
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ARAGON

CENTRO CULTURAL

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA

ARLEN PEREZ SANDOVAL

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. FAUSTO A. RODRIGUEZ CUPA

NOVIEMBRE-2003



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CONTENIDO

SÍNODO.....	I
INTRODUCCIÓN.....	II
DEDICATORIAS.....	III
JUSTIFICACIÓN.....	V
OBJETIVOS.....	VI

Capítulo I ANTECEDENTES

1. DEL TEMA.....	2
2. DEL SITIO.....	6

Capítulo II INVESTIGACIÓN

1. OBJETO (ANALOGÍAS).....	11
2. SUJETO.....	15
3. MEDIO.....	15A
3.1. MEDIO NATURAL	
3.1.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	15 A
3.1.2. CLIMA: TEMPERATURA, LLUVIA, ORIENTACIÓN, ASOLEAMIENTO.....	16
3.1.3. TERRENO: GEOLOGÍA, OROGRAFÍA, TOPOGRAFÍA, EDAFOLOGÍA, HIDROGRAFÍA.....	17
3.1.4. RECURSOS EXISTENTES.....	18
3.1.5. CONTEXTO: FLORA Y FAUNA.....	19
3.2. MEDIO SOCIAL	
3.2.1. ORIGEN SOCIAL.....	20
3.2.2. ZONAS DE INFLUENCIA.....	20
3.2.3. NIVEL SOCIOECONÓMICO.....	21
3.2.4. NIVEL SOCIOCULTURAL.....	21



CONTENIDO

3.3. MEDIO URBANO	
3.3.1. ESTRUCTURA URBANA.....	23
3.3.2. ESPACIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS,	24
3.3.3. VIALIDAD.....	25
3.3.4. USOS Y DESTINOS.....	25
3.3.5. EQUIPAMIENTO.....	26
4. NORMATIVIDAD	
4.1 DEL MEDIO.....	37
4.2 DEL TEMA.....	37
5. CONCLUSIÓN.....	42

Capítulo III HIPÓTESIS DE LA PROPUESTA

1 PROGRAMA DE NECESIDADES.....	44
2 ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES.....	47
3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	54
4 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....	59
5 DIAGRAMAS DE RELACIONES.....	60
6 ZONIFICACIÓN.....	74
7 CONCEPTO.....	75

Capítulo IV DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

1. TOPOGRAFÍA.....	78
2. TRAZO Y NIVELACIÓN.....	79
3. ARQUITECTÓNICOS.....	80
4. SISTEMAS DE INGENIERÍA.....	89

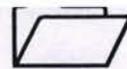


CONTENIDO

Capítulo V PRESUPUESTO DEL PROYECTO

1	COSTO PARAMETRICO.....	132
2	COSTO GLOBAL.....	133
3	COSTO POR PARTIDAS.....	134
4	HONORARIOS POR ARANCEL.....	135
5	PROGRAMA DE OBRA.....	139
6	FLUJO DE CAJA.....	139
CONCLUSIÓN.....		142
BIBLIOGRAFÍA.....		143

ARQ GENARO HERRERA SÁNCHEZ
ARQ FAUSTO ANTONIO RODRÍGUEZ CUPA
ARQ JOSÉ ALDO PADILLA HERNÁNDEZ
ARQ HUMBERTO ISLAS RAMOS
ARQ GABRIEL GENARO LÓPEZ CAMACHO.



INTRODUCCION

La cultura y el arte nos permiten conocer a las sociedades humanas. Por medio de los elementos culturales, conocemos la forma de ver, el entendimiento y la sensibilidad de cada sociedad y es tan grande la influencia de estos que comenzamos a conocer nuestra propia sensibilidad, a conocer como sentimos, como actuamos y como nos manifestamos. La cultura y el arte nos hacen conscientes de la problemática en que vivimos, nos permiten conocer el sentir de las demás personas y ver lo que tenemos en común con otros seres humanos, permite conocer lo humano de los hombres y además nos permite manifestar y poder tener algo que nos individualice y particularice.

La cultura y el arte permiten el desarrollo de las habilidades mentales, indispensable para promover la creatividad del ser humano, algo que hoy en día esta a punto de perderse en la sociedad y que es un elemento indispensable para crecer e innovar en cualquier área de conocimiento.

Las actividades artísticas y culturales han sintetizado el pensamiento y los sentimientos de las diferentes sociedades a lo largo de la historia, y conocer por estas obras la forma de vida de todos y cada uno de estos seres humanos que nos han permitido entrar en su mundo y en su realidad a lo largo del tiempo.

Nosotros, como mexicanos, tenemos el privilegio de pertenecer a un país rico en cultura y manifestaciones artísticas, que han dejado manifiesto un legado cultural y artístico tan grande y tan rico que desgraciadamente es muy común que

personas extranjeras conozcan más de nuestra cultura que nosotros mismos. Con el paso del tiempo, la evolución del mundo y de la ciencia, nos ha dejado una forma de vida más cómoda pero también nos ha dejado una laguna cultural muy grande, ya que actualmente tanto niños como adultos nos olvidamos de leer, de visitar galerías y museos, asistir a conferencias y desarrollar las actividades culturales más pequeñas y fáciles de desempeñar, sin importar que tengamos las aptitudes para ello. Aunado a esto está la falsa creencia de que la cultura sólo esta dada a las personas de un nivel socioeconómico alto, creyendo también que el acceso a estas actividades resulta costoso, debido a una mala información ya que a pesar de que en muchos lugares sí se cobra el acceso, la cuota es muy accesible, y en ocasiones simbólica.

Un Centro Cultural, es un espacio físico, donde se pueden desarrollar actividades artísticas, recreativas y culturales, permite la difusión de la cultura y sirve de apoyo a la educación y a la actualización de conocimientos, nos permiten incrementar el nivel educativo de la población que lo frecuenta. Hoy en día es un elemento importante para no perder el interés en actividades culturales y perder todas las oportunidades que esta nos brinda.

.....PORQUE NOSOTROS SOMOS COLABORADORES DE DIOS
Y VOSOTROS SOIS LA LABRANZA DE DIOS
SOIS EL EDIFICIO QUE DIOS FABRICA...

1° Corintios 3:9

POR HABERME EXTENDIDO TU MANO Y
QUIARME HASTA ESTE MOMENTO...
QUE ES TUYO

GRACIAS SEÑOR

A MIS PADRES Y HERMANOS

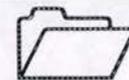
POR TODO LO QUE ME HAN ENSEÑADO
A LO LARGO DE TODA MI VIDA.
GRACIAS

A MIS PROFESORES

POR HABERME TRANSMITIDO SUS CONOCIMIENTOS Y
EXPERIENCIAS PARA PODER FORMARME COMO PROFESIONISTA.
GRACIAS

A JUVENTINO

POR TODO LO QUE ME HAS DADO TODO
EL TIEMPO QUE HEMOS ESTADO JUNTOS.
TE AMO



JUSTIFICACION

En nuestro país, especialmente en la capital de la República, el crecimiento de la población ha ido en aumento, tanto así, que la población ha ido buscando nuevos lugares donde habitar y como desgraciadamente las fuentes de trabajo en su mayoría son en el DF o en su defecto la gente no quiere trasladarse al interior de la República a trabajar, han decidido habitar en los alrededores del DF, siendo Ixtapaluca entre otros municipios un receptor de estos grandes grupos migratorios, y por ende su crecimiento poblacional ha ido a la alza en los últimos años.

Para dar una calidad de vida digna y de desarrollo a esta población, el municipio de Ixtapaluca ha desarrollado una estrategia en el PLAN DEL CENTRO DE POBLACION ESTRATÉGICO DE IXTAPALUCA, la estrategia de este plan tiene como eje fundamental construir las áreas urbanizables suficientes que permitan orientar de manera ordenada el alojamiento de la población, el impulso de las actividades económicas como la industria, el comercio, y los servicios especializados, contar con las áreas mínimas de equipamiento y proteger las áreas agropecuarias y forestales existentes. Para lograrlo, se establece una estructura urbana y vial que permite un mejor funcionamiento entre las zonas habitacionales, de servicios, empleo y a su vez una mejor movilidad de la población.

La cultura, es un elemento importante en el desarrollo de un país, por ello se hace necesaria, la creación de espacios, donde podamos dar una solución a la carencia y deterioro cultural y artístico de nuestra sociedad actual, la creación de un CENTRO CULTURAL

en el municipio de Ixtapaluca, permitirá a las personas que han decidido realizar una vida en la zona oriente, especialmente en el municipio de Ixtapaluca tener la oportunidad de crecer y desarrollarse en una sociedad que le permita conocer y manifestar su realidad por medio de expresiones artísticas y culturales así mismo el poder contribuir al desarrollo económico y cultural de nuestro país.

A CADÉMICO

Cumplir con la Universidad Nacional Autónoma de México, que me dio la oportunidad de formar parte de su comunidad estudiantil y hoy me da la oportunidad de formar parte de su comunidad profesionista, concluyendo satisfactoriamente la carrera de ARQUITECTURA y tener la capacidad de resolver cualquier problema arquitectónico, sean cuales fueren sus características. Demostrando finalmente que en su casa se formo una ARQUITECTA, capaz de desarrollar la carrera dignamente y satisfactoriamente.

P ERSONAL

Demostrarme que cualquier objetivo que me proponga puedo lograrlo aun cuando nadie crea en mí y en mi capacidad para realizar los deseos que tenga por imposibles que parezcan y que es posible llegar a cumplir un objetivo aun teniendo mil obstáculos en el camino.

S OCIAL

Dar a conocer a la sociedad, en especial a las personas de Ixtapaluca y la zona oriente, que puede haber lugares dignos, donde se puede difundir y desarrollar la cultura y manifestaciones artísticas para dar a las actuales y a las futuras generaciones la oportunidad de tener la sensibilidad y la visión de la vida que estos elementos nos dan y ser un país con gente culta y artística capaz de desarrollarse en cualquier área del conocimiento.

CAPITULO I
ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES DEL TEMA

Un centro Cultural, es un conjunto de edificios, destinados a desarrollar actividades de tipo cultural, recreativo o artístico; realización de exposiciones, espectáculos, reuniones sociales y práctica de lectura, entre otras.

Surgen por la necesidad de realizar las diferentes actividades en áreas del conocimiento, como la ciencia, la tecnología, artes plásticas, actividades artísticas y culturales. Contribuyen a incrementar el nivel educativo de la población al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento de manera autodidacta para que mejoren sus facultades físicas, intelectuales, morales y laborales.

Es un foco cultural que atrae gente de todos los niveles socioculturales. Su función es divulgar las creaciones artísticas y tecnológicas de la comunidad en que se encuentra e intercambiarlas con otras regiones e incluso con países.

Su organización se compone de varios edificios comunicados entre sí por medio de circulaciones, también puede ser un solo edificio en donde se realizan diversas actividades. Su diseño, se debe adaptar en estos días a los adelantos tecnológicos en la enseñanza visual, gráfica y autodidacta.

Las principales actividades que se promueven en un centro cultural, son: visitas a museos, bibliotecas, galerías, salas de concierto, empleando para su difusión los medios de comunicación.

Los géneros de edificio más comunes son: Biblioteca, galería, Museo, artes plásticas, Auditorio, Teatro, Cine, sala de conciertos, Sala de música y danza, Cafetería, Librería.

El origen de los Centros Culturales, como los conocemos en la actualidad se da a principios del siglo XX, pero toman forma hasta mediados de ese mismo siglo. Surgen como edificios especializados en la enseñanza y difusión del conocimiento. Desde la prehistoria, los edificios culturales, se han creado para firmar el estatus de una determinada sociedad. Las primeras manifestaciones artísticas datan de la prehistoria (8000 - 9000 a.C.) están representadas por piedras talladas que empleaban como cuchillos, hachas, después con los monumentos megalíticos dieron origen a la escultura. En esa misma época, surge la cerámica para elaborar figuras y vasijas para uso doméstico. La pintura rupestre no sería la excepción.

EGIPTO. El arte prehistórico, se manifiesta hasta la arquitectura egipcia del imperio antiguo (3400 - 2475 a.C.) sobre todo en la edificación de los primeros monumentos funerarios, cerámica y escultura.

En la cultura Babilónica y Asiria también establecen conceptos similares a los egipcios en sus manifestaciones artísticas basadas en cantos, danzas y representaciones religiosas.

GRECIA. Los inicios de la actividad teatral empiezan en Grecia, con los dramas y tragedias representadas en los teatros; las interpretaciones musicales se ejecutaban en el Odeón. En las ciudades más importantes existían complejos culturales con teatros y Odeones cercanos al foro ciudadano. Las ágoras y las sotas eran lugares de reunión a cubierto, con habitaciones recreativas (hexedras) para grupos selectos, estos espacios, contenían esculturas y murales. El público acudía con el objeto de informarse y para recibir clases.

ROMA. Los romanos toman de los griegos la mayor parte de los conceptos en cuanto a la agrupación, edificios y espacios.

EDAD MEDIA. En la Edad Media las representaciones teatrales populares las realizan al aire libre, en mercados y plazas, por artistas ambulantes y juglares. Posteriormente al incrementarse las riquezas de los feudos, se realizaban en salas edificadas dentro de sus castillos y palacios, que consistían en grandes salones llamados de usos múltiples, en forma alargada generando grandes corredores llamados galerías.

RENACIMIENTO, la dramaturgia recurrió una adaptación del teatro griego para difundir el arte escénico. En este periodo, es cuando se le empezó a dar importancia al edificio que albergue a la gente asidua a este tipo de espectáculo. En 1580 Palladio inició el primer teatro renacentista, el Olímpico Vicenzo. Scamozzi lo continuo.

Las primeras construcciones teatrales modernas las realizan los italianos en el siglo XVI y XVII. En 1519 Bramante realiza los primeros escenarios con perspectivas y decoraciones de fondo. Mas tarde, los hermanos Bibiena Crean la decoración fija, sustituyendo a la cambiante (los telares). En el siglo XVII se edificaron teatros monumentales, La Scala de Milán. No obstante los teatros siguen en manos de la burguesía, Los artesanos y obreros, continúan exponiendo su teatro al aire libre.

En el tercer cuarto del siglo XVII, la revolución social francesa hizo posible la difusión de las artes plásticas, musicales y representaciones teatrales al expropiar los espacios que estaban en manos de la corona y monasterios. Se crearon los primeros museos como el Louvre, Francia en 1791; El museo del emperador Federico Guillermo en Berlín (1797), el museo Vienes de Belvedere (1780), con la finalidad de difundir el conocimiento.

Los primeros museos, son construidos por el estado y después por particulares. Se convierten en escuelas de arte, ya que sus instalaciones albergan obras pictóricas, escultóricas, cerámica y

otras manifestaciones artísticas a las cuales el publico no tenía acceso. A principios del siglo XX se creo el cine como un espacio de diversión y posteriormente como medio de difusión. En el transcurso del siglo XX, los centros culturales fueron creados primero en los países europeos, posteriormente se difunden al resto del mundo. Poco a poco empiezan a consolidar las actividades culturales y superan las cuestiones técnicas. Se convierten en lugares comunes de reunión de esparcimiento y convivencia social.

Se construyeron edificios en los países más cultos y tecnológicamente avanzados, debido a que asignaban gran parte de su producto interno bruto para la investigación, educación y difusión cultural. Sus modelos han influenciado países que empiezan a edificar este genero de edificios, entre los que se encuentran: El Centro Cultural de Alvar Aalto en Helsinki 1955 - 1958. el Centro Cultural San Martín de Mario Roberto Álvarez de Buenos Aires (1963 - 1964).

MÉXICO. En el periodo prehispánico la sociedad se caracterizo por una alta especialización en actividades culturales acordes a la estratificación social. La difusión artística se da al aire libre, en plazas y plataformas que permitían a los espectadores mirar al artista y al músico. La pintura y escultura son complemento de los edificios. Los gobernantes cobijan a grupos de artistas para conservar y difundir los ideales de los grupos privilegiados.

ÉPOCA COLONIAL. Después de la conquista, con la destrucción de las obras artísticas producidas en Mesoamerica, el desarrollo cultural indígena sufre un estancamiento. Las manifestaciones artísticas se plasman principalmente en las construcciones religiosas y palacios de los conquistadores, en especial en retablos y pinturas.

SIGLO XIX. En este siglo, se dan importantes cambios en la república Mexicana, se introducen los estilos Art Nouveau, Art Deco, Neoclasicismo, etc., construyéndose obras relacionadas con las actividades artísticas. Teatro Juárez de José Noriega y Antonio Rivas mercado en Guanajuato, Guanajuato (1873 - 1875), Teatro Iturbide de Manuel Méndez, en México D.F. (1851 - 1856), Teatro Arbeau de José Téllez Girón en México (1874 - 1875). Teatro Casino Luis Mier y Terán del Ingeniero Rodolfo Franco de Oaxaca Oaxaca (1903 - 1909), teatro Juárez, en Chihuahua, Chihuahua (principios del siglo XX). En ese tiempo la actividad mas avanzada era el teatro.

SIGLO XX. En 1904, se inició la construcción del Teatro nacional (Bellas Artes) de Adamo Boari, México D.F., terminada en 1934. posteriormente la construcción en general sufre un estancamiento y es en los años 50's cuando la construcción de espacios para la educación toma otra expectativa con la construcción de Ciudad universitaria, en 1952.

Los centros culturales, en México están influenciados por los modelos europeos. Sus antecedentes provienen de los museos, casas de artesanías, pabellones, escuelas de música, espacios culturales integrados a escuelas de nivel superior (plazas, teatros al aire libre, talleres de pintura, escultura, etc.)

Uno de los primeros edificios que se construyo especialmente para una actividad artística cultural es el museo de Eco, obra de Mathías Goeritz, con la colaboración de Carlos Mérida, Henry Moore, German Cueto y el cineasta Luis Buñuel, en la Ciudad de México en 1953. se construyo en un terreno de 530 m². Es una obra escultórica realizada con base en el color y el espacio dedicado a la experimentación en el campo de diversas artes.

En 1956 Pascual Broíd, diseño un centro cultural en la planta baja de un edificio, que constaba de edificios delimitados para las principales actividades culturales como auditorio, salas de conferencia, restaurante, servicios y administración.

En 1956, Félix Candela en colaboración con Mario Pani realizo un Pabellón Musical en la unidad habitacional Santa Fe, que albergaría actividades musicales para aficionados.

En un plan maestro, de la Unidad Profesional Zacatenco, perteneciente al IPN, es obra de Reynaldo Pérez Rayón, México D.F. (1957 - 1964). En el programa general, se considero la creación de un centro cultural que constaba de una explanada, auditorio, salón de usos múltiples y galería para exposiciones. En otro punto de la unidad e construyo el Museo de Ciencias y tecnología en cuya primera Etapa se realizo el planetario Luis Enrique Erro.

El Centro Cultural y de Convenciones de Acapulco, es diseño de Enrique García Fomenti, Jaime Nenclares y Alberto González Pozo (1972), es el primer proyecto en su genero construido. Es un conjunto que puede realizar actividades simultáneas, su diseño es flexible ya que se adapta a las condiciones del clima y el paisaje, utilizando elemento prefabricados.

El Centro Cultural Universitario de Orzo Nuñez, Ruiz Velasco y Arcadio Artís Espriu, ubicado en la Ciudad Universitario, México D.F. (1976 - 1980) es un hito histórico de este genero que ha influenciado los avances futuros. Comprende sala de conciertos, biblioteca y hemeroteca nacional, el Centro de Estudios sobre la Universidad, teatro Juan Ruiz de Alarcón, foro Sor Juana Inés de la Cruz, Centro Universitario de Teatro que reúne al conjunto de danza y música electrónica Miguel Covarrubias, la sala de música Carlos Chávez, los cines José Revueltas y Julio Bracho.

Otros modelos a seguir son el Centro Cultural Alfa en la Cd. de Monterrey (1978). El Centro Cultural Tijuana, obra de Pedro Ramírez Vázquez, en Baja California México (1982). El Centro Cultural Mexiquense, proyectado por Mario Schjentan y José Luis Pérez, además de contar con edificios de Pedro Ramírez Vázquez y escultura de Luis Nishizawa, ubicado en Toluca, Edo. México (1986). El Centro Nacional de las Artes, edificado en el área de los antiguos estudios cinematográficos Churubusco en la Cd. de México. Forman el nuevo edificio de gobierno, obra de Ricardo Legorreta; La escuela de Teatro de Enrique Norten; El Conservatorio de Teodoro González de León; La escuela de Danza de Luis Vicente Flores (1994) y el teatro, obra de López - Baz y Calleja.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

IXTAPALUCA

IXTAPALUCAN* (Náhuatl) "Lugar en el que se moja la sal"

En la época Prehistórica, Tlapacoya era una elevación de origen volcánico en medio del lago de Chalco, que en tiempos de sequía queda unido a tierra firme como una península.

Investigaciones realizadas alrededor del cerro de Tlapacoya, se lograron determinar la presencia de actividad humana en este lugar, aproximadamente 22 mil años antes de nuestra era; con elementos culturales de importancia como fragmentos de un mural sobre un aplanado de lodo, su drenaje era un sistema que conducía el agua del interior de sus edificios hacia el exterior y de ahí hacia el lago. Tlapacoya fue lugar de refugio para grupos nómadas; la aparición de la agricultura sirvió de asiento a poblaciones sedentarias y, antes que Teotihuacán, fue un importante centro religioso gobernado por sacerdotes. En Tlapacoya, se han encontrado los restos humanos y animales más antiguos de la cuenca de México. Su alimentación consistía en maíz, calabaza, frijoles, chile, amaranto, huazontle, romerillo, verdolaga, animales como conejo, tuza, zopilote, guajolote, venado cola blanca, además de haberse encontrado utensilios como vasijas, malacates, cuchillos, metates, cuentas en materiales de obsidiana, basalto, jadeíta pizarra.

