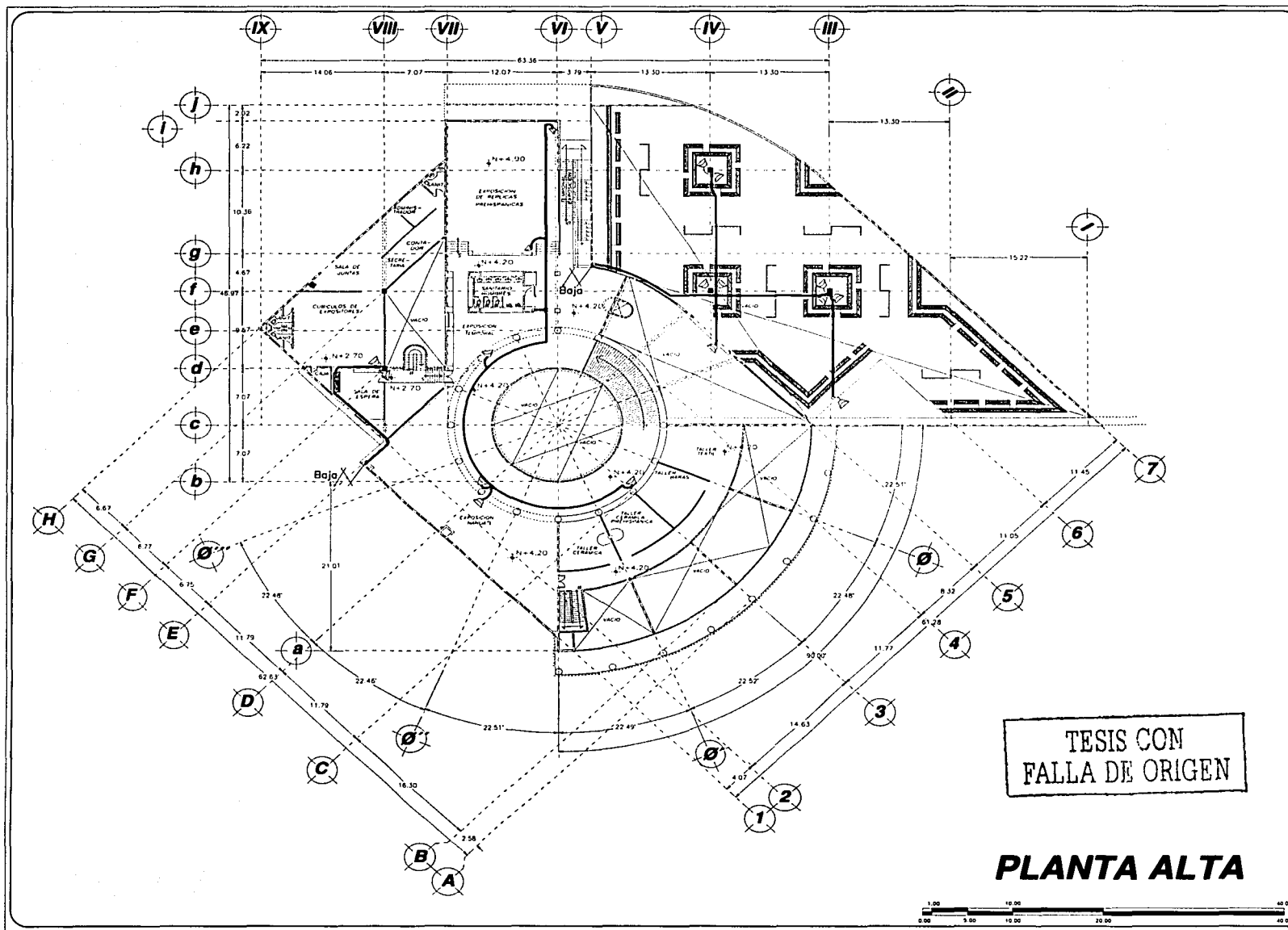
CLAVE: IHD-03



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO

PLANTA DETALLE
CTO. MAQUINAS



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA ALTA



ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

COORDENADAS DE LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA:

- Línea sencilla de rasero principal.
- Unidad de control de imágenes.
- Unidad de control de sonido con sistema cerrado, exterior con sistema abierto que hay sobre rasero.
- Unidad que está sobre rasero.

NOTAS:

1. Este plano indica el sistema y número de control de imágenes.
2. Este plano indica el sistema y número de control de sonido.
3. Este plano indica el sistema y número de control de luz.
4. Este plano indica el sistema y número de control de temperatura.
5. Este plano indica el sistema y número de control de humedad.
6. Este plano indica el sistema y número de control de contaminación.
7. Este plano indica el sistema y número de control de ruido.

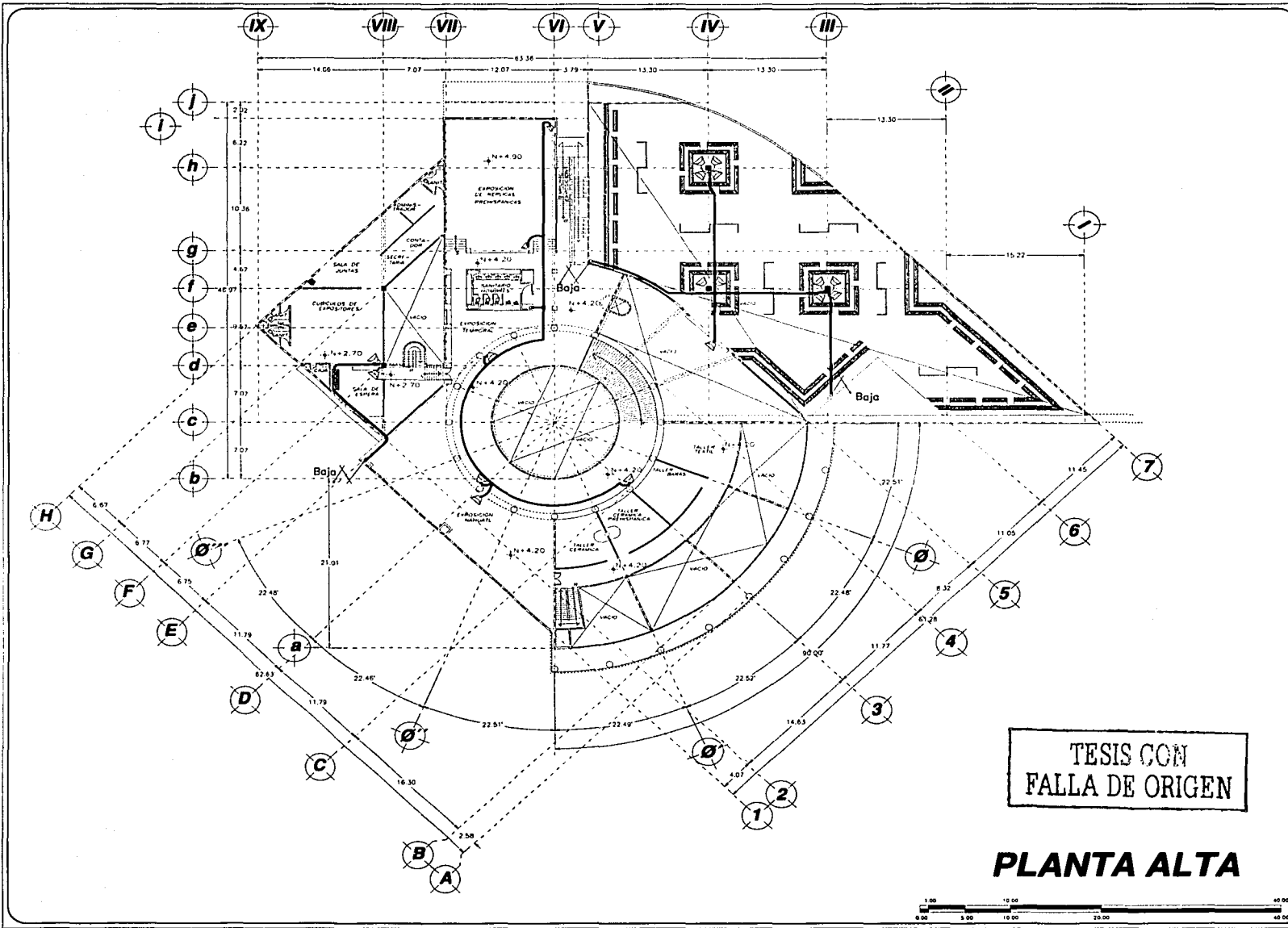
**EXPOENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

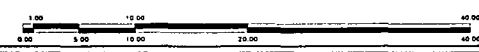
ESC:	MOD:	TECN:
S / E	M.TS.	2001
ALUMNO:		
JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ		
COORDENADAS DE UBICACION:		

TIPO DE PLANOS:	CLAVE:
INSTALACION SISTEMA CIRCUITO CERRADO	ICC-02



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA ALTA



ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

ENEP ARAGON

CRUCES DE LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA:

- Tablero control de nivel principal.
- Unidad de control de puntos.
- Salas de control (pasos).
- Salas que bajo tablero control.
- Salas que otro tablero control.

NOTAS:

1. La planta incluye: Almacén y Sala de juntas.
2. Sala de juntas.
3. Sala de juntas.
4. Sala de juntas.
5. Sala de juntas.
6. Sala de juntas.
7. Sala de juntas.

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROYECTADO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

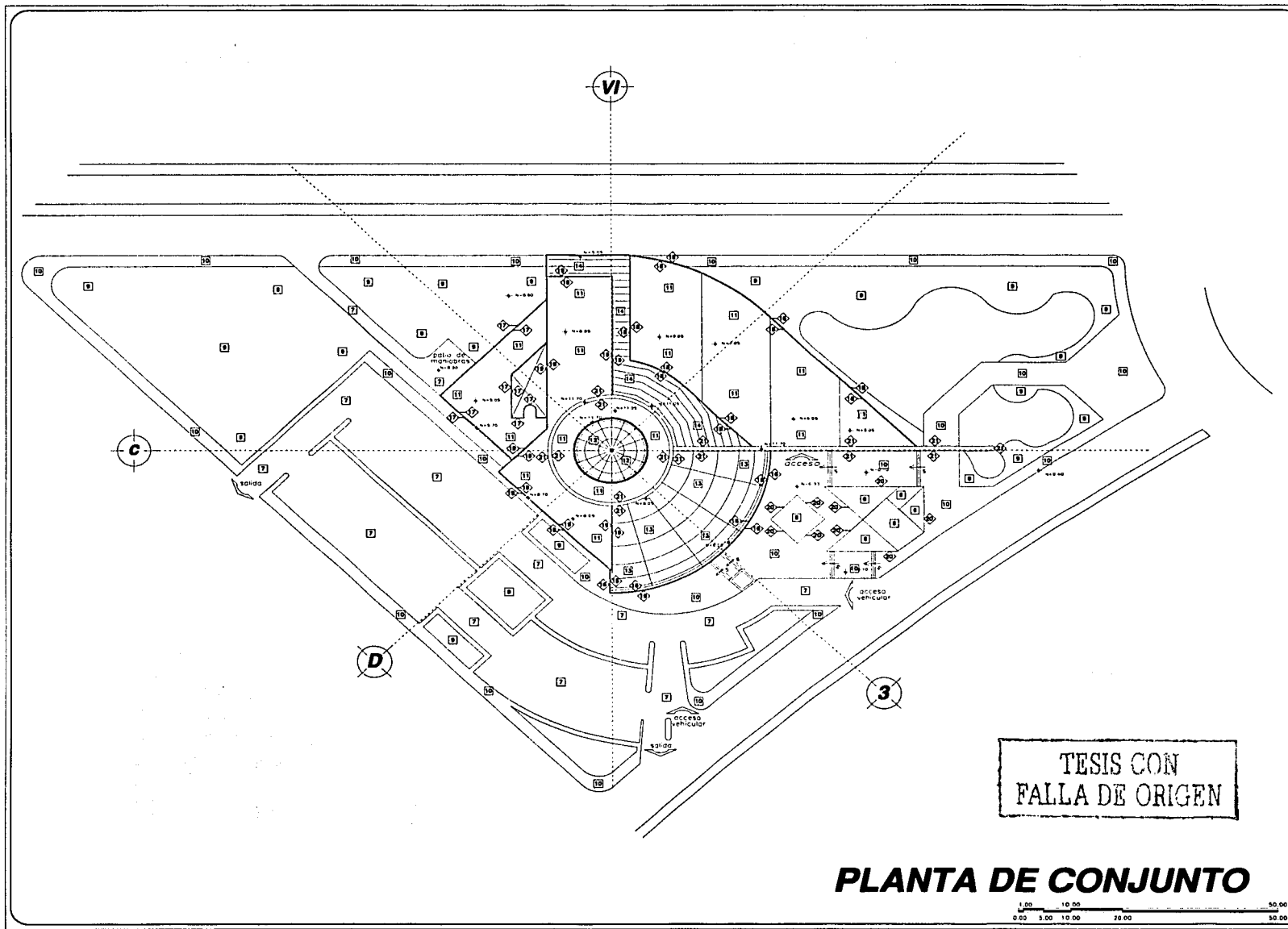
TSC: S / E ACOT: MTS. FECHA: 2001

ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CRUCES DE UBICACION:

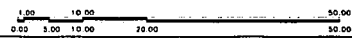
TIPO DE PLANOS: INSTALACION SISTEMA DE VOZ Y DATOS

CLAVE: **IVD-02**



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE CONJUNTO



ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGÓN

ARQUITECTURA

ENEP ARAGON

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

PISOS
C

MUROS
C

PLATOS
C

PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESQ: S / E ACOT: MTS. FECHA: 2001

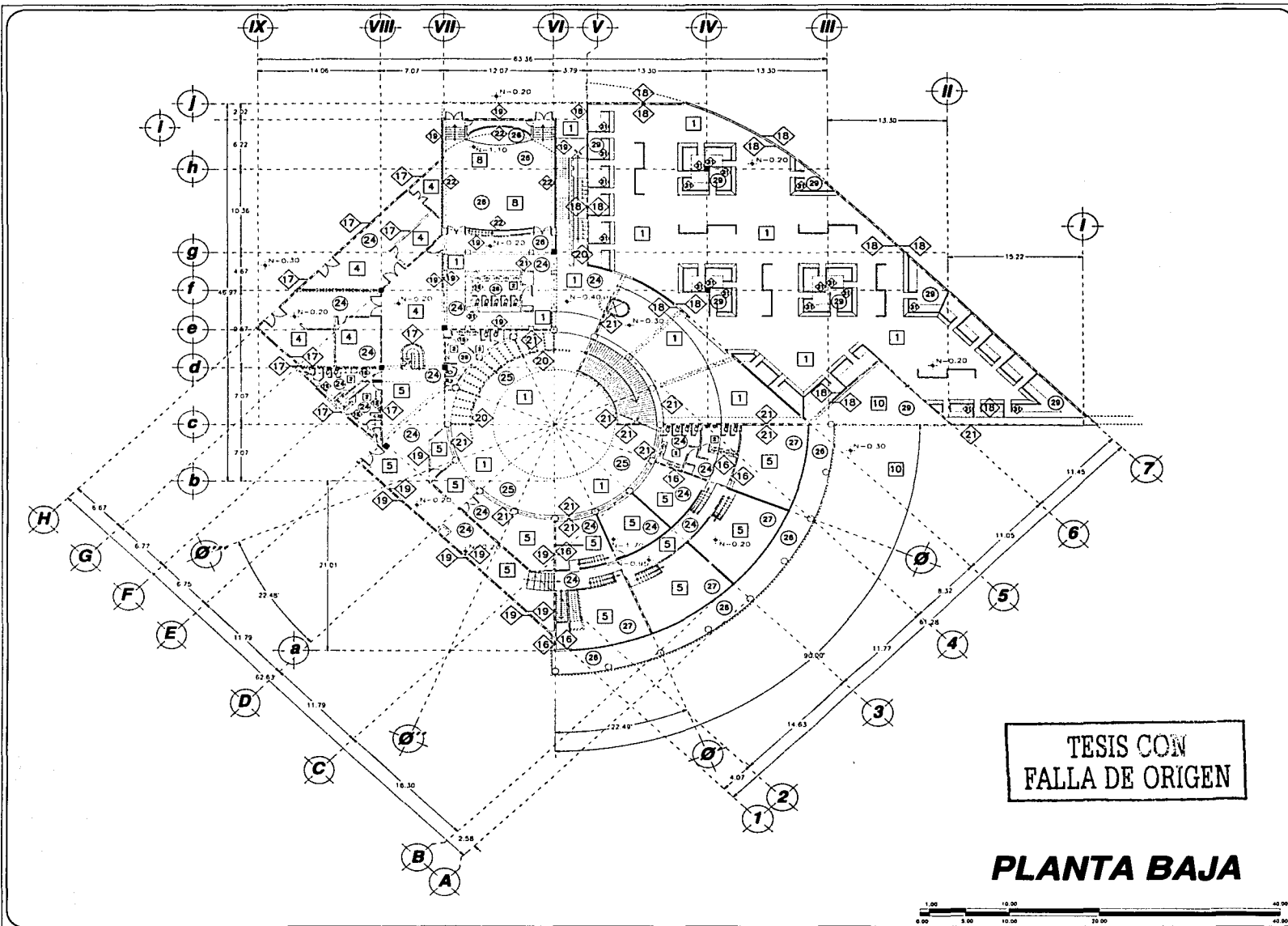
ALUMNO:
JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CRUCES DE UBICACIÓN:

TIPO DE PLANO: CLAVE:

ACAVALOS **Ac-01**

**EXPOENTA ARTESANAL
TEXCOCO**



ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS ARAGÓN

ARQUITECTURA

CRUCES DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLÓGICA:

PISOS
C

MUROS
D

PLAFONES
C

PROPIETARIO:

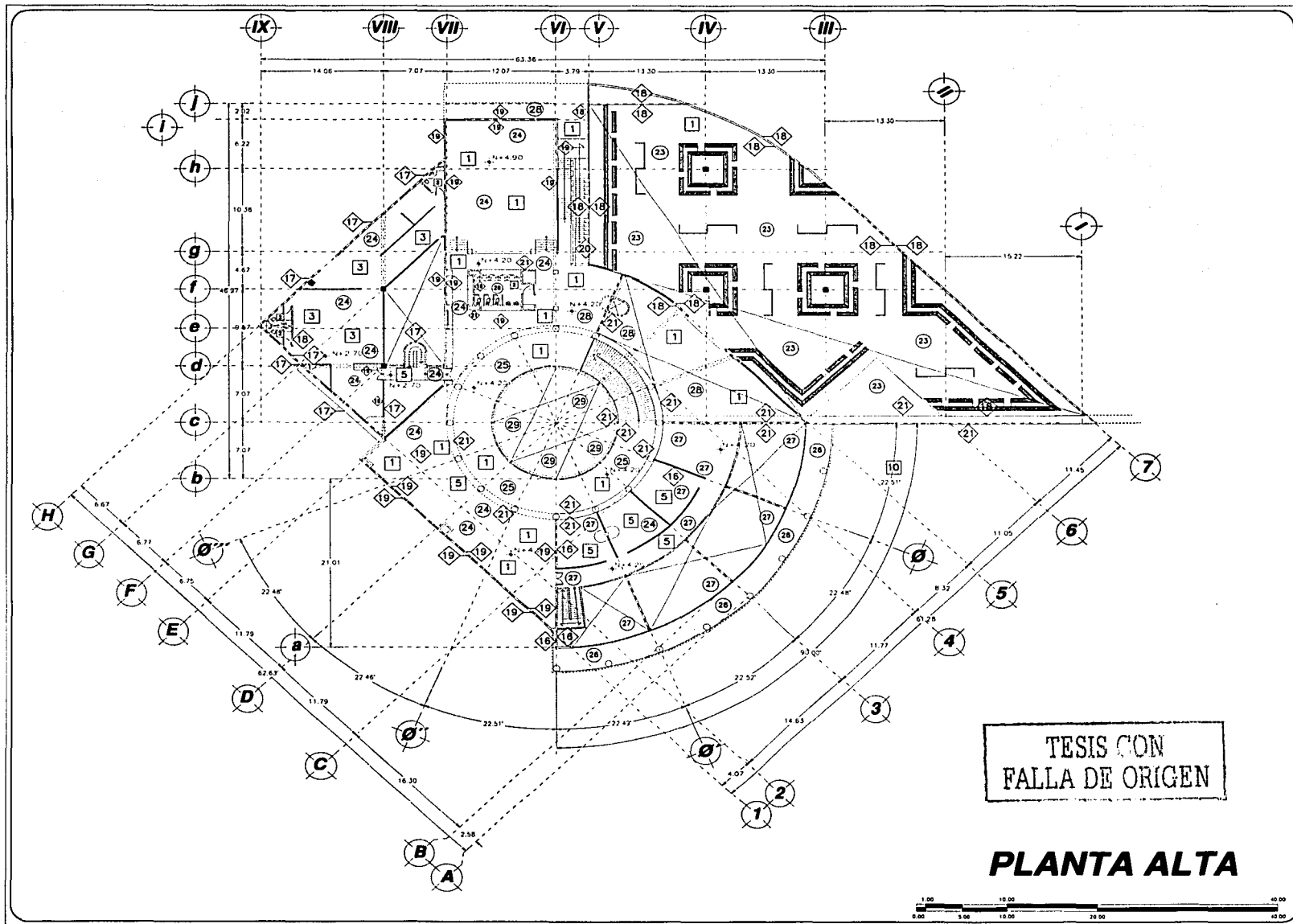
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESC.: S / E ACOT.: MTS. FECHA: 2001

ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

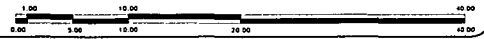
CRUCES DE UBICACIÓN

TIPO DE PLANOS: ACAVADOS CLAVE: Ac-02



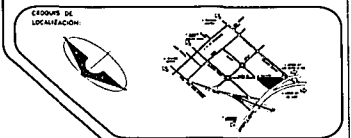
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA ALTA



ESCUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA



**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

SIMBOLOGIA:

PISOS
C

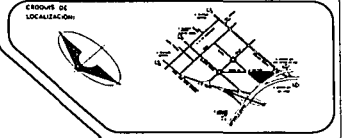
MARCOS
D

PLATONES
C

PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESC. S / E	ACOT. MTS.	FECHA 2001
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ		
GRUPOS DE UBICACION 		
TIPO DE PLANOS	CLAVE: Ac-03	
ACAVALDOS		



SIMBOLOGIA:

- PISOS**
C
- MURD**
D
- PLATONES**
C

EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO

PROPIETARIO:
ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

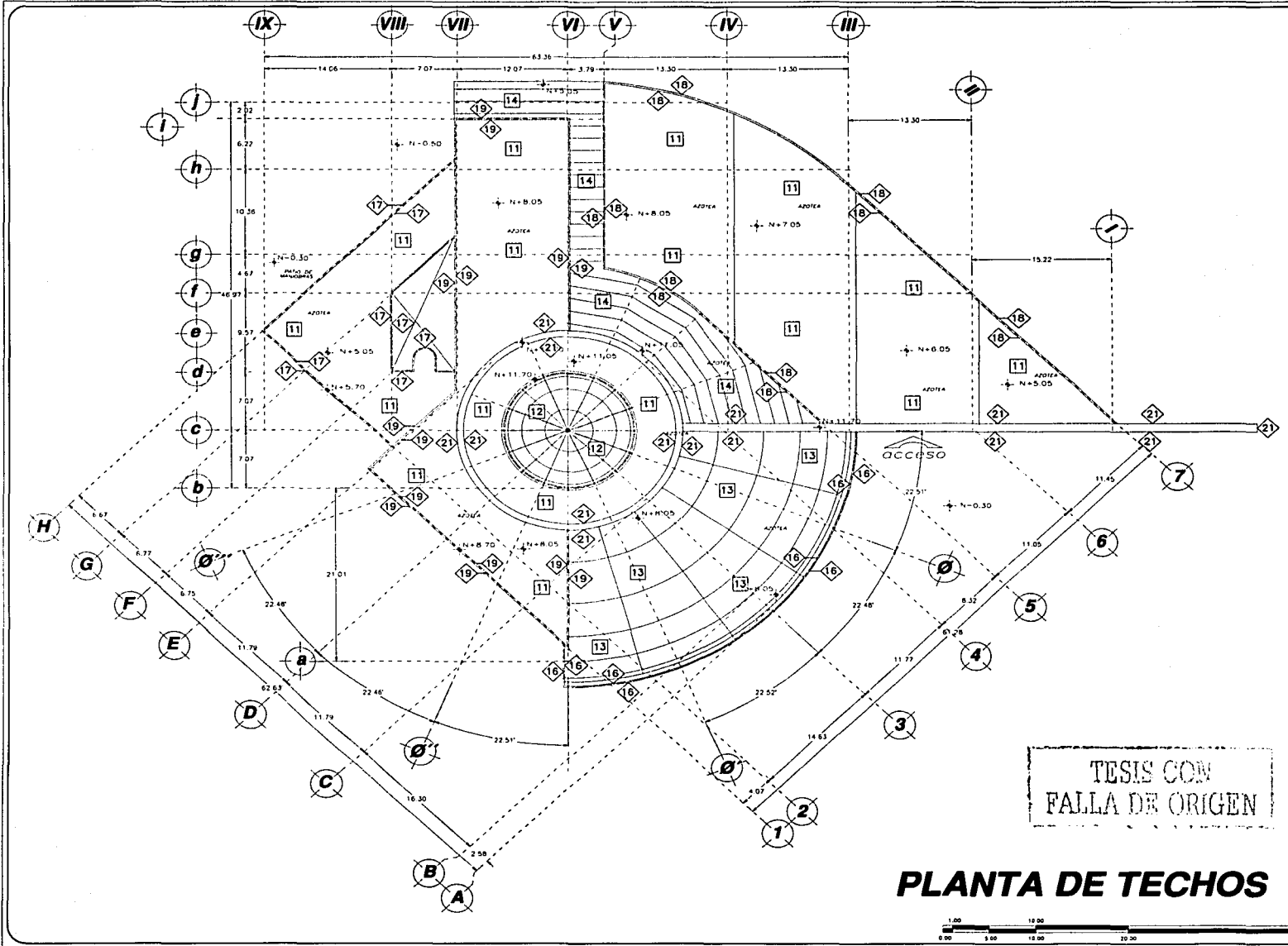
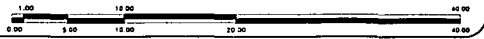


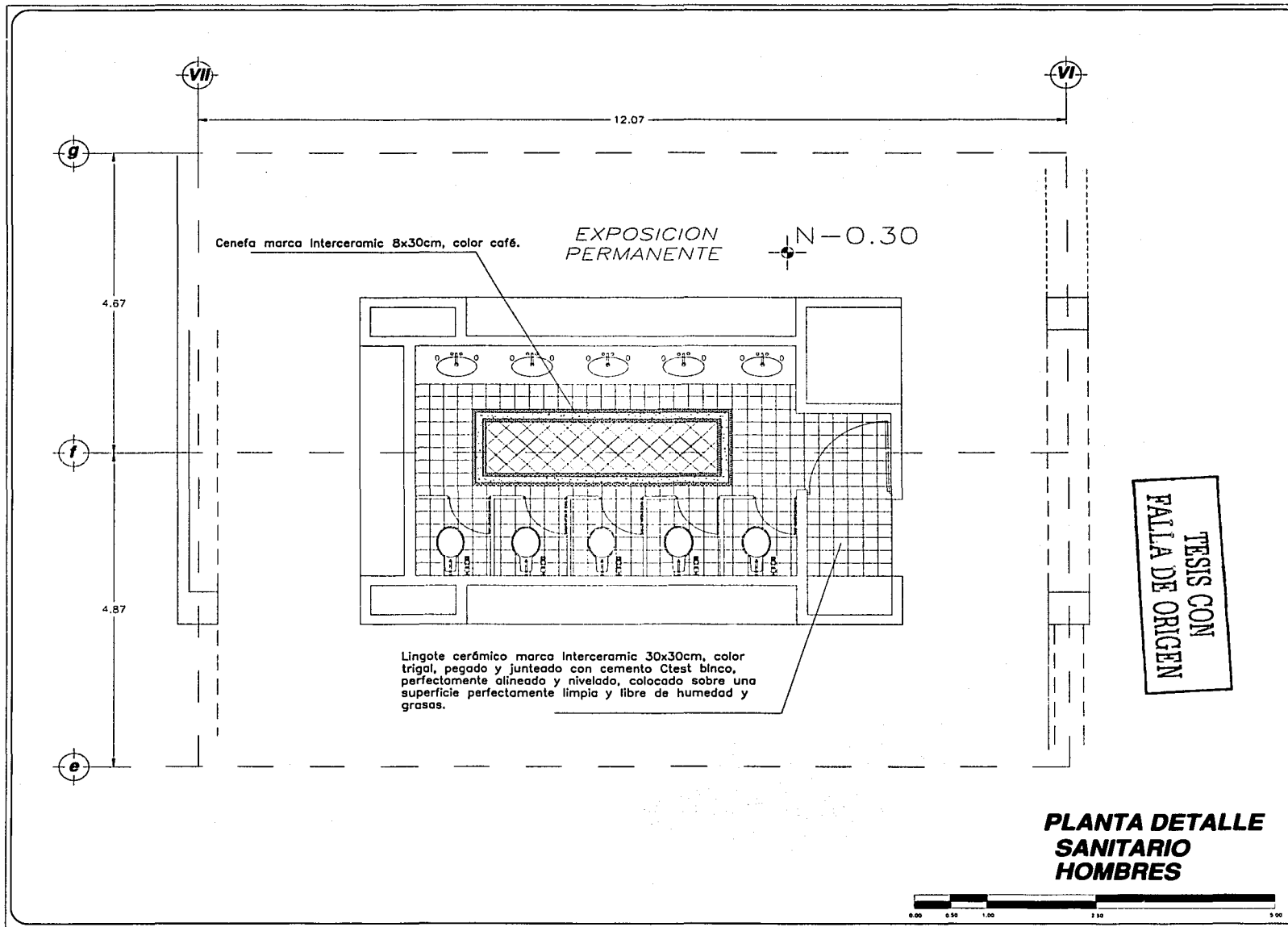
ESC. S / E	ACR. MTS.	FECHA: 2001
ALUMNO: JESUS DOMINGUEZ NOGUEZA		
CROQUIS DE UBICACION		

TIPO DE PLANO: ACAVADOS
CLAVE: Ac-04

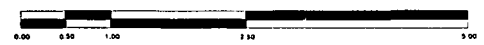
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE TECHOS





**PLANTA DETALLE
SANITARIO
HOMBRES**



ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGON

ARQUITECTURA

ENEP ARAGON

COORDENADAS DE LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA:

- en croquis de ubicacion simboliza la zona a que se hace referencia
- indica eje constructivo
- 0.28 indica cota de dimension en metros
- indica niv. de terminado final en relacion al banco de nivel
- indica muro de carga
- indica muro bajo
- indica cambio de nivel
- ind arranque y sentido de desnivel en rampas

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIETARIO:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

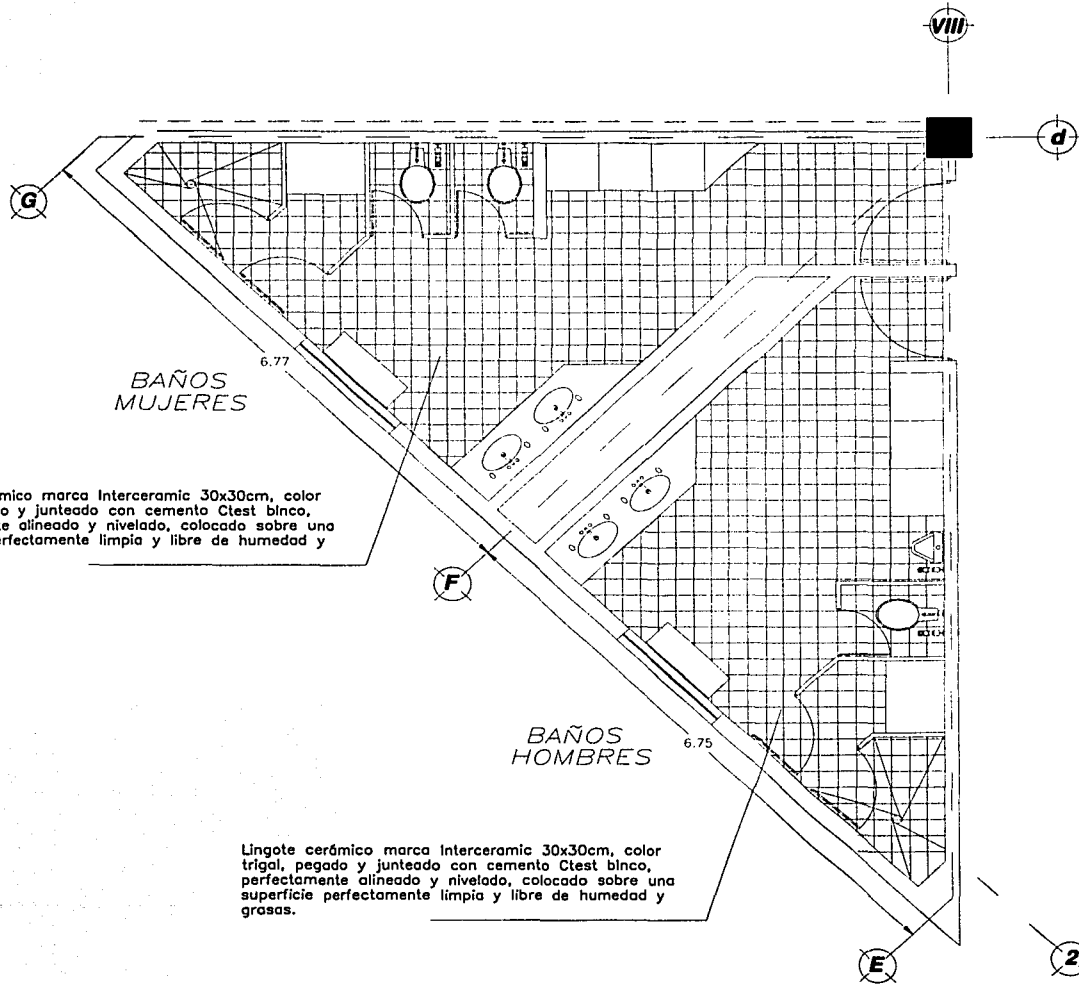
ESC: S / E ACOT: MTS. TECH: 2001

ALUMNO:
JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

COORDENADAS DE LOCALIZACION:

TIPO DE PLANOS:
ACABADOS DE DETALLE (DESPIECE)

CLAVE:
AcD-01



Lingote cerámico marca Interceramic 30x30cm, color trigal, pegado y junteado con cemento Ctest blanco, perfectamente alineado y nivelado, colocado sobre una superficie perfectamente limpia y libre de humedad y grasas.

Lingote cerámico marca Interceramic 30x30cm, color trigal, pegado y junteado con cemento Ctest blanco, perfectamente alineado y nivelado, colocado sobre una superficie perfectamente limpia y libre de humedad y grasas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**PLANTA DETALLE
BAÑO EMPLEADOS**



ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGÓN

ARQUITECTURA

EIEP ARAGÓN

CRONO DE LOCALIZACIÓN:

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

SIMBOLOGIA:

- en croquis de ubicación simboliza la zona a que se hace referencia
- indica eje constructivo
- 0.28 indica cota de dimensión en metros
- indica niv. de terminado final, en relación al banco de nivel.
- indica muro de carga
- indica muro bajo
- indica cambio de nivel
- ind. arranque y sentido de desnivel en rampas

PROPIEDAD:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

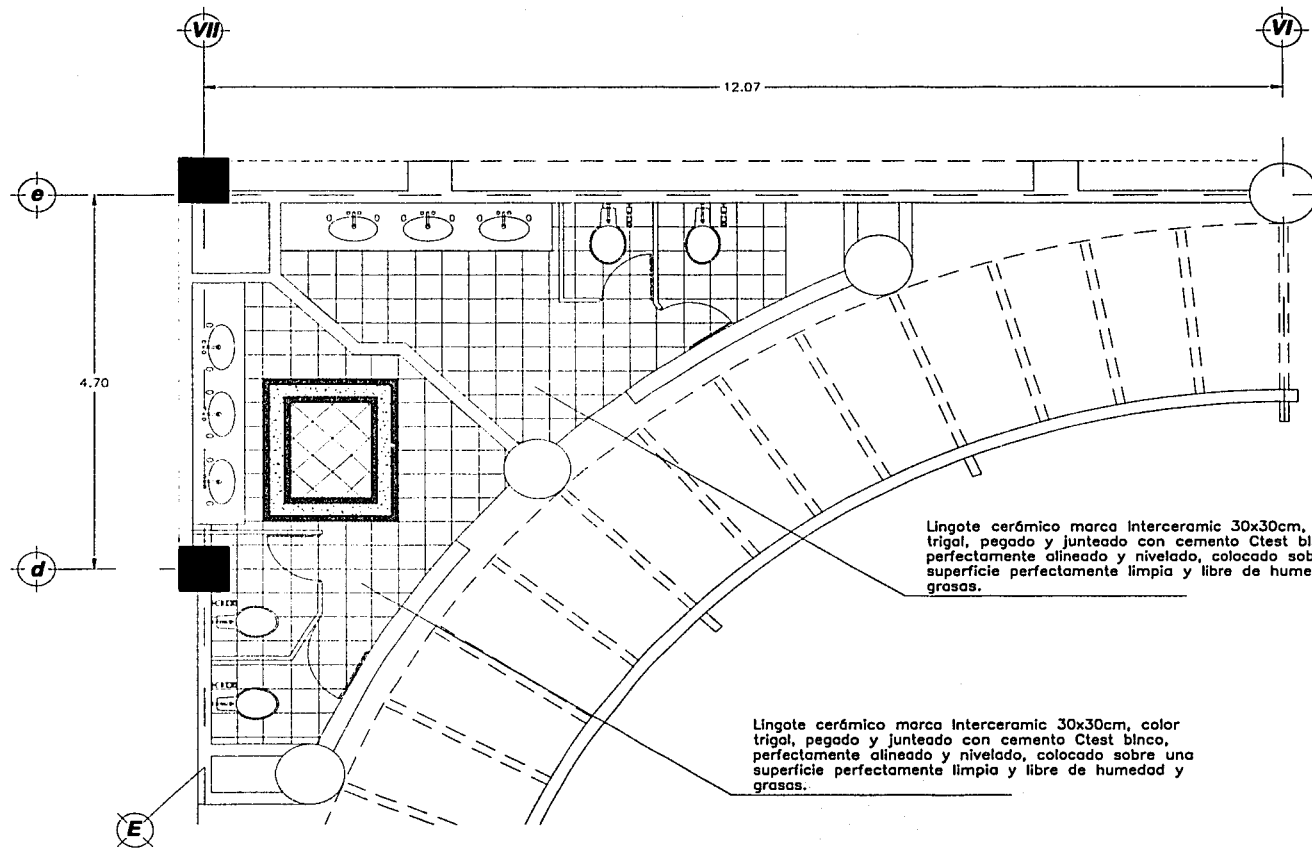
EST: S / E ACOT: MTS. FECHA: 2001

ALUMNO:
JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CRONO DE UBICACIÓN:

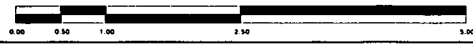
TIPO DE PLANOS:
ACABADOS DE DETALLE (DESPIECE)

CLAVE:
AcD-02



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**PLANTA DETALLE
SANITARIO VISITANTES**



ESCUELA:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CAMPUS ARAGÓN

ARQUITECTURA

ENEP ARAGÓN

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

- SIMBOLOGIA:**
- en croquis de ubicación simboliza la zona a que se hace referencia
 - indica eje constructivo
 - 0.28 indica cola de dimensión en metros
 - indica niv. de terminado final, en relación al banco de nivel.
 - indica mura de carga
 - indica mura bajo
 - indica cambio de nivel
 - ind. arranque y sentida de desnivel en rampas.

**EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO**

PROPIEDAD:

ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO DE TEXCOCO

ESC. S / E ACOT. MTS. FECHA: 2001

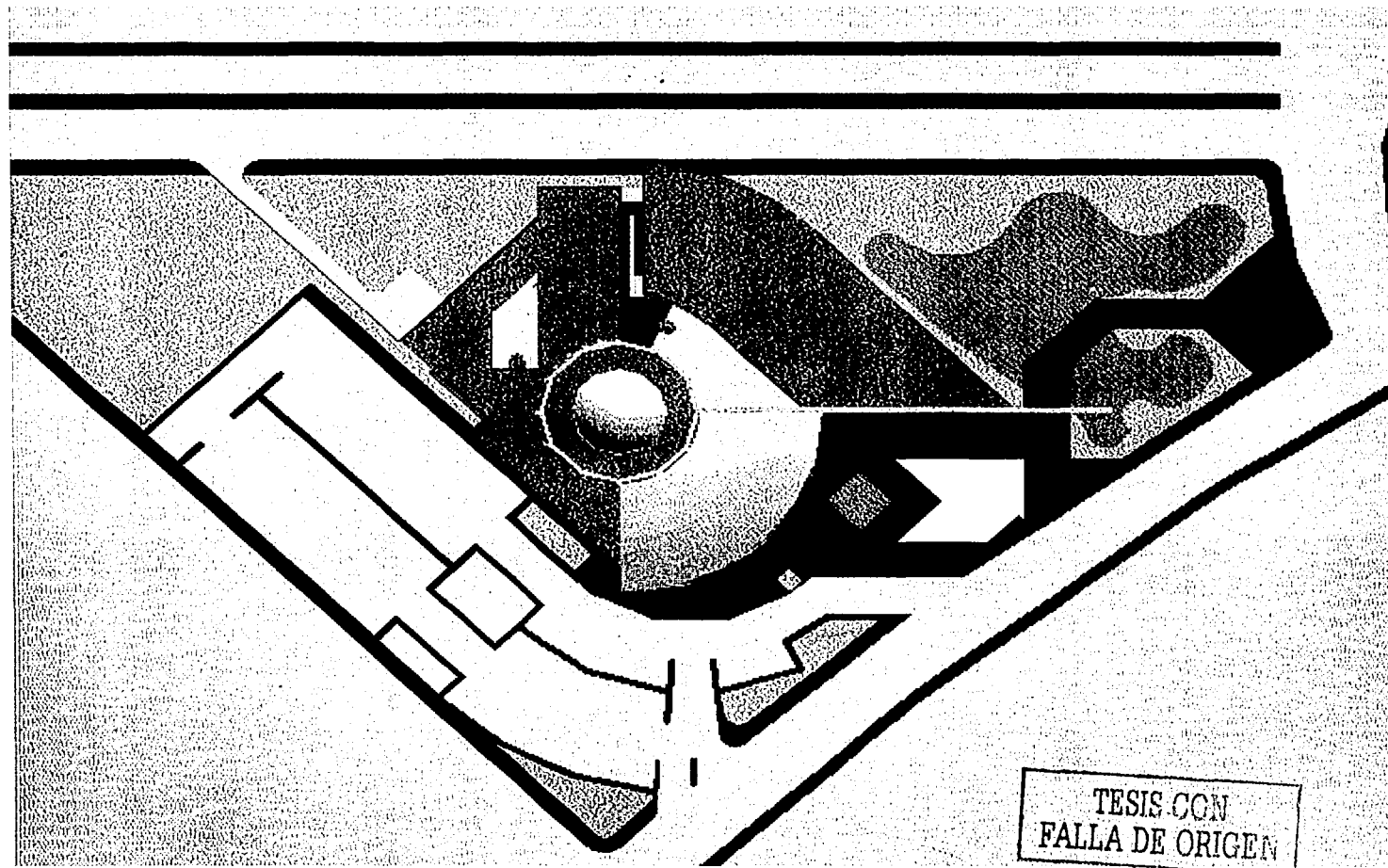
ALUMNO:
JESUS DOMINGUEZ NOGUEZ

CROQUIS DE UBICACIÓN

TIPO DE PLANO:
ACABADOS DE DETALLE (DESPIECE)

CLAVE:
AcD-03

IV.6 PERSPECTIVAS

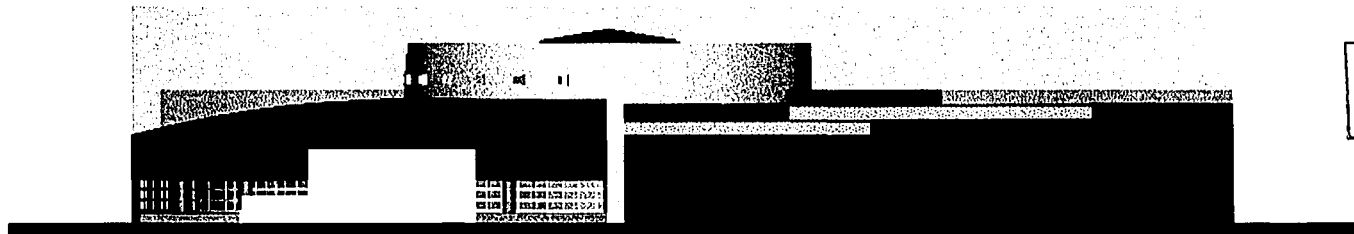


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE CONJUNTO

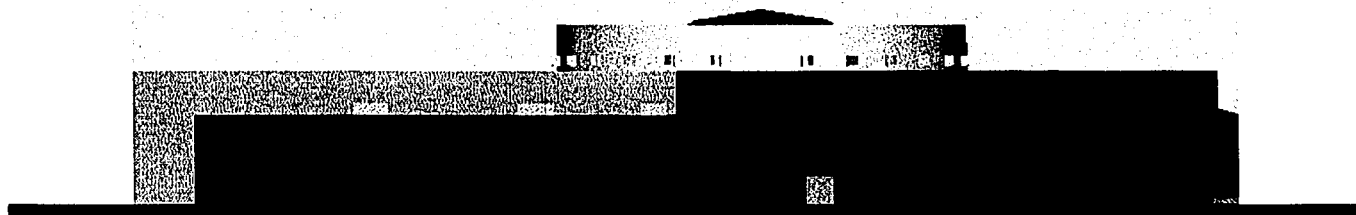


FACHADA ORIENTE



PROYECTO
FALLA DE ORIGEN

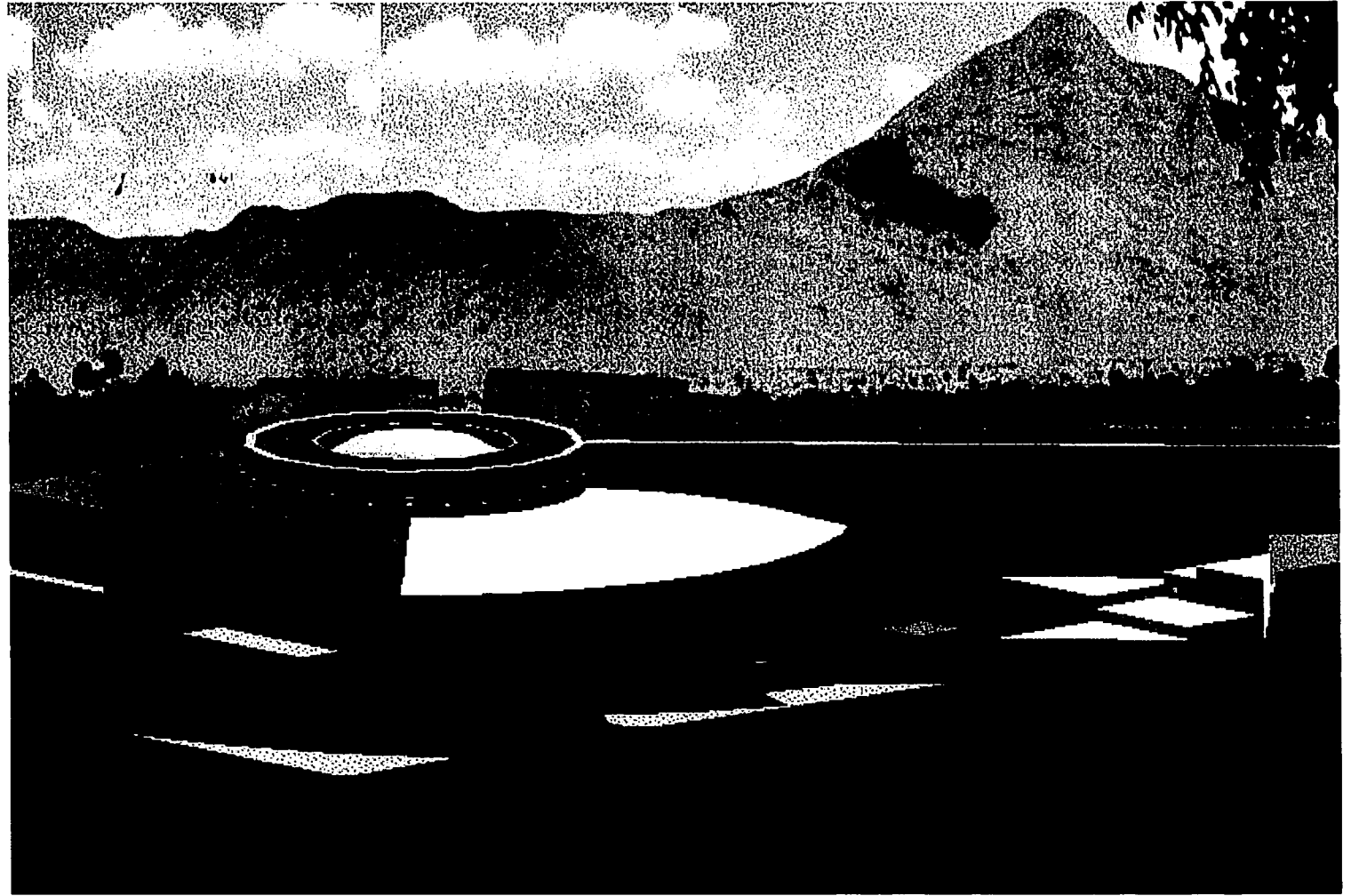
FACHADA SUR



FACHADA NORTE

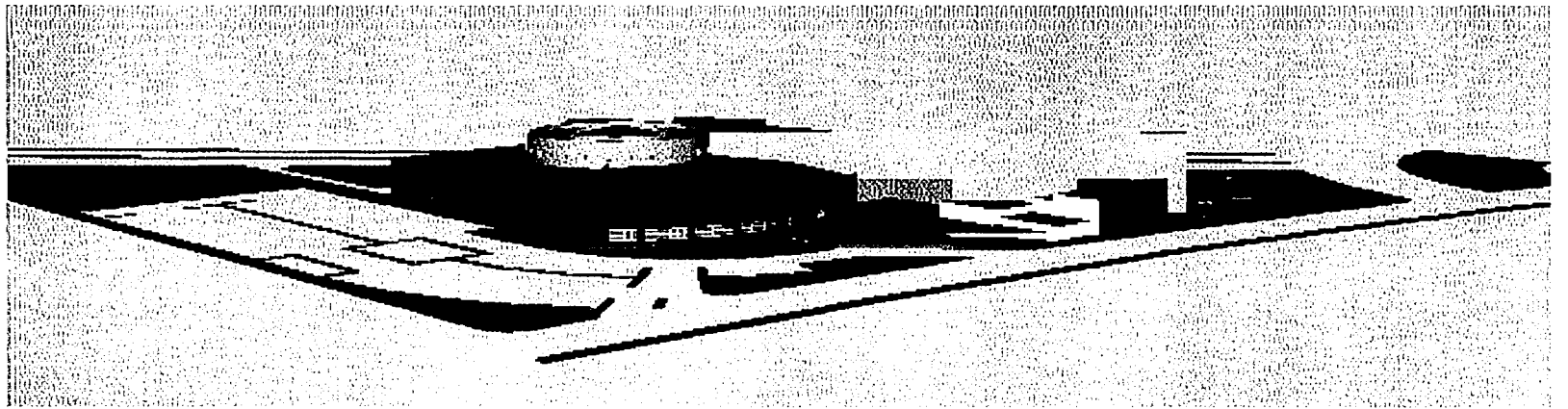


FACHADA PONIENTE



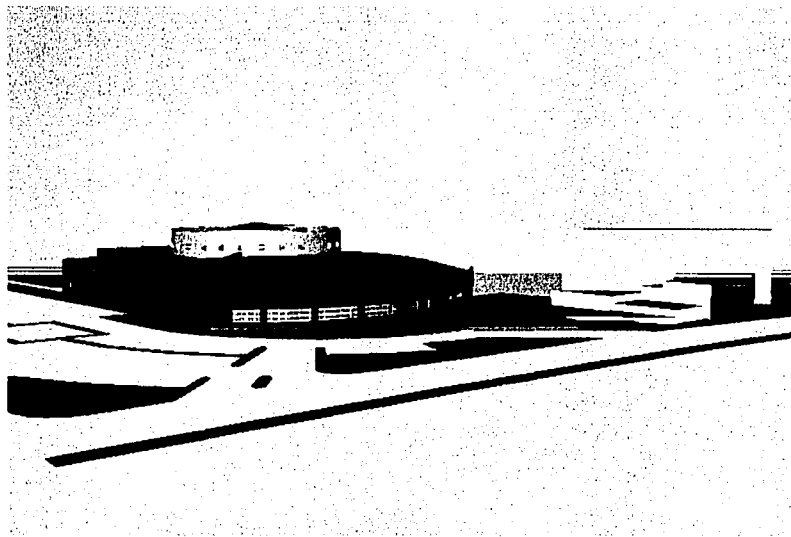
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PERSPECTIVA VISTA DE PONIENTE A ORIENTE

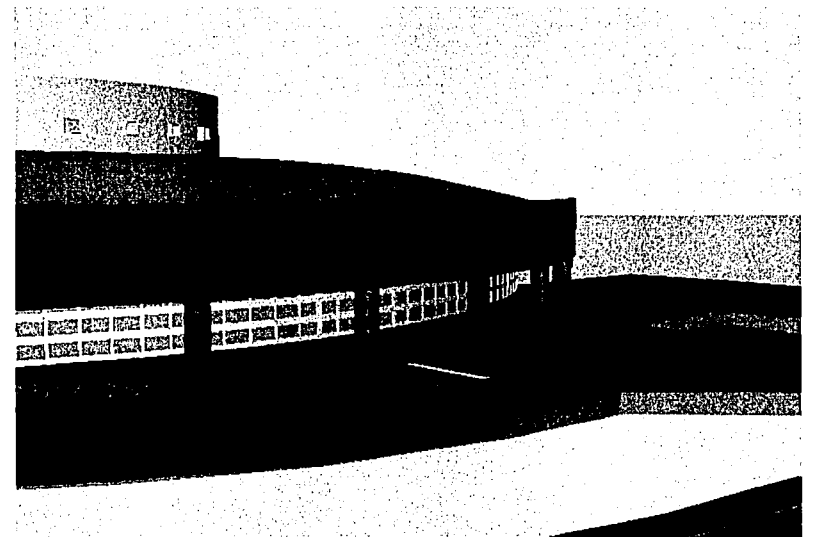


PERSPECTIVA VISTA DE PONIENTE A ORIENTE

CONJUNTO

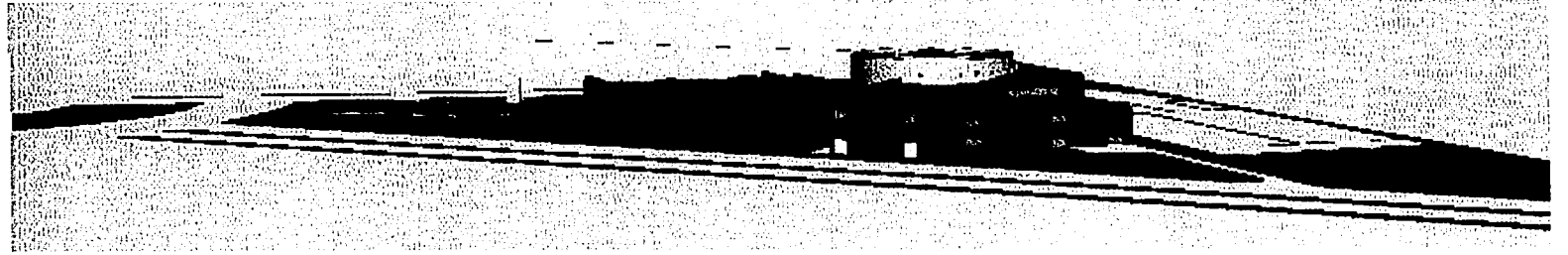


ACERCAMIENTO 25%

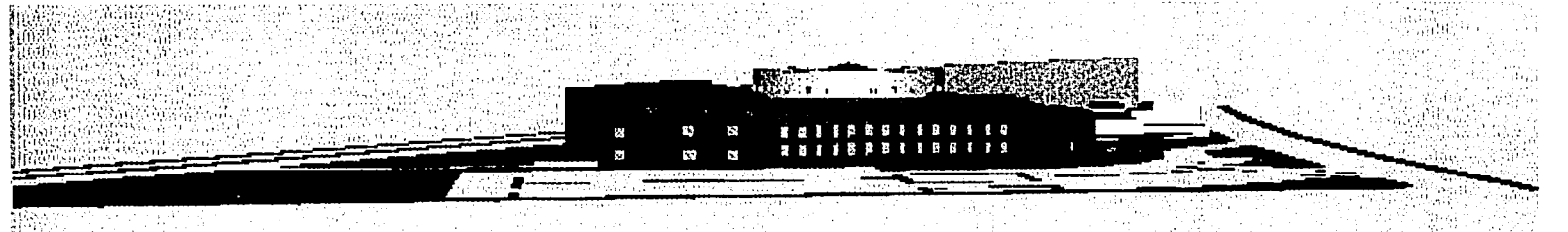


ACERCAMIENTO 50%

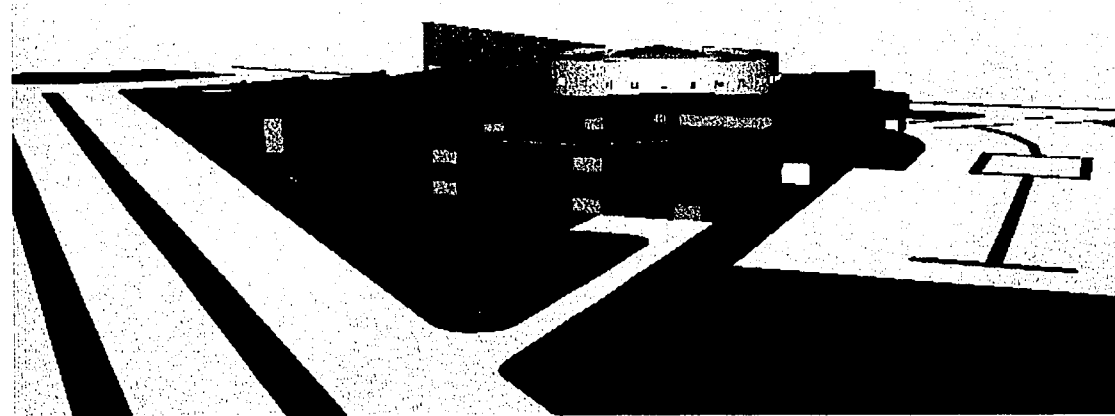
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



PERSPECTIVA VISTA DE ORIENTE A PONIENTE

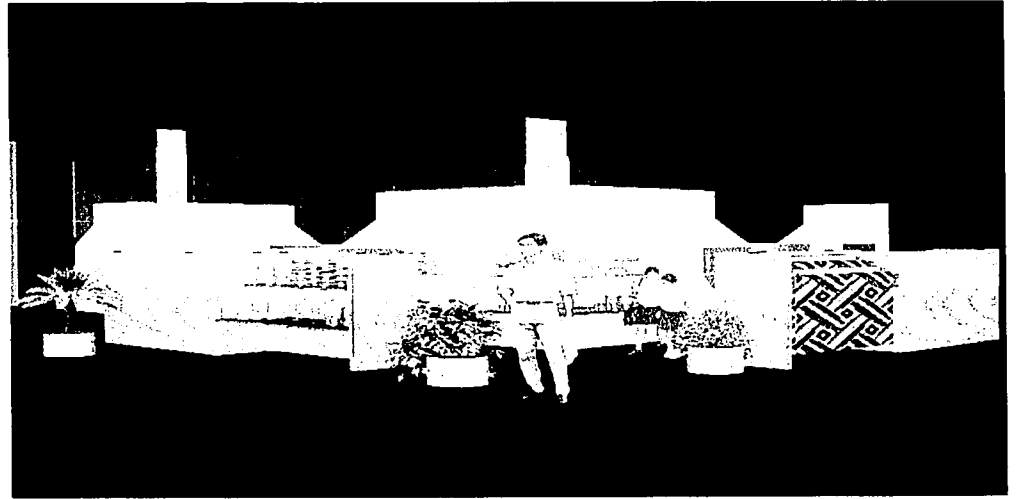


PERSPECTIVA VISTA DE NORTE A SUR

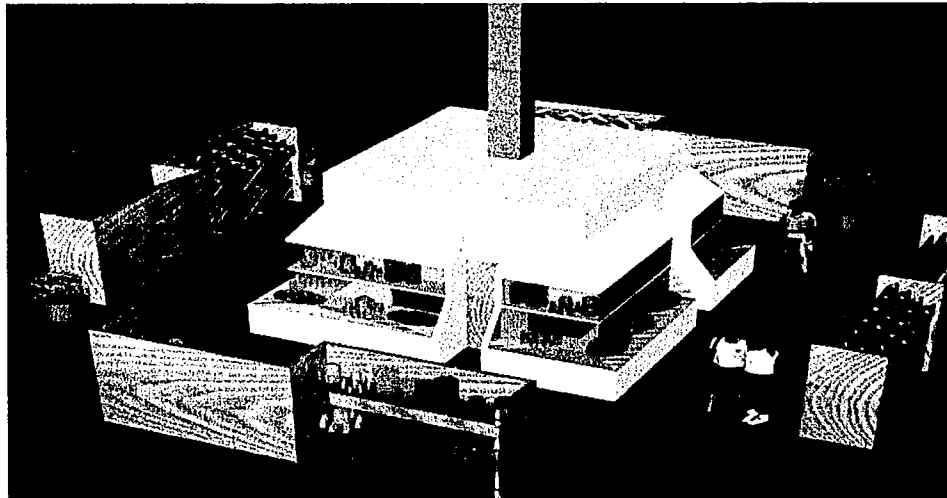


PERSPECTIVA VISTA DE NORORIENTE A SUR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