Época Prehispánica

El período en el que florecen algunas culturas en el valle de México se da a la par de los que se establecen alrededor del lago de Chalco. Es difícil determinar con exactitud la situación política de Ixtapaluca en aquella época, ya que se

encontraba entre los chalcos y el señorío de Texcoco, pueblos que mantenían guerras constantes, los cuales exigían tributo a Ixtapaluca. El constante conflicto que mantenían ocupados a Chalco y Texcoco, generaba cierta autonomía a Ixtapaluca, al menos en lo que al esquema político se refiere, porque en lo económico ambos pueblos exigían tributo; Chalco, junto con Tlalmanalco, condicionaban mediante un impuesto, el suministro de agua del actual río de la Compañía, y los Texcocanos exigían pago por peaje a los Ixtapaluquenses que atravesaban su territorio para vender sus productos en Tenochtitlán.

Las antiguas comunidades de la región recibieron marcadas influencias de las culturas Olmeca, Tolteca, y del sur del país; por lo que desempeñaron un destacado papel en los procesos de aculturación de las tribus nómadas que arribaron posteriormente, pues alcanzaron un alto desarrollo económico, político y social; la cual se demuestra en la construcción de avanzados sistemas hidráulicos, redes de canales, acequias y represas, además de la elevada calidad de su producción agrícola que obtenían en chinampa.

Algunos estudios arqueológicos consideran a Tlapacoya, como una de las culturas más importantes y antiguas que se desarrollaron en la Cuenca de México, (1200 a. de C.) y específicamente dentro del actual municipio de Ixtapaluca.

El cerro donde se localizó este asentamiento es de origen volcánico; sus materiales fueron aprovechados por los pobladores de Tlapacoya del Preclásico para construir la llamada Pirámide de Tlapacoya. Más tarde, en 1149, los Toltecos fundaron Chicoloapan; Hacia 1241, los chalcos habitaron Chalco. Tribus provenientes de Tula y Culhuacán fundaron Chimalhuacán en 1259.

Diversas obras evidencian grandes logros culturales, ya que pueden admirarse varias zonas arqueológicas diseminadas en distintos lugares del municipio de Ixtapaluca.

El sitio arqueológico de Tlapacoya

La pirámide de Tlapacoya corresponde al Preclásico Superior; su hechura, al igual que el de las casas habitación de su alrededor, es de piedra unida con lodo, esta formado por cuatro cuerpos instalados en dos niveles. Dentro del montículo principal se exploran tres tumbas que contenían cerámica de la fase Superior del Preclásico, se piensa que las piezas de estas tumbas fueron hechas especialmente, puesto que se diferencian de las encontradas en entierros de gente común.

En Tlapacoya el eje material y cultural fue el edificio ceremonial, a cuyo alrededor se distribuyeron las construcciones cíviles, las personas que habitaban estas viviendas hacían mayor uso de objetos ornamentales y ceremoniales que productivos. Motivo por el cual, se considera a Tlapacoya como un centro ceremonial estructurado en función de la religión, en el que se congregaban los sacerdotes, sus seguidores y los artesanos, con una periferia campesina que los abastecía.

La importancia de Tlapacoya se marca en la época en que apenas comenzaba a desarrollarse la cultura Teotihuacana y termina en el apogeo de ella. Da la impresión de que la teocracia no nace en Teotihuacan, sino que allí se afirma y expande. Tlapacoya no pudo mantener su importancia frente a Teotihuacan y se extinguió.

El sitio arqueológico de Acozac

Este lugar está localizado dentro del fraccionamiento Acozac, asentado sobre uno de los montes que dan inicio a una cadena de elevaciones más o menos pronunciadas. Desde donde se hallan los edificios que componen esta zona, es visible la planicie, que en un tiempo estuvo ocupada por las aguas del lago de Chalco y que hoy es campo de cultivo. Desgraciadamente, los estudios arqueológicos son lentos, debido a la multitud de variantes que se toman en cuenta para llegar a conclusiones válidas sobre la economía, la política, la religión y la organización social de un pueblo.

Época Colonial

En la época colonial, Ixtapaluca, perteneció al corregimiento de Chalco y a la jurisdicción de Tlalmanalco. Durante esta época, el maíz de la región era muy apreciado para el consumo humano por su alta calidad, en tanto que la localidad de Ayotla se hizo famosa por su producción textil. De 1525 a 1530 se entregaron las tierras de Ixtapaluca a españoles que participaron en la conquista y a sus descendientes; las parcelas que se encontraban a lo largo del camino a río frío, fueron las entregadas a los conquistadores en tanto que los indígenas se fueron quedando con las peores tierras.

Coatepec fue productor de trigo y maíz en grandes cantidades. Tlalpizahuac y Ayotla, pueblos que pertenecieron a Ixtapaluca desde la época prehispánica, cobraron importancia en la Colonia por encontrarse en el camino de México a Puebla; en estos pueblos se instalaron varios mesones que dieron servicio a los viajeros.

Los gobernadores indígenas, apoyaron algunas veces la congregación como medio para fortalecer su propio control sobre las comunidades. Los primeros religiosos llegaron a la región en 1527, pertenecían a la orden seráfica. No sólo los indígenas y conquistadores contaron con propiedades territoriales, también los religiosos de la Compañía de Jesús y los Dominicos tuvieron tierra en Ixtapaluca, particularmente en los límites de Coatepec.

Época Independiente

La situación geográfica limitó la participación de los pueblos del sureste a en el movimiento de independencia, sin embargo en el inicio de la Guerra de Independencia, surgió en Ayotla, un brote insurgente encabezado por su alcalde, el indio Antonio Apolinar, quien fue descubierto y sentenciado el 22 de julio de 1811.

Los habitantes de Ixtapaluca y de otros municipios cercanos participaron activamente en las luchas armadas que sostuvo el país para independizarse y para defender su soberanía ante la intervención francesa.

El municipio de Ixtapaluca se fundó durante la guerra de independencia, en 1820, pero dejó de ser cabecera municipal por decreto de la Legislatura del Estado en 1861. Para 1870, lo era ya de nuevo, sin que sea posible precisar la fecha de restauración.

En 1877, siendo gobernador provisional del Estado de México, el general Juan N. Mirafuentes, se excluyó a Ixtapaluca, Cuautzingo y Cocotitlán del Distrito Político de Chalco, con el fin de que fueran sólo 17 Distritos Electorales, pues se iban a realizar elecciones para diputados.

En 1894, nuevamente por las elecciones generales ordinarias, se divide al Estado, pero en 16 Distritos Electorales; Ixtapaluca quedó en el 15, que se formó por el Distrito Político de Texcoco, excluyendo a Acolman y Teotihuacan.

Durante el porfiriato, la importancia que tuvieron las haciendas de Ixtapaluca, se debió a la gran producción de maíz, frijol, haba alfalfa, calabaza y maguey. El maguey fue uno de los cultivos más importantes y se sembró en las Haciendas de San Francisco y Acuautla.

Época Revolucionaria

Al igual que en la guerra de independencia, Ixtapaluca, en el movimiento revolucionario de 1910, tomó gran importancia, ya que era paso obligado para llegar a la capital del país, además, por éste lugar pasaba el ferrocarril a Morelos. Durante la lucha armada, Ixtapaluca fue paso de carrancistas y zapatistas. Coatepec, precisamente fue el puerto de entrada en el municipio.

En 1914, los zapatistas incursionaron al Estado de México por Chalco, ese mismo año el general Emiliano Zapata, llegó a Ixtapaluca y repartió el maíz almacenado en la troje de la Hacienda del Carmen, entre los campesinos del lugar.

Después, Zapata, tomó como cuartel, la Hacienda de San Francisco Acuautla. A la llegada de los carrancistas, el general Emiliano Zapata, incendió la Hacienda de San Francisco y la abandonó. También la Hacienda de Zoquiapán fue quemada. En esta etapa de la Revolución varios poblados, sufrieron saqueos de los distintos bandos, y quedaron semidestruidos, por lo que sus habitantes

abandonaron la localidad. Un acontecimiento que promovió el éxodo, fue el incendio a casas habitación por carrancistas.

Hacia 1920, cuando los movimientos armados comenzaron a cesar, los habitantes de Ixtapaluca regresaron a poblarla y a trabajar sus tierras.

En 1927, se registró un levantamiento cristero que encabezaban antiguos zapatistas sin embargo, dicho movimiento no tuvo mucha repercusión en Ixtapaluca.

Época Contemporánea

Al principio de la década de 1950, se secó el vaso del lago de Chalco y se completó el proceso de desecación de la cuenca hacia 1960. A partir de entonces, al tiempo que en el Distrito Federal, se aceleró el proceso de industrialización y se inició el despegue de los municipios del Estado de México al norte de DF.

El territorio del Municipio de Ixtapaluca, conserva la extensión y límites actualmente reconocidos conforme a la Ley, ocupando una extensión territorial de 315.44 kilómetros cuadrados de superficie.

Actualmente el territorio del Ixtapaluca está integrado por una cabecera municipal cuyo nombre es Ixtapaluca, 8 Delegaciones, 17 Subdelegaciones y 30 Colonias con los límites extensión y denominación que actualmente tienen:

Tlapacoya, actualmente es un pueblo de la municipalidad de Ixtapaluca, distrito de Chalco.

El ritmo de crecimiento de Ixtapaluca que hasta ese momento había seguido un desarrollo similar al de otras partes del

país de iguales características, comenzó a dispararse, primero de manera gradual y después vertiginosamente, como resultado de las corrientes migratorias originadas en la ciudad de México, la zona Metropolitana conurbada y otras entidades del país.

CAPITULO II
INVESTIGACIÓN

OBJETO

Los centros Culturales, son elementos muy importantes en cualquier población ya que están formados por un edificio donde se desarrollan actividades de tipo cultural, recreativo y/o artístico; Son gran apoyo para la educación y actualización del conocimiento así como para la realización de exposiciones, espectáculos, reuniones sociales y práctica de lectura, entre otras.

El programa arquitectónico de un centro cultural esta regido por el tipo de edificios que albergara el conjunto: entre los que se encuentran:

Áreas exteriores: Conformado por vialidad de acceso, Acceso principal, Plazas y jardines, Caseta de orientación y vigilancia, andadores, Acceso vehicular, estacionamiento general y del personal.

Dirección general: Recepción y sala de espera, Director general con Toilete y secretaria, área secretarías, Privado de subdirector con toilette y secretaria, sala de juntas, Audiovisual, Sanitarios, Cocineta, Archivo, Difusión Cultural.

Administración: vestíbulo, Informes, Control, Área secretarial, Privado del administrador, Archivo, Cocineta, Sanitarios, Área para coordinadores y difusores culturales, Cuarto de aseo.

Zona de enseñanza: Aulas para artes plásticas, idiomas, manualidades, dibujo, artesanías, danza, teatro, música, Sala de exhibición, sanitarios, bodega, Cuarto de Aseo.

Zona Cultural: Auditorio, teatro, cine: Acceso y vestíbulo, Sanitarios públicos, Cabina de proyección, Sala, Foro, Camerinos, Sanitarios para actores, Bodega, Entrada de servicio, Museo, Galería.

Zona Social: Cafetería, Restaurante.

Difusión y Cultura: Informes, sala de exhibición, Biblioteca (vestíbulo, exhibición de publicaciones, Cubículo de bibliotecario, Área de préstamo y devolución de material, sala de consulta, Cubículos individuales, Bodega de libros, Copias, sanitarios).

Servicios Generales: Enfermería, Mantenimiento, Almacén general, Cuarto de maquinas, Contenedor de basura..

Áreas libres: explanadas, jardines y espejos de agua, área de lectura, Juegos infantiles.

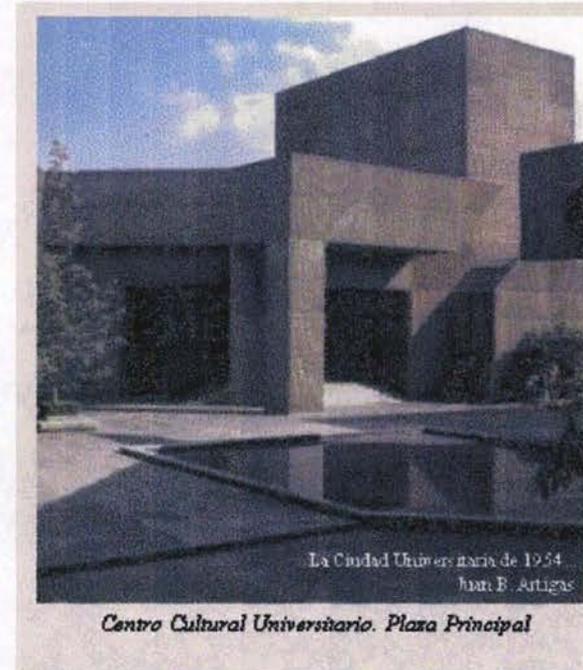
ANALOGÍAS

Los siguientes Centros por mencionar, contienen algunos de los espacios ya mencionados, y servirán como modelo, tanto en su forma como en su función para el desarrollo del proyecto.

El Centro Cultural Universitario de Orzo Núñez, Ruíz Velasco y Arcadio Artís Espriu, ubicado en La Ciudad Universitaria, México D.F. (1976 - 1980)

Es un hito histórico de este género tanto por su diseño, como por su programa y su ubicación que ha influenciado los avances futuros. El objetivo, era dotar de espacios para las manifestaciones artísticas, de la población estudiantil y de la población en general. Comprende sala de conciertos La Sala Nezahualcoyotl, La Biblioteca y Hemeroteca Nacional, el Centro de Estudios sobre La Universidad, teatro Juan Ruíz de Alarcón, foro Sor Juana Inés de La Cruz, Centro Universitario de Teatro que reúne al conjunto de danza y música electrónica Miguel Covarrubias, la sala de música Carlos Chávez, los cines José Revueltas y Julio Bracho.

El partido arquitectónico, está constituido por edificios separados, agrupados sobre un eje norte sur, desplantados sobre una extensión de terreno de roca volcánica y vegetación muy particular. Estos edificios, están unidos mediante escalinatas y pasillos y desniveles. Al sur se ubican los espacios destinados a espectáculos masivos, alrededor de una plaza principal. Al norte se encuentra la zona de biblioteca, alejado de cualquier bullicio. Se emplearon paños inclinados, trabes y vanos rehundidos como lenguaje formal general y la unidad se logra con la aplicación de concreto en forma estriada.



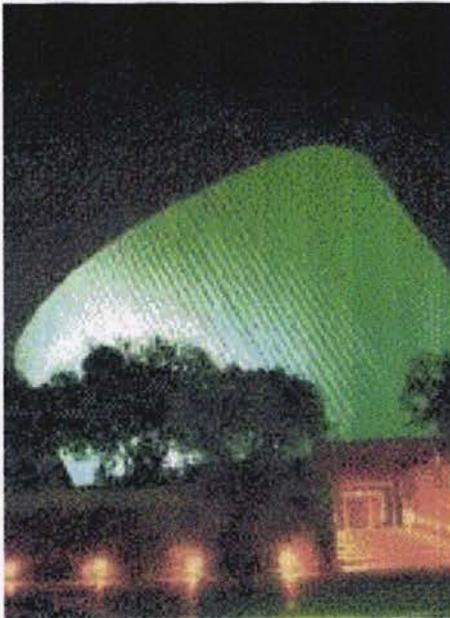
El conjunto cuenta con superficie para estacionamiento y vialidad periférica, para no interferir con la circulación de la avenida de los Insurgentes.

Sin importar que sea un conjunto, cada edificio, cuenta con elementos característicos, de acuerdo a su forma y a su función, no por ello evitar que se integren en un todo.

El Centro Cultural Alfa en la Cd. de Monterrey (1978).

Por su ubicación geográfica se concibe como un espacio para la ciencia y la tecnología. El Plan maestro fue obra de Agustín Hernández, pero únicamente se realizaron las plazas de

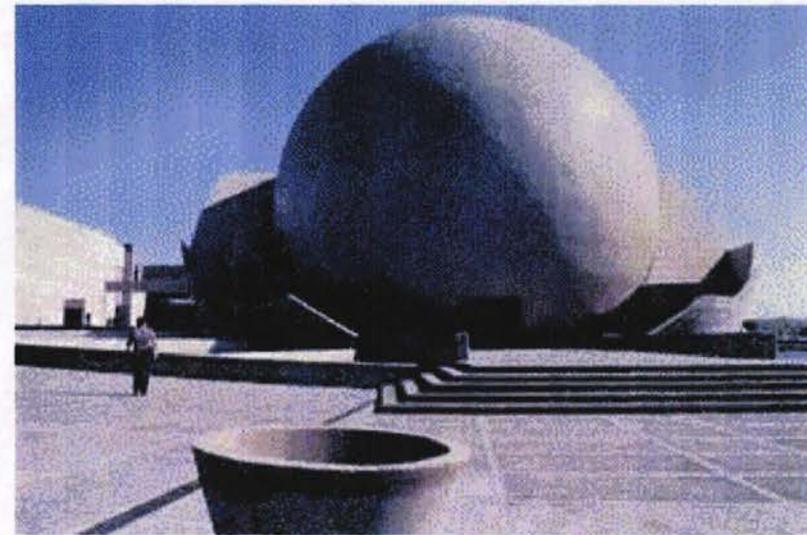
carácter prehispánico donde se realizan diversas actividades de carácter cultural, un espejo de agua y un edificio, obra de Fernando Garza Treviño, Samuel Weisberg y Efraín Alemán Cuello. Este edificio, en forma cilíndrica inclinado 27° , revestido por un acabado acerado, interiormente cuenta con un multiteatro para 300 personas, oficinas administrativas y diversas áreas para exposiciones, tanto permanentes como temporales. En el multiteatro, se dan funciones de planetario. Alberga un omnimax (multiteatro, planetario y cine).



Dentro del programa comprende lo siguiente: Área cultural y comercial con galerías de arte, Teatro de ópera, Planetario, Museo de ciencias y tecnología, Acuario, Escuela de Danza y Teatro y Plataformas cubierta para exhibiciones diversas.

El Centro Cultural Tijuana, obra de Pedro Ramírez Vázquez, en Baja California México (1982).

Por ser la ciudad de Tijuana frontera con los Estados Unidos, ha experimentado un gran crecimiento urbano y poblacional originando la creación de un centro cultural que fuera bastión de la cultura nacional.



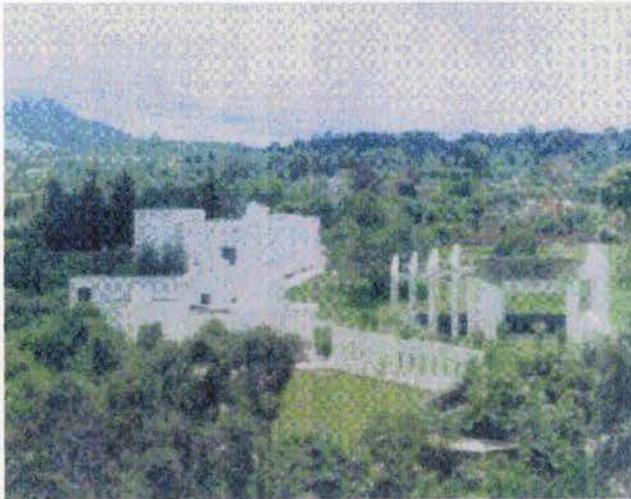
El proyecto, está concebido como un núcleo comunitario y recreativo, formado por varios volúmenes, todos ordenados alrededor de un omnimax.

Destaca por su volumen esférico y su basamento del cual se desprende la plaza de acceso, complementado por rampas para exposiciones, cafetería, restaurante, comercios, teatro, auditorio, estacionamiento, paradero de autobuses, fuente, áreas verdes y espejo de agua.

Centro Cultural Sor Juana Inés de la Cruz. Nepantla, Estado de México 1995

Este proyecto se localiza en el lugar de nacimiento de la poetisa del siglo XVII Sor Juana Inés de la Cruz, por lo que se trata de un sitio de gran relevancia histórica. Rodeado de pequeños montes y atravesado por una vieja vía de tren, su paisaje es representativo de

la meseta central de México. El programa requería la modificación de una serie de edificios ya existentes y la creación de obras nuevas para regenerar la zona y convertirla en un centro cultural que celebra el 300 aniversario de la muerte de Sor Juana.



El sitio, casa donde nació la poetisa fue renovado para convertirse en un centro para exhibiciones llamado "Museo de la Poesía": un

espacio cultural innovador en donde se documenta la literatura, la ciencia, la filosofía, la música, el teatro, y la danza del siglo XVII.

El conjunto está equipado con una sala de proyecciones para 90 personas. Un pórtico pergolado semi-cubierto; articula el acceso al museo y a las áreas de servicio, con un jardín al fondo que cuenta con una vista al paisaje circundante.

Una estructura adyacente fue restaurada para crear una casa de cultura que alberga una biblioteca, ludoteca y talleres de teatro, danza, música, artes plásticas y literatura. Estos elementos están articulados por un corredor pergolado que cruza el proyecto desde el acceso principal y culmina en un área descubierta para juegos infantiles.

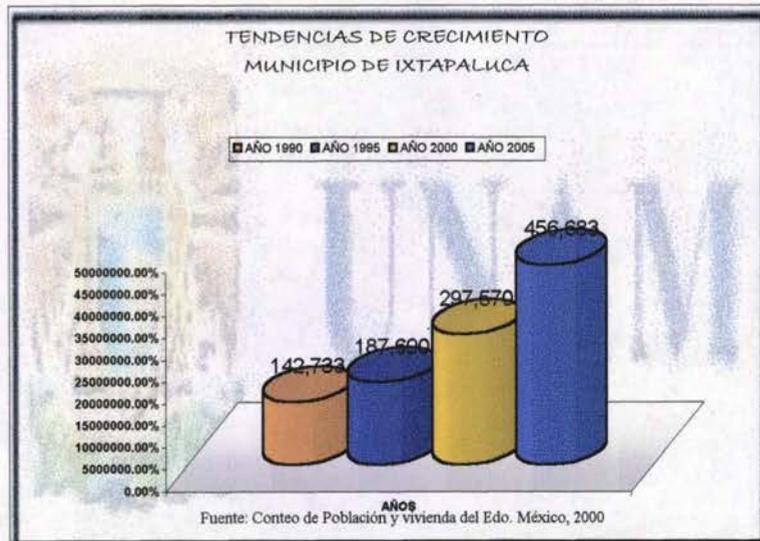


En el centro del terreno está localizado un auditorio semi-abierto para 1,000 espectadores, equipado con camerinos y un sistema de mamparas en el escenario que se abren hacia el paisaje.

SUJETO

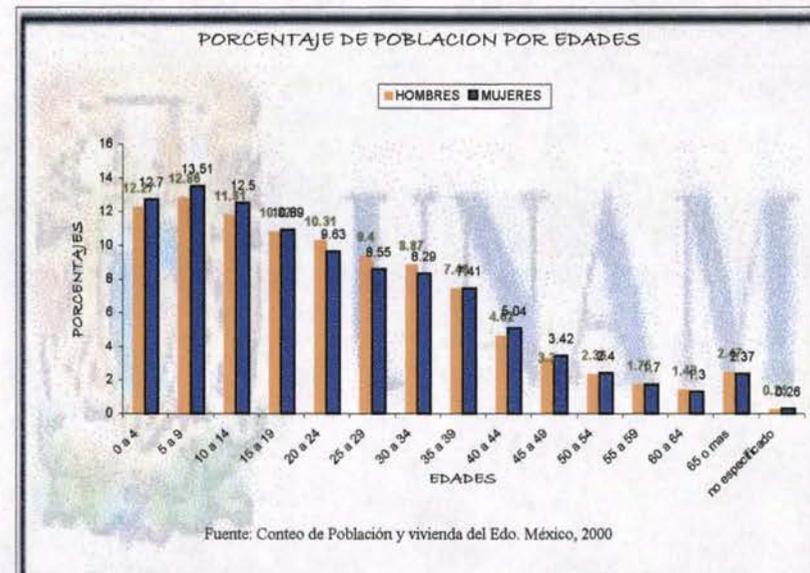
Un Centro Cultural, surge por la necesidad de satisfacer a los habitantes de una población con respecto a las actividades culturales recreativas y artísticas. Ixtapaluca como he mencionado anteriormente ha tenido un gran crecimiento poblacional, este centro cultural esta dirigido a los habitantes del municipio por ello se presenta un estudio de los sujetos usuarios.

En Ixtapaluca en 1995, se registro una población de 187,690 habitantes con una tasa de crecimiento anual de 5.62%, respecto a la de 1990, que entonces fue de 142,733 habitantes y la población según el censo de población y vivienda del año 2000 es de 297,570 con un incremento de 109,880 habitantes y una tasa de crecimiento del 7.4%, para el año 2005 la población estimada con esta tasa será de 456,683 habitantes.



De acuerdo con el censo de población y vivienda del año 2000 la población total del municipio de Ixtapaluca, la población es de 297,570 habitantes de los cuales 150,850 son mujeres y 146,720 son hombres.

La pirámide de edades es la siguiente:



Se puede observar que la población del municipio de Ixtapaluca es una población joven, ya que el 76% de la población no rebasa los 30 años, este indicador es importante ya que aunque la cultura no esta negada a ninguna persona y mucho menos por su edad este rango de población es la más ávida y a la que necesitamos alimentar de cultura para el desarrollo de nuestro país.

MEDIO NATURAL

LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA

El municipio, esta enclavado en la zona oriente del Estado de México, se localiza a los $19^{\circ} 14' 30''$ de latitud norte, al paralelo $19^{\circ} 24' 40''$ y longitud oeste al meridiano $98^{\circ} 57' 15''$. esta situado en las carreteras nacionales de México Puebla y México Cuautla, las cuales pasan dentro de su territorio y se bifurca en lo que fuera Santa Bárbara, finca granadera del general Plutarco Elías Calles. Dista a 7.5 Km de Chalco, 32 Km de la capital de la Republica y 110 Km de la Cd. de Toluca.



El municipio de Ixtapaluca es uno de los municipios del Sistema urbano del valle de Cuautitlán - Texcoco en la región III del Estado. Limita al norte con los municipios de

Chicoloapan y Texcoco, al sur con Chalco, al este con Tlamanalco y el Estado de Puebla, y al oeste con La Paz y el nuevo municipio de valle de Chalco Solidaridad.



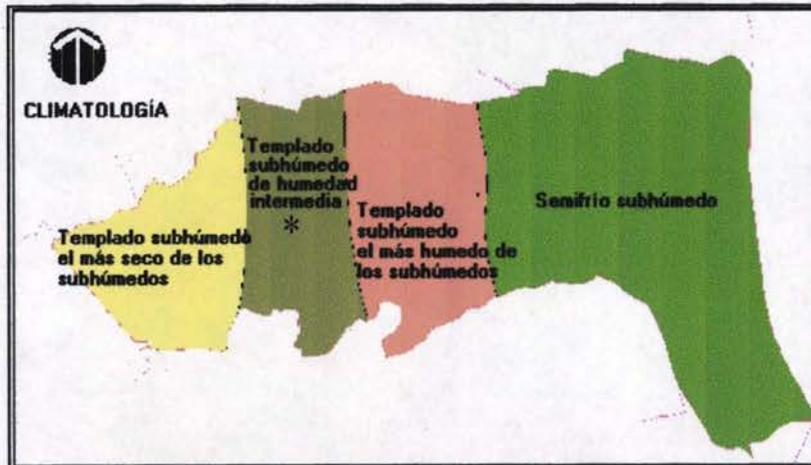
Hasta 1995, antes de la institucionalización del municipio 122, valle de Chalco Solidaridad, el territorio de Ixtapaluca, equivalía a 319 443.9 hectáreas. La transferencia de las colonias Darío Martínez Palacio I y II, San Juan Tlalpizahuac, y Villas la Asunción, al nuevo municipio, significó, la reducción de 283.13 hectáreas, es decir casi 3 km²; Ixtapaluca cedió aproximadamente el 1.4% de su demarcación.

Actualmente el territorio Ixtapaluquense es de 316.66 km².

CLIMA

El clima predominante es el templado sub-húmedo con lluvias en verano, de junio a septiembre con una precipitación promedio anual de 614 mm. Las heladas se registran de octubre a marzo.

De acuerdo con la clasificación de Koppen, modificada por Enriqueta García, Ixtapaluca presenta los siguientes tipos de clima:

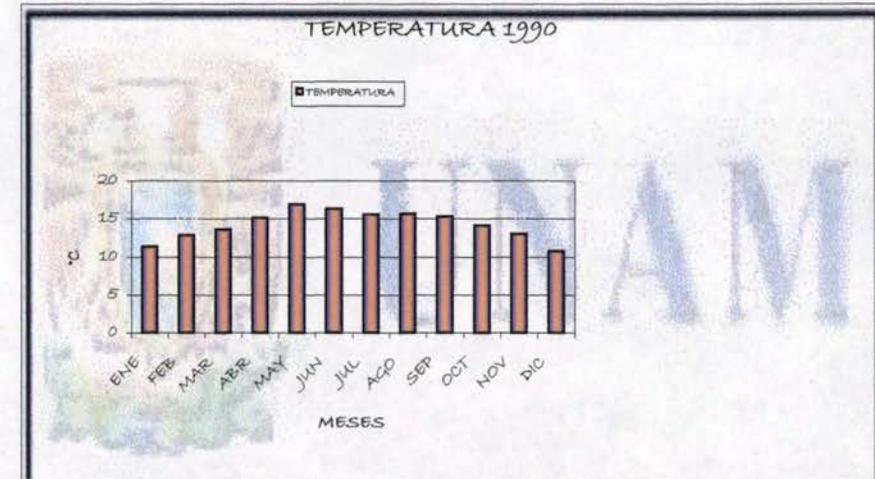


FUENTE: GEM, ATLAS GENERAL DEL ESTADO DE MÉXICO, 1993

Al lugar donde se ubica el predio le corresponde el clima Templado subhúmedo de humedad intermedia.

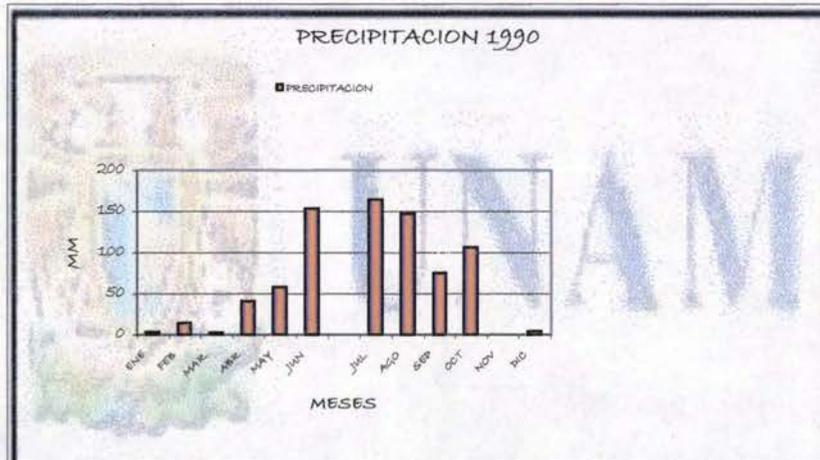
La temperatura media anual es de 15.1 grados centígrados, con una máxima de 39 grados registrada antes del solsticio de verano y una mínima de 3 grados.

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL °C													
	PERIODO	MES											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ixtapaluca	1990	11.3	12.8	13.6	15.1	16.9	16.3	15.5	15.6	15.3	14.1	13	10.7
Promedio	1981-90	11.1	12.5	14.1	16.4	17.7	17.5	16.6	16.6	16.1	14.8	13	11.9
Año más frío	1990	11.3	12.8	13.6	15.1	16.9	16.3	15.5	15.6	15.3	14.1	13	10.7
Año más saluroso	1982	12.5	13.3	15.9	18.7	18.7	18.2	16.5	16.6	16.5	15.2	13	12.3



FUENTE: GEM, ATLAS GENERAL DEL ESTADO DE MÉXICO, 1993

PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL MM													
	PERIODO	MES											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ixtapaluca	1990	3.4	13.9	2.2	40.1	57.9	153.3	164	147	74.6	106	0.2	4
Promedio	1981-1990	6.1	5.7	14.8	25.9	37.4	121.2	134	125	83.6	54.3	11	4.9
Año más seco	1985	2	1	24.1	20.5	15.4	121.4	52.6	102	117	22.3	24	1
Año más lluvioso	1981	22.4	1.5	12.6	75.8	88.9	149.1	82.6	232	136	75.6	7.3	2



FUENTE: GEM, ATLAS GENERAL DEL ESTADO DE MÉXICO, 1993

La dirección de los vientos es de norte a sureste, los vientos dominantes son del sureste.

OROGRAFÍA

La cadena montañosa más extensa se localiza al noreste del municipio, comprenden los cerros Tláloc, La Sabanilla, Cuescomate, Cabeza de Toro, Yoloxóchitl, Telapon y Los potreros. Le siguen por el lado noroeste los cerros Cuetlaponica, Tejolote Grande y Tejote Chico, Santa Cruz y El Píno. En el sudoeste en los límites con Tlalmanalco, se localizan los cerros Papagayo, y San Francisco. Y en el sudoeste únicamente se localiza el cerro El Elefante.

Las planicies más importantes se localizan en la cabecera municipal y en los poblados de San Francisco Acuautla, Tlalpizahuac, Ayotla, Tlapacoya y Río Frío de Juárez.

GEOLOGÍA

Ixtapaluca se encuentra en la región sureste de la cuenca de México y por lo mismo es una región constituida por terrenos volcánicos y aluviales del plioceno, así como por suelos lacustres, con la predominancia de arcillas montmorillonita, caolínita y limos con algunas intercalaciones de arenas y gravas.

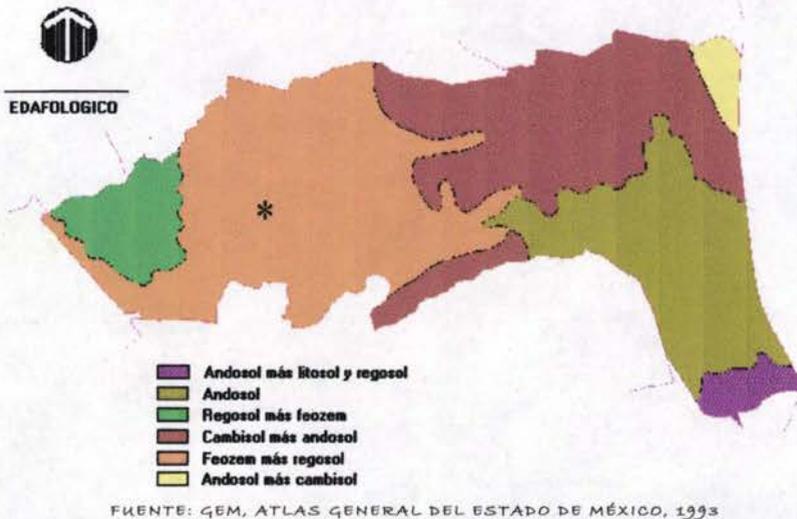
Geológicamente, el municipio de Ixtapaluca está dividido en dos zonas: la zona lacustre, con sedimentos del cuaternario hacia la porción suroeste; y, la zona volcánica del plioceno, en las partes altas del municipio, donde destacan las rocas de brecha sedimentaria, brecha volcánica basáltica y traquita.

TOPOGRAFÍA

Fisiográficamente el territorio municipal presenta dos tipos de zonas: la primera incluye terrenos de pendiente suave que comprende el área agrícola en la parte centro del municipio; y, la porción poniente de la zona urbanizada, que es donde se ubicara el centro cultural y la segunda zona está representada por áreas de relieve abrupto con grandes pendientes, éstas se localizan al noreste del municipio.

EDAFOLOGÍA

El tipo de suelo en Ixtapaluca está integrado por cinco asociaciones edáficas. De acuerdo a la clasificación de la FAO/UNESCO, estas asociaciones son:



HIDROGRAFÍA

La cuenca hidrológica del municipio nace en la zona montañosa del noroeste y esta formada por el arroyo Texcalhuey que vienen de la parte norte; el río Texcoco, que confluye con el de Las Jicaras y se origina en los cerros Yoloxóchitl y Capulín; el de la Cruz, que se forma en el cerro de la Sabanilla y llega al arroyo San Francisco, que pasa por Ixtapaluca y desemboca en el río de la Compañía, que a su vez pasa por el cerro El Elefante.

Actualmente la hidrografía local, se reduce a lo que queda del llamado río de la Compañía, que antaño tuviera una gran importancia como el elemento fortalecedor del riego natural de toda una vasta área. Este río que nace en las faldas del Iztaccihuatl, dentro del municipio de Tlalmanalco, atraviesa los municipios de Chalco, Ixtapaluca,

valle de Chalco Solidaridad y La paz, para ir a desembocar al Lago de Texcoco.

Con respecto a la hidrología subterránea, el territorio está dividido en dos porciones según la permeabilidad del suelo. La parte occidental abarca los límites con la Paz y Valle de Chalco, hasta las estribaciones de la sierra Quetzaltepec, se caracterizan por ser suelos de alta permeabilidad. Por ello es una zona importante en la recarga natural del acuífero. La parte oriental está constituida por la sierra y por suelos de baja permeabilidad que provocan escurrimientos superficiales y subterráneos hacia las partes bajas y planas, sin embargo, la mayor parte del agua para consumo humano, se extrae de pozos profundos.

RECURSOS EXISTENTES

En cuanto a los servicios públicos, en Ixtapaluca el suministro de agua, mediante toma domiciliaria, se otorga a un 90% de la población; mientras que el 10% restante, se abastece con pipas del municipio. El agua se extrae de 16 pozos profundos.

Por otra parte, las aguas servidas en el municipio se desalojan de diferente forma, algunas se conectan a la red pública, otras a fosa séptica o el desagüe es a algún cuerpo de agua o barrancas. La cobertura de la red en la cabecera municipal es de 90.45%. En las comunidades alejadas de la cabecera municipal, el servicio se reduce considerablemente por lo que se presentan drenajes a cielo abierto de diferentes caudales y magnitudes.

En lo que se refiere al servicio de energía eléctrica, éste tiene una cobertura del 98.73% en este municipio.

Las carreteras que cruzan el municipio de Ixtapaluca son la Autopista México-Puebla al Norte, la Carretera Federal México-Cuautla, en su porción central, y las carreteras Chalco-Tlahuac y Chalco-Mixquic, al suroeste del Municipio.

Las principales avenidas son: Solidaridad, Hidalgo, San Sebastián y Cuauhtémoc, con una dirección Oriente a Poniente a lo largo de la cabecera municipal.

En cuanto a los servicios de educación, salud, abasto y comercio y recreación, la infraestructura existente es básica.

CONTEXTO NATURAL: FLORA Y FAUNA

FLORA

La vegetación nativa del municipio se encuentra formada principalmente por bosques perennifolios de coníferas y latifoliadas, localizados hacia las partes altas de las principales elevaciones, cuyas especies más abundantes son oyamel (*Abies religiosa*), encino (*Quercus spp*), pino (*Pinus spp*), tejocote (*Crataegus mexicana*), capulín (*Prunus capuli*), nopal (*Opuntia tunicata*), maguey (*Agave sp*), eucalipto (*Eucalyptus camandulensis*) y pirul (*Shinus molle*). La vegetación secundaria o introducida está integrada por álamo canadiense (*Populus deltoides*), álamo plateado (*Populus tremula*), jacaranda (*Jacaranda acutifolia*), cedro (*Cupressus lindleyi*), limón (*Citrus limón*) y ciprés (*Cupressus lindleyi*).

Las plantas de ornato: agarrando, aretillo, azalea, azucena, bugambilia, helecho, cempasúchil, clavel, camelia, cola de borrego, crisantemo, dalia, nochebuena, floripondio, geranio,

gloria, hiedra, jazmín, lirio, madreselva, huele de noche, magnolia, manto, margarita, nube, rosa de castilla, rosa laurel, siempre viva, tulipán, violeta. Plantas forrajeras: alfalfa, carretilla, cebada, maguey, mijo, nabo, trébol, zacate, maíz. Arbustos: carrizo, huisache, tepozán, zopacle. Cactáceas: nopal, órgano.

FAUNA

La fauna, se ha ido extinguiendo, debido a la inmoderada explotación de los bosques, existe una gran variedad de fauna, tanto de cría, como silvestre.

En cuanto a la fauna silvestre se puede encontrar una gran cantidad de especies, entre ellos: Al cacomixtle, zorrillo, ardilla, ardilla roja, tuza, hurón, conejo, liebre, Tlacuache, Coyote, Gato Montes, Tejón, búho, lechuza, murciélago, gran variedad de víboras y arañas.

RESISTENCIA DEL TERRENO

La resistencia del terreno correspondiente al área donde se encontrara ubicado el centro cultural es de 10 ton/m².

MEDIO SOCIAL

ORIGEN SOCIAL

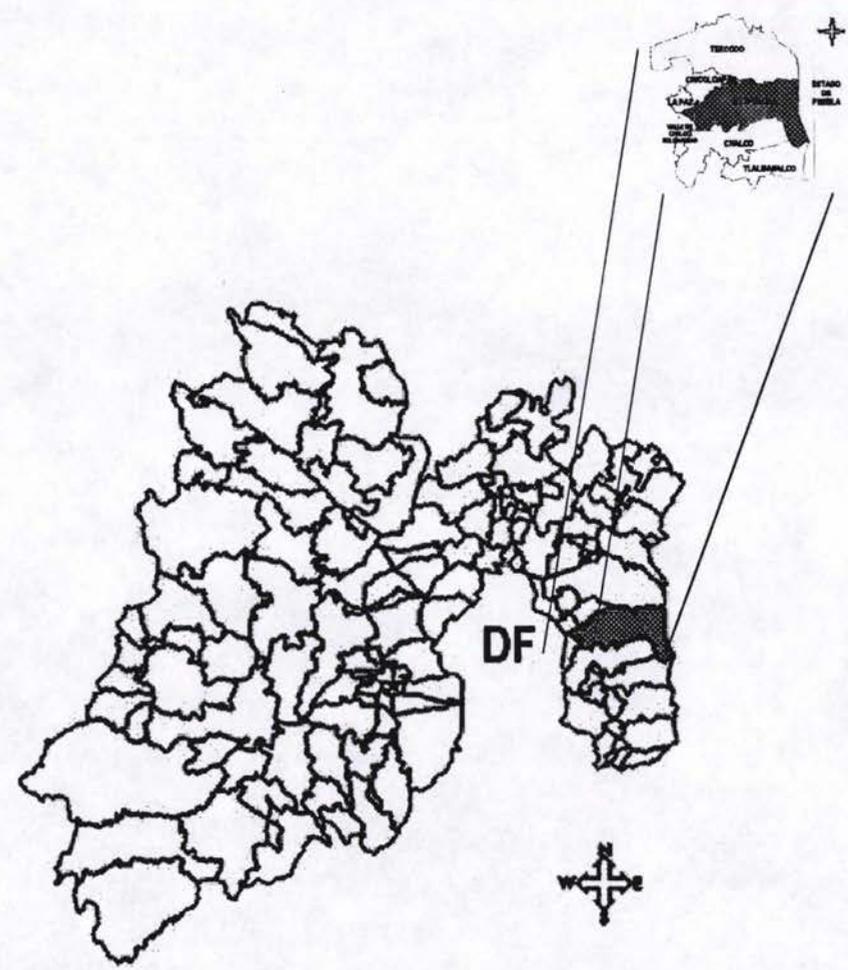
Los municipios conurbados del área metropolitana, por su ubicación, han propiciado la migración de miles de habitantes de diversos estados y del Distrito federal, y Ixtapaluca ha sido uno de los municipios receptor de estos grupos, por ello han surgido, diversas colonias y fraccionamientos, aumentándose el índice poblacional.