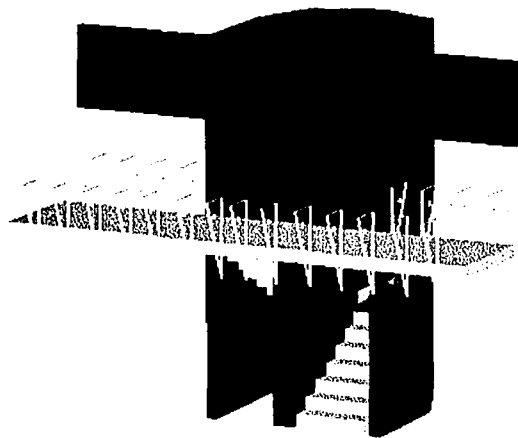


DETALLE INTERIOR ÁREA DE EXPOSICIONES

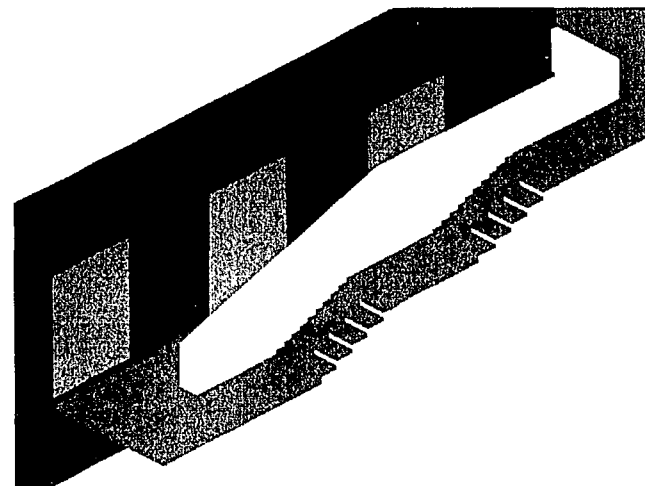


DETALLE INTERIOR ÁREA DE EXPOSICIONES LOCALES

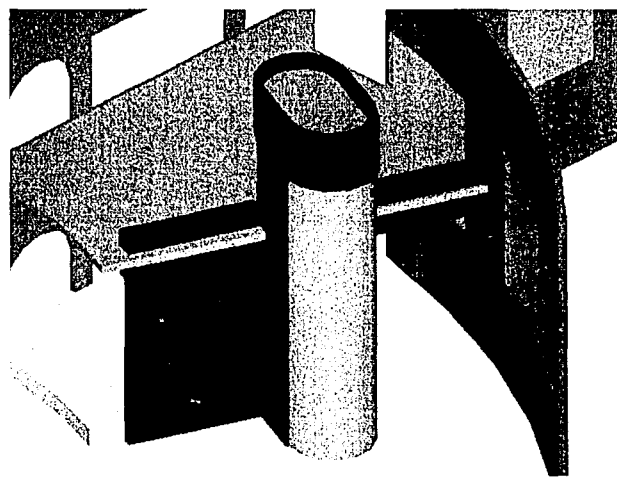
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



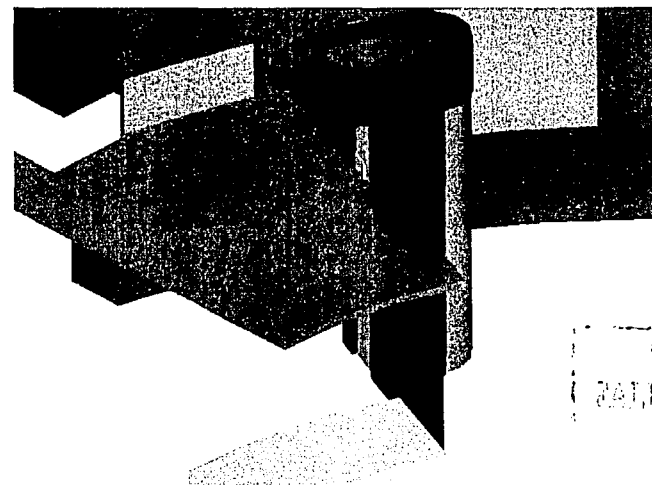
DETALLE ESCALERA EMPLEADOS



DETALLE ESCALERA VISITANTES



DETALLE ELEVADOR PANORÁMICO (EXTERNO)



DETALLE ELEVADOR PANORÁMICO (INTERNO)

TESIS CC.
PALLA DE ORIGEN

IV.7 MEMORIAS TÉCNICO DESCRIPTIVAS

✻ DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "*Expoventa Artesanal Texcoco*" consta de tres áreas generales que son:

Área de lago
Área de construcción
Área arbolada.

El área de construcción es en la que se disponen el estacionamiento y la edificación de los espacios serrados, los cuales están destinados a alojar las actividades de exponer, vender y capacitar que son las actividades preponderantes del conjunto, así como las actividades complementarias de administrar y mantenerlo en servicio; de lo que se generan cuatro zonas generales que a continuación son enunciadas:

Zona de exposiciones.
Zona de capacitación.
Zona administrativa..
Zona de servicios.

Estas zonas se encuentran compuestas a partir de un círculo central de el cual irradian ejes concéntricos conservando entre ellos un ángulo constante de $22^{\circ}30'$ para dividir el círculo en 16 partes iguales, siendo los ejes principales los que partiendo del centro de desarrollan con un ángulo de 45° con relación al eje que está en sentido Norte-Sur.

La edificación tiene un juego de volúmenes en sentido vertical que se modula en múltiplos de 3, dando como resultado cuerpos de 6.00, 9.00 y 12.00 metros de altura, los que a su vez se diferencian entre si con el uso de colores que demarcan un cuerpo de otro y dejan ver que la actividad que en ellos se aloja no es la misma.

Se da un predominio del macizo sobre el vano dejando apreciar solo algunos detalles del interior, lo cual genera un sentido de curiosidad por conocer lo que en esta edificación se aloja.

Cuenta con un acceso de visitantes de grandes proporciones denotado al estar flanqueado por el cuerpo de capacitación, una plaza de amplias dimensiones y un muro de gran escala que parte del cuerpo central con dirección nor-poniente en el cual se abre un vano de la mitad de la altura del mismo, el cual invita al visitante a ingresar francamente por el.

Se tiene además otro acceso de menor proporción ubicado al sur-oriente por el cual acceden las personas que: exponen y venden, administran, dan servicio o son capacitadas en su interior, este acceso está controlado con un módulo de vigilancia interno y a partir de el cual se distribuyen las gentes a las zonas de servicios, administración, capacitación y exposición.

El recorrido para los visitantes a través de las zonas de expo y venta se da formando un espiral alrededor del punto central iniciando en el cuerpo ubicado en el nor-poniente, en que se aloja la exposición de textiles, vitral y vidrio soplado y que es de color amarillo en sus muros y morado en la estructura que da sustento a la techumbre; pasando a una zona de transición la cual está techada con una cubierta translúcida se encuentra la exposición de cerámica de barro que se encuentra 15 cm deprimida con respecto a la zona anterior.

Posteriormente se accede a un área de exposición permanente y museo mural que es un espacio cuadrado en el que en los muros perimetrales se pueden apreciar las piezas exhibidas y en su parte interior se encuentra el sanitario de mujeres el que en sus muros externos se tienen nichos que sirven para exhibir mas artesanías, este espacio sirve además como vestíbulo para acceder al auditorio de usos múltiples, en el que se pasan proyecciones a los visitantes sobre la artesanía y cultura texcocana y a los estudiantes del área de capacitación proyecciones de su interés, y/o para ingresar al elevador o escaleras que los conducirá a la planta alta.

Al ascender por las escaleras se encontrarán con un muro de gran espesor en el que se tienen una serie de nichos y unos escalones de sección doble en los cuales se da la exposición de algunas piezas mas. Si el ascenso fue por elevador de este se contempla la perspectiva de la salas anteriormente visitadas, por ser un elevador del tipo panorámico.

Al llegar a planta alta se tiene un vestíbulo se las mismas características del encontrado en planta baja pero este sirve para acceder a una zona de exposición de réplicas prehispánicas de barro, espacio que sus muros son de un color naranja y sus traveses de color amarillo girasol, posteriormente se introduce al cuerpo central en el cual hay un andador que permite visualizar primero, la zona de exposición Nahuatl de figuras de varas que se ubica nuevamente en el cuerpo en el que se encontraba la anterior exposición y, posteriormente a través de un ventanal delimitado por una columnata de tipo circular se ve la zona de capacitación en la que se puede apreciar como algunas de las que están a la venta son elaboradas por esas manos, para finalmente vislumbrar que en la zona central de el cuerpo circular se da en planta baja un acogedor espacio destinado a la venta y consumo de comida típica de la región y al mismo se puede apreciar en el foro central de reminiscencia teotihuacana algún artesano trabajando o un grupo musical folclórico cantando en vivo.

El recorrido no termina aquí puesto que el diseño está contemplado como un recorrido de ida y vuelta puesto que los visitantes pueden observar primero todas las artesanías que podrá adquirir y posteriormente decidir cual o cuales serán las que se lleve a casa. Sin embargo está contemplada la posibilidad de que en casos de siniestro o sismos se pueda evacuar el edificio por medio de puertas de emergencia que comunican el restaurante de comida típica con el estacionamiento pasando por la puerta de acceso secundaria o para los que se encuentran a mitad del recorrido a través de otra puerta de emergencia ubicada junto a las escaleras que comunican ambas plantas.



CRITERIO ESTRUCTURAL

El proyecto "*Expoventa Artesanal Texcoco*" para su estudio estructural lo dividiremos en dos rubros:

SUBESTRUCTURA.-

Al tenerse un terreno con capacidad de carga de 1.5 Ton/M² y dando como resultado del estudio de cargas total del edificio de 5,153.23 Ton. Y teniendo 3,655.19 M² de sustentación posible.

Al dividir la carga total del edificio entre la capacidad de carga del terreno tenemos un área de cimentación requerida de 3,435.48 que equivale al 93.99 % del área de sustentación; por lo que como criterio se llega a la conclusión de que el sistema de cimentación será de losa de concreto armado sobre la cual se desplantarán las contra trabes de concreto armado las que, en los casos en que sobre los cruces de ellas se desplanten columnas, contarán con un dado de cimentación de concreto armado.

El concreto con el que se colarán la losa de cimentación, contra trabes y dados deberá ser premezclado de una resistencia $f'c=300$ Kg/cm² y el acero será de una resistencia $f'y=4100$ Kg/cm² y será armado de acuerdo con las indicaciones que se marquen en proyecto.

Las dimensiones propuestas son con un criterio de predimensionamiento, basandose para ello en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal artículos del 217 al 232 y en las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Cimentaciones, las cuales deberán ser revisadas con un cálculo detallado que permita que los elementos garanticen a la edificación una estabilidad estructural,

SUPERESTRUCTURA.-

Por la forma que tiene el conjunto en la que los volúmenes dan rigidez a la totalidad de la edificación, el sistema constructivo de los elementos de apoyo de la misma consta de muros de carga y , en los casos de espacios que se requiere techar grandes claros, de columnas de concreto armado. Los muros contarán con elementos de refuerzo de dos tipos: en en sentido horizontal dalas de concreto armado de 15x20cm. Y en sentido vertical a cada 3.00 mts un castillo de concreto armado de 15x15cm los cuales serán anclados a las contra trabes.

Sobre los elementos de apoyo se desplantarán las traveses de acero según lo indica el proyecto, las cuales serán fijadas a los elementos de concreto por medio de placas de acero que serán ancladas al concreto para darle sujeción. Las dimensiones de traveses de acero propuestas son con un criterio de predimensionamiento pero todas ellas deberán ser revisadas con un cálculo detallado que permita que los elementos garanticen a la edificación una estabilidad estructural. Así mismo al ser considerada la edificación como de riesgo mayor, se tendrán que proteger los elementos estructurales de acero con productos de protección que garanticen un desalojo del inmueble antes de presentar colapsos en casos de incendios.

Sobre las traveses de acero se sustentan laminas de acero galvanizado que tendrán una capa de compresión de concreto, que contará con una malla electrosoldada y tendrá como acabado final en el caso de entrepisos loseta cerámica y en el de azoteas impermeabilizante, como se indica en planos estructurales y de acabados. Para el predimensionamiento de las losas de entrepiso y azoteas se tomaron en cuenta además del peso propio de la misma, según indica el reglamento de construcciones para el D.F., los siguientes dos valores para cargas vivas:

Entrepisos: 350 Kg / m²
Azoteas: 100 Kg / m²

El concreto con el que se colarán las losas deberá ser premezclado de una resistencia $f'c=200$ Kg/cm² y el acero será de una resistencia $f'y=4100$ Kg/cm² y será armado de acuerdo con las indicaciones que se marquen en proyecto.

Las dimensiones propuestas son con un criterio de predimensionamiento, basandose para ello en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal artículos del 172 al 216 y en las Normas Técnicas Complementarias para Diseño: por Viento, por Sismos, Diseño y Construcción de: Estructuras de Concreto y Estructuras Metálicas, las cuales deberán ser revisadas con un cálculo detallado que permita que los elementos garanticen a la edificación una estabilidad estructural,



CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El proyecto "*Expoventa Artesanal Texcoco*" será abastecido por la red general municipal por medio de una toma domiciliaria por la calle paseo de la cultura, y accediendo por el paso que conduce al patio de maniobras, bajo el cual se ubica la cisterna de capacidad de 208,912.50 litros para almacenar dos veces la demanda diaria requerida en el edificio y 21,833.85 litros que siempre estarán almacenados para abastecer a la red de protección contra incendios. Así mismo se contará con un almacén con capacidad de 31,969.80 litros para contener agua tratada que será utilizada para el riego de áreas verdes.

El sistema trabajará a base de un sistema del tipo hidroneumático a base de dos bombas de corriente de 5 H.P. Que conducirán el agua a un tanque hidroneumático tipo cilindro de 3.65m de longitud y 1.06m de diámetro, dotado con medidores de presión barométrica y arrancadores, al cual se le suministrara aire para obtener la presión deseada por medio de un compresor de 0.5 H.P., los cuales trabajarán a una presión que oscila entre 5 y 20 lbs. y traslada agua por medio de tubería de Fo. Ga. en el cuarto de máquinas y en las zonas que se encuentren expuestas a intemperie o en contacto con el suelo natural (encofradas), y de cobre en el interior del edificio, contando con válvulas de seccionamiento que controlarán núcleos de muebles.

Al ser un edificio de riesgo mayor deberá contar con un sistema de protección contra incendios que consta de cuatro tomas siamesas en el exterior una por cada fachada, gabinetes de protección, extingtores, tubería de fierro galvanizado, cuarto de máquinas con dos bombas autocebantes de 10 H.P., una bomba de energía eléctrica y una de combustión interna.

Los criterios aquí expuestos son en base en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal: Artículos del 116 al 137; en el caso de instalación contra incendios y artículos del 150 al 156, transitorios artículo noveno inciso "C"; en el caso de instalación hidráulica, así como en las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

A continuación se presentan los cálculos que dieron origen a los datos aquí expuestos sobre Capacidad de cisternas, Diámetro de toma domiciliaria, equipos de bombeo y diámetro del ramal principal de tuberías:

CALCULO DE GASTO TOTAL REQUERIDO

En base al R.C.D.F. Se toman las dotaciones mínimas diarias por tipo de edificación:

Recreación social:	25 lts/asistente/día
Educación:	25 lts/asistente/día
administración:	20 lts/m2/día
Servicios:	20 lts/m2/día
Riego:	5 lts/m2/día
Contra incendios:	5 lts/m2/día

TIPO DE USO	SUPERFICIE	M2 / PERSONA	No USUARIOS	DOTACIÓN/USO	DOTACIÓN
RECREACIÓN EXPO	2994.1	1	2994.1	25 Lts/Persona/día	74852.5
EDUCACIÓN CAPACITACIÓN	860.17	0.9	774.15	25 Lts/Alumno/día	19353.75
ADMINISTRACIÓN	256.25			20 Lts/M2/día	5125
SERVICIOS	256.25			20 Lts/M2/día	5125
RIEGO	3196.98			5 Lts/M2/día	15984.9
CONTRA INCENDIO	4366.77			5 Lts/M2/día	21833.85
Dotación en un día					104456.25
Almacenamiento para dos días					208912.5
Dotación para riego en un día					15984.9
Almacenamiento para riego en dos días					31969.8
Dotación SPCI					21833.85

CÁLCULO DE TOMA DOMICILIARIA

1.- GASTO MEDIO DIARIO: (Qm)

$$Q_m = \frac{\text{VOL REQUERIDO}}{\text{TIEMPO (seg)}}$$

$$Q_m = \frac{104,456.25 \text{ Lts}}{86,400 \text{ seg}} = 1.2089 \text{ Lts/Seg}$$

2.- GASTO MÁXIMO DIARIO: (QM)

$$Q_M = (Q_m) (K)$$

K= 1.2 Para clima templado

$$Q_M = (1.2089) (1.2) = 1.4507 \text{ Lts/Seg.}$$

3.- DIÁMETRO DE LA TOMA (D)

$$D = \sqrt{(Q_M)} (35.7)$$

$$D = \sqrt{(1.4507)} (35.7)$$

$$D = 42.99 \text{ MM}$$

DIÁMETRO PROPUESTO = 51mm = 2"

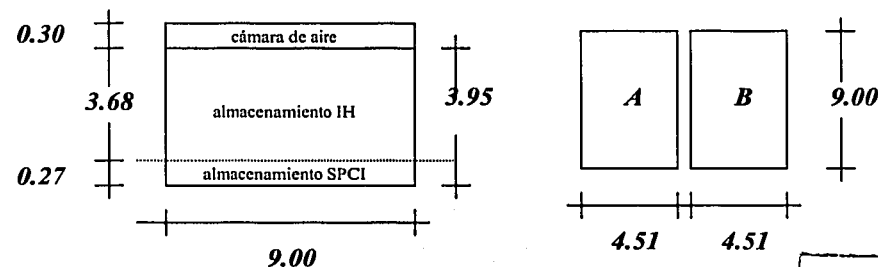
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CÁLCULO DE CAPACIDAD DE CISTERNA

1.- VOLUMEN DE AGUA REQUERIDO:	208, 912.50 lts	=	208.91 m3
Sistema de protección de incendios	21, 833.85 lts	=	21.83 m3
SUMATORIA			<u>320.74 m3</u>

2.- DIMENSIONES PROPUESTAS

VOLUMEN:	320.74 M3
ÁREA:	81.2 M2
PROFUNDIDAD:	3.95 M
PROFUNDIDAD PCI:	0.27 M
CÁMARA DE AIRE:	0.30 M

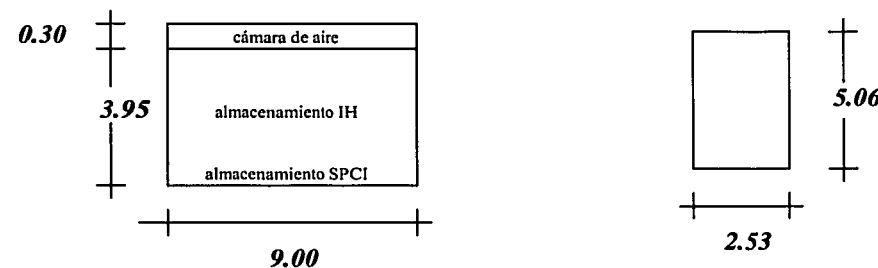


CÁLCULO DE CAPACIDAD DE CISTERNA PARA RIEGO

1.- VOLUMEN DE AGUA REQUERIDO:	31,969.80 lts	=	31.97 m3
---------------------------------------	---------------	---	-----------------

2.- DIMENSIONES PROPUESTAS

VOLUMEN:	31.97 M3
ÁREA:	12.79 M2
PROFUNDIDAD:	2.50 M
CÁMARA DE AIRE:	0.30 M



TERCER CON
 FALLA DE ORIGEN

CÁLCULO DE EQUIPO HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO

- 1.- Carga estática: $h_e = 6.00\text{m}$
- 2.- Carga fricción: $h_f = (12\%)(68.63\text{m})$
- 3.- Carga trabajo: $h_t = 10.00\text{m}$
- 4.- Altura de succión: $h_s = 5.00\text{m}$
- 5.- Haltura total: $h = 29.24\text{m}$
- 6.- Unidades muebles: $UM = 184$
- 7.- Gasto: $Q = 5.44\text{lbs/seg}$

8.- Volumen de hidroneumático:

$$\text{Volumen} = 5.44 \text{ lbs / seg} \times 590 \text{ seg.}$$

$$\text{Volumen} = 3,109.60 \text{ lbs}$$

9.- Dimensiones de hidroneumático:

$$\text{Gasto de bombeo: } 6.00 \text{ lbs.}$$

$$\text{Diámetro de hidroneumático : } 1.06 \text{ m.}$$

$$\text{Longitud de hidroneumático : } 3.65 \text{ m.}$$

$$10.- \text{ Equipo de compresor: } 0.5 \text{ H.P.}$$

11.- Equipo de bombeo:

$$\text{Potencia de bomba} = 0.024 \times Q \times h$$

$$= 0.024 \times 6 \text{ lbs} \times 29.24 \text{ m}$$

$$= 4.21 \text{ H.P.}$$

$$\text{Potencia de bomba} = 5 \text{ H.P.}$$

CÁLCULO DE EQUIPO DE BOMBEO SPCI

- 1.- Carga estática: $h_e = 3.00\text{m}$
- 2.- Carga fricción: $h_f = (5\%)(54.29\text{m})$
- 3.- Carga trabajo: $h_t = 25.50\text{m}$
- 4.- Altura de succión: $h_s = 5.00\text{m}$
- 5.- altura total: $h = 36.49\text{m}$
- 6.- Gasto para 4 hidrantes simultáneos: $Q = 11.28\text{lbs/seg}$

7.- Equipo de bombeo:

$$\text{Potencia de bomba} = 0.024 \times Q \times h$$

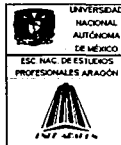
$$= 0.024 \times 11.28 \text{ lbs} \times 36.49 \text{ m}$$

$$= 9.87 \text{ H.P.}$$

$$\text{Potencia de bomba} = 10 \text{ H.P.}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CÁLCULO DE RAMAL PRINCIPAL