En Ixtapaluca, en 1995, se registro una población total de 187,690 habitantes, con una tasa de crecimiento del 5.84%, respectó a la población de 1990, que fue de 142,773 habitantes. En el año 2000 según el Censo General de Población y Vivienda del 2000 es de 297,570, esto es un incremento en la población de 109,880 habitantes, estos indicadores permiten ver el crecimiento acelerado de este municipio.

ZONAS DE INFLUENCIA

El municipio de Ixtapaluca, por su ubicación, esta influenciado, por el DF y municipios conurbados se encuentra en la zona oriente y a distancias relativamente cortas a los municipios de Ecatepec, Nezahualcoyotl, Chalco, Texcoco, entre otros que de la misma manera, se han ido integrando al ritmo de vida acelerado y están siendo absorbidos por la mancha urbana, que poco a poco va creciendo y haciendo que los municipios aledaños se integren a ella, entre los que se encuentra Ixtapaluca, lugar que no debe crecer sin los privilegios con los que cuenta una Ciudad, uno de ellos es el conocer, vivir y sentir la cultura, ya que la cultura y el arte según nos enseña, que somos, como somos y por que somos lo que somos.

Se presenta la propuesta de un centro cultural para evitar que Ixtapaluca no solo sea una ciudad dormitorio, sino que también cuente con los espacios adecuados para que la gente que reside allí pueda realizar todo tipo de actividades sin limitantes.

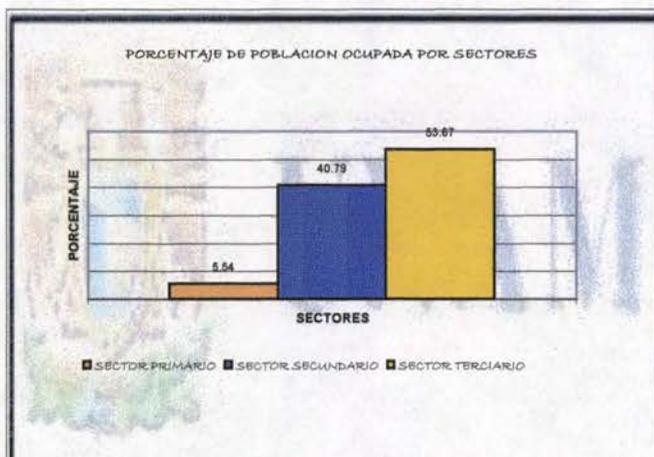


NIVEL SOCIOECONÓMICO

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda del 2000 la población en Ixtapaluca de 12 años y más; esto es, en edad de trabajar, era de 97,583 estaba distribuida de la siguiente manera:

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		
	POBLACIÓN	PORCENTAJE
TRABAJO REMUNERADO	40984.00	42%
DESOCUPADO	975.83	1%
HOGAR	30250.00	31%
ESTUDIANTES	18540.77	19%
OTROS	6830.81	7%
TOTAL	129659.00	100%

La población económicamente activa se distribuye de la siguiente manera: el 5.54% laboran en el sector primario, el 40.79 en el sector terciario y el 53.67 en el sector terciario.



FUENTE: AL XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA DEL 2000

En Ixtapaluca, existe un parque industrial, conocido como Jardín Industrial Ixtapaluca, en el cual se asientan importantes empresas como: Panasonic, Degary, Suntury, Seagrams, entre otras.

NIVEL SOCIOCULTURAL

El municipio, cuenta con un gran numero de habitantes que hablan otros idiomas y dialectos, debido a que han llegado personas de diversos grupos étnicos, al igual que personas de distintas nacionalidades como españoles, franceses, griegos, chinos, etc.

Las clases sociales que predominan son la clase baja, posteriormente la clase media baja y por ultimo la clase media alta. Los problemas sociales del municipio, se deben al crecimiento incontrolado de la población, que causa déficit habitacional, falta de servicios, asaltos, desempleo, etc.

EDUCACIÓN

La educación es un factor importante en el desarrollo de cualquier población en Ixtapaluca, observamos los siguientes datos:

En el censo de población se registran cifras considerables, de que la población tiene acceso a las instalaciones y servicios educativos disponibles en el municipio de Ixtapaluca. En los niveles de educación primaria y secundaria, se revela que si en 1980 una cifra equivalente al 26% de niños en edades de 6 a 14 años no sabía leer y escribir, en 1990 solo el 13% se encontraba en esa situación. En la población de 15 años y más el analfabetismo se redujo del 12% al 8% y los que no cuentan con primaria completa disminuyeron de un 27% a un 20%. En el año 2000 la población de 15 años y más alfabeta es de 160,003 es decir del 95% es decir que del 8% se redujo al 5% el analfabetismo.

Estos tres síndicadores muestran una mejoría en relación con los resultados del estado. Aunque los promedios del municipio son satisfactorios, en el interior, existen zonas en las que aun hay necesidades insatisfechas en este aspecto.

Escuelas: En Ixtapaluca, existen 188 escuelas de educación básica públicas y 18 privadas, 31 jardines de niños, 16 estatales y 15 federales; se cuenta con 10900 alumnos. En primaria 55 primarias estatales y 28 federales con 70,399 alumnos.

En educación media básica 25 secundarias estatales y 9 federales, con 22,257 alumnos, 3 telesecundarias y 6 secundarias técnicas.

De educación media superior existen 9 instituciones: 1 CECYTEM, 1 CECAO, 2 CONALEP, 2 CBTE, 3 preparatorias con 3930 alumnos.

El total de alumnos en los cuatro niveles es de 107 486, 2,532 profesores y 293 escuelas públicas

En Ixtapaluca, hay 5 bibliotecas, pertenecientes a la Dirección General de Bibliotecas, están ubicadas en la cabecera municipal, Coatepec, Ayotla, Tlapacoya y Villas de Ayotla. El promedio de volúmenes en la cabecera municipal es de 5000, las cuatro restantes de 3000 volúmenes cada una, el promedio de asistencia diaria es de 100 a 120 visitantes. Otras instituciones culturales son La Casa de la Cultura Fray Martín de Valencia. Archivo Municipal, Centro de convivencia Infantil y Juvenil, ISSSTE 2000. Existe un museo de sitio en Tlapacoya y la Casa de Cultura cuenta en sus salas con un pequeño museo.

El apoyo a la educación se recibe directamente del Gobierno del Estado de México. El apoyo de construcción del gobierno municipal, estatal y federal, es de acuerdo con el tipo de escuela y se aporta un 50% y el resto con las cuotas de los padres de familia.

El municipio, aporta grandes cantidades en remozamiento, construcción, ampliación y equipamiento de escuelas.

RELIGIÓN

En el municipio de Ixtapaluca, existen diversos tipos de religión siendo la de mayor adeptos la católica. En la cabecera municipal, existe una parroquia, 35 capillas, 3 templos de Jesucristo de los santos de los últimos días, las demás religiones utilizan casas habitación para sus ejercicios religiosos. Las religiones más conocidas son: la católica, protestante, testigos de Jehová, mormona, bautista, judaica.

FIESTAS Y REUNIONES

La cultura, es el cultivo de la vida. En el municipio anteriormente se realizaban eventos culturales para conmemorar diversas fechas festivas como el día de las Madres, el día del Niño, etc. Actualmente se fomenta la cultura con los domingos culturales que se realiza en el jardín de la cabecera, con asistencia de artesanos locales, personas que venden antojitos y golosinas, participación de artistas locales y foráneos; es un foro abierto a la comunidad para manifestar sus habilidades artísticas y recreativas. Las únicas representaciones públicas comercializadas son bailes populares, conjuntos musicales y esporádicamente los rodeos de media noche.

La Casa de la Cultura, el DIF municipal y las escuelas, son las instituciones que realizan actividades de artesanía, pintura, gastronomía. En la feria anual se han organizado exposiciones artesanales, industriales, comerciales, etc.

MEDIO URBANO

ESTRUCTURA URBANA

Para Comprender la forma en que se ha ocupado el espacio urbano en Ixtapaluca es necesario identificar sus limitantes físicas que son a saber:

La carretera federal México-Puebla, que cruza de poniente a oriente y divide en dos al centro de la población.

Al sur, el Río de la Compañía que forma parte del límite con los municipios de Chalco y valle de Chalco Solidaridad.

Al norte, la elevación montañosa, conocida como Cerro de L Pino que debajo de la cota 2300 m.s.n.m., tiene pendientes del 5 al 15% y arriba de la cota citada del 15 al 25%.

Con relación al Cerro del Pino, que se presentan numerosas cañadas que bajan de la zona montañosa hacia la carretera federal México - Puebla, provocando inundaciones en la época de lluvia.

Lo anterior, ha determinado que el crecimiento urbano del Centro de Población se ha expandido básicamente sobre la carretera México - Puebla debido a las pendientes y las cañadas del Cerro del Pino y por la barrera física que representa el Río de la Compañía.

El área más propicia para el desarrollo urbano por sus suelos planos se ubica entre la carretera Federal y el Cerro la Campiña, y también la ladera de la serranía del pino que presenta pendientes aceptables. Esto ha dado lugar a que los asentamientos

humanos se concentren en estos espacios y por consiguiente, la saturación del mismo agotando sus reservas territoriales.

El sector Ixtapaluca, es el que presenta las mejores condiciones territoriales para el crecimiento urbano, pero también cumple con funciones importantes en el contexto del valle de México en la conservación del medio ambiente tanto por las áreas de recarga acuífera como por localizarse al pie de monte de la sierra nevada, que cuenta con mayor riqueza forestal del oriente del valle de México. Esto obliga a que el crecimiento se induzca con cuidado de no afectar las áreas forestales ya que al ponerlas en peligro, podría generar problemas ambientales de impacto metropolitano.

Debido a las características físicas descritas, el crecimiento urbano al concentrarse sobre la carretera federal México - Puebla, ha ocasionado que se carezca de una adecuada estructura vial primaria, ya que todo el transporte vial público y privado, tanto regional como local utiliza solo esta vía de comunicación por ser columna vertebral que cruza la zona urbana. La mezcla del tránsito de carga, privado, público, regional, local e interestatal, ha generado que la vialidad presente problemas de saturación.

La comunicación vial intermunicipal y metropolitana, se realiza básicamente por dos puntos, uno es la conexión del lado del municipio de La Paz de la carretera federal México - Puebla y la estatal México Texcoco; el otro punto de conexión con la autopista por medio del libramiento de la carretera México Cuautla.

El servicio de agua potable tiene una cobertura del 90% beneficiando a una población de 152,069 habitantes, este servicio, es abastecido mediante 16 tanques de almacenamiento. El resto de la población es abastecido por medio de pipas. A nivel de sectores, los que tienen mejor cobertura del servicio de agua potable son Tlapacoya e Ixtapaluca, que ostenta en términos porcentuales el 95% y el 97% respectivamente, siguiendo los sectores de Tlalpizahuac y Ayotla con 90 y 80% de cobertura de servicio.

La deficiencia del servicio de agua potable consiste en que algunas redes de distribución tienen un equipo muy deteriorado, otras que no han tenido el mantenimiento adecuado y presentan fugas. Las áreas con mayor deficiencia se encuentran en las colonias: San José de las Palmas, el Molinito y las localidades de San Francisco Acuautla y Jiménez Cantu.

El servicio de drenaje, es el que presenta mayor déficit dentro del Centro de Población, ya que solo cubre un 53% correspondiente a una población de 95586 habitantes del área urbana. Se estima que alrededor de 16306 viviendas carecen de este servicio por otra parte las descargas que se hacen a cielo abierto se dirigen hacia los carcamos provisionales para bombearlos al Canal de la Compañía.

En el servicio de drenaje, el sector Ixtapaluca es el que presenta el mejor nivel del servicio, con un porcentaje del 70%, en tanto que los sectores de Tlalpizahuac, Ayotla y Tlapacoya presentan carencias cuya población asciende al 42% de la población total.

En cuanto a infraestructura eléctrica ofrece una cobertura del 98.73% en todos los sectores y pueblos..

El centro de población de Ixtapaluca no presenta una estructura urbana óptima para atender a su población actual, debido a las carencias de infraestructura básica hidráulica, vial, y la deficiente cobertura y construcción de equipamientos.

ESPACIOS PUBLICOS Y PRIVADOS

EL municipio de Ixtapaluca cuenta con diversos espacios destinados al servicio de su población como escuelas, unidades medicas, comercio y abasto tanto de carácter publico como el de carácter privado .

En el sector salud, se presentan dos unidades de primer contacto una en Tlapacoya y otra en Tlalpizahuac. Una clínica hospital en Tlapacoya, una unidad de emergencia Cruz Roja en Ixtapaluca, dos hospitales de especialidades colindantes al poblado de Jiménez Cantu un leproscario y un psiquiátrico de cobertura metropolitana.

Como abasto de carácter asistencial tiene las lecherías Liconsa, que tienen una cobertura del 41%, careciendo de estas en el sector Ixtapaluca y el poblado de Jiménez Cantu.

Con relación al comercio básico tenemos un superávit de 258% distribuidos en todos los sectores exceptuando el poblado de Jiménez Cantu.

Las mayores deficiencias que se detectaron en el rubro de cultura y recreación, superiores al 90%.

Ixtapaluca presenta la siguiente cobertura con relación a la educación y cultura.

El nivel básico de educación, presenta una cobertura menor al 50%.

El nivel medio superior y terminal tiene un 85% de cobertura.

En el nivel superior, no se cuenta con ninguna unidad.

Escuelas: En Ixtapaluca, existen 188 escuelas publicas y 18 privadas, 31 jardines de niños, 16 estatales y 15 federales; se cuenta con 10900 alumnos.

En primaria 55 primarias estatales y 28 federales con 70,399 alumnos.

En educación media básica 25 secundarias estatales y 9 federales, con 22,257 alumnos, 3 telesecundarias y 6 secundarias técnicas.

De educación media superior existen 9 instituciones: 1 CECYTEM, 1 CECAO, 2 CONALEP, 2 CBTE, 3 preparatorias con 3930 alumnos.

Hay 5 bibliotecas, pertenecientes a la Dirección General de Bibliotecas, ubicadas en la cabecera municipal, Coatepec, Ayotla, Tlapacoya y villas de Ayotla. Otras instituciones culturales son La Casa de la Cultura Fray Martín de Valencia. Archivo Municipal, Centro de convivencia Infantil y Juvenil, ISSSTE 2000 y museo de sitio en Tlapacoya.

VIALIDADES

Las vialidades que existen en el municipio son las que se presentan a continuación:

Vialidad Primaria

Esta integrada por la autopista y la carretera Federal México - Puebla, la Carretera Federal México Cuautla, la Carretera Intermunicipal Ixtapaluca Chicoloapan y el proyecto de la Autopista Ecatepec Nepantla.

Vialidad Regional

Esta vialidad esta integrada por el proyecto de vialidad que unirá la Carretera federal y a la Autopista México Puebla y se localiza al oriente de la Colonia Alfredo del mazo, por la propuesta de rehabilitación de la vialidad paralela a la Av. Cuauhtemoc que

tiene su origen en la Colonia Alfredo del mazo y concluye en la Carretera Federal México Puebla en los límites con el municipio de La Paz, por la vialidad que liga a la Av. Cuauhtemoc con la Carretera San Francisco Acuatla a través del fraccionamiento Acozac y por los proyectos previstos en las zonas de nuevos desarrollos.

Vialidad Colectora

Integrada por los cinco circuitos o pares viales previstos para cada uno de los sectores que integran el centro de población.

USOS Y DESTINOS DE SUELO

El municipio de Ixtapaluca cuenta con diversos usos y destinos de suelo y dado que el centro cultural se encontrara ubicado en el sector Los Héroes, los usos de suelo existentes y permitidos en el sector son que a continuación se mencionan.

3 - A USO HABITACIONAL DE DENSIDAD MEDIA CON COMERCIO Y SERVICIOS. Se permite la construcción de vivienda por cada 200 m² de terreno, altura máxima de 3 niveles o 9 metros sin tinacos. Ocupación del 70% del predio y la superficie de construcción de dos veces la superficie del predio. Se permite la instalación de comercios, servicios, talleres, oficinas, consultorios de hasta 120 m² de construcción.

4 - A USO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD. Se permite la construcción de una vivienda por cada 110 m² de terreno, con una altura máxima de 3 niveles o 9 metros sin tinacos. Ocupación del 70% del predio y superficie de construcción de 2 veces la

superficie del lote. Se prohíbe la instalación de comercios y servicios, talleres, oficinas y consultorios privados y públicos.

ER EQUIPAMIENTO REGIONAL. Solo se permite la construcción de equipamientos y servicios de cobertura municipal y regional. Ocupación del 70% y una superficie de construcción de 3 veces la superficie del lote

EQ EQUIPAMIENTO. Solo se permite la construcción de equipamientos y servicios públicos. Ocupación del 70% y una superficie de construcción de 3 veces la superficie del lote.

Y su distribución en Ha es la siguiente.

SECTOR LOS HÉROES		
USOS URBANOS		HAS
3A	HABITACIONAL DE MEDIA DENSIDAD CON COMERCIO Y SERVICIOS	69.73
4A	HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD	135.74
ER	EQUIPAMIENTO REGIONAL	14.87
EQ	EQUIPAMIENTO URBANO	34.51
TOTAL		254.85

FUENTE: PLAN DEL CENTRO DE POBLACIÓN ESTRATÉGICO DE IXTAPALUCA

EQUIPAMIENTO

El municipio cuenta con otros espacios culturales como lo son 5 bibliotecas, pertenecientes a la Dirección General de Bibliotecas, ubicadas en la cabecera municipal, Coatepec, Ayotla, Tlapacoya y Villas de Ayotla. La Casa de la Cultura Fray Martín de Valencia. El Archivo Municipal, el Centro de convivencia

infantil y Juvenil, ISSSTE 2000 y un museo de sitio en Tlapacoya.

SECTOR LOS HÉROES

El proyecto del Centro Cultural Ixtapaluca, se propone en el Sector Los Héroes, por ello es necesario, estudiar los aspectos urbanos que rigen a este sector ya se presentaron los aspectos urbanos del municipio de Ixtapaluca, pero la zona de influencia del Centro Cultural es de gran importancia por lo que se presenta un estudio del sector Los Héroes.

ESTRUCTURA URBANA

La carretera federal a San Francisco Acuatla, que cruza de norte a sur y colinda al poniente con el sector Los Héroes.

Al sur, limita con la Cabecera municipal de Ixtapaluca. Al norte, colinda con las colonias Jesús María y Rancho Chililico Al este colinda con zona ejidal Al poniente colinda con el Club de Golf Acozac, con la Col. Geovillas de Jesús María y con la Unidad Habitacional Capilla.

El Sector Los Héroes, ha presentado condiciones aceptables para el crecimiento del Centro de Población de Ixtapaluca y esta cumpliendo con la demanda de un lugar donde desarrollar una

vida digna a la gran cantidad de gente que habita en este lugar y dada la cercanía con la cabecera Municipal de Ixtapaluca es un lugar propicio para el crecimiento urbano en todos sus aspectos

La comunicación vial intermunicipal y metropolitana, se realiza básicamente por medio de la Av. Independencia que es la

continuación de la Av. Jesús María que se conecta con la Carretera México - Puebla

El servicio de agua potable tiene una cobertura del 90% beneficiando a una población de 152,069 habitantes, este servicio, es abastecido mediante 16 tanques de almacenamiento. El resto de la población es abastecido por medio de pipas.

El sector de los Héroes, presenta el servicio de drenaje con una cobertura muy amplia, ya que un 70% de su población tiene este servicio.

En cuanto a infraestructura eléctrica ofrece una cobertura del 98.73% en todos los sectores y pueblos.

El sector de los Héroes, esta presentando un crecimiento muy alto dada la reciente creación de fraccionamientos que dan una respuesta a la demanda de vivienda y por lo tanto los servicios, la infraestructura y el equipamiento de este sector van a la alza, propiciando una calidad de vida adecuada a la población.

ESPACIO PUBLICOS Y PRIVADOS

En el fraccionamiento Los Héroes, contamos con espacios públicos y privados que satisfacen las necesidades de la población. En cuanto al sector salud, contamos con una clínica de primer contacto que es de carácter asistencial, en el sector privado cuenta con dos clínicas de primer contacto. En el sector del abasto, contamos con un supermercado y un mercado. En el sector recreativo contamos con una plaza cívica, lugar que se ha prestado para la realización de diferentes actividades, cuatro zonas deportivas, un parque urbano y tres parques, además del centro comercial que cuenta con salas de cine y diferentes actividades recreativas.

En el sector educación cuenta en el aspecto público tres jardines de niños cinco escuelas de educación básica primaria, tres escuelas de educación media básica secundarias, una de educación media y una a nivel técnico. Con respecto a los centros religiosos, cuenta con una Iglesia Católica.

VIALIDADES

La zona de estudio cuenta con vialidades primarias como la Av. Independencia que es la continuación de la Av. Jesús María que se conecta con la Carretera México - Puebla y la Carretera México Acuatla, la Av. Benito Juárez y la Av. Miguel Hidalgo

Entre las vialidades secundarias contamos con la calle Ignacio Zaragoza, Libertad y Jesús María Morelos.

Las vialidades locales, son las encargadas de distribuir el flujo vehicular de las avenidas secundarias, y tenemos la Hermenegildo Galeana, Miguel Domínguez, I. López Rayón, Mariano Matamoros, Juan Aldama, Mariano Abasolo, Pedro Ascencio, Josefa O. De Domínguez, Melchor Ocampo, Venustiano Carranza, V. Gómez Farías, Álvaro Obregón, Emiliano Zapata, Aquiles Serdan, Fco. I Madero, Plutarco E. Calles.

Gráficamente se presenta a continuación, apoyando la información con fotografías y planos.

EQUIPAMIENTO

Se han mencionado en los espacios públicos y privados los diferentes espacios que satisfacen las necesidades de su población observando que en el sector cultural se carece completamente de espacios que satisfagan esta necesidad.



VISTA ORIENTE DEL TERRENO DESDE LA PLAZA CÍVICA



VISTA NORTE DEL TERRENO



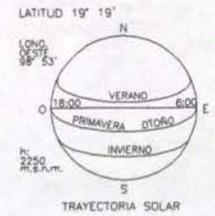
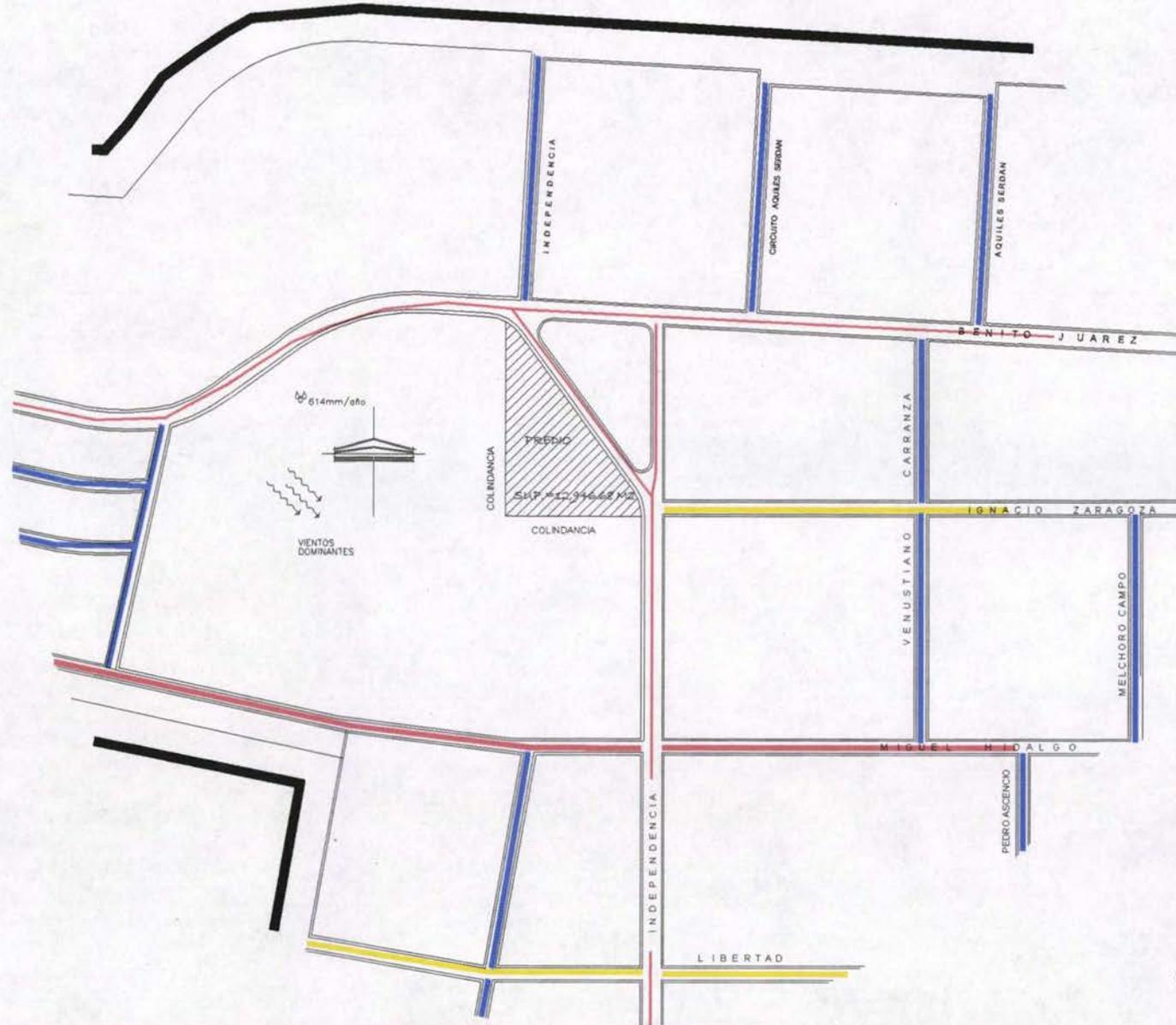
VISTA ORIENTE DEL TERRENO, COLINDANCIA CON ESC. PRIMARIA



VISTA SUR DEL TERRENO, COLINDANCIA CON ZONA DEPORTIVA

CAPITULO II

Investigación: MEDIO URBANO

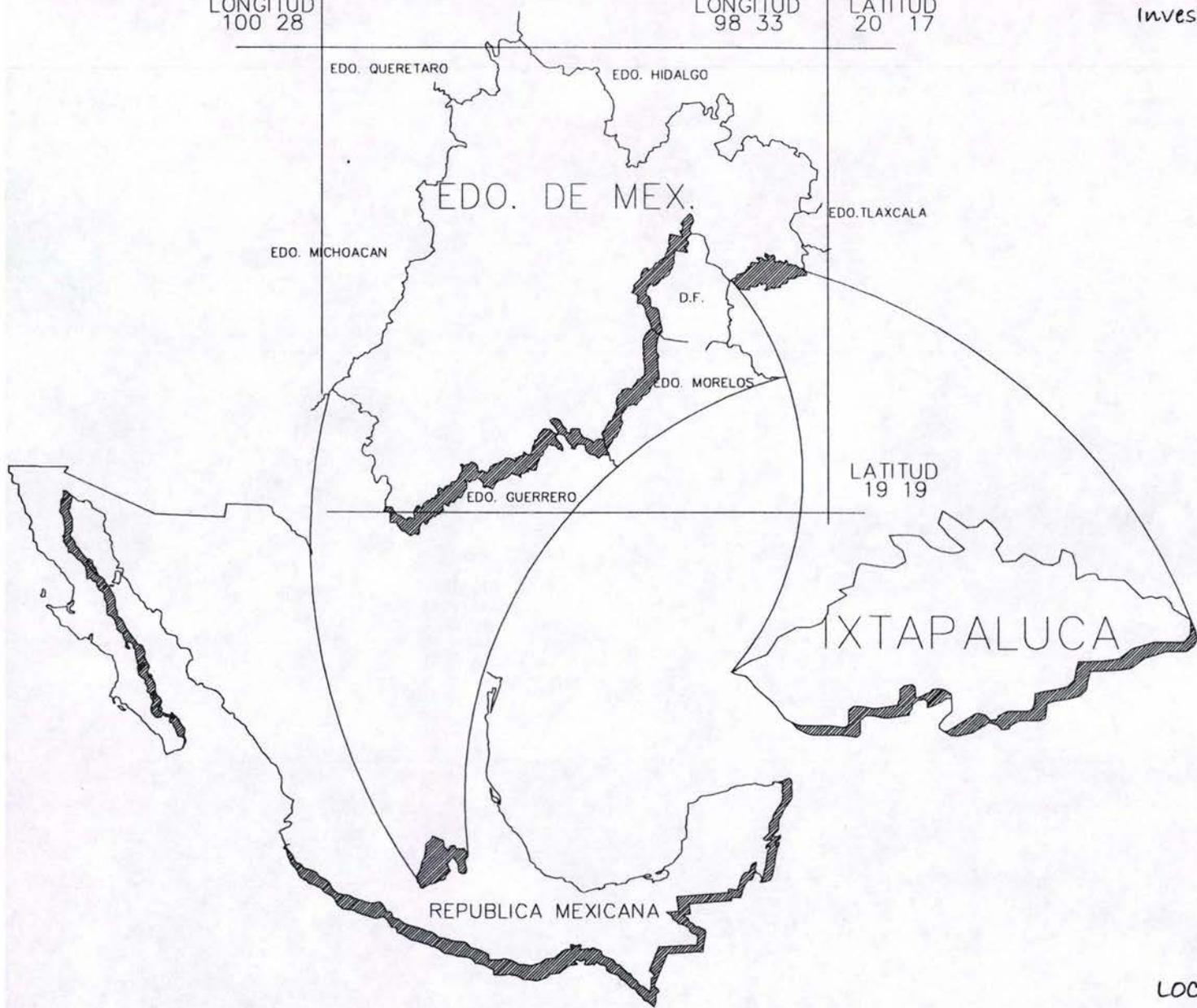


- SIMBOLOGIA
- VIALIDAD PRIMARIA
 - VIALIDAD SECUNDARIA
 - VIALIDAD LOCAL
 - ANDADORES

NOTA: TODAS LAS VIALIDADES TIENEN DOBLE CIRCULACION

ESTUDIO DEL TERRENO

LONGITUD 100 28 LONGITUD 98 33 LATITUD 20 17

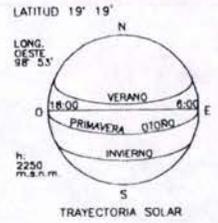
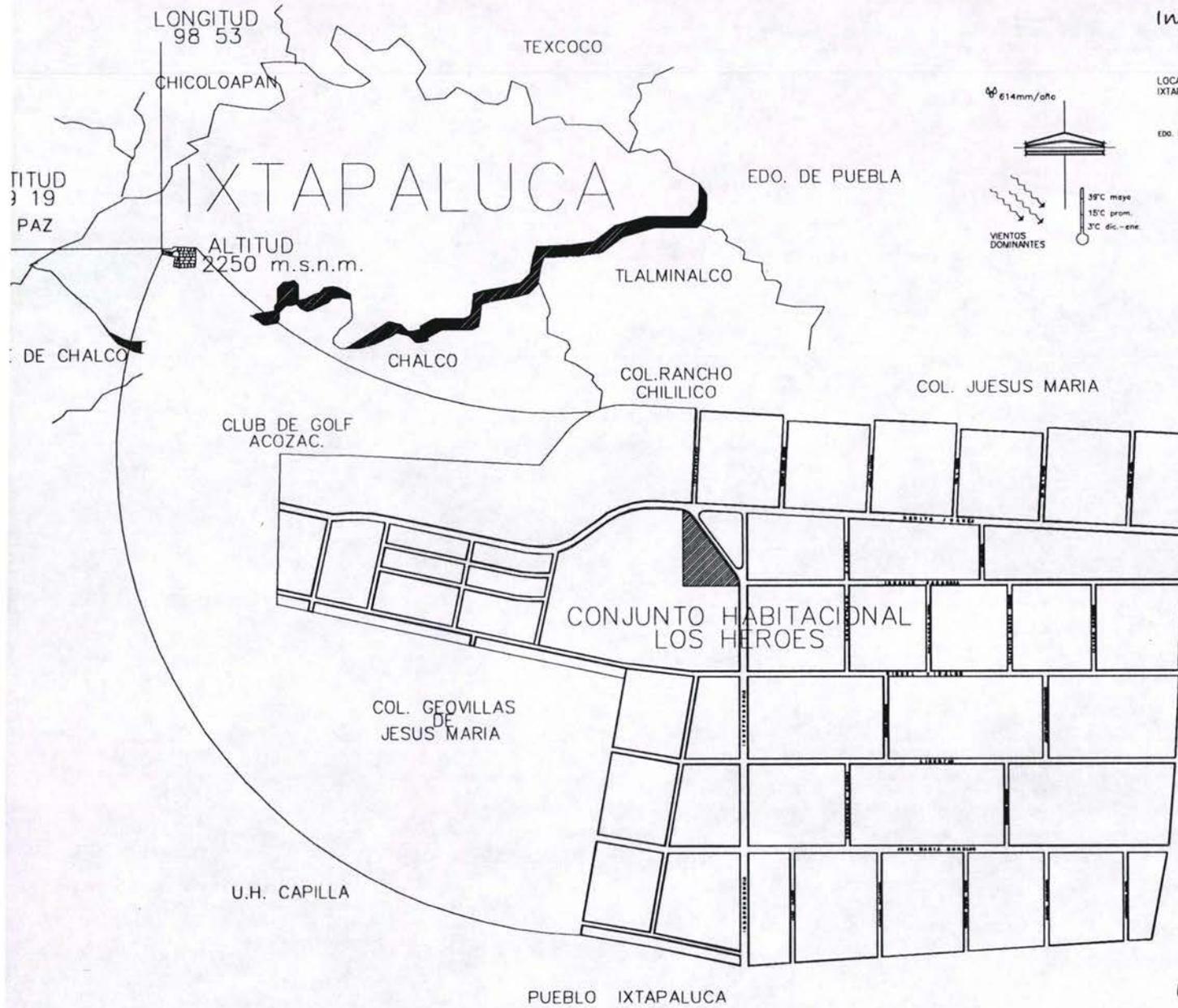


IXTAPALUCA

LOCALIZACION GEOGRAFICA

CAPITULO II

Investigación: MEDIO URBANO

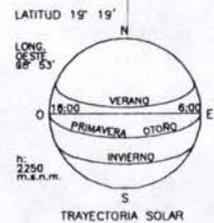


- MUNICIPIOS COLINDANTES**
- AL NORTE: TEXCOCO, CHICHOLOAPAN
 - AL SUR: VALLE DE CHALCO, CHALCO, TALMANALCO
 - AL OESTE: LA PAZ, VALLE DE CHALCO
- COLONIAS COLINDANTES**
- AL NORTE: JESUS MARIA, RANCHO CHILILICO
 - AL ESTE: ZONA EJIDAL
 - AL OESTE: CLUB DE GOLF ACOZAC, GEOVILLAS DE JESUS MARIA, U.H. CAPILLA

LOCALIZACION DEL PREDIO

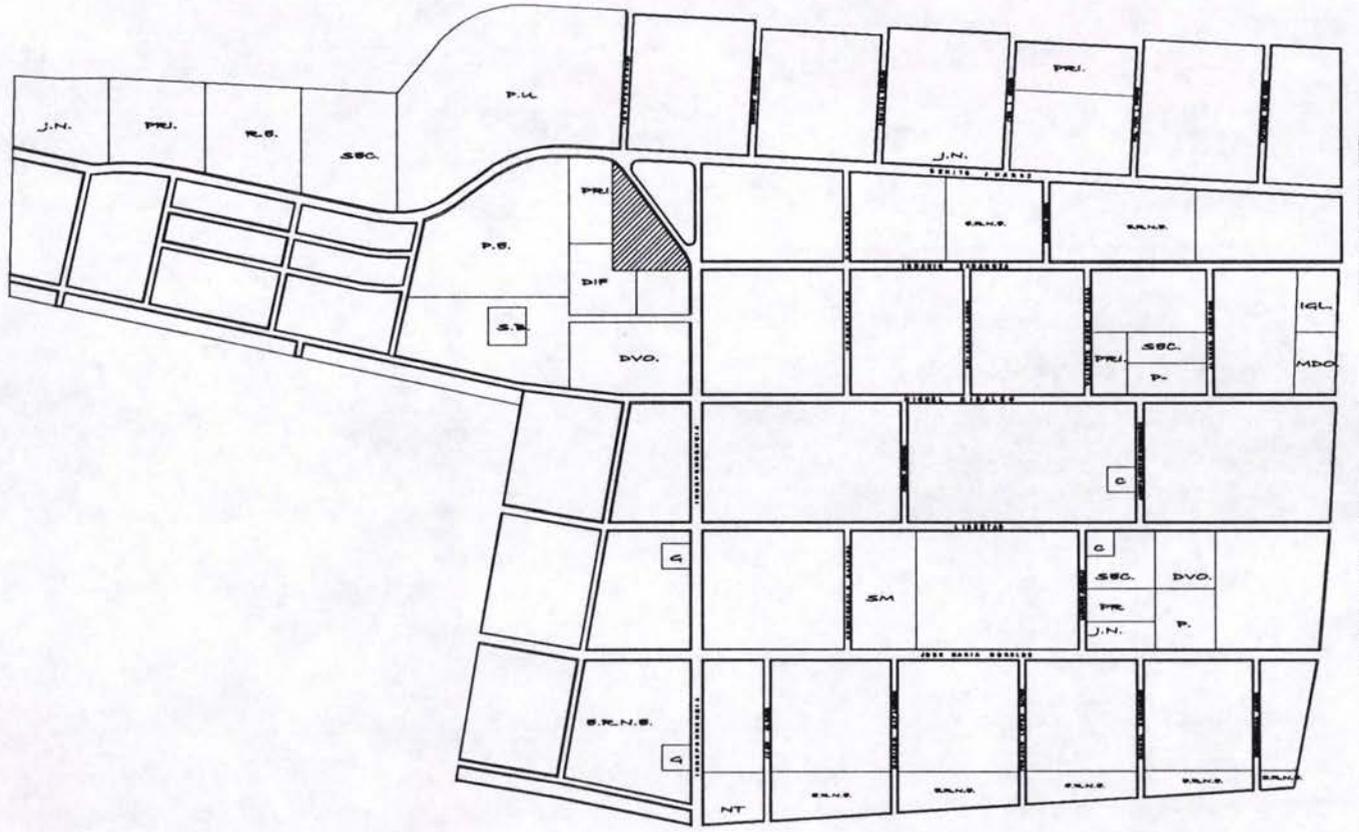
CAPITULO II

Investigación: MEDIO URBANO



SIMBOLOGIA

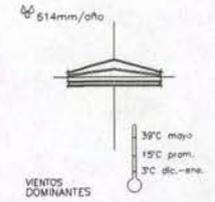
- J.N. JARDIN DE NIÑOS
- PRI. NIVEL PRIMARIA
- SEC. NIVEL SECUNDARIA
- N.M. NIVEL MEDIO
- N.T. NIVEL TECNICO
- MDO. MERCADO
- C.C. CENTRO COMERCIAL
- DVO. UNIDAD DEPORTIVA
- IGL. IGLESIA
- C CLINICAS
- P.U. PARQUE URBANO
- P.E. PARQUE ECOLOGICO
- P. PARQUE
- E.R.N.E. EQUIP. REG. NO ESPECIFICADO



EQUIPAMIENTO URBANO

CAPITULO II

Investigación: MEDIO URBANO



LATITUD 19° 19' N

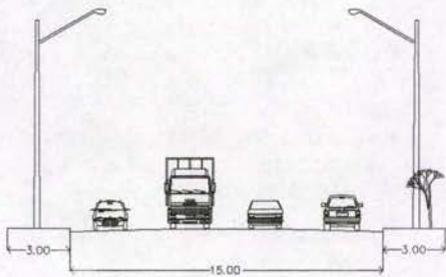
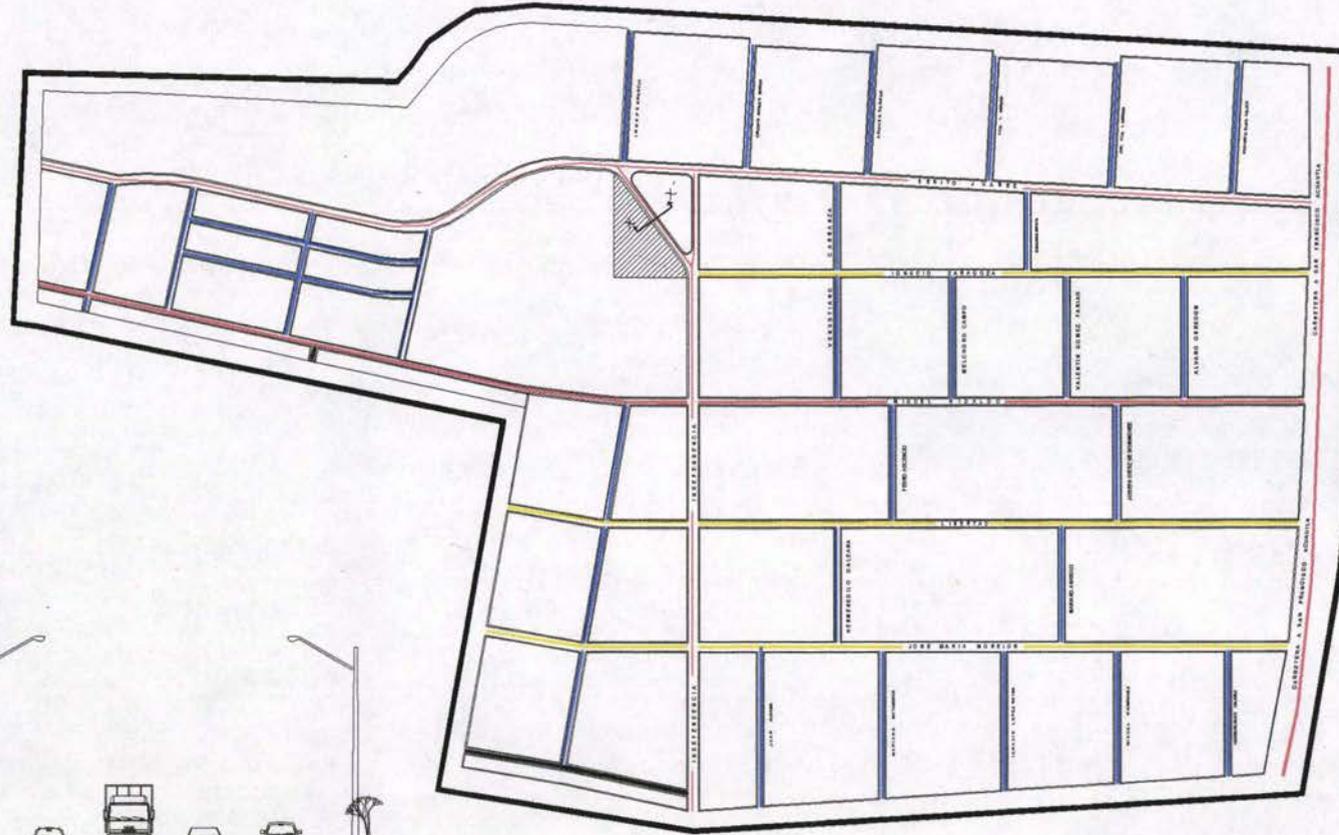