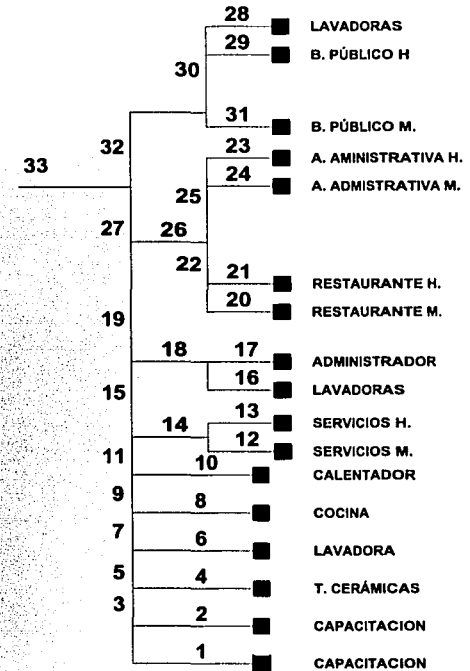
PROYECTO: **EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO**



INSTALACIÓN HIDRÁULICA MEMORIA DE CÁLCULO PROPUESTA DE DIAMETROS

TRAMO	ESPACIO	MUEBLES	UNID. MUEBLE	U.M. ACUMUL.	GASTO (Lit/seg)	DIAMETRO (mm)
1	CAPACITACION M.	4 LAV. Y 4 W.C.	4 + 20	24	2.37	50
2	CAPACITACION H.	4 LAV. 2 MING. Y 2 W.C.	4 + 6 + 10	20	2.21	50
3				44	3.03	50
4	T. CERÁMICA	2 TARIJAS	2	2		13
5				46	3.09	50
6	AZOTEA	LLAVE	1	1	0.1	13
7				47	3.12	50
8	COCINA	2 TARIJAS	4.5	4.5	1.3	19
9				51.5	3.24	50
10	COCINA A. CAL.	2 TARIJAS	4.5	4.5	1.3	19
11				56	3.32	50
12	SERVICIOS M.	2 LAV. 2 W.C. Y 1 REG.	2 + 10 + 3	15	1.98	38
13	SERVICIOS H.	2 LAV. 1 MING. 1 W.C. Y 1 REG.	2 + 3 + 5 + 3	13	1.88	38
14				28	2.53	50
15				84	3.88	50
16	AZOTEA	LLAVE	1	1	0.1	13
17	ADMINISTRADOR	1 LAV. Y 1 W.C.	1 + 5	6	1.39	32
18				7	1.48	32
19				91	4.04	50
20	RESTAURANTE M.	3 LAV. Y 2 W.C.	3 + 10	13	1.88	32
21	RESTAURANTE H.	2 LAV. 1 MING. Y 2 W.C.	2 + 3 + 10	15	1.98	32
22				28	2.53	50
23	A ADMON H.	1 LAV. Y 1 W.C.		4	0.31	19
24	A ADMON M.	1 LAV. Y 1 W.C.		4	0.31	19
25				8	1.56	32
26				36	2.79	50
27				127	4.62	64
28	AZOTEA	LLAVE	1	1	0.1	13
29	PÚBLICO H.	8 LAV. 2 MING. Y 3 W.C.	5 + 6 + 15	26	2.45	50
30				27	2.49	50
31	PÚBLICO M.	8 LAV. Y 3 W.C.	5 + 40	30	2.61	50
32				57	3.36	50
33	RAMAL INICIAL			257	5.44	64

CROQUIS



UBICACIÓN:

DIAGRAMA DE CONJUNTO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

El proyecto "Expoventa Artesanal Texcoco" contará con un sistema de desalojo de aguas negras, jabonosas y pluviales que constará de una sola red de captación, que se conducirán por medio de tubería de Hierro Fundido en los interiores y de asbesto cemento en exteriores, de diámetros indicados en proyecto, que contendrán líquidos a 1/4 de su área y trabajarán por gravedad con una pendiente mínima del 2%.

Las aguas serán conducidas a una planta de tratamiento la cual está dotada al final con una cisterna de aguas tratadas, que se utilizarán para el riego de áreas verdes, de una capacidad tal que garantice este uso solamente (para lo cual se contará con una cisterna de riego de una capacidad de 31.97m³ según el cálculo obtenido de multiplicar el número de metros cuadrados a regar por 5 lts/m²/día por dos días) y el agua restante será mandado a la red general municipal la cual no está diseñada para separar aguas negras de grises o pluviales.

Los criterios aquí expuestos son en base en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal: Artículos del 157 al 164, transitorios artículo noveno inciso "D", así como en las Normas Técnicas Complementarias.

A continuación se maneja el cálculo para determinar el número de B.A.P. De 100 mm de diámetro en azoteas:



PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO

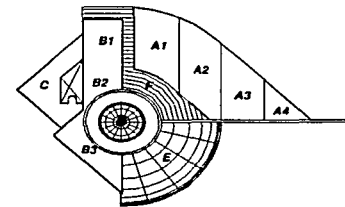


INSTALACIÓN SANITARIA

MEMORIA DE CÁLCULO BAJADAS AGUAS PLUV.

TRAMO	AREA M2	I	Q P	Q bap	No B.A.P. 100mm	No B.A.P. MIN
A1	340	100	9.44	6.66	1.42	2.00
A2	386	100	10.72	6.66	1.61	2.00
A3	284	100	7.89	6.66	1.18	2.00
A4	107	100	2.97	6.66	0.45	1.00
B1	208	100	5.78	6.66	0.87	1.00
B2	141	100	3.92	6.66	0.59	1.00
B3	226	100	6.28	6.66	0.94	1.00
C	290	100	8.06	6.66	1.21	2.00
D	409	100	11.35	6.66	1.71	2.00
E	619	100	17.19	6.66	2.58	3.00
F	355	100	9.85	6.66	1.48	2.00
ESTACION AMIENTO	1596.75	100	44.35	6.66	6.66	11.00

CROQUIS



UBICACIÓN:

AZOTEAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cálculo de diámetros de tubería de albañal en red general:



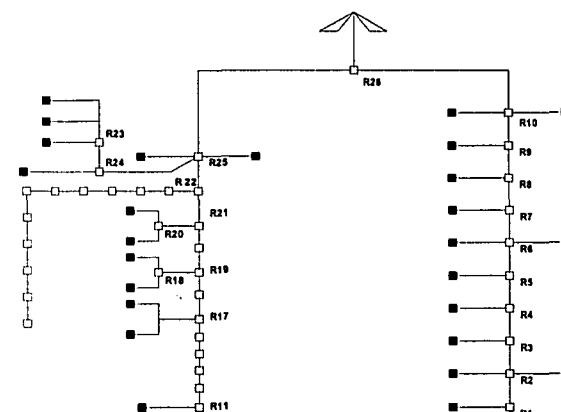
PROYECTO: **EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO**



INSTALACIÓN SANITARIA MEMORIA DE CÁLCULO REGISTROS

TRAMO	AREA M2	i	QP	QP ACUMULADO	DIAMETRO CALC.	DIAMETRO REAL
A1/2	170.00	100	4.72	4.72	70.90	100.00
R1			3.03	6.24	93.65	100
A2/2	193.00	100.00	5.36	5.36	80.50	100
E3	206.33	100.00	5.73	5.73	86.06	100
R2				11.78	176.93	200
A3/2	142.00	100.00	3.94	3.94	59.23	100
R3				13.76	206.54	200
A4	107.00	100.00	2.97	2.97	44.63	100
R4				15.24	114.43	200
R5			1.31	15.90	19.35	200
A3/2	142.00	100.00	3.94	3.94	59.23	100
R6				17.87	134.15	200
A2/2	193.00	100.00	5.36	5.36	80.50	100
R7				20.55	154.28	200
A1/2	170.00	100	4.72	4.72	70.90	100.00
R8				22.91	172.00	200
R1	208.00	100	5.78	5.78	86.75	100.00
R9				25.80	193.69	200
C/3	96.66	100.00	2.69	2.69	40.32	100
ADMON			1.39	1.39	20.87	100
R10				27.84	208.99	200
E3	206.33	100	5.73	5.73	86.06	100.00
R11				5.73	86.06	100
E3	206.33	100	5.73	5.73	86.06	100.00
B3/3	75.33	100	2.09	2.09	31.42	100
R16				7.82	117.48	150
R17				9.64	144.79	150
B3/3	75.33	100	2.09	2.09	31.42	100
COCINA			1.31	1.31	19.67	51
R18				3.40	51.09	100
R19				11.34	85.17	150
B3/3	75.33	100	2.09	2.09	31.42	100
C/3	96.66	100.00	2.69	2.69	40.32	100
SERVICIOS			2.53	2.53	37.99	51
R20				7.31	109.72	100
R21				15.00	112.60	150
ACIONAMIE	1580.00	100	43.89	21.94	64.75	200
R22				25.97	194.97	200
R2	141.00	100	3.92	3.92	58.81	100
EXPO H			2.45	2.45	36.79	100
EXPO M			2.61	2.61	39.19	100
R23				8.98	134.78	150
BAÑOS REST			2.53	2.53	37.99	100
R24				10.24	153.78	150
C/3	96.66	100.00	2.69	2.69	40.32	100
ADMON			1.56	1.56	23.42	100
R25				37.55	281.34	300
R26				65.39	490.93	500

CROQUIS



SIMBOLOGÍA:

SIGNIFICA TUBERÍA TRABAJANDO CAPASIDAD A 1/2 DEL AREA

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN



CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El proyecto *“Expoventa Artesanal Texcoco”* tendrá como suministro energía solar, para el alumbrado exterior el cual es a base de lámparas de fotovoltage con un tubo de acero de 6 metros de altura, y de energía eléctrica suministrada por Compañía de Luz y Fuerza en alta tensión que posteriormente será convertida por un equipo a baja tensión (220 V.C.A.).

La acometida será vía subterránea alojada en tubo de asbesto, conducida a la subestación eléctrica del tipo intemperie de pedestal de 175 KV que está ubicada en el exterior junto al patio de maniobras lo cual permitirá el fácil acceso para su mantenimiento, está cuenta con un equipo de medición, de la cual pasa la corriente a unas cuchillas de prueba con apartarrayos a base de una red de tierras y una varilla coperwelld de 3.05 mts que quedará alojada a partir de 50cm por debajo del nivel de terreno natural.

Posteriormente pasa a un interruptor en aire para alta tensión un gabinete de acoplamiento, un equipo transfer de 175 KVA, un interruptor calibrado a 300 Amp. (3x100 Amp.), un interruptor de transferencia calibrado a 300Amp. (3x100 Amp.), un tablero de baja tensión, un tablero general en emergencia, interruptor en transferencia que pasa a una planta eléctrica de emergencia cuando así se requiera.

Del tablero general se conduce la corriente y la tierra física por medio de cables cubiertos y descubiertos respectivamente alojados en tubería conduit de acero galvanizado pared gruesa, cajas de registro y conexiones hacia los interruptores termo magnéticos, para que sea controlada y distribuida en los espacios de acuerdo a la ubicación que se marca en los planos y poder dotar de carga a los contactos, motores, alumbrado y los servicios de emergencia.

Los criterios aquí expuestos son en base en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal: Artículos del 165 al 169, transitorios artículo noveno inciso “F”, así como en las Normas Técnicas Complementarias.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CRITERIO DE INSTALACIÓN SEGURIDAD, VOZ Y DATOS

El proyecto "*Expoventa Artesanal Texcoco*" contará con un sistema de seguridad que trabajará conjuntamente con el de voz y datos, lo cual será por medio de equipos de control que tendrán el monitoreo de las cámaras ocultas ubicadas en puntos estratégicos de observación, pero además contarán con capacidad de transmisión de audio entre equipos de control para coordinar los esfuerzos de vigilancia, y algunos de ellos transmitirán sonido a las bocinas que se ubicarán en las mismas zonas en que se colocaron las cámaras ocultas por medio de las cuales comunicarán a los visitantes actividades en el auditorio, en el módulo de SECTUR, en el restaurante, en las exposiciones temporales, para indicar el horario o que el edificio no dará servicio en algunas fechas, así como para dar informes de las salidas de emergencia en casos de siniestros.

La conducción de los cables de los equipos de control entre ellos y a las unidades de monitoreo y bocinas se hará al interior de tubo conduit, cajas y piezas especiales de acero galvanizado pared delgada, que será el mismo para ambos usos.

Por ser estos sistemas integrados al sistema de telefonía y ser de las mismas condiciones, los criterios aquí expuestos son en base en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal: Artículo 171, así como en las Normas Técnicas de Instalaciones Telefónicas dispuestas por Teléfonos de México.

IV.8 CRITERIO DE COSTO

PRESUPUESTO

PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO





CRITERIO DE COSTO

PRESUPUESTO SEGÚN EL ARANCEL



CLAVE	CONCEPTO	LSa <small>Límite de superficie menor proxima</small>	LSb <small>Límite de superficie mayor proxima</small>	FSa <small>Factor de superficie correspondiente a Sa</small>	FSb <small>Factor de superficie correspondiente a Sb</small>	FSx <small>Factor de superficie correspondiente a Sx (Superficie construida en proyecto)</small>	IMPORTE
SUPERFICIE CONSTRUIDA (Sx)							4,366.77
COSTO GLOBAL CALCULADO, SEGUN COSTOS DE EDIFICACIONES SIMILARES (C.O)							\$ 26,430,162.14
001	PRELIMINARES	5719.78	10000.00	2.00	1.78	2.07	\$ 273,491.87
002	ANTEPROYECTO	5719.78	10000.00	4.00	3.55	4.14	\$ 547,401.49
003	PROYECTO ARQUITECTONICO	5719.78	10000.00	6.00	5.33	6.21	\$ 820,893.36
004	PROYECTO ESTRUCTURAL	5719.78	10000.00	1.27	1.16	1.30	\$ 172,426.66
005	PROYECTO INSTALACION HIDRAULICA	5719.78	10000.00	0.50	0.46	0.51	\$ 67,746.36
006	PROYECTO INSTALACION SANITARIA	5719.78	10000.00	0.50	0.46	0.51	\$ 67,746.36
007	PROYECTO INSTALACION ELECTRICA	5719.78	10000.00	1.17	1.07	1.20	\$ 158,793.84
008	PROYECTO INSTALACION SISTEMA PROTECCION CONTRA INCENDIOS	5719.78	10000.00	0.50	0.46	0.51	\$ 67,746.36
009	PROYECTO INSTALACION VOZ Y DATOS	5719.78	10000.00	0.32	0.29	0.33	\$ 43,541.48
010	PROYECTO INSTALACION AUDIO	5719.78	10000.00	0.32	0.29	0.33	\$ 43,541.48
COSTO DE PROYECTO CALCULADO, SEGUN COSTOS DE EDIFICACIONES SIMILARES							\$ 2,263,329.24
TOTAL							\$ 2,263,329.24

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

	PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO	 MUNICIPIO DE TEXCOCO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ENEP ARAGÓN	CRITERIO DE COSTO	EXPOVENTA ARTESANAL TEXCOCO
	PRESUPUESTO POR PARTIDAS EN BASE A PRESUPUESTO DETALLADO	

Código	Concepto	Importe	Materiales	Mano de obra	Eq. y herr.	In. Y Ut.
PR	PRELIMINARES	\$ 473,550.77	\$ 274,659.45	\$ 123,123.20	\$ 14,206.52	\$ 61,561.60
CIM	CIMENTACIÓN	\$ 2,408,202.52	\$ 1,396,757.46	\$ 626,132.65	\$ 72,246.08	\$ 313,066.33
EST	ESTRUCTURA	\$ 7,441,223.78	\$ 4,315,909.79	\$ 1,934,718.18	\$ 223,236.71	\$ 967,359.09
ALV	ALBAÑILERÍA	\$ 4,134,134.73	\$ 2,397,798.14	\$ 1,074,875.03	\$ 124,024.04	\$ 537,437.51
IH	INSTALACION HIDRAULICA	\$ 504,148.50	\$ 292,406.13	\$ 131,078.61	\$ 15,124.46	\$ 65,539.31
IS	INSTALACION SANITARIA	\$ 609,577.00	\$ 469,554.66	\$ 210,490.02	\$ 24,287.31	\$ 105,245.01
IE	INSTALACION ELECTRICA	\$ 1,172,903.40	\$ 680,283.97	\$ 304,954.88	\$ 35,187.10	\$ 152,477.44
ICI	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	\$ 331,200.00	\$ 192,096.00	\$ 86,112.00	\$ 9,936.00	\$ 43,056.00
ICC	INSTALACION CIRCUITO CERRADO	\$ 182,500.29	\$ 105,850.17	\$ 47,450.08	\$ 5,475.01	\$ 23,725.04
IVD	INSTALACION VOZ Y DATOS	\$ 244,556.58	\$ 141,842.82	\$ 63,584.71	\$ 7,336.70	\$ 31,792.36
AC	ACABADOS	\$ 1,738,369.61	\$ 1,008,254.37	\$ 451,976.10	\$ 52,151.09	\$ 225,988.05
HERR	HERRERIA	\$ 1,005,313.34	\$ 583,081.74	\$ 261,381.47	\$ 30,159.40	\$ 130,690.73
PYV	PUERTAS Y VENTANAS	\$ 1,013,507.06	\$ 587,834.09	\$ 263,511.83	\$ 30,405.21	\$ 131,755.92
MUB	MUEBLES Y ELEVADOR	\$ 3,442,223.52	\$ 1,996,489.64	\$ 894,978.12	\$ 103,266.71	\$ 447,489.06
LIM	LIMPIEZA	\$ 75,552.70	\$ 43,820.57	\$ 19,643.70	\$ 2,266.58	\$ 9,821.85
OBEXT	OBRA EXTERIOR	\$ 1,453,198.36	\$ 842,855.05	\$ 377,831.57	\$ 43,595.95	\$ 188,915.79
Total del presupuesto		\$ 26,430,162.14	\$ 15,329,494.04	\$ 6,871,842.16	\$ 792,904.86	\$ 3,435,921.08

TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



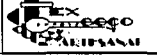
PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO

CRITERIO DE COSTO

PRESUPUESTO DETALLADO POR PRECIO UNITARIO



MUNICIPIO DE TEXCOCO
EXPOVENTA ARTESANAL
TEXCOCO



Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	Materiales	Mano de obra	Equipo y herramienta	Indirectos Y Utilidad				
PR	PRELIMINARES												
PR01	LIMPIEZA Y DESEMBAQUE A MANO DE TERRENO CON MALEZA DE DENSIDAD MEDIA, DE 0.10 A 0.50 M DE ALTURA, INCLUYE ACARREO DE MATERIAL HASTA 20 M.	M2	3,655.19	\$1.84	7,079.01	4,105.82	1,840.54	212.37	920.27				
PR02	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MAYORES A 900 M2.	M2	3,655.19	\$1.88	6,883.45	3,992.40	1,789.70	206.50	894.85				
PR03	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO I, EN SECO, PARA CEPAS HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD, DESCARGA LIBRE, MATERIAL COMPACTO, ZONA A, INCLUYE OPERACION DE LA MAQUINA.	M3	5,848.31	\$22.73	132,913.37	77,089.76	34,557.48	3,987.40	17,278.74				
PR04	RELLENO DE EXCAVACIONES CON TEPETATE, EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, COMPACTANDO CON VIBRADOR AL 90% PROCTOL.	M3	731.04	\$141.97	103,783.93	60,194.72	26,983.84	3,113.52	13,491.92				
PR05	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, ABUNDAMIENTO 1.22, INCLUYE CARROA MECANICA.	M3	5,848.30	\$31.42	183,725.64	106,560.87	47,768.67	5,511.77	23,884.33				
PR06	ACARREO EN CAMION A KILOMETROS SUSECUENTES, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO.	M3	5,848.30	\$3.54	20,712.94	12,013.50	5,385.38	621.39	2,692.68				
PR07	APRE DE EXCAVACIONES EN MATERIAL TIPO I, A MANO, DE 10 CM DE ESPESOR PROMEDIO, HASTA 4.00 M. DE PROFUNDIDAD, ZONA B.	M3	5,848.31	\$2.41	14,079.81	8,166.29	3,660.75	422.39	1,830.37				
PR08	TRASPALCO HASTA 2.00 M VERTICALES O 3.00 M HORIZONTALES DE MATERIAL B-A.	M3	365.519	\$5.38	2,166.28	1,268.04	568.43	65.59	284.22				
PR09	CARROA A CAMION CON PALA DE MATERIALES I Y II.	M3	365.519	\$5.38	2,166.28	1,268.04	568.43	65.59	284.22				
					\$ 473,550.77	\$ 274,659.45	58%	\$ 123,123.20	26%	\$ 14,206.52	3%	\$ 61,561.60	13%
CIM	CIMENTACIÓN												
CIM01	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO PARA LOSA DE CONTACTO EN CIMENTACION, FY=4200 KG/KM2, No 4 DIAMETRO 1/2", SIN INCLUR OANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJE, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	29.39	\$7,174.19	210,849.43	122,292.67	54,820.85	6,325.48	27,410.43				
CIM02	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE CONTRATRABES, FY=4200 KG/KM2, No 4, DIAMETRO 1/2", SIN INCLUR OANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES,	TON	12.99	\$7,174.18	93,192.72	54,051.78	24,230.11	2,795.78	12,115.05				
CIM03	ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE CONTRATRABES, FY=3000 KG/KM2, No 2 DIAMETRO 1/4", SIN INCLUR TRASLAPES, (ALAMBROCN), ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	5.36	\$7,985.42	42,373.03	24,576.36	11,016.99	1,271.19	5,508.49				
CIM04	CMERA COMUN EN CONTRATRABES DE CIMENTACION DE 25 X 100 CM, INCLUYENDO DESCIMBRADO.	M2	3,385.64	\$76.85	256,120.28	148,549.78	66,591.27	7,883.61	33,295.64				
CIM05	ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M CONCRETO PREMEZCLADO EN LOSA DE CONTACTO Y CONTRATRABES RN FC=250 KG/KM2, AGREGADO MAXIMO DE 3/4"	M3	1,042.65	\$897.87	935,951.25	542,851.72	243,347.32	28,078.54	121,673.66				
CIM06	CMERA APARIENTE PARA LOSA TAPA DE CIMENTACIÓN, CON TARMAS DE TRIPLAY DE 1.22 X 2.44 M, EN LOSAS DE 10 A 20 CM DE PERALTE, INCLUYENDO DESCIMBRADO, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	3,655.19	\$87.72	320,828.15	185,964.33	83,363.32	9,618.84	41,681.66				
CIM07	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE LOSA TAPA DE CIMENTACIÓN, FY=4200 KG/KM2, No 4, DIAMETRO 1/2", SIN INCLUR OANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	29.39	\$7,174.19	210,849.43	122,292.67	54,820.85	6,325.48	27,410.43				
CIM08	CONCRETO PREMEZCLADO RN FC=250KG/KM2, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	365.52	\$897.87	328,114.80	190,306.59	85,309.85	9,843.44	42,854.92				