TRAYECTORIA SOLAR

SIMBOLOGIA

- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD LOCAL
- ANDADORES
- LIMITE DE LA ZONA DE ESTUDIO

NOTA: LAS VIALIDADES PRIMARIAS Y LOCALES TIENEN UNA DOBLE CIRCULACION

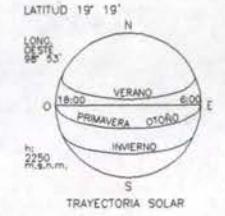
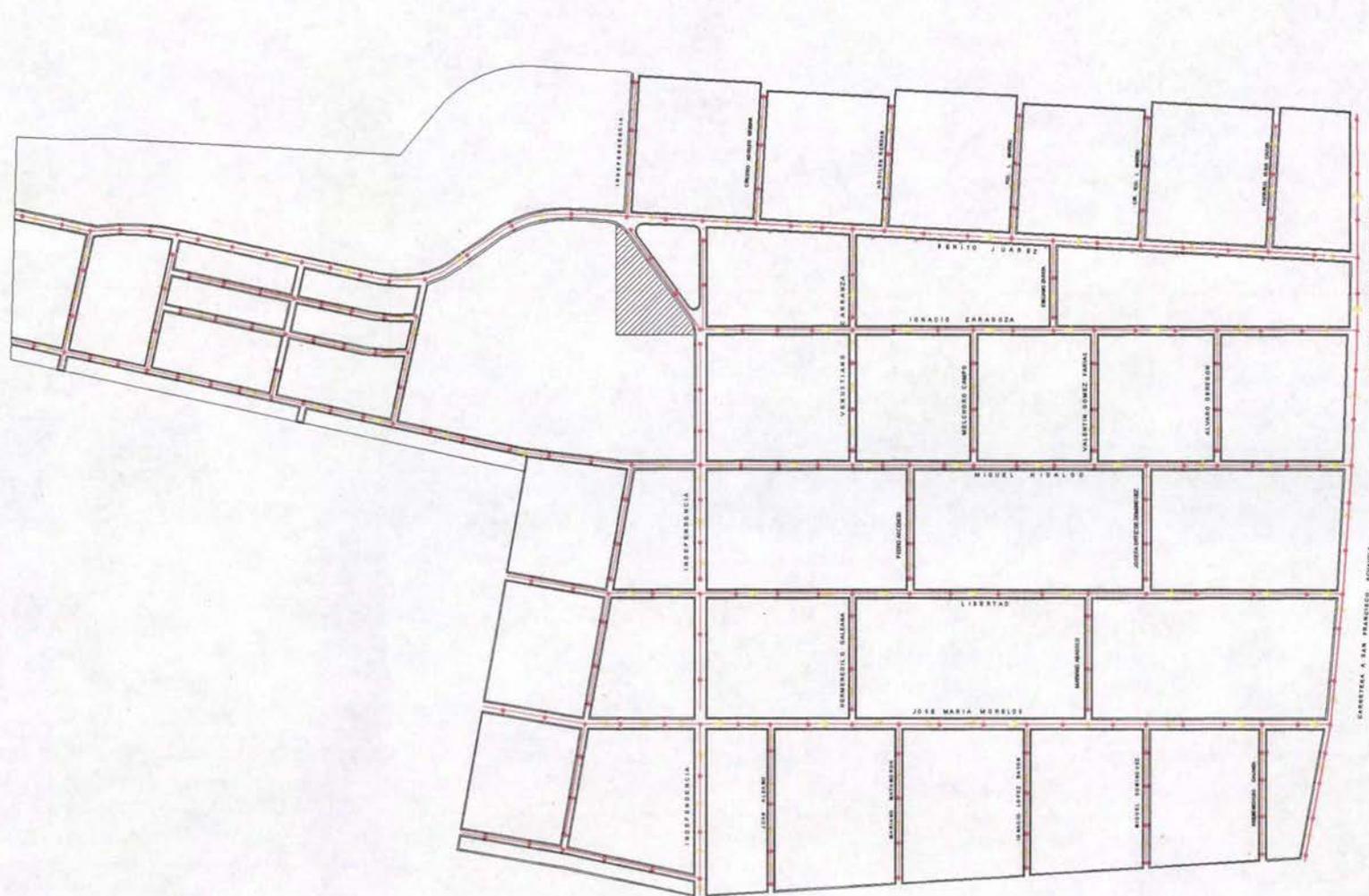


CORTE X - X'
VIALIDAD FRENTE AL TERRENO

VIALIDADES V - 1

CAPITULO II

Investigación: MEDIO URBANO

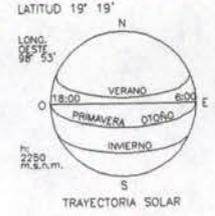
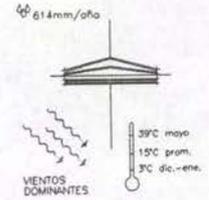
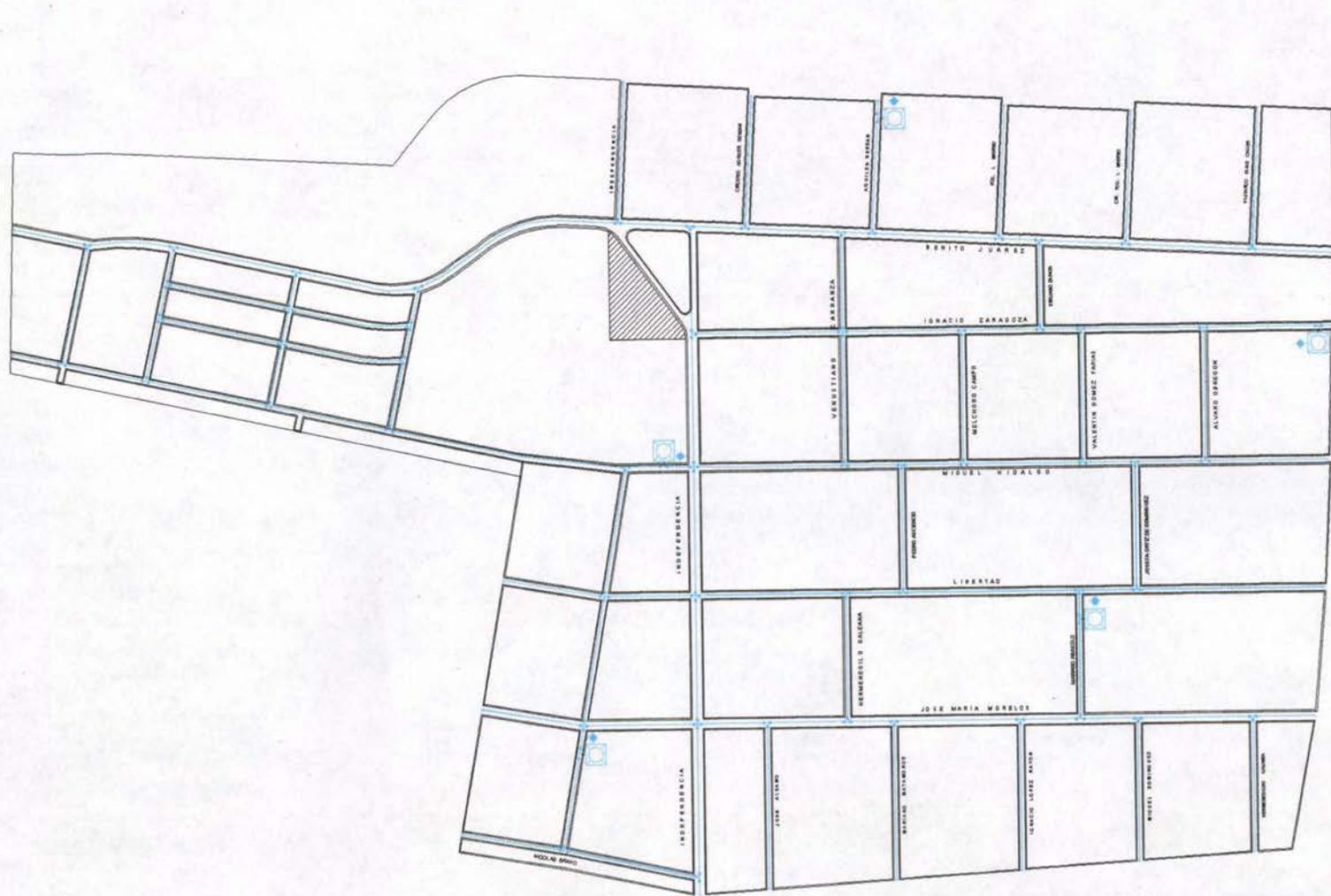


- INFRAESTRUCTURA SANITARIA
- RED PRIMARIA DE DRENAJE
 - RED SECUNDARIA DE DRENAJE
 - POZO DE VISITA
 - SENTIDO DEL FLUJO
 - ALCANTARILLA

INFRAESTRUCTURA SANITARIA

CAPITULO II

Investigación: MEDIO URBANO



- SIMBOLOGIA
- RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE (Tubos menores a 50φ)
 - POZO DE AGUA
 - TANQUE ELEVADO
 - VALVULA DE SECCIONAMIENTO

INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA

NORMATIVIDAD

DEL MEDIO

Según el plan del centro de población estratégico de Ixtapaluca, la normatividad a seguir en el municipio y en el sector los Héroes y que se debe tomar en cuenta es la que a continuación se menciona.

Se permitirá la construcción de equipamientos y servicios públicos de cobertura municipal y regional. La altura máxima permitida es de 5 niveles o 15 metros sin incluir tinacos. Se ocupará el 70% del predio con una superficie máxima de construcción de 3 veces la superficie del lote. El lote mínimo para la autorización de subdivisiones es de 120 m² con un frente de 10 metros.

DEL TEMA

Ubicación. Se debe contar con infraestructura: vialidades, transporte, agua, luz, teléfono. Estar ligado a un centro educativo, parque urbano, centro histórico, cerca de vías principales u otro lugar en donde se logre reunir una gran cantidad de gente.

Terreno. Se requieren terrenos grandes con paisaje natural. , Con uso de suelo autorizado de acuerdo a las autoridades donde se ubicará.

Contexto urbano. Se integrará al contexto urbano circundante, adaptarse al mejor punto visual y de fácil acceso, evitando ubicarlos cerca de asentamientos irregulares.

Vialidad. Estar perfectamente integrado al conjunto para lograr una fácil accesibilidad y contar con vialidad regional, una o dos vialidades primarias, vialidad secundaria y vialidad peatonal.

Todas ellas con señalamientos que guíen al visitante hacia el centro Cultural.

Según el Sistema Normativo de Equipamiento urbano Tomo I Educación y Cultura, El subsistema Cultura esta integrado por inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural propiciando la ocupación del tiempo libre en actividades positivas.

Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes.

El rubro perteneciente a la Casa de Cultura, se acerca mucho en sus características a un Centro Cultural por lo que se tomaran como referencia la normatividad de este elemento.

La única diferencia entre una casa de cultura y un centro cultural es el tamaño y que en su mayoría son anexos a algún edificio de gobierno.

Las normas establecidas por el Sistema Normativo de equipamiento urbano de SEDESOL en las casas de cultura son las que a continuación se presentan, anexando tablas de compatibilidad con el equipamiento urbano.

Localización y dotación regional y urbana. La población del municipio de Ixtapaluca es de 297,579 habitantes según el Censo General de Población y Vivienda del año 2000, por lo tanto el nivel de servicio es estatal por que este nivel cubre una población de

100,001 a 500,000 habitantes, lugares donde se hace indispensable un elemento de este tipo.

El radio de servicio regional recomendable es de 60 Km o una hora y el radio de servicio urbano recomendable, es el centro de población.

La población usuaria potencial es de 6 años en adelante (recomendando que sea el 85% de la población) según la pirámide de edades el 87% de la población en Ixtapaluca es de 6 años en adelante.

La unidad básica de servicio UBS es m^2 de área de servicios culturales, la capacidad de servicio por usuario es de 0.35 usuarios por m^2 , la población beneficiada es de 102 habitantes por UBS.

Los m^2 de terreno por UBS es de 2.5 m^2 a 3.5 m^2 .

La cantidad de cajones de estacionamiento por UBS es de 1 cajón por cada 35 a 55 m^2 de área de servicios culturales (1 cajón por cada 55 m^2 a 75 m^2 construídos).

La cantidad de UBS (m^2 de área de servicio cultural) requerida es de 980 a 4902.

La población atendida es de 250,000 habitantes por modulo, y los módulos requeridos es de 1 a 2 módulos.

En cuanto al uso de suelo, esta condicionado el uso de suelo habitacional y es recomendable en usos de suelo de comercio, oficinas y de servicios, no es recomendable en usos de suelo industrial o no urbano.

Con respecto a la vialidad es recomendable que se ubique en calle principal, Av. Secundaria o Av. Principal, no es recomendable en calles o andadores peatonales, autopista urbana o vialidad regional.

Características Físicas

Los m^2 cuadrados de construcción son un mínimo de 3,802 m^2 y en un terreno de 8,500 m^2 , la proporción adecuada del predio debe ser 1:1 o 1:2, con un frente mínimo recomendable de 65 m, con tres frentes recomendables, la pendiente del terreno recomendable es del 2 al 8 % positiva. La posición en la manzana debe ser en la cabecera.

Los requerimientos de infraestructura y de servicios indispensables son los siguientes: agua potable, alcantarillado y/o drenaje, energía eléctrica, alumbrado publico, teléfono, pavimentación, recolección de basura y transporte publico.

La altura recomendable del edificio será de 12 metros o 2 niveles. El coeficiente de ocupación de uso de suelo (cos) es de 0.31 (31%) y el coeficiente de utilización de uso de suelo es de 0.45 (45%).

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO
COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO: **Educación y Cultura**

SUBSISTEMAS	EDUCACION	
	ELEMENTOS	ELEMENTOS
EDUCACION	Jardín de niños	o
	Centro de desarrollo infantil	o
	Centro de atención prev. de educación preescolar	o
	Escuela especial para atípicos	o
	Escuela primaria	o
	Centro de capacitación para el trabajo	o
	Telesecundaria	o
	Secundaria general	o
	Secundaria técnica	o
	Preparatoria general	o
	Preparatoria por cooperación	o
	Coloquio de bachilleres	o
	Coloquio nat. de educ. profesional técnica	o
	Centro de estudios de bachillerato	o
	Bachillerato tecnológico industrial y de servicios	o
	Bachillerato tecnológico agropecuario	o
	Centro de estudios tecnológicos del mar	o
	Instituto tecnológico	o
Instituto tecnológico agropecuario	o	
Instituto tecnológico del mar	o	
Universidad estatal	o	
Universidad pedagógica nacional	o	
CULTURA	Biblioteca pública municipal	o
	Biblioteca pública regional	o
	Biblioteca pública central estatal	o
	Museo local	o
	Museo regional	o
	Museo de sitio	o
	Casa de cultura	o
	Museo de arte	o
	Teatro	o
	Escuela integral de artes	o
	Centro social popular	o
	Auditorio municipal	o

SIMBOLOGÍA o Compatible / Compatibilidad limitada X Incompatible

OBSERVACIONES: Los criterios de compatibilidad se incluyen con carácter indicativo para ser aplicados en cualquier tamaño de localidad, sin embargo se recomienda considerar el tamaño y las características propias de cada centro de población, para definir el grado de compatibilidad entre los elementos de equipamiento.

FUENTE: Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, Dirección de Edificios Públicos, Subdirección de Proyectos Especiales de Equipamiento.

FUENTE. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO I

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO
COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO: **Educación y Cultura**

SUBSISTEMAS	CULTURA	SALUD
	ELEMENTOS	ELEMENTOS
EDUCACION	Jardín de niños	o
	Centro de desarrollo infantil	o
	Centro de atención prev. de educación preescolar	o
	Escuela especial para atípicos	o
	Escuela primaria	o
	Centro de capacitación para el trabajo	o
	Telesecundaria	o
	Secundaria general	o
	Secundaria técnica	o
	Preparatoria general	o
	Preparatoria por cooperación	o
	Coloquio de bachilleres	o
	Coloquio nacional de educ. profesional técnica	o
	Centro de estudios de bachillerato	o
	Bachillerato tecnológico industrial y de servicios	o
	Bachillerato tecnológico agropecuario	o
	Centro de estudios tecnológicos del mar	o
	Instituto tecnológico	o
Instituto tecnológico agropecuario	o	
Instituto tecnológico del mar	o	
Universidad estatal	o	
Universidad pedagógica nacional	o	
CULTURA	Biblioteca pública municipal	o
	Biblioteca pública regional	o
	Biblioteca pública central estatal	o
	Museo local	o
	Museo regional	o
	Museo de sitio	o
	Casa de cultura	o
	Museo de arte	o
	Teatro	o
	Escuela integral de artes	o
	Centro social popular	o
	Auditorio municipal	o

SIMBOLOGÍA o Compatible / Compatibilidad limitada X Incompatible

OBSERVACIONES: Los criterios de compatibilidad se incluyen con carácter indicativo para ser aplicados en cualquier tamaño de localidad, sin embargo se recomienda considerar el tamaño y las características propias de cada centro de población, para definir el grado de compatibilidad entre los elementos de equipamiento.

FUENTE: Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, Dirección de Edificios Públicos, Subdirección de Proyectos Especiales de Equipamiento.

FUENTE. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO I

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO
COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO: Educación y Cultura

SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	SUBSISTEMAS		
		ASISTENCIA SOCIAL	COMERCIO	ABASTO
EDUCACION	Jardín de niños	X	X	X
	Centro de desarrollo infantil	X	X	X
	Centro de atención prev. de educación preescolar	X	X	X
	Escuela especial para sordos	X	X	X
	Escuela primaria	X	X	X
	Centro de capacitación para el trabajo	X	X	X
	Telesecundaria	X	X	X
	Secundaria general	X	X	X
	Secundaria técnica	X	X	X
	Preparatoria general	X	X	X
	Preparatoria por cooperación	X	X	X
	Coloquio de bachilleres	X	X	X
	Colegio nacional de educ. profesional técnica	X	X	X
	Centro de estudios de bachillerato	X	X	X
	Bach. tecnológico industrial y de servicios	X	X	X
	Bachillerato tecnológico agropecuario	X	X	X
	Centro de estudios tecnológicos del mar	X	X	X
	Instituto tecnológico	X	X	X
	Instituto tecnológico agropecuario	X	X	X
	Instituto tecnológico del mar	X	X	X
Universidad estatal	X	X	X	
Universidad pedagógica nacional	X	X	X	
CULTURA	Biblioteca pública municipal	X	X	X
	Biblioteca pública regional	X	X	X
	Biblioteca pública central estatal	X	X	X
	Museo local	X	X	X
	Museo regional	X	X	X
	Museo de sitio	X	X	X
	Casa de cultura	X	X	X
	Museo de arte	X	X	X
	Teatro	X	X	X
	Escuela integral de artes	X	X	X
Centro social popular	X	X	X	
Auditorio municipal	X	X	X	

SIMBOLOGÍA O Compatible / Compatibilidad limitada X Incompatible
OBSERVACIONES Los criterios de compatibilidad se incluyen con carácter indicativo para ser aplicados en cualquier tamaño de localidad, sin embargo, se recomienda considerar el tamaño y las características propias de cada centro de población para definir el grado de compatibilidad entre los elementos de equipamiento.
FUENTE Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, Dirección de Edificios Públicos, Subdirección de Proyectos Especiales de Equipamiento

FUENTE. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO I

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO
COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO: Educación y Cultura

SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	SUBSISTEMAS		
		COMUNICACIONES	TRANSPORTE	RECREACION
EDUCACION	Jardín de niños	X	X	X
	Centro de desarrollo infantil	X	X	X
	Centro de atención prev. de educación preescolar	X	X	X
	Escuela especial para sordos	X	X	X
	Escuela primaria	X	X	X
	Centro de capacitación para el trabajo	X	X	X
	Telesecundaria	X	X	X
	Secundaria general	X	X	X
	Secundaria técnica	X	X	X
	Preparatoria general	X	X	X
	Preparatoria por cooperación	X	X	X
	Coloquio de bachilleres	X	X	X
	Colegio nacional de educ. profesional técnica	X	X	X
	Centro de estudios de bachillerato	X	X	X
	Bach. tecnológico industrial y de servicios	X	X	X
	Bachillerato tecnológico agropecuario	X	X	X
	Centro de estudios tecnológicos del mar	X	X	X
	Instituto tecnológico	X	X	X
	Instituto tecnológico agropecuario	X	X	X
	Instituto tecnológico del mar	X	X	X
Universidad estatal	X	X	X	
Universidad pedagógica nacional	X	X	X	
CULTURA	Biblioteca pública municipal	X	X	X
	Biblioteca pública regional	X	X	X
	Biblioteca pública central estatal	X	X	X
	Museo local	X	X	X
	Museo regional	X	X	X
	Museo de sitio	X	X	X
	Casa de cultura	X	X	X
	Museo de arte	X	X	X
	Teatro	X	X	X
	Escuela integral de artes	X	X	X
Centro social popular	X	X	X	
Auditorio municipal	X	X	X	

SIMBOLOGÍA O Compatible / Compatibilidad limitada X Incompatible
OBSERVACIONES Los criterios de compatibilidad se incluyen con carácter indicativo para ser aplicados en cualquier tamaño de localidad, sin embargo, se recomienda considerar el tamaño y las características propias de cada centro de población, para definir el grado de compatibilidad entre los elementos de equipamiento.
FUENTE Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, Dirección de Edificios Públicos, Subdirección de Proyectos Especiales de Equipamiento

FUENTE. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO I



CONCLUSION

Ixtapaluca, ha sido uno de los municipios que por su cercanía con la Cd. De México ha sido receptora de los flujos migratorios, que por el crecimiento de la población en la ciudad de México y la fuente de trabajo que esta ofrece, ha ido en busca de lugares donde habitar y que puedan trasladarse a la ciudad de México diariamente, en este municipio, se han desarrollado una considerable cantidad de fraccionamientos que alojan a esta población migratoria, y el 70% de la población que habita en Ixtapaluca no rebasa los 30 años es decir, es una población joven, joven y receptora de todo tipo de actividades y es mejor que sean actividades culturales y artísticas que enriquezcan el conocimiento y el desarrollo personal y social.

Se puede decir, que Ixtapaluca es un centro, ya que tiene alrededor a municipios importantes como Texcoco, Chalco, Tlalmanalco, valle de Chalco Solidaridad, La Paz, Chicoloapan, lugares que de igual manera han tenido un crecimiento poblacional debido a la cercanía con la Cd. De México y que debe aportar todos los servicios para una vida cómoda y adecuada para un desarrollo importante de la sociedad. Esta población cuenta con todos los recursos existentes, luz, agua, teléfono, drenaje. La flora y la fauna son comunes y no son dañinas por lo que se puede llevar una vida sin riesgos en este aspecto. El 31% de la población se dedica al hogar por lo que cuenta con tiempo para desarrollar actividades alternas a sus ocupaciones y lo que nos permite ver que hay un estancamiento educacional ya que se abandonan los estudios para dedicarse al hogar en caso de las mujeres y los hombres tienen que ir a trabajar para poder llevar el sustento al hogar. Si se fomenta el estudio y la cultura, las expectativas de vida de la gente que hoy aun esta estudiando sean mayores y pueden llevar una calidad de vida mejor.

El municipio de Ixtapaluca en vista de la problemática que ha traído consigo el crecimiento de la población da alternativas de crecimiento urbano, proponiendo la creación de equipamiento que de respuesta a la cantidad de gente que hoy habita el municipio, por lo que la creación de un Centro Cultural esta propuesto por el municipio y el ubicarlo en el fraccionamiento Los Héroes, es muy adecuado ya que en el lugar están destinados terrenos para dar respuesta a la demanda de espacios donde se puedan desarrollar actividades necesarias para el enriquecimiento cultural de una población. Un Centro Cultural da respuestas a la necesidad de desarrollar actividades culturales, artísticas, recreativas y de educación actividades que a la larga abrirá mejores expectativas de vida diferentes a la sociedad que actualmente habita el municipio.

Como arquitectos tenemos la responsabilidad de educar a la gente y podemos hacerlo con la creación de espacios forma que ayuden a este objetivo, que eduquen y que no permitan con su ausencia la extinción de los valores, sino que al contrario aporten algo a la gente, gente de la que todos formamos parte y nosotros tenemos el privilegio de darles soluciones que permitan un mejor desarrollo tanto personal como social.

CAPITULO III
HIPÓTESIS DE LA PROPUESTA

PROGRAMA DE NECESIDADES DEL CENTRO CULTURAL

I.- ZONA ADMINISTRACIÓN

- 1.1 Privado dirección
 - 1.1.1 Sanitario dirección
 - 1.1.2 Secretaría dirección
- 1.2 Privado administrador
- 1.3 Privado difusión cultural
- 1.4 Cubículo de coordinadores de difusión cultural
- 1.5 Cubículo de coordinador de eventos
- 1.6 Cubículo de coordinador de exposiciones
- 1.7 Área secretarial
- 1.8 Área para café
- 1.9 Archivo general
- 1.10 Sala de juntas
- 1.11 Sanitarios f. y m.
- 1.12 Sala de espera
- 1.13 Enfermería
- 1.14 Recepción- información

II.- ZONA CULTURAL

- 2.1 Auditorio -Teatro
 - 2.1.1 Sala espectadores
 - 2.1.2 Bodega-utilería
 - 2.1.3 Cabina de proyección e iluminación
 - 2.1.4 Almacén de equipo
 - 2.1.5 Taquilla
 - 2.1.6 Control
 - 2.1.7 Sanitarios
 - 2.1.8 Vestíbulo de acceso
 - 2.1.9 Camerinos con baños
 - 2.1.10 Taller de decorado

2.1.11 Taller de mantenimiento

2.1.12 Montaje de escena

2.2 Cine

2.2.1 Sala espectadores

2.2.2 Cabina de proyección e iluminación

2.2.3 Taquilla

2.2.4 Almacén de equipo

2.2.5 Sanitarios

2.2.6 Vestíbulo de acceso

2.3 Museo local

2.3.1 Sala de exhibición

2.3.2 Taquilla

2.3.3 Bodega

2.3.4 Venta (librería-artesanía)

2.3.5 Paquetería

2.3.6 Taquilla

2.3.7 Información

2.3.8 Sanitarios

2.3.9 Vestíbulo de acceso

2.3.10 Laboratorio de restauración

2.3.11 Estudio de obras

2.3.12 Recepción y entrega de obras

2.3.13 sala de exposiciones temporales

2.3.14 Paquetería

2.4 salón de usos múltiples

2.4.1 Salón

2.5 Biblioteca

2.5.1 Sala de consulta

2.5.2 Área de préstamo a domicilio

2.5.3 Archivo usuarios

- 2.5.4 Archivo electrónico
- 2.5.5 Sala de lectura
- 2.5.6 Cubículos individuales
- 2.5.7 Cubículo publicaciones
- 2.5.8 Cubículo bibliotecario
- 2.5.9 Bodega
- 2.5.10 Área de exposiciones de publicaciones
- 2.5.11 Sanitarios
- 2.5.12 Control
- 2.5.13 Vestíbulo de acceso
- 2.5.14 Fotocopiado
- 2.5.15 Restauración y mantenimiento
- 2.5.16 Clasificación
- 2.5.17 Audioteca
- 2.5.18 Iconoteca

III ZONA DE ENSEÑANZA

3.1 Talleres

- 3.1.1 Danza
- 3.1.2 Teatro y pantomima
- 3.1.3 Canto y guitarra
- 3.1.4 Pintura infantil y adultos
- 3.1.5 Escultura

IV ZONA DE SERVICIOS

- 4.1 Estacionamiento
- 4.2 Caseta de control
- 4.3 Patio de maniobras
- 4.4 cuarto de máquinas
- 4.5 sub-estación
- 4.6 Intendencia

Análisis de las necesidades

Espacio	Actividad	Muebles y equipo
<i>Zona administrativa</i>		
Privado dirección	Dirigir las actividades a desarrollar en el centro cultural.	Escritorio Sillas Credenza Computadora
Sanitario dirección	Satisfacer las necesidades fisiológicas Higiene y limpieza del sujeto usuario	Wc Lavabo
Secretaría dirección	Coordinar actividades Recepción y atención de personas	Escritorio Silla Computadora
Privado administrador	Administrar los recursos y actividades del recinto	Escritorio Sillas Archivo Computadora
Privado difusión cultural	Difundir las actividades culturales	Escritorio Sillas Archivo Computadora
Cubículo de coordinadores	Coordinar las diferentes actividades a realizar	Escritorio Sillas Archivo Computadora

Espacio	Necesidad	Muebles/electrónica
Área secretarial	Atender a los coordinadores y a los usuarios del centro	Escritorio Sillas Archivo Computadora
Área para café	Preparar café Guardar los utensilios para preparar café	Alacena Mesa de trabajo Tarja
Área de archivo general	Almacenar todos los documentos e información	Archiveros
Sala de juntas	Realizar juntas para tomar decisiones Informar y resolver problemáticas	Mesa de juntas Sillas Computadora Pantalla
Sala de espera	Esperar a ser atendidos y recibidos	Sillones Mesas
Enfermería	Atender a personas en caso de accidentes leves	Camilla Escritorio Silla Tarja
Recepción- información	Recibir e informar a los sujetos usuarios	Escritorio Silla
Zona cultural		
Auditorio -teatro y cine		
Sala espectadores	Tener un espacio donde apreciar espectáculos	Butacas
Camerinos	Preparar a los actores Vestir a los actores Maquillar a los actores	Tocadores Closet Regadera Wc y lavabos

Espacios	Necesidad	Móviles y equipos
Bodega-utilería	Guardar la diferente utilería de los montajes	Anaqueles
Cábina de proyección e iluminación	Proyectar e iluminar el escenario	Proyectores Equipo de sonido
Taquilla	Vender boletos de los eventos	Mostrador Computadora
Control	Controlar el acceso de los espectadores	
Almacén de Equipo	Almacenar el equipo de sonido e iluminación	Anaqueles
Sanitarios	Satisfacer las necesidades fisiológicas de los espectadores	Wc Lavabos
Taller de decorado	Taller dedicado a la elaboración de l decorado del teatro de acuerdo a las obras que se vayan a montar	Mesas de trabajo Bancos
Bodega de decorado	Almacenar material para la elaboración del decorado	Anaqueles
Taller de mantenimiento	Taller dedicado al mantenimiento y reparación del mobiliario y utilería del teatro	Mesas de trabajo y Bancos
Montaje de escena	Área destinada a la preparación de la puesta	
Museo local		
Sala de exhibición	Exhibir piezas artísticas	Vitrinas Módulos de exhibición
Taquilla	Vender boletos	Mostrador Computadoras Bancos
Bodega	Guardar el equipo necesario para las exposiciones	Anaqueles
Venta (librería-artesanía)	Vender replicas de piezas artísticas Vender libros y revistas	Vitrinas Libreros

Espacio	Necesidad	Muebles y equipo
Paquetería	Guardar los paquetes, mochilas y bultos de los visitantes	Anaqueles Mostrador
Información	Proporcionar información del museo al visitante	Mostrador
sanitarios	Satisfacer las necesidades fisiológicas de los espectadores	Wc Lavabos
sanitarios	Satisfacer las necesidades fisiológicas de los espectadores	Wc Lavabos
Vestíbulo de acceso	Distribuir a los diferentes espacios del lugar	Sillones
Sala de exposiciones temporales	Alojar exposiciones temporales	Mamparas Vitrinas
Laboratorio de restauración	Restaurar y preservar obras para su conservación	Mesas de trabajo Bancos de trabajo
Estudio de obras	Estudiar y manipular obras para su exhibición	Mesas de trabajo Sillas
Recepción y entrega de obras	Recibir, registrar y hacer entrega de obras al museo para exhibirlas al mismo tiempo hacer la devolución de las mismas	Escritorio Sillas Sofás
Paquetería	Área destinada a guardar mochilas, bultos y cualquier objeto que puedan ser un motivo de inseguridad para las obras que se exhiban en el museo	Gavetas y Anaqueles
Salón de usos múltiples		
Salón	Tener un lugar móvil donde realizar actividades diferentes	

Espacio	Necesidad	Mobiliario y equipo
Biblioteca		
Sala de consulta	Consultar volúmenes dentro de la biblioteca	Anaqueles Mesas de lectura Sillas Mesa de recolección
área de préstamo a domicilio	Prestar el material a los usuarios	Mostrador Mesas de recolección Sillas Computadoras
Archivo usuarios	Proporcionar información al usuario del material por medio de fichas	Ficheros
Archivo electrónico	Proporcionar información al usuario del material electrónicamente	Computadoras
Sala de lectura	Tener un lugar donde leer sin ser molestado	Mesas de lectura Sillas
Cubículos individuales	Tener un lugar donde realizar tareas o lecturas	Muebles individuales Sillas
Cubículo publicaciones	Tener un control de todas las publicaciones que hay Tener un control de todas las publicaciones por haber Tener un control de todas las publicaciones retiradas	Escritorio Sillas Libreros
Cubículo bibliotecario	Lugar donde el bibliotecario realice todas sus actividades	Escritorio Sillas Credenza Libreros
Bodega	Guardar los libros en mal estado	Anaqueles

Objetivo	Necesidad	Mobiliario y equipo
Área de exposiciones de publicaciones	Exponer al público las nuevas publicaciones a consultar	Vitrinas Revisteros
Sanitarios	Satisfacer las necesidades fisiológicas de los espectadores	Wc Lavabo
Control	Controlar el acceso y salida de los usuarios	Detectores Sillas
Vestíbulo de acceso	Distribuir a los diferentes espacios del lugar	Sillones
Fotocopiado	Permite a los usuarios sacar fotocopias de los libros que sean de su interés	Fotocopiadoras Anaqueles
Restauración y mantenimiento	Restaurar y dar mantenimiento a los libros que son utilizados y que con el tiempo y el uso se maltratan.	Escritorios Sillas Anaqueles Libreros
Clasificación	Clasificar los libros que existen en la biblioteca y los que se van adquiriendo.	Escritorios Sillas Anaqueles Libreros
Iconoteca	Tener información por medio de material computarizado	Muebles de computo Sillas
Audioteca	Tener información por medio de material de audio	Escritorios Silla
Sala infantil	Fomentar y atender a los usuarios infantiles	Sillas Mesas infantiles

Espacio	Necesidad	Mobiliario y equipo
<i>Zona de enseñanza</i>		
Taller de daza	Enseñanza y práctica de diversos tipos de danza	
Taller de teatro y pantomima	Enseñanza y practica del teatro y la pantomima	
Taller de canto y guitarra	Enseñanza y práctica de la música	Sillas
Taller de pintura (infantil y adultos)	Enseñanza de la pintura	Bancos Mesas de trabajo
Taller de escultura	Enseñanza y practica de la escultura	Bancos Mesas de trabajo Mesas de preparado Anaqueles
<i>Zona de servicios</i>		
Estacionamiento	Estacionar los automóviles de las personas que concurran al centro cultural	
Caseta de control	Controlar el acceso de los vehículos	
Patio de maniobras	Recibir las utileras y el equipo necesario en el centro	
Cuarto de maquinas	Alojar toda la maquinaria y el equipo necesario para un adecuado funcionamiento del centro cultural	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO CULTURAL

I. ZONA ADMINISTRATIVA

1.1. Privado de dirección.....	20.00 m ²
1.1.1 Sanitario del director	6.00 m ²
1.1.2 Secretaría del director	6.00 m ²
1.2 Privado del Administrador.....	16.00 m ²
1.3 Privado de Difusión Cultural.....	16.00 m ²
1.4 Cubículo de coordinadores de Difusión Cultural.....	16.00 m ²
1.5 Cubículo de coordinadores de Eventos	16.00 m ²
1.6 Cubículo de coordinadores de Exposiciones	16.00 m ²
1.7 Área Secretarial	24.00 m ²
1.8 Cocineta	6.00 m ²
1.9 Archivo general.....	16.00 m ²
1.10 Sala de Juntas	36.00 m ²
1.11 sanitarios.....	15.00 m ²
1.12 Sala de Espera.....	15.00 m ²
1.13 Enfermería.....	16.00 m ²
1.14 Recepción e información.....	35.00 m ²
1.15 Informática.....	16.00 m ²
Total Zona administrativa.....	291.00 m ²

II. ZONA CULTURAL

2.1 Sala de Cine Cultural

2.1.1 Sala de Espectadores.....	250.00 m ²
2.1.2 Cabina de Proyección.....	40.00 m ²
2.1.3 Almacén de Equipo	40.00 m ²
2.1.4 Taquilla.....	9.00 m ²

2.1.5 Sanitarios Públicos	40.00 m ²
2.1.6 Vestíbulo	90.00 m ²
 Total Sala de Cine Cultural	 469.00 m ²
 2.2 Teatro - Auditorio	
2.2.1 Sala de espectadores	250.00 m ²
2.2.2 Cabina de sonido e iluminación	40.00 m ²
2.2.3 Almacén de equipo	40.00 m ²
2.2.4 Taquilla	9.00 m ²
2.2.5 Sanitarios Públicos	40.00 m ²
2.2.6 Vestíbulo	90.00 m ²
 Total Teatro - Auditorio	 469.00 m ²
 2.3 Servicios de teatro - auditorio y cine	
2.3.1 Área de montaje de escena	30.00 m ²
2.3.2 Camerinos	70.00 m ²
2.3.2.1 Baños	20.00 m ²
2.3.3 Bodega de utilería	12.00 m ²
2.3.4 Oficina del personal	12.00 m ²
2.3.5 Sala de espera	6.00 m ²
2.3.6 Sanitarios del personal	15.00 m ²
2.3.7 Bodega de vestuario	20.00 m ²
2.3.8 Taller de Decorado	45.00 m ²
2.3.6 Bodega de decorado	20.00 m ²
2.3.7 Taller de mantenimiento	45.00 m ²
 Total servicios de Teatro - Auditorio y Cine	 295.00 m ²

2.3 Museo Local	
2.3.1 Sala de Exhibición	450.00 m ²
2.3.2 Taquilla.....	6.00 m ²
2.3.4 venta de libros y artesanías.....	50.00 m ²
2.3.5 Paquetería	20.00 m ²
2.3.6 Cafetería	45.00 m ²
2.3.7 Sanitarios.....	40.00 m ²
2.3.8 Vestíbulo.....	75.00 m ²
2.3.9 Sala de exposiciones temporales	90.00 m ²
2.3.10 Laboratorio de restauración.....	40.00 m ²
2.3.11 Estudio de obras	20.00 m ²
2.3.12 Recepción y entrega de obras	18.00 m ²
 Total Museo Local.....	 854.00 m ²
 2.4 Salón de usos múltiples	
2.4.1 Salón.....	120.00 m ²
 Total Salón de usos múltiples	 120.00 m ²
 2.5 Biblioteca	
2.5.1 Sala de Consulta.....	250.00 m ²
2.5.2 Préstamo a domicilio.....	9.00 m ²
2.5.3 Ficheros.....	15.00 m ²
2.5.4 Archivo Electrónico	15.00 m ²
2.5.5 Sala de lectura	120.00 m ²
2.5.6 Cubículos Individuales	90.00 m ²
2.5.7 Cubículo de Publicaciones.....	16.00 m ²
2.5.8 Oficina del Bibliotecario	20.00 m ²
2.5.9 Bodega	45.00 m ²
2.5.10 Exposición de Publicaciones	60.00 m ²

2.5.11 Iconoteca	45.00 m ²
2.5.12 Audioteca.....	45.00 m ²
2.5.13 Fotocopiado	12.00 m ²
2.5.14 Restauración y mantenimiento	16.00 m ²
2.5.15 Clasificación	16.00 m ²
2.5.13 Sanitarios	30.00 m ²
2.5.14 Control.....	9.00 m ²
2.5.15 Vestíbulo.....	40.00 m ²
 Total Biblioteca.....	 853.00 m ²
 Total Zona Cultural.....	 3060.00 m ²

III. ZONA DE ENSEÑANZA

3.1 Taller de danza	120.00 m ²
3.2 Taller de teatro y pantomima	120.00 m ²
3.3 Taller de canto y guitarra	120.00 m ²
3.4 Taller de escultura	120.00 m ²
3.5 Taller de Pintura	120.00 m ²
3.6 Taller de manualidades	120.00 m ²
3.7 Salón de instructores	45.00 m ²
3.8 Sanitarios	45.00 m ²
3.9 Área de exposiciones temporales	150.00 m ²
 Total zona de enseñanza	 960.00 m ²

IV. ZONA DE SERVICIOS

4.1 Estacionamiento	
4.2 Caseta de control.....	6.00 m ²

4.3 Patio de maniobras	60.00 m ²
4.4 Cuarto de máquinas	120.00 m ²
4.5 Intendencia	12.00 m ²
Total Zona de Servicios	198.00 m ²

TOTAL GENERAL

Total Zona administrativa.....	291.00 m ²
Total Zona Cultural.....	3060.00m ²
Total Zona de Enseñanza	960.00 m ²
Total Zona servicios.....	198.00 m ²
Total.....	4509.00m ²