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	Materiales	Mano de obra	Equipo y herramientas	Indirectos Y Utilidad			
CM09	CALAFATEO EN LOSA TAPA O CONTRATRABE PERMETRAL, CON UN PRIMARIO Y ELASTO FET, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M	483.68	\$20.93	10,123.42	5,871.58	2,832.09	303.70	1,318.04			
					\$ 2,408,202.52	\$ 1,396,757.46	58%	\$ 626,132.65	26%	\$ 72,246.08	3%	\$ 313,066.33
EST	ESTRUCTURA											
EST01	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS, FY=3000 KG/CM2, No. 2 DIAMETRO 14", SIN INCLUR TRASLAPES, (AL AMBIRÓN), ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	24.77	\$7,985.42	195,817.17	113,573.96	50,912.47	5,874.52	25,458.23			
EST02	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS, FY=4200 KG/CM2, No. 5, DIAMETRO 5/8", SIN INCLUR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	2.39	\$7,174.19	17,146.31	9,944.88	4,458.04	514.39	2,229.02			
EST03	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS, FY=4200 KG/CM2, No. 6, DIAMETRO 1", SIN INCLUR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	8.4	\$7,174.19	60,263.19	34,952.65	15,668.43	1,807.90	7,834.21			
EST04	CIMERA APARENTE CON TRPLAY DE 16 MM, COLUMNAS CUADRADAS, ALTURA HASTA 3.00 M, 2 CARAS, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M INCLUIVE DESCUBRIADO	M2	432	\$113.38	48,978.95	28,407.79	12,734.53	1,469.37	8,367.26			
EST05	CIMERA CRC SONOTUBO ROJO DE DIAMETRO INDICADO SEGUN PROYECTO.	M	192	\$566.47	108,761.99	63,061.95	28,278.12	3,262.66	14,139.06			
EST06	CONCRETO FABRICADO EN OBRA RN FC=2500KG/CM2 AGREGADO PETREO MAXIMO DE 3/4".	M3	149.82	\$1,191.10	178,212.38	103,363.18	46,335.22	5,346.37	23,167.61			
EST07	ARMADURA DE ACERO DE SECCIONES DE ACERO ESTRUCTURAL "L1" Y "L3R" TOMANDO COMO PROMEDIO LA DE TIPO DE 1.50M DE PERALTE DE ACUERDO A PROYECTO.	ML	945.41	\$8,871.78	8,332,043.77	3,962,585.39	1,776,331.38	204,961.31	888,165.69			
					\$ 7,441,223.70	\$ 4,315,909.79	58%	\$ 1,934,710.18	26%	\$ 223,236.71	3%	\$ 967,359.09
ALV	ALBAÑILERÍA											
ALB01	DALA DE DESPLANTE CON SECCION DE 10 X 15 CM, DE CONCRETO FC=150 KG/CM2, REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 5/16" DE DIAMETRO Y ESTRIBOS DE 1/4" DE DIAMETRO A CADA 30 CM, CON CIMBRA COMUN, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M	588.66	\$109.35	64,372.33	37,335.95	18,736.80	1,931.17	8,368.40			
ALB02	MURO BLOCK CONCRETO LIGERO 10X20X40 CM. 10CM. ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 INCL REF. HORIZONTAL TIPO ESCALERILLA A C2 HELADAS, JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR ACABADO COMUN, ALTURA ASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	5,297.94	\$142.70	755,990.61	438,474.55	196,557.56	22,878.72	98,278.78			
ALB03	CASTILLO CON SECCION DE 10X15 CM DE CONCRETO FC=150 KG/CM2, REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 5/16" DE DIAMETRO Y ESTRIBOS DE 1/4" DE DIAMETRO A CADA 30 CM, CON CIMBRA COMUN, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M	1,513.99	\$71.51	108,262.55	62,792.28	28,148.26	3,247.88	14,074.13			
ALB04	DALA DE CERRAMIENTO CON SECCION DE 10X15 CM DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 5/16" DE DIAMETRO Y ESTRIBOS DE 1/4" DE DIAMETRO A CADA 30 CM, CON CIMBRA COMUN, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M	1,177.32	\$118.27	129,828.02	75,300.25	33,755.29	3,894.84	16,877.64			
ALB05	LAMINA GALVANIZADA ACANALADA CALIBRE No. 18 EN ENTREPISOS Y TECHUMBRES, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	3,974.14	\$178.97	715,241.87	414,840.29	185,962.89	21,457.26	92,981.44			
ALB06	CONCRETO PREMEZCLADO RN FC=250 AG 3/4 A APLANADO EN MUROS, PLUIDO A LLANA CON MEZCLA DE CEMENTO Y ARENA PROPORCION DE 1:5, DE 2:5 CM. DE ESPESOR PROMEDIO, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M3	755.09	\$897.87	677,818.47	393,134.71	176,232.80	20,334.55	88,116.40			
ALB07	CONCRETO PREMEZCLADO RN FC=250 AG 3/4 A APLANADO EN MUROS, PLUIDO A LLANA CON MEZCLA DE CEMENTO Y ARENA PROPORCION DE 1:5, DE 2:5 CM. DE ESPESOR PROMEDIO, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	10,595.88	\$52.40	555,201.88	322,017.08	144,352.48	16,656.06	72,178.24			
ALB08	APARENTADO EN RODAPIE DE ORIENTACION A LINA ALTURA MAXIMA DE 15 CM. A BASE DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M	241.84	\$18.86	4,512.73	2,617.39	1,173.31	135.38	586.66			
ALB09	IMPERMEABILIZACION EN DESPLANTE DE MURO DE 20CM DE ESPESOR, A BASE DE UNA CAPA DE MICROLASTIC Y PIELICULA DE POLIESTILENO DE 40CM DE ANCHO.	M	241.84	\$18.86	4,512.73	2,617.39	1,173.31	135.38	586.66			

TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	Materiales	Mano de obra	Equipo y herramienta	Indirectos Y Utilidad			
ALB10	MURO DIVISORIO DE TABLAROCA, A BASE POSTES METALICOS DE 41 MM DE ANCHO A CADA 61 CM, CANAL SUPERIOR E INFERIOR DE 41 MM DE ANCHO, FORRADOS DE TABLAROCA DE 13 MM DE ESPESOR EN AMBAS CARAS, JUNTEADO CON COMPUESTO REDMIX Y REFORZADO EN SUS JUNTAS CON PERFACTANTA. (PESO APROXIMADO POR METRO CUADRADO=21.75 KG) ANCHO DE MURO=64 CM ALTURA LIMITE = 2.5 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	588.66	\$111.93	7,023.01	4,073.34	1,825.98	210.69	912.99			
ALB11	APLANADO EN PLAFONES CON MORTERO DE YESO Y AGUA, CON MAESTRAS A REVENTON, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,512.90	\$38.84	62,642.76	36,332.80	16,287.12	1,879.28	8,143.56			
ALB12	PANEL A BASE DE DOS PLACAS DE LAMINA GALVANIZADA UNA LISA AL INTERIOR Y UNA ACANALADA AL EXTERIOR, Y ALMA DE ESPUMA DE POLESTILENO EXPANDIDO, CON ACABADO FINAL DE COLOR BLANCO EN LA LAMINA INTERNA Y COLOR ROJO EN LA EXTERNA.	M2	628.3	\$517.43	325,101.65	188,558.95	84,526.43	9,753.05	42,263.21			
ALB13	RELLENO EN AZOTEAS CON TEPETATE, COMPACTADO, CON AFORADOR EN AZOTEAS, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M3	495.42	\$185.52	96,865.08	56,181.74	25,184.92	2,905.95	12,592.48			
ALB14	FIRME EN AZOTEAS DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2 DE 5CM DE ESPESOR, CON CONCRETO PREMEZCLADO, RESIS NORMAL AGREGADO MAXIMO DE 11/2", FABRICADO EN OBRA, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	2,477.10	\$46.58	112,911.17	65,488.48	29,356.90	3,387.34	14,678.45			
ALB15	COLOCACION EN AZOTEAS DE LADRILLO DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 10X20X1.5 CM EN AZOTEAS, INCLUYE MORTERO Y LECHADEADO, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	2,477.10	\$97.44	241,380.76	140,000.84	62,759.00	7,241.42	31,378.50			
ALB16	IMPERMEABILIZACION EN AZOTEAS, A BASE DE DOS CAPAS DE MICROLASTIC, PELICULA DE POLESTILENO Y CAMA DE PEDRILLA COLOR ROJO	M2	2,477.10	\$73.07	181,002.44	104,981.42	47,060.63	5,430.07	23,530.32			
ALB17	LAMINA DE PLASTICO TPO R-101 EN AZOTEAS, INCLUYE SUMINISTRO Y OLOCACION, MATERIALES DE FIJACION, CALAFATEO CON SILICON, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	324.18	\$182.39	33,192.24	19,251.50	8,629.98	995.77	4,314.89			
ALB18	MARTELADO FRIO DE SUPERFICIES DE CONCRETO A CUALQUIER ALTURA	M2	1,035.19	\$33.61	34,791.39	20,179.01	9,045.76	1,043.74	4,522.88			
ALB19	FORJADO DE ESCALONES DE 30 CM DE HUELLA X 16 CM DE PERALTE, CON TABIQUE COMUN DE BARRO RECOCIDO DE 5.5X12.5X25 CM, ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO ARENA PROP. 1-5, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	219.55	\$166.86	23,483.07	13,620.18	6,105.60	704.49	3,052.80			
IH	INSTALACION HIDRAULICA				\$ 4,134,134.73	\$ 2,397,798.14	58%	\$ 1,074,875.03	26%	\$ 124,024.04	3%	\$ 537,437.51
IH01	SALDA DE INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE TUBERIAS, VALVULAS, CONECCIONES, SOPORTERIAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	SAL	99.00	\$3,061.58	297,148.50	172,346.13		77,258.81		8,914.46		38,629.31
IH02	EQUIPO DE BOMBEO EN CUARTO DE MAQUINAS, A BASE DE DOS BOMBAS ELECTRICAS, HIDROMECANICO, COMPRESOR Y TABLEROS DE CONTROL.	LOTE	1.00	\$207,000.00	207,000.00	120,060.00		53,820.00		6,210.00		26,910.00
					\$ 504,148.50	\$ 292,406.13	58%	\$ 131,078.61	26%	\$ 15,124.46	3%	\$ 65,539.31
IS	INSTALACION SANITARIA											
IS01	SALDA DE INSTALACION SANITARIA, INCLUYE RANURAS, EXCAVACIONES, OBRAS INTERIORES Y EXTERIORES, TUBERIAS, CONECCIONES, REGISTROS, SOPORTERIAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	SAL	147.00	\$2,691.88	395,577.00	229,434.66		102,850.02		11,867.31		51,425.01
IS02	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS	LOTE	1.00	\$414,000.00	414,000.00	240,120.00		107,640.00		12,420.00		53,820.00
					\$ 809,577.00	\$ 469,554.66	58%	\$ 210,490.02	26%	\$ 24,287.31	3%	\$ 105,245.01
IE	INSTALACION ELECTRICA											
IE01	SALDA DE ALLMÉRADO Y CONTACTOS CON TUBERIA CONDUIT PVC PAREO NORMAL Y Y ALAMBRE TIV, INCLUYENDO APAGADORES, CONTACTOS, SOCOQUETS PARA ESPACIOS Y ESCALERAS, TPO EDIFICIO DE VENTAS Y OFICINAS, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	SAL	1,102.00	\$641.78	707,153.40	410,148.97		183,859.88		21,214.60		91,929.94
IE02	SUBESTACION ELECTRICA	PZA	1	\$465,758.00	465,758.00	270,135.00		121,095.00		13,972.50		60,547.50
					\$ 1,172,903.40	\$ 680,283.97	58%	\$ 304,954.88	26%	\$ 35,187.10	3%	\$ 152,477.44

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

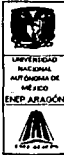
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	Materiales	Mano de obra	Equipo y herramienta	Indirectos Y Utilidad			
ICI	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS											
IC01	SALIDA DE INST. CONTRA INCENDIO, INCLUYE TUBERÍAS, VALVULAS, CONEXIONES, SOPORTERÍAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	SAL	15	\$12,428.88	186,300.00	108,054.00	48,438.00	5,589.00	24,219.00			
IC02	EQUIPO DE BOMBEO EN CUARTO DE MÁQUINAS, A BASE DE BOMBA ELÉCTRICAS, BOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA, Y TABLEROS DE CONTROL.	LOTE	1	\$144,908.00	144,900.00	84,042.00	37,874.00	4,347.00	18,837.00			
					\$ 331,200.00	\$ 192,096.00	58%	\$ 86,112.00	26%	\$ 9,936.00	3%	\$ 43,056.00
ICC	INSTALACIÓN CIRCUITO CERRADO											
IC01	SALIDA DE CÁMARA O TELEVISIÓN, CON TUBERÍA CONDUIT PVC, PARED NORMAL SIN INCLUIR GUIA 2	SAL	25	\$262.81	6,550.29	3,799.17	1,703.08	196.51	851.54			
IC02	SALIDAS POR DEPARTAMENTO TIPO DE EDIFICIO DE OFICINAS, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M. EQUIPO DE CIRCUITO CERRADO	LOTE	1	\$176,958.88	175,950.00	102,051.00	45,747.00	5,378.50	22,873.50			
					\$ 182,500.29	\$ 105,050.17	58%	\$ 47,450.08	26%	\$ 5,475.01	3%	\$ 23,725.04
IVD	INSTALACIÓN VOZ Y DATOS											
IVD01	SALIDA DE BOCINA O EQUIPO DE CONTROL, CON TUBERÍA CONDUIT PVC, PARED NORMAL SIN INCLUIR GUIA 2 SALIDAS POR DEPARTAMENTO TIPO DE EDIFICIO DE OFICINAS, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	SAL	38	\$262.81	9,956.44	5,774.74	2,588.87	298.68	1,294.34			
IVD02	EQUIPO DE TELEFONÍA Y CONMUTADOR	LOTE	1	\$234,680.14	234,600.14	138,068.08	60,998.04	7,038.00	30,498.02			
					\$ 244,556.58	\$ 141,842.82	58%	\$ 63,584.71	26%	\$ 7,336.70	3%	\$ 31,792.36
AC	ACABADOS											
AC01	PISO DE LOSETA INTERCERAMC, LINEA ITALIA, DE 40X40 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA PROPORCIÓN 1:4, LECHADEADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	4,085.07	\$195.82	799,841.27	463,965.93	207,984.73	23,998.24	103,992.36			
AC02	PISO DE LOSETA INTERCERAMC, LINEA ITALIA, DE 20X20 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA PROPORCIÓN 1:4, LECHADEADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	274	\$222.43	60,946.26	35,348.83	15,848.03	1,828.39	7,823.01			
AC03	ALFOMBRA TERZA, MADISON EN AUDITORIO, INCLUYEN BAJO-ALFOMBRERA DE GUATA, TRAS DE MADERA CON PLAS Y MOLDURA DE ALUMINO ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	172.09	\$281.43	48,008.70	26,103.88	11,701.74	1,350.20	5,850.87			
AC04	LOSETA INTERCERAMC EN MUROS, LINEA VERSALLES, DE 20X30 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA PROPORCIÓN 1:4, LECHADEADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	231.74	\$222.43	51,548.30	29,896.85	13,402.04	1,548.39	6,701.02			
AC05	PINTURA VINILICA EN MUROS DE TABLARROCA APLANADOS CON YESO, INCLUYENDO UNA MANO DE SELLADOR VINILICO COMEX, DOS MANOS DE PINTURA VINILICA VINIMEX Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE. ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	1,812.80	\$23.85	38,137.88	22,119.97	9,915.85	1,144.14	4,957.92			
AC06	PINTURA VINILICA EN MUROS APLANADOS CON MEZCLA, INCLUYENDO UNA MANO DE SELLADOR VINILICO COMEX, DOS MANOS DE PINTURA VINILICA VINIMEX Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE. ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	10,595.88	\$23.85	250,560.77	145,325.25	65,145.80	7,516.82	32,572.90			
AC07	LAMBRIN EN MUROS DE AUDITORIO A BASE DE DUELA MACHIMBRADA DE CACBA DE 1/2" DE ESPESOR, SOBRE SELLADOR DE MADERA DE PISO DE 1/2" A CADA 45 CM. DE SEPARACION EN AMBOS SENTIDOS, ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	237.06	\$1,182.88	280,219.14	162,527.10	72,856.98	8,408.57	36,428.49			
AC08	FALSO PLAFÓN A BASE DE POSTES METALICOS DE 63.5 MM DE ANCHO A CADA 61 CM. SOPORTES CON PIELLES MOLDURAS DE YESO ACABADO ROOSO DE 13 MM DE ESPESOR, ALTURA LIMITE = 3.5 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	172.09	\$588.73	94,086.77	54,570.32	24,462.58	2,822.60	12,231.28			
AC09	PINTURA DE ESMALTE AUTOMOTIVO EN ARMADURAS INCLUYE, TRES MANOS DE ESMALTE AUTOMOTIVO Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	1,269.81	\$31.38	39,817.13	23,033.93	10,352.45	1,184.51	5,176.23			
AC10	PINTURA DE ESMALTE AUTOMOTIVO EN HERRERÍAS INCLUYE, TRES MANOS DE ESMALTE AUTOMOTIVO Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	125.02	\$31.38	3,920.84	2,274.09	1,019.42	117.83	509.71			