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

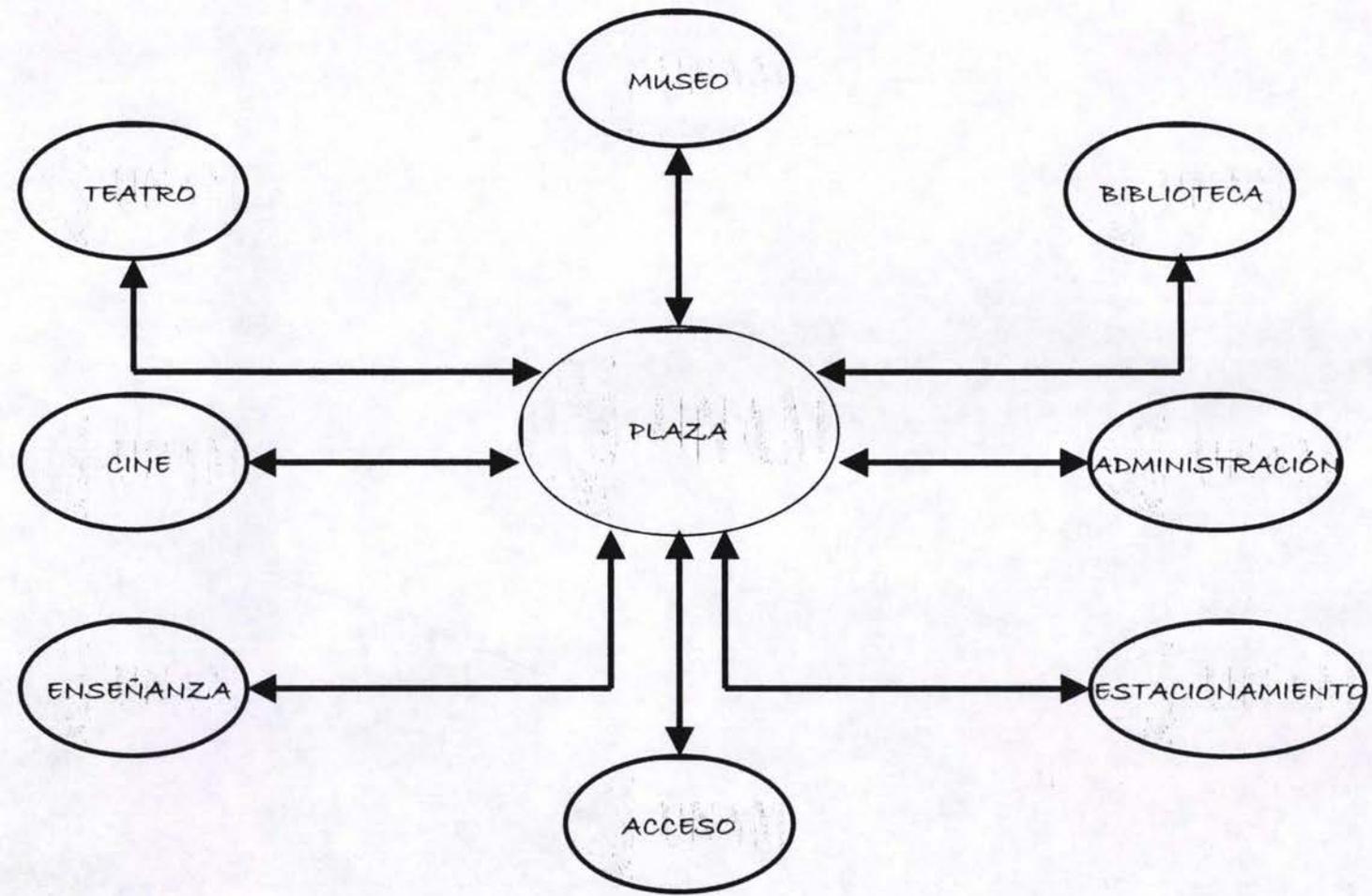
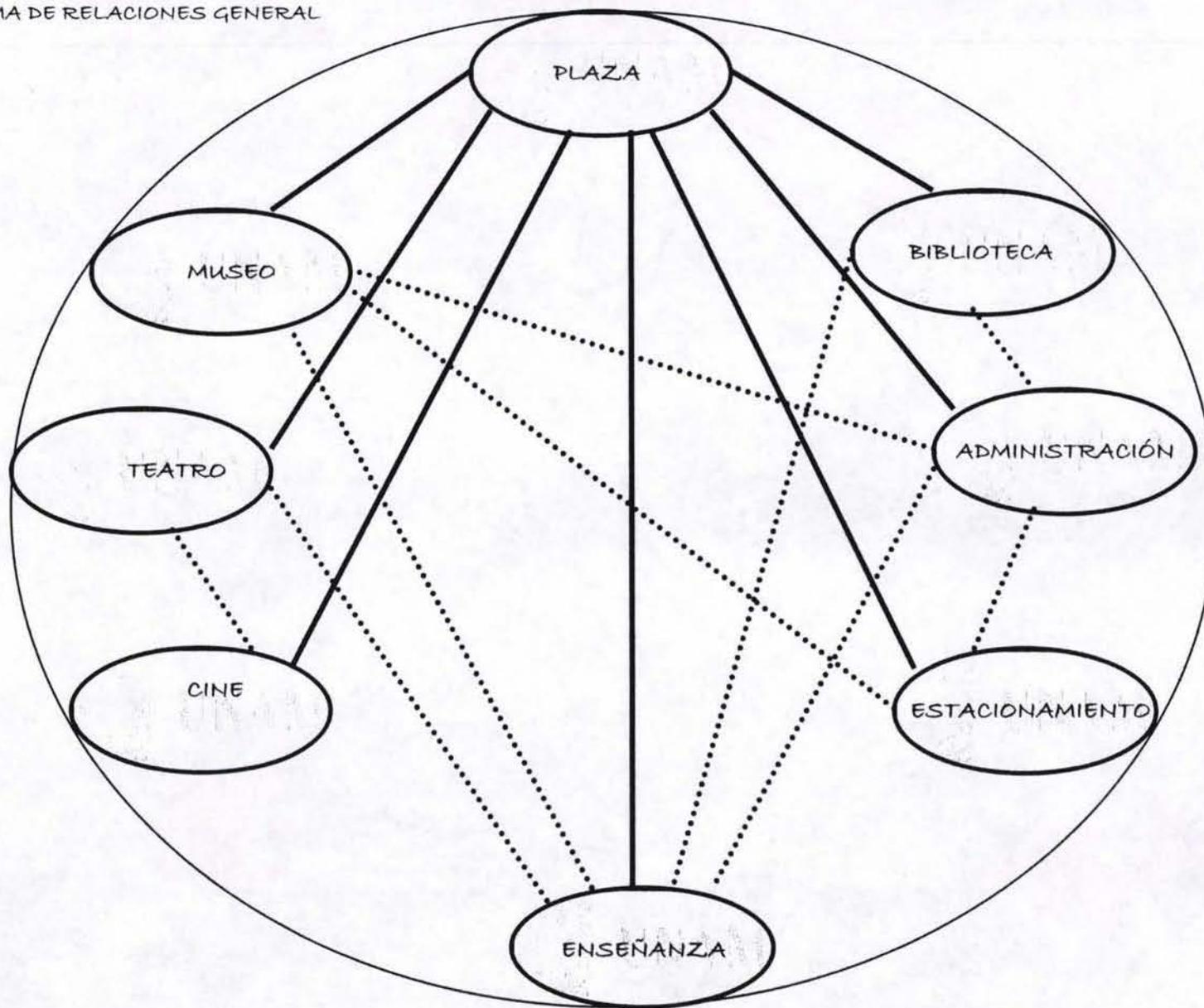
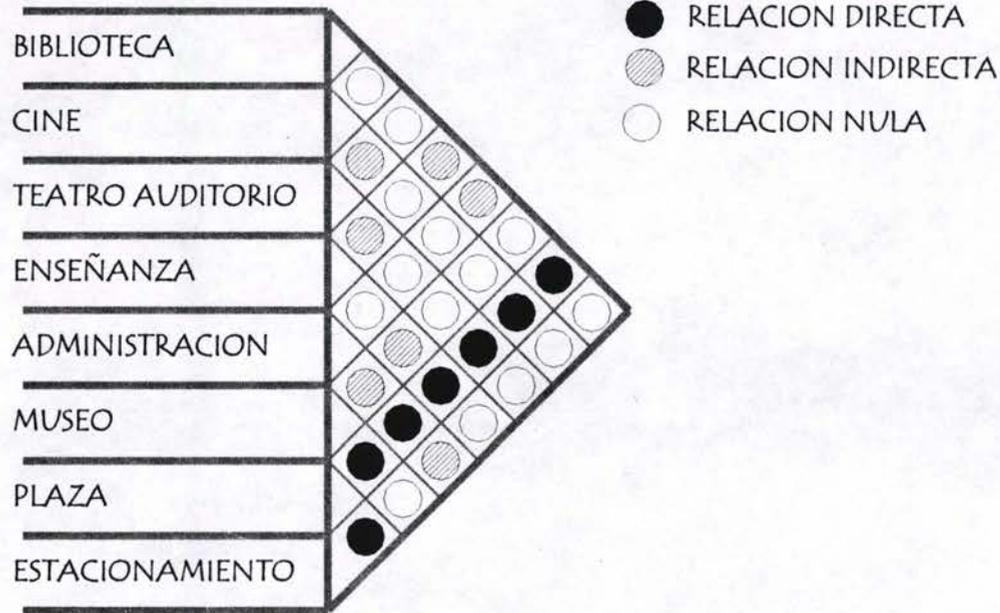


DIAGRAMA DE RELACIONES GENERAL

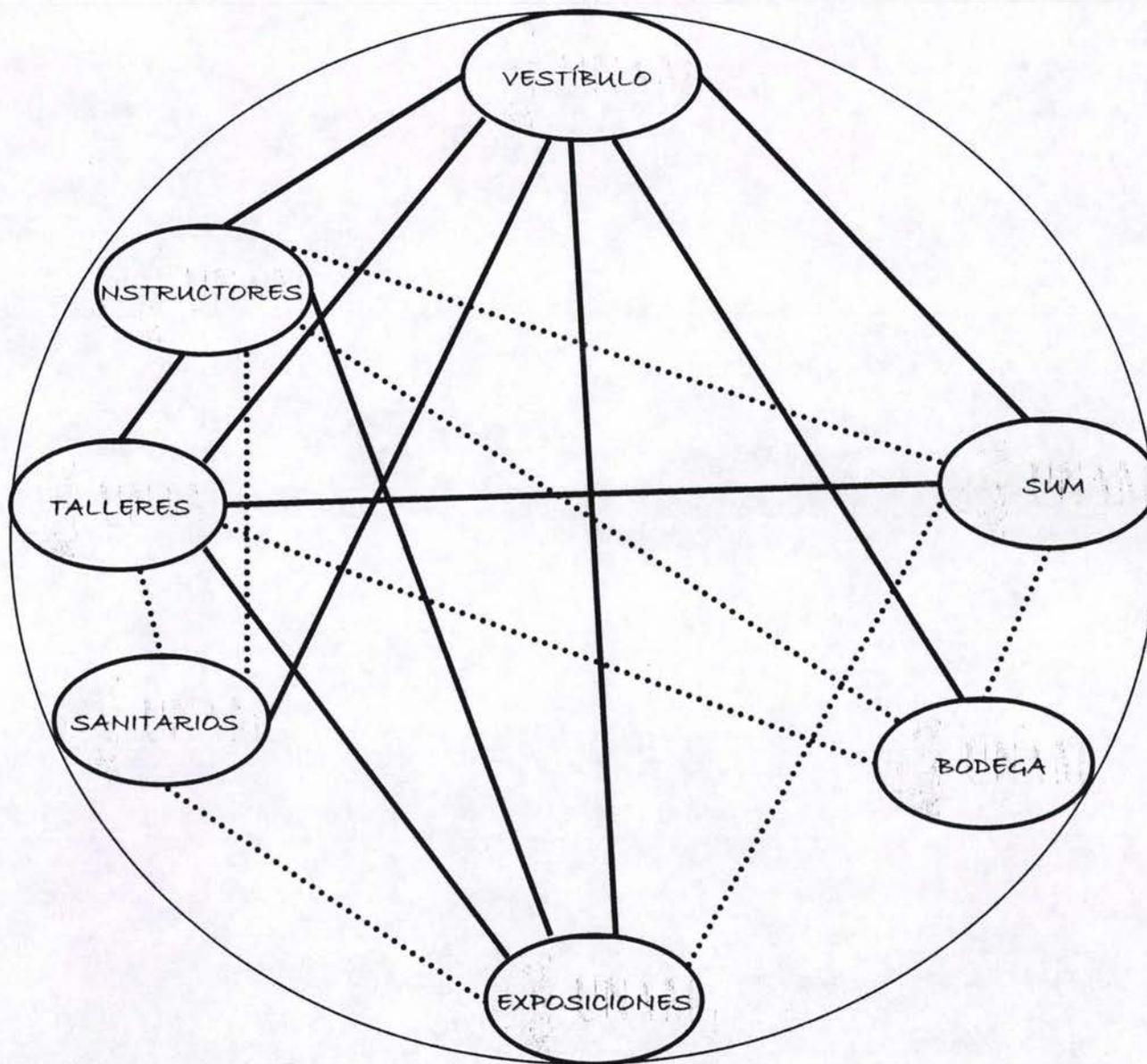


MATRIZ DE RELACIONES GENERAL

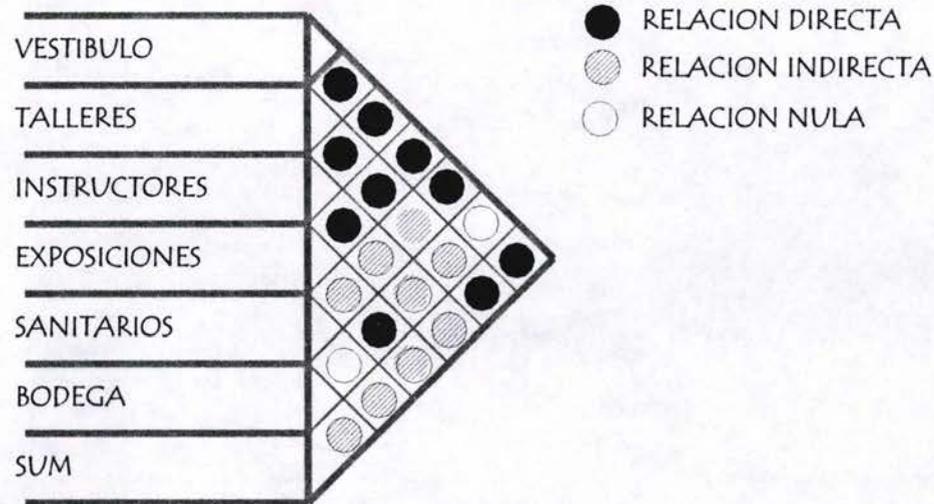


MATRIZ DE RELACIONES GENERAL

DIAGRAMA DE RELACIONES ZONA DE ENSEÑANZA

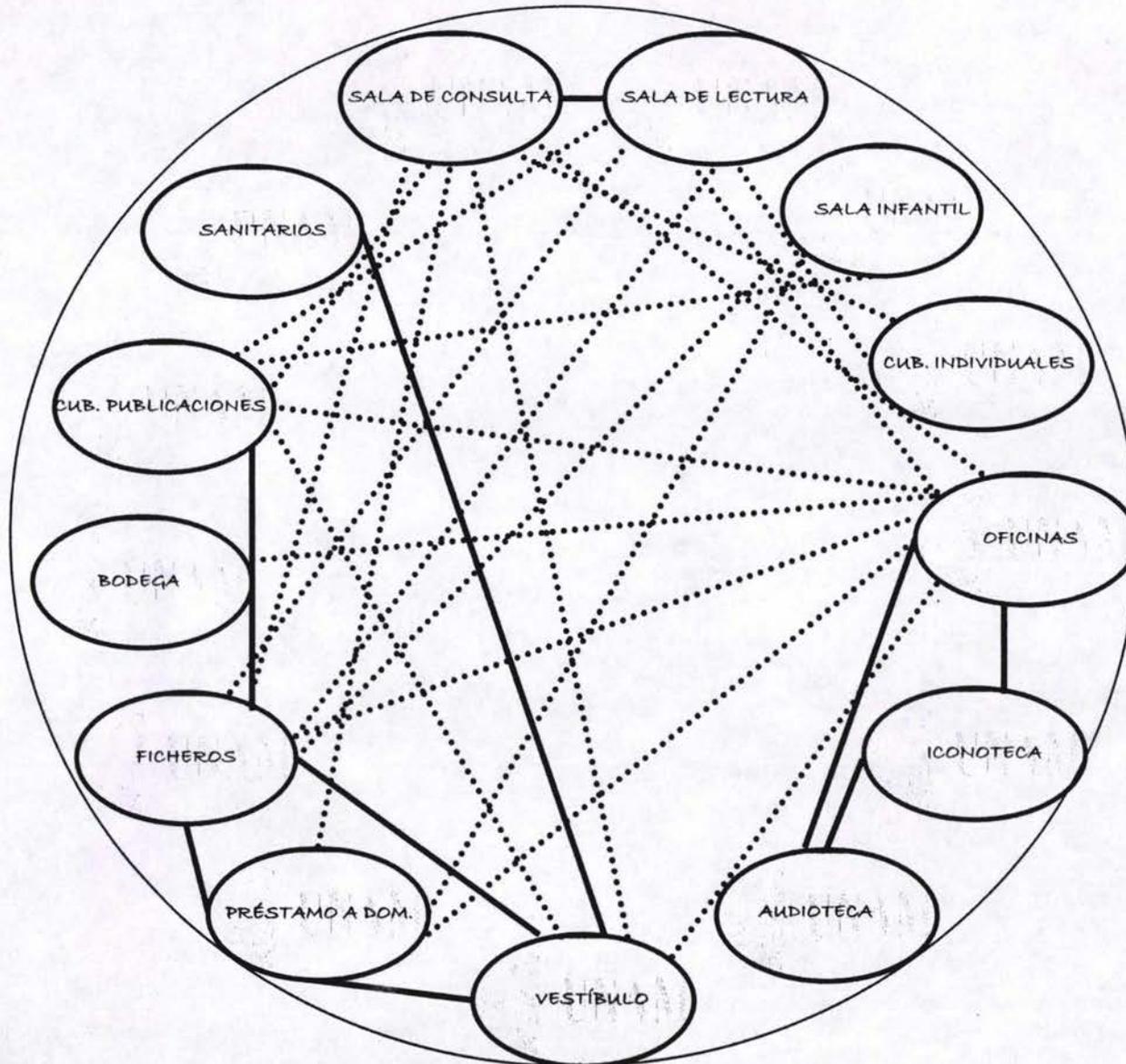


MATRIZ DE RELACIONES ZONA DE ENSEÑANZA



MATRIZ DE RELACIONES ZONA DE ENSEÑANZA

DIAGRAMA DE RELACIONES BIBLIOTECA



MATRIZ DE RELACIONES BIBLIOTECA



DIAGRAMA DE RELACIONES MUSEO

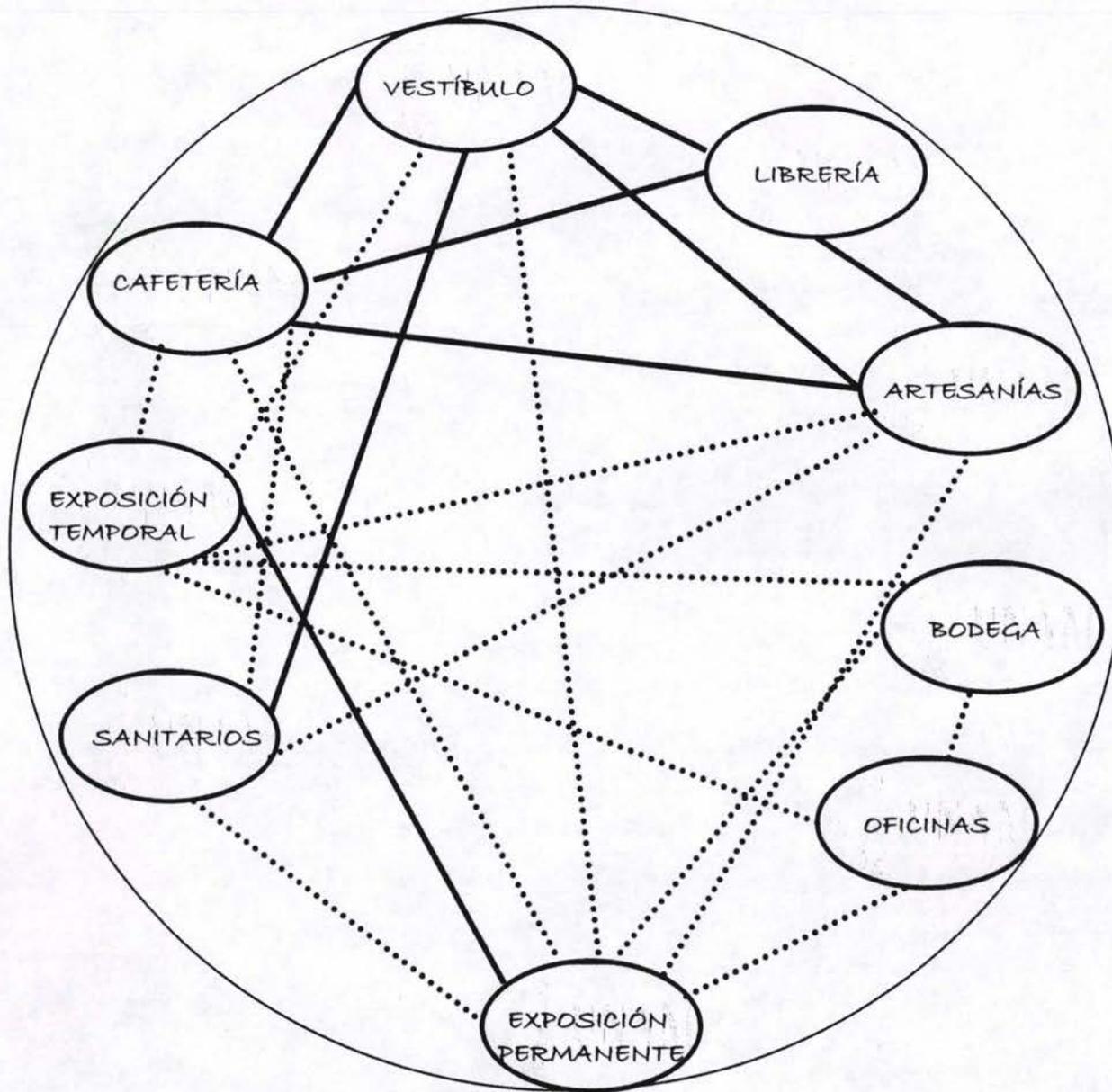