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	Materiales	Mano de obra	Equipo y herramienta	Indirectos Y Utilidad			
AC11	PIINTURA VINILICA EN PLAFONES APLANADOS CON MEZCLA, INCLUYENDO UNA MANO DE SELLADOR VINILICO COMEX, DOS MANOS DE PINTURA VINILICA VINIMEX Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	3,137.25	\$23.65	74,186.55	43,020.20	19,288.50	2,225.60	9,644.25			
				\$0.00	\$ 1,738,369.61	\$ 1,008,254.37	58%	\$ 451,976.10	26%	\$ 52,151.09	3%	\$ 225,988.05
HERR	HERRERÍA			\$0.00								
HERR01	ESTR. MET. PARA TECHUMBRE TRANSLUCIDA	PZA	1	\$281,338.42	281,338.42	163,171.64	73,145.91	8,439.91	36,572.95			
HERR02	ESTR. MET. PARA CÚPULA DE PANEL	PZA	1	\$198,931.30	198,931.30	114,220.15	51,202.14	5,907.94	25,601.07			
HERR03	ESTR. MET. PARA CANCEL DE VALLERES	PZA	1	\$468,128.68	468,128.68	261,074.63	117,033.46	13,503.86	58,518.73			
HERR04	PINTURA ESMALTE AUT. EN ESTR. TECHUMBRE	M2	324.18	\$128.10	41,591.64	24,273.95	10,881.43	1,255.55	5,440.71			
HERR05	PINTURA ESMALTE AUT. EN ESTR. CÚPULA	M2	166.04	\$128.10	21,436.76	12,832.74	5,573.30	643.07	2,786.65			
HERR06	PINTURA ESMALTE AUT. EN CANCEL.	M2	105.62	\$128.10	13,635.54	7,908.61	3,545.24	409.07	1,772.62			
					\$ 1,005,313.34	\$ 583,081.74	58%	\$ 261,381.47	26%	\$ 30,159.40	3%	\$ 130,690.73
PVY	PUERTAS Y VENTANAS											
PVY01	PUERTA ACCESO PRINCIPAL DE 2.00 X 2.20 M. CONSTRUIDA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DE 1 3/4" X 1 3/4" LIGEROS Y VORIO DE 19MM, INCLUYE 2 HOJAS DE DOBLE ACCION 2 BISAGRAS HIDRAULICAS Y DEMAS HERRAJES, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	PZA	2	\$23,739.74	47,479.48	27,536.94	12,344.14	1,424.32	6,172.07			
PVY02	PUERTA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL CONSTRUIDA CON PERFILES DE 1 3/4" X 1 3/4", LIGERO DE 9.92 X 2.20 M. INCLUYE HERRAJES, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	PZA	15	\$4,476.95	67,154.25	36,940.77	17,456.21	2,014.16	8,726.10			
PVY03	PUERTA DE ACERO COMERCIAL DE 1.20X2.10 M, TABLERO DE LAMINA No 16 TROQUELADA CON MARCO DE ACERO ESTRUCTURAL DE 3/4" A 3" ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	PZA	25	\$2,383.65	59,591.25	34,275.83	15,365.03	1,772.89	7,682.51			
PVY04	PUERTA DE MADERA DE 1.00X2.05 M. BASTIDOR DE PNO PEÑAZOS 25 MM. A CADA 20 AMBOS SENTIDOS, TRIPLEY DE 6 MM. TEKA 417, INCLUYE BISAGRA DOBLE ACCION, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	PZA	48	\$3,629.88	174,230.40	101,053.63	45,299.90	5,226.91	22,649.95			
PVY05	VENTANA TIPO 1 EN ZONA DE EXPOSICIÓN MEDIDAS DE 1.20 X 1.20 M. A BASE DE VORIO DE 3.5MM TRANSPARENTE, COLOCADO A HUESO.	PZA	2	\$837.78	1,675.56	739.84	331.85	38.27	165.83			
PVY06	VENTANA TIPO 2 EXPO 2.40X1.50	PZA	3	\$916.37	2,749.11	1,420.48	636.77	73.47	318.38			
PVY07	VENTANA TIPO 3 EXPO 0.75X1.50	PZA	28	\$319.88	8,929.20	5,178.94	2,321.59	267.88	1,160.80			
PVY08	VENTANA TIPO 5 EXPO 3.40X3.75	PZA	3	\$3,814.16	10,842.48	6,288.64	2,819.42	325.27	1,408.52			
PVY09	VENTANA TIPO 4 EXPO 2.50X3.75	PZA	5	\$2,657.47	13,287.35	7,706.86	3,454.71	398.62	1,727.36			
PVY10	VENTANA TIPO 6 EXPO 0.45X0.45	PZA	25	\$46.38	1,159.00	657.72	294.84	34.02	147.42			
PVY11	VENTANA TIPO 7 CAPASITACIÓN 0.50X0.50	PZA	240	\$78.88	17,006.40	9,863.71	4,421.66	510.19	2,210.83			
PVY12	VENTANA TIPO 8 ADMINISTRACIÓN 1.50X1.50	PZA	8	\$437.78	5,102.32	2,959.35	1,326.60	153.07	563.30			
PVY13	VENTANA TIPO 9 ADMINISTRACIÓN 2.50X1.50	PZA	1	\$1,062.99	1,062.99	616.53	276.38	31.89	138.19			
PVY14	VENTANA TIPO 10 ADMINISTRACIÓN 3.50X1.50	PZA	3	\$1,688.19	4,464.54	2,589.43	1,160.78	133.94	580.39			
PVY15	VORIO PARA LOCALES COMERCIALES	M2	230.4	\$2,884.21	666,009.71	348,005.63	156,002.52	18,000.29	78,001.26			
					\$ 1,013,507.06	\$ 587,834.09	58%	\$ 263,511.83	26%	\$ 30,405.21	3%	\$ 131,755.92
MUB	MUEBLES Y ELEVADOR											
MUB01	MUEBLES DE OFICINA	LTE	1	\$236,848.62	236,848.62	137,372.20	61,580.64	7,105.46	30,790.32			
MUB02	MUEBLES PARA MANTENIMIENTO	LTE	1	\$52,848.62	52,848.62	30,652.20	1,585.46		6,870.32			
MUB03	MUEBLES SALA DE COMPUTO	LTE	1	\$28,758.80	28,758.80	16,675.00	7,475.00	862.50	3,737.50			
MUB04	MUEBLES PRA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR	LTE	1	\$13,748.25	13,748.25	7,973.99	3,574.55	412.45	1,787.27			
MUB05	MUEBLES PARA SALA DE JUNTAS ESCOLARES	LTE	1	\$18,233.25	18,233.25	10,575.29	4,740.65	547.00	2,370.32			
MUB06	MUEBLES PARA SALA DE MAESTROS	LTE	1	\$19,383.25	19,383.25	11,242.29	5,039.65	581.50	2,519.82			
MUB07	MUEBLES PARA TALLERES	LTE	1	\$217,814.58	217,814.58	126,216.41	56,579.77	6,528.44	29,289.89			
MUB08	MUEBLES DE LOCALES COMERCIALES	LTE	1	\$475,696.39	475,696.39	291,903.85	175,681.04	20,270.98	87,840.52			
MUB09	MUEBLE DE MÓDULO DE CONTROL	PZA	2	\$3,458.00	6,916.00	4,002.00	1,794.00	207.00	897.00			
MUB10	MUEBLES Y EQUIPO DE COCINA	LTE	1	\$988,295.00	988,295.00	588,295.00	235,651.10	12,188.65	52,816.35			
MUB11	MUEBLES PARA RESTAURANT	LTE	1	\$173,828.46	173,828.46	100,820.51	45,195.40	5,214.85	22,597.70			
MUB12	MUEBLES PARA RESTAURANT	LTE	1	\$211,463.15	211,463.15	122,848.63	54,980.42	6,343.89	27,490.21			
MUB13	MUEBLES DE BAÑO	LOTE	1	\$348,312.82	348,312.82	202,020.97	90,561.13	10,449.36	45,280.56			
MUB14	ELEVADOR PANORÁMICO PARA 8 PERSONAS	PZA	1	\$1,832,282.18	1,832,282.18	596,735.22	268,398.55	30,969.06	134,199.27			
					\$ 3,442,223.52	\$ 1,996,489.64	58%	\$ 894,978.12	26%	\$ 103,266.71	3%	\$ 447,489.06
LIM	LIMPIEZA											
LIM01	LIMPIEZA GRUESA GENERAL DE LA OBRA CON ACOPIO Y ACARREO HORIZONTAL A 20 M.	M2	4,600.00	\$2.43	11,172.94	6,480.31	2,904.96	335.19	1,452.48			
LIM02	LIMP. FINA DE LA OBRA CIACOCIO	M2	4,600.00	\$1.68	64,378.78	37,340.26	16,738.74	1,931.39	8,369.37			
				\$0.00	\$ 75,552.70	\$ 43,820.57	58%	\$ 19,643.70	26%	\$ 2,266.58	3%	\$ 9,821.85
OBEXT	OBRA EXTERIOR											
OBEXT01	LIMPIEZA Y DESENRACE A MANO DE TERRENO CON MALEZA DE DENSIDAD MEDIA, DE 0.10 A 0.50 M DE ALTURA, INCLUYE ACARREO DE MATERIAL HASTA 20 M.	M2	8,918.33	\$1.84	17,272.13	10,017.84	4,490.75	518.16	2,245.38			

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	Materiales	Mano de obra	Equipo y herramienta	Indirectos Y Utilidad			
OBEX102	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MAYORES A 900 M2.	M2	8,918.33	\$1.74	15,554.46	9,021.59	4,044.16	466.63	2,022.08			
OBEX103	APLANADO DE TERRENO Y CON APLANADORA	M2	8,918.33	\$1.24	11,058.73	6,414.06	2,875.27	331.76	1,437.63			
OBEX104	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL TIPO I, EN SECO, ARA CEPAS HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD, DESCARGA LIBRE, MATERIAL COMPACTO, ZONA A, INCLUYE OPERACION DE LA MAQUINA.	M3	361.03	\$22.73	8,259.59	5,022.56	2,251.49	259.79	1,125.75			
OBEX105	AFINE DE EXCAVACIONES EN MATERIAL TIPO I, A MANO, DE 10 CM. DE ESPESOR PROMEDIO, HASTA 4.00 M. DE PROFUNDIDAD, ZONA B	M3	217.73	\$2.41	524.16	304.03	136.29	15.73	68.14			
OBEX106	ACARREO EN CAMON A PRIMER KILOMETRO, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, ABUNDAMIENTO 1.22, INCLUYE CAROA MECANICA	M3	361.03	\$31.42	11,970.13	6,942.68	3,112.23	359.10	1,556.12			
OBEX107	ACARREO EN CAMON A KILOMETROS SUBSECUENTES, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO	M3	361.03	\$2.64	1,349.49	762.71	350.67	40.48	175.43			
OBEX108	BANQUETAS DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2 DE 10CM DE ESPESOR, CON CONCRETO PREMEZCLADO, RESIS NORMAL AGREADO MAXIMO DE 11/2", FABRICADO EN OBRA, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,069.67	\$136.41	148,510.16	86,135.89	38,612.64	4,455.30	19,306.32			
OBEX109	COLOCACION DE PIEDRA BOLA SIN CEMENTANTE, EN CAMAS DE 20 CM DE ESPESOR, A BASE DE PIEDRA NATURAL, ASENTADA SOBRE UNA SUPERFICIE DE CONCRETO, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,069.67	\$127.87	138,993.11	80,616.00	36,138.21	4,169.79	18,069.10			
OBEX110	GUARNICION INTEGRAL PARA BANQUETAS 15 CM DE ESPESOR, DE CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300 KG/CM2 R.N., DE 0.12 X 0.30 X 0.50 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	557.19	\$167.56	87,759.65	50,900.60	22,817.51	2,632.79	11,408.75			
OBEX111	PISO DE ADOQUIN DE CONCRETO DE 30X30X6 CM DE ESPESOR NATURAL, ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y ARENA PROPORCION 1:4, LECHADEADO CON LECHADA DE CEMENTO GRIS Y AGUA, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,114.38	\$124.11	138,304.92	80,216.85	35,959.28	4,149.15	17,979.64			
OBEX112	PISO DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR, CON CONCRETO PREMEZCLADO, RESISTENCIA NORMAL, AGR MAX 11/2" REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, SIN INCLUR ACABADO, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	902.32	\$88.52	72,852.55	42,136.48	18,889.66	2,179.58	9,444.83			
OBEX113	ADICION DE COLOR ROJO INTEGRAL AL ACABADO PULIDO SOBRE CONCRETO FRESCO	M2	902.32	\$7.44	6,713.28	3,893.69	1,745.45	201.40	872.72			
OBEX114	ACABADO ESCOBLADO INTEGRAL SOBRE CONCRETO FRESCO	M2	902.32	\$21.40	19,309.65	11,199.60	5,020.51	579.29	2,510.25			
OBEX115	ESCALONES 30CM HUELLA X 16 CM DE PERAL, CONC F'c=150 KG/CM2 R.N. AGR MAX 11/2", FAB. OBRA REFORZADOS C/3 VAR, LONG. 5/16" Y ESTREBOS DE ALAMBRO 1/4" A.C. 25 CM, INCL. CMBRA COMUN, SIN INCLUR ACABADO, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20 M	M	99.5	\$1,122.27	111,865.87	64,766.20	29,033.12	3,349.96	14,516.56			
OBEX116	PAVIMENTO DE ADOQUIN (ADOQUIN), DE 8 CM DE ESPESOR, DE F'c=350 KG/CM2, JUNTEADO CON ARENA EN SECO, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,596.75	\$113.40	181,069.21	105,020.14	47,078.00	5,432.08	23,539.00			
OBEX117	PNITURA DE RAYAS BLANCAS DE 10CM DE ANCHO, PARA CRUCES DE PEATONES E INDICACION DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	M2	1,969.32	\$6.48	12,761.19	7,401.49	3,317.91	382.84	1,658.96			
OBEX118	SEMBRA DE PASTO EN SEMILLA TIPO INGLES; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	ML	1,596.75	\$21.76	34,734.28	20,145.87	9,030.91	1,042.03	4,515.45			
OBEX119	COLOCACION DE TIERRA VEGETAL PARA JARDNERIA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M3	1,019.99	\$238.46	243,227.02	141,071.67	63,239.03	7,296.81	31,619.51			
OBEX120	SEMBRA DE PASTO EN BOLL; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	5,099.95	\$35.88	181,552.61	105,300.51	47,203.68	5,448.58	23,601.84			
OBEX121	SEMBRA DE ARBOLES DE 20 CM. DE DIAMETRO PROMEDIO, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	150	\$63.71	9,556.17	5,542.58	2,464.60	286.69	1,242.30			
					\$ 1,453,196.36	\$ 842,855.05	58%	\$ 377,831.57	26%	\$ 43,595.95	3%	\$ 188,915.79
Total del presupuesto					\$ 26,430,162.14	\$ 16,329,494.04	58%	\$ 6,871,842.16	26%	\$ 792,904.86	3%	\$ 3,436,921.06

TESIS COM
 NO EN
 PALLA DE
 NERVO



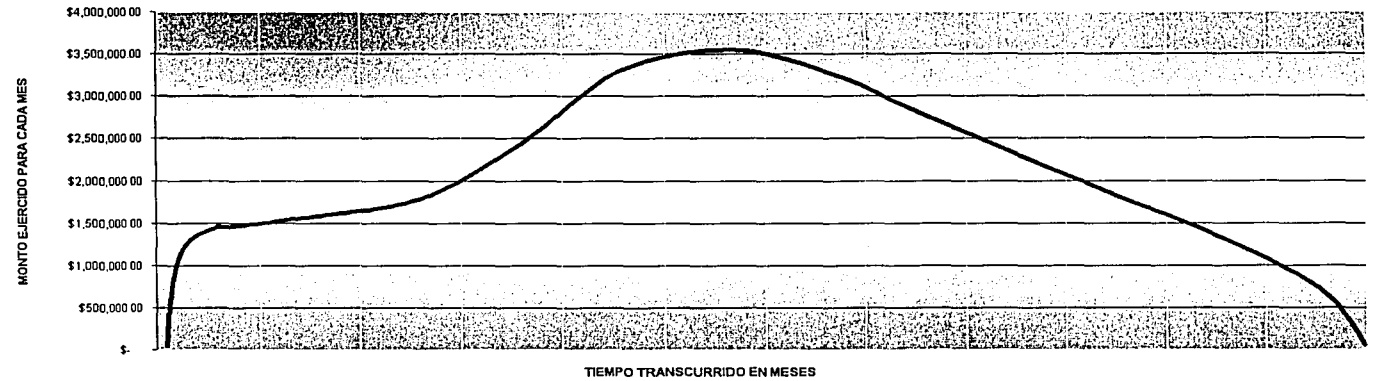
PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO



CRITERIO DE COSTO

PROGRAMA DE OBRA Y DE COSTO

Código	Concepto	Importe	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
PR	PRELIMINARES	\$ 473,550.77	\$ 473,550.77											
CIM	CIMENTACIÓN	\$ 2,408,202.52	\$ 963,281.01	\$ 1,444,921.51										
EST	ESTRUCTURA	\$ 7,441,223.78	\$ 148,824.48	\$ 930,152.97	\$ 1,339,420.28	\$ 2,009,130.42	\$ 2,306,779.37	\$ 595,297.90	\$ 111,818.36					
ALV	ALBAÑERÍA	\$ 4,134,134.73		\$ 744,144.25	\$ 836,826.95	\$ 836,826.95	\$ 744,144.25	\$ 630,120.21	\$ 372,072.13					
IH	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 504,148.50			\$ 50,414.05	\$ 75,622.28	\$ 85,705.25	\$ 120,995.64	\$ 70,580.79	\$ 65,456.34	\$ 45,373.37			
IS	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 609,577.00			\$ 80,957.70	\$ 89,053.47	\$ 97,149.24	\$ 202,394.25	\$ 121,436.55	\$ 89,053.47	\$ 55,670.39			
IE	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 1,172,903.40			\$ 29,322.59	\$ 129,019.37	\$ 117,290.34	\$ 304,954.88	\$ 234,580.68	\$ 152,477.44	\$ 117,290.34	\$ 87,967.76		
ICI	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	\$ 331,200.00				\$ 33,120.00	\$ 49,680.00	\$ 56,204.00	\$ 79,488.00	\$ 46,368.00	\$ 35,432.00	\$ 29,808.00		
ICC	INSTALACIÓN CIRCUITO CERRADO	\$ 182,500.29							\$ 67,525.11	\$ 80,225.10	\$ 41,062.57	\$ 13,687.52		
IVD	INSTALACIÓN VOZ Y DATOS	\$ 244,556.58							\$ 90,485.93	\$ 80,703.67	\$ 55,025.23	\$ 18,341.74		
AC	ACABADOS	\$ 1,738,369.61						\$ 17,383.70		\$ 399,825.01	\$ 365,057.62	\$ 243,371.74	\$ 191,220.66	
HERR	HERRERÍA	\$ 1,005,313.34							\$ 301,594.00	\$ 231,222.07	\$ 211,115.80	\$ 140,743.87	\$ 110,584.47	\$ 10,053.13
PYV	PUERTAS Y VENTANAS	\$ 1,013,507.05									\$ 374,997.61	\$ 324,322.26	\$ 212,836.48	\$ 101,260.71
MUB	MUEBLES Y ELEVADOR	\$ 3,442,223.52								\$ 774,500.29	\$ 740,078.05	\$ 688,444.70	\$ 636,811.35	\$ 600,369.12
LIM	LIMPIEZA	\$ 75,552.70										\$ 25,687.92	\$ 27,198.97	\$ 22,665.81
OBEX	OBRA EXTERIOR	\$ 1,453,198.36			\$ 50,261.94	\$ 72,659.92	\$ 100,909.80	\$ 123,521.86	\$ 421,427.52	\$ 297,905.65	\$ 159,951.82	\$ 130,797.95	\$ 87,191.90	



TOTAL DEL PERIODO	\$ 28,430,182.14	\$ 1,438,831.77	\$ 1,583,745.89	\$ 1,788,021.10	\$ 2,432,722.28	\$ 3,288,322.36	\$ 3,548,278.00	\$ 3,325,704.34	\$ 2,801,039.30	\$ 2,280,807.05	\$ 1,834,528.71	\$ 1,353,811.59	\$ 738,458.77
TOTAL ACUMULADO		\$ 1,438,831.77	\$ 3,030,577.76	\$ 4,828,598.88	\$ 7,261,321.13	\$ 10,549,843.48	\$ 14,097,921.50	\$ 17,423,715.83	\$ 20,224,754.14	\$ 22,505,362.09	\$ 24,339,891.78	\$ 25,893,703.39	\$ 26,430,182.14

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA
DE MÉXICO

ESC. INAC. DE ESTUDIOS

PROFESIONALES ARAJÓN



PROYECTO: **EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO**

COSTO BENEFICIO PROYECCIÓN DE ALCANCE DE VENTAS

MUNICIPIO
DE
TEXCOCO



EXPOVENTA ARTESANAL

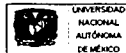
TEXCOCO



OCUPACIÓN CALCULADA PARA UN MES

CLAVE	TIPO DE DÍA	N° DE DÍAS	PORCENTAJE	OCUPACIÓN AL DÍA	TOTAL DE OCUPANTES
CAPACIDAD MÁXIMA DE OCUPANTES EN UN DÍA					6,587.02
001	DIAS HABLES ENTRE SEMANA	21.5	15%	988.05	21,243.14
002	FIN DE SEMANA Y DÍAS FESTIVOS	8.5	95%	6,257.67	53,190.19
CAPACIDAD ESPERADA DE OCUPANTES EN UN MES					74,433.33
TOTAL					74,433.33

**TESIS CON
FALTA DE ORIGEN**



ESC. NAC. DE ESTUDIOS

PROFESIONALES ARAGÓN



PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO

COSTO BENEFICIO PROYECCIÓN DE ALCANCE DE VENTAS

CAPTACION DE RECURSOS POR CONCEPTO DE VENTAS A VISITANTES AL MES



CLAVE	TIPO DE USUARIO	CANTIDAD	PROMEDIO INGRESOS O DERRAMA AL TURISMO	GASTO RECREACIÓN	POSIBLE DERRAMA ECONÓMICA	IMPORTE DERRAMA ECONÓMICA
<i>NÚMERO CALCULADO DE VISITANTES MENSUALMENTE:</i>					74,433.33	
001	TURISMO PROCEDENTE DEL DISTRITO FEDERAL	52,475.49	\$ 1,210.50	\$ 181.58	\$ 9.08	\$ 476,411.90
002	TURISMO PROCEDENTE DEL TLAXCALA	5,582.50	\$ 1,138.50	\$ 170.78	\$ 8.54	\$ 47,667.57
003	VISITANTES PROCEDENTE DEL MUNICIPIO	11,165.00	\$ 1,138.50	\$ 170.78	\$ 8.54	\$ 95,335.13
004	TURISMO PROCEDENTE DEL EXTRANJERO	5,210.33	\$ 21,000.00	\$ 7,350.00	\$ 367.50	\$ 1,914,797.31
	TOTAL	74,433.33	\$ 6,121.88	\$ 1,968.28	\$ 98.41	\$ 2,534,211.91
	PROMEDIOTURISMO NACIONAL		\$ 1,162.50	\$ 174.38	\$ 8.72	
TOTAL						\$ 2,534,211.91

TESIS CON FOLIO DE ORIGEN



PROYECTO: **EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO**



COSTO BENEFICIO

BENEFICIO POR CONCEPTO CULTURAL

CLAVE	TIPO DE BENEFICIARIO	MOTIVO	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
BENEFICIARIOS DIRECTOS					
001	ORIGINARIOS	CONOCIMIENTO	11,165.00	INCALCULABLE	INCALCULABLE
002	VISITANTES NACIONALES	CONOCIMIENTO	58,057.99	INCALCULABLE	INCALCULABLE
003	VISITANTES EXTRANJEROS	CONOCIMIENTO	5,210.33	INCALCULABLE	INCALCULABLE
004					
005					
006					
007					
008					
009					
SUBTOTAL BENEFICIARIOS DIRECTOS					INCALCULABLE
BENEFICIARIOS INDIRECTOS					
001					
002					
003					
004					
005					
006					
007					
008					
SUBTOTAL BENEFICIARIOS INDIRECTOS					0.00
TOTAL CAPASIDAD MÁXIMA DE OCUPANTES EN UN DÍA					INCALCULABLE

FALLA DE ORIGEN
 REGISTRO CON



PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO

COSTO BENEFICIO

BENEFICIO POR CONCEPTO OCUPACIONAL

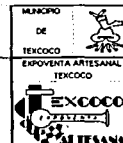


CLAVE	TIPO DE BENEFICIARIO	MOTIVO	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
BENEFICIARIOS DIRECTOS					
001	PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA		1.00	986,949.16	986,949.16
002	ARTESANOS		1.00	1,022,581.21	1,022,581.21
003	VENDEDORES		18.00	3,000.00	54,000.00
004	ADMINISTRATIVOS		5.00	4,500.00	22,500.00
005	MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO		5.00	2,500.00	12,500.00
006	CAPASITADORES TÉCNICOS		6.00	3,500.00	21,000.00
SUBTOTAL BENEFICIARIOS DIRECTOS					2,119,530.37
BENEFICIARIOS INDIRECTOS					
001	PROVEEDORES DE INFRAESTRUCTURA		0.38	207,476.54	78,841.08
002	PROVEEDORES DE EQUIPO		1.00	44,783.36	44,783.36
003	PROVEEDORES MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO		0.10	207,476.54	20,747.65
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
SUBTOTAL BENEFICIARIOS INDIRECTOS					144,372.10
TOTAL					2,263,902.48

PROYECTO COSTO BENEFICIO
 FALLA DE ORIGEN



PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO



COSTO BENEFICIO COSTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

FICHAS DE ANÁLISIS FIGURAS DE VARITAS

CLAVE
CONCEPTO

VA 01
Figurilla a Base de Varas, Incluye: Recolectión de varas en los bosques, secado de varas, forjado de partes de la figura, amarre de las varas con alambre recocido y varnizado, herramienta y mano de obra.

IMPORTE: \$ 306.52
CANTIDAD: 1,410.15
TOTAL: \$ 432,242.78

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES					
VA 001	VARITAS DE ARBOLES	M3	0.2500	150.00	37.50
VA 002	ALAMBRE RECOCIDO	KG	1.0000	38.00	38.00
VA 003	VARNIZ TRANSPARENTE	LT	0.8700	89.56	77.92
SUBTOTAL DE MATERIALES					153.42
MANO DE OBRA					
VA 004	CUADRILLA INTEGRADA POR SUPERVISOR, ARTEZANO Y AYUDANTE	JOR	0.2000	450.00	90.00
SUBTOTAL DE MANO DE OBRA					90.00
HERRAMIENTA					
VA 005	HERRAMIENTA MENOR	% M. DE O.	2%	90.00	1.80
SUBTOTAL DE HERRAMIENTA					1.80
EQUIPO					
		% M. DE O.		90.00	0.00
SUBTOTAL DE EQUIPO					0.00
	COSTO DIRECTO	245.22			
15%	INDIRECTOS	36.78			
10%	UTILIDAD	24.52			
	IMPORTE	306.52			
TOTAL					306.52

PRECIS CON
 FALLA DE ORIGEN



PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO



COSTO BENEFICIO COSTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

FICHAS DE ANÁLISIS REPLICAS PREHISPÁNICAS

CLAVE:
CONCEPTO:

RP 01
Réplica Prehispánica de barro, incluye: Barro rojo, Labrado de figura en barro, secado, pintado, esmaltado y horneado de la figura, herramienta, equipo y mano de obra.

IMPORTE: \$ 53.01
CANTIDAD: 8,154.41
TOTAL: \$ 432,242.78

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES					
RP 001	BARRO	KG	0.3300	16.00	5.28
RP 002	PINTURA DE ESMALTE DE COLORES	LT	0.0650	125.00	8.13
RP 003	VARNIZ TRANSPARENTE	LT	0.0550	89.56	4.93
SUBTOTAL DE MATERIALES					18.33
MANO DE OBRA					
RP 004	CUADRILLA INTEGRADA POR SUPERVISOR, ARTEZANO Y AYUDANTE	JOR	0.0500	450.00	22.50
SUBTOTAL DE MANO DE OBRA					22.50
HERRAMIENTA					
RP 005	HERRAMIENTA MENOR	% M. DE O.	2%	22.50	0.45
SUBTOTAL DE HERRAMIENTA					0.45
EQUIPO					
RP 006	MESA DE TRABAJO MECÁNICA	% M. DE O.	5%	22.50	1.13
SUBTOTAL DE EQUIPO					1.13
	COSTO DIRECTO		42.41		
15%	INDIRECTOS		6.36		
10%	UTILIDAD		4.24		
	IMPORTE		53.01		
TOTAL					53.01

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



PROYECTO: **EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO**



COSTO BENEFICIO COSTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

FICHAS DE ANÁLISIS CERÁMICA DE BARRO

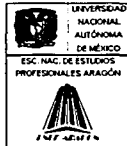
CLAVE:
CONCEPTO:

CB 01
Figura de cerámica de barro, incluye: Barro rojo, Labrado de figura en barro, secado, pintado, esmaltado y horneado de la figura, herramienta, equipo y mano de obra.

IMPORTE: \$ 46.99
CANTIDAD: 9,198.91
TOTAL: \$ 432,242.78

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES					
CB 001	BARRO	KG	0.3300	16.00	5.28
CB 002	PINTURA DE ESMALTE DE COLORES	LT	0.0650	125.00	8.13
CB 003	VARNIZ TRANSPARENTE	LT	0.0550	89.56	4.93
SUBTOTAL DE MATERIALES					18.33
MANO DE OBRA					
CB 004	CUADRILLA INTEGRADA POR SUPERVISOR, ARTEZANO Y AYUDANTE	JOR	0.0400	450.00	18.00
SUBTOTAL DE MANO DE OBRA					18.00
HERRAMIENTA					
CB 005	HERRAMIENTA MENOR	% M. DE O.	2%	18.00	0.36
SUBTOTAL DE HERRAMIENTA					0.36
EQUIPO					
CB 006	MESA DE TRABAJO MECÁNICA	% M. DE O.	5%	18.00	0.90
SUBTOTAL DE EQUIPO					0.90
	COSTO DIRECTO		37.59		
15%	INDIRECTOS		5.64		
10%	UTILIDAD		3.76		
	IMPORTE		46.99		
TOTAL					46.99

FALLA DE ORIGEN
FESIS CON



PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO



COSTO BENEFICIO COSTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

FICHAS DE ANÁLISIS TEXTILES

CLAVE
CONCEPTO

TX 01
Artículos textiles de algodón, incluye: Hilo de algodón, colorante especial para hilo de algodón, Tejido de prenda, Equipo, Herramientas y Mano de Obra.

IMPORTE: \$ 314.24
CANTIDAD: 1,375.50
TOTAL: \$ 432,242.78

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES					
TX 001	HILO DE ALGODÓN	TON	0.0010	55,000.00	55.00
TX 002	COLORANTE DE HILO DE ALGODÓN	KG	1.0000	37.50	37.50
SUBTOTAL DE MATERIALES					92.50
MANO DE OBRA					
TX 003	CUADRILLA INTEGRADA POR SUPERVISOR, ARTEZANO Y AYUDANTE	JOR	0.3300	450.00	148.50
SUBTOTAL DE MANO DE OBRA					148.50
HERRAMIENTA					
TX 004	HERRAMIENTA MENOR	% M. DE O.	2%	148.50	2.97
SUBTOTAL DE HERRAMIENTA					2.97
EQUIPO					
TX 005	HILADORA Y TEJEDORA MECANICAS	% M. DE O.	5%	148.50	7.43
SUBTOTAL DE EQUIPO					7.43
	COSTO DIRECTO		251.40		
15%	INDIRECTOS		37.71		
10%	UTILIDAD		25.14		
	IMPORTE		314.24		
TOTAL					314.24

TESIS CON FALTA DE ORIGEN



PROYECTO: **EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO**



COSTO BENEFICIO COSTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

FICHAS DE ANÁLISIS VIDRIO SOPLADO

CLAVE
CONCEPTO

VS 01
Figurilla de Vidrio Soplado, incluye: Minerales de vidrio, molido y Fundición de los mismos, Forjado de Figura, Homeado y Secado, Herramienta, Hornos y Mano de Obra.

IMPORTE: \$ 59.00
CANTIDAD: 7,326.15
TOTAL: \$ 432,242.78

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES					
VS 001	MINERALES DE VIDRIO	TON	0.0035	6,500.00	22.75
VS 002	GAS L.P.	M3	0.0250	15.00	0.38
SUBTOTAL DE MATERIALES					23.13
MANO DE OBRA					
V004	CUADRILLA INTEGRADA POR SUPERVISOR, ARTEZANO Y AYUDANTE	JOR.	0.0500	450.00	22.50
SUBTOTAL DE MANO DE OBRA					22.50
HERRAMIENTA					
V005	HERRAMIENTA MENOR	% M. DE O.	2%	22.50	0.45
SUBTOTAL DE HERRAMIENTA					0.45
EQUIPO					
V006	HORNO	% M. DE O.	5%	22.50	1.13
SUBTOTAL DE EQUIPO					1.13
	COSTO DIRECTO		47.20		
15%	INDIRECTOS		7.08		
10%	UTILIDAD		4.72		
	IMPORTE		59.00		
TOTAL					59.00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO



COSTO BENEFICIO COSTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

FICHAS DE ANÁLISIS VITRALES

CLAVE
CONCEPTO

V01
Figurilla a Base de Varas, incluye: Recolección de varas en los bosques, secado de varas, forjado de partes de la figura, amarre de las varas con alambre recocido y barnizado.

IMPORTE: \$ 821.81

CANTIDAD: 525.96

TOTAL: \$ 432,242.78

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES					
VS 001	MINERALES DE VIDRIO	TON	0.0450	6,500.00	292.50
VS 002	GAS L.P.	M3	0.2550	15.00	3.83
SUBTOTAL DE MATERIALES					296.33
MANO DE OBRA					
V004	CUADRILLA INTEGRADA POR SUPERVISOR, ARTEZANO Y AYUDANTE	JOR	0.7500	450.00	337.50
SUBTOTAL DE MANO DE OBRA					337.50
HERRAMIENTA					
V005	HERRAMIENTA MENOR	% M. DE O.	2%	337.50	6.75
SUBTOTAL DE HERRAMIENTA					6.75
EQUIPO					
V006	HORNO	% M. DE O.	5%	337.50	16.88
SUBTOTAL DE EQUIPO					16.88
	COSTO DIRECTO		657.45		
15%	INDIRECTOS		98.63		
10%	UTILIDAD		65.75		
	IMPORTE		821.81		
TOTAL					821.81

TESIS CON
 PALLA DE ORIGEN



PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO

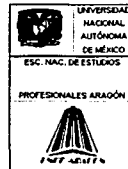


COSTO BENEFICIO COSTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

REPORTE DE MONTOS TOTALES POR PRODUCCIÓN DESEADA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	TOTAL DE IMPORTES				\$ 2,593,456.70
	TOTAL DE MATERIALES				\$ 986,949.16
	TOTAL DE MANO DE OBRA				\$ 1,022,581.21
	TOTAL DE HERRAMIENTA				\$ 20,451.62
	TOTAL DE EQUIPO				\$ 44,783.36
	TOTAL DE INDIRECTOS				\$ 207,476.54
	TOTAL DE UTILIDAD				\$ 207,476.54
	TOTAL				5,083,175.14

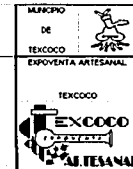
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



PROYECTO: EXPOVENTA ARTESANAL EN TEXCOCO

COSTO BENEFICIO

BENEFICIO POR CONCEPTO POLO DE ATRACCIÓN



CLAVE	TIPO DE ACTIVIDAD	N° USUARIOS	INCREMENTO	GTO RECREA.	DERRAMA / USUARIO	IMPORTE
BENEFICIARIOS DIRECTOS						
001						0.00
002						0.00
003						0.00
004						0.00
005						0.00
006						0.00
007						0.00
SUBTOTAL BENEFICIARIOS DIRECTOS						0.00
BENEFICIARIOS INDIRECTOS						
001	COMERCIO FORMAL	74,433.33	0.05	174.38	8.72	648,965.56
002	COMERCIO INFORMAL	74,433.33	0.05	174.38	8.72	648,965.56
003	HOTELERÍA	5,210.33	0.05	7,350.00	367.50	1,914,797.31
004	RECREACIÓN	74,433.33	0.05	174.38	8.72	648,965.56
005	TRANSPORTE	74,433.33	0.05	174.38	8.72	648,965.56
006						
007						
008						
SUBTOTAL BENEFICIARIOS INDIRECTOS						4,510,659.56
TOTAL						4,510,659.56

TFSIS CON
FALLA DE ORIGEN



CONCLUSIÓN

♦ CONCLUSIÓN

*Definir que es lo mexicano y descalificar lo que no entre...
nuestra realidad es cambiante y plural, meter algo
ideológicamente es hacer trampa... se ve buscada su identidad
y no nacida del subconsciente.*

*Cuando pasa por el subconsciente no hay riesgo no se
traiciona a la creación, si se parece a lo mexicano que
importa, se va a parecer pero no se va a saber en que.*

"ARQ. TEODORO GONZALEZ DE LEON."

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIÓN

Pensando en el usuario:

Con el desarrollo de el presente proyecto se cubre una de las metas principales planteadas por el gobierno del Municipio de Texcoco, quien viendo la problemática en el sector productivo al tenerse una gran necesidad de empleos, ya que la mayoría de la población económicamente activa trabaja fuera del municipio y que en las generaciones de edad joven se está perdiendo la tradición artesanal; ya que dentro del proyecto propuesto se contemplan las dos funciones: Crear fuentes de empleo y Capacitar a la población en el área artesanal. Así mismo contempla la iniciativa de crear mas puntos de atracción turística, pues ello genera mas fuentes de empleo y de progreso; al darse en el proyecto como parte preponderante la zona de exposición y venta de artesanías. En fin para la población en general es un punto generador de cultura y recreación, alrededor del cual se pueden dar otras obras y actividades similares.

Pensando en el Objeto:

Para el turista en general pretende ir a un lugar en el que pueda recrearse mientras disfruta de los aspectos típicos (los aspectos espacio ambientales que espera vivir en sitios artesanales), por lo que pretendiendo dar al turismo una imagen de neocolonialismo, se da al proyecto una imagen espacial exterior e interior que corresponde con la actividad artesanal.

Con relación a las artesanías que en Texcoco son producidas que son: vitral, vidrio soplado, textiles, cerámica, replicas prehispánicas y figuras nahuatls; se ha pensado en ello al crear primero las zonas de exposición y venta de cada una de ellas y además en la zona de capacitación talleres en que se imparta y elabore cada una de ellas.

Pensando en el Medio:

No se manejaron muchas superficies techadas sin pendientes dado a que el clima es templado húmedo, se da una gran precipitación pluvial, granizadas, heladas; Con el fin de impedir el paso de frío del exterior al interior ya que se da una temperatura baja y ambiente fresco se ha manejado el predominio del macizo sobre el vano.

No se manejan desniveles mayores a 1.5 Mts. Puesto que el subsuelo es Llanura, pero se encuentra en la zona adjunta a lago; por ello se encuentra con un manto friático muy superficial; Se propone una cimentación de sistema losa de cimentación, ya que al haber realizado una bajada de cargas y considerando la capacidad de carga se considera de 1.5 Ton/M2. Fue propuesta por criterio.

Los accesos se dan por las vialidades principales pero pensando en la que da hacia la vialidad que mas aforo tiene y por la que mas vehículos ingresan al centro de Texcoco. Se logro contar con todos los servicios de infraestructura ya que en el predio contemplado para el proyecto se cuenta con todos ellos y se manejaron equipos suplementarios solo con la finalidad de aprovechar los recursos naturales como energía solar en el caso del alumbrado exterior y el tratamiento de agua en el caso del riego de áreas verdes.

Se modula la edificación en sentido vertical en tramos de 1 1/2 mts. al tiene una restricción de alturas que es de 12 Mts. Máximo y se maneja el proyecto en tres niveles como parte de la misma restricción, los cuales pueden ser con una altura de 3, 4 1/2, 6 y 9 mts.

Como el contexto nos indica una tipología de tipo colonial y neocolonial, con un claro predominio del macizo sobre el vano, una indicación de ritmos y recorridos; se ha logrado dar el predominio del macizo sobre el vano y los vanos asi como los elementos verticales se han dispuesto de tal manera que den un ritmo similar al contemplado en la imagen de la zona. La tipología colonial es generadora y dominante; por lo que se le ha dado esta al nuevo proyecto.

En si se ha logrado dar solución de manera optima a las necesidades planteadas en la problemática expuesta por el Municipio de Texcoco en su Plan de Desarrollo y analizada al elaborar el presente trabajo de investigación (en lo relativo al sector artesanal, laboral y cultural). Se ha dado una solución que no solo satisface las necesidades planteadas por el Gobierno de Texcoco, sino que contempla dar respuesta a las expectativas de los usuarios (tanto los turistas, como los artesanos, la población que será capacitada, los administrativos y en general los operarios que mantendrán en uso la edificación); contempla que el objeto a desarrollar sea funcional en relación a las actividades que en el se pretenden albergar pero que a su vez tenga una tipología que responda no solo a la función, sino a lo que los sujetos pretenden de ella y que se integre al contexto y tipología que se maneja en la zona urbana; así mismo como parte no generadora del espacio pero si como condicionante se ha contemplado tanto el medio natural como el artificial dando con ello soluciones que permitan que se de la función y el objeto deseados sin que los factores externos afecten y en cambio aprovechando lo mas posible todos estos factores.



BIBLIOGRAFÍA

♦ BIBLIOGRAFÍA

Mediante las obras del moderno estilo funcionalista internacional y el clasicismo de la arquitectura y materiales tradicionales mexicanos Barragán creo su propia interpretación de racionalismo, pero no el de la industrializada Europa, sino el de el México preindustrial; no el de brillante acero y vidrio, sino el de materiales cálidos y naturales... el de los espacios respetuosos con las exigencias humanas.

"ARQ. LUIS BARRAGÁN."

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- H. Ayuntamiento Constitucional de Texcoco, Dirección de Planeación y Desarrollo Municipal **“PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 1997-2000”**, Ed. Pliego impresores, S.A. De C.V., Edo de México, 1ª edición, 1997.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Texcoco, Dirección de Planeación y Desarrollo Municipal **“PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 1997-2000 ANEXOS”**, Ed. Pliego impresores, S.A. De C.V., Edo de México, 1ª edición, 1997.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Texcoco, Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, **“PLAN DE CENTRO DE POBLACIÓN ESTRATÉGICO DE TEXCOCO”**, Edo de México.
- Arnal Simon Luis y Betancourt Suárez Max, **“REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL Distrito Federal.”**, Ed. TRILLAS, México D.F. 1995.
- José N. Pérez Domínez, **“PROYECTO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA REGIÓN DE TEXCOCO”**, Chapingo México, 1969.
- José Alfredo Díaz Gonzalez, **“UNIDAD GENERAL DE ESTANCIA INFANTIL Y PRESCOLAR”**, México D.F., 1990.
- Atenógenes Bolaños Pérez, **“TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS TEXCOCO”**, Nezahualcoyotl Edo. de México, 1997.
- Silvestre Fernández Calvo, **“EL SOL EN MÉXICO”**, Nezahualcoyotl Edo de México, febrero 1994.
- Guillermo Pérez Molar et. All. **“PROYECTO 2000 ARQUITECTOS EN MÉXICO”**, Grupo Editorial InterBooks S.A. DE C.V., México, 1999.

•Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, **“PLAN DE ESTUDIOS Y PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN ARQUITECTURA”**, Nezahualcoyotl Edo de México, febrero 1987.

- INEGI. XI Censo General de Población y vivienda, 1990. Tomos L,LI,LII,LV.
- INEGI. XI Censo General de Población y vivienda, 1990. Perfil Sociodemográfico.
- INEGI. XI Censo General de Población y vivienda, 1990. Resultados Definitivos datos por Ageb Urbana.
- INEGI. Censos de Población y vivienda, 1995, del Edo. De México. Tomos L,LI.
- INEGI. Resultados Preliminares del Censo de Población y vivienda, 1995. Estados Unidos Mexicanos.
- INEGI. Anuario estadístico del Edo. De México, Edición 1996.
- INEGI. Edo de México, Resultados Definitivos. VII Censo Ejidal.
- INEGI. X Censo Comercial y X Censo de Servicios, Resultados Definitivos. Edo de México.

- <http://www.inegi.gob.mx/>
- <http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/productos/paginas/fprodyser.html>
- <http://www.inegi.gob.mx/estadistica/espanol/sociodem/fsociodemografia.html>, “Sistema de Información Municipal de Bases de Datos”.
- <http://www.banxico.org.mx/>
- <http://www.texcoco.mpsnet.com.mx/canatex/default.htm>
- <http://freeweb.pdq.net/heron5/NETZBIO.HTM>
- <http://www.edomex.gob.mx/municipios/100.htm>
- Artesanias Mexicanas, <http://tezontle.com.mx/Defau2.htm>

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN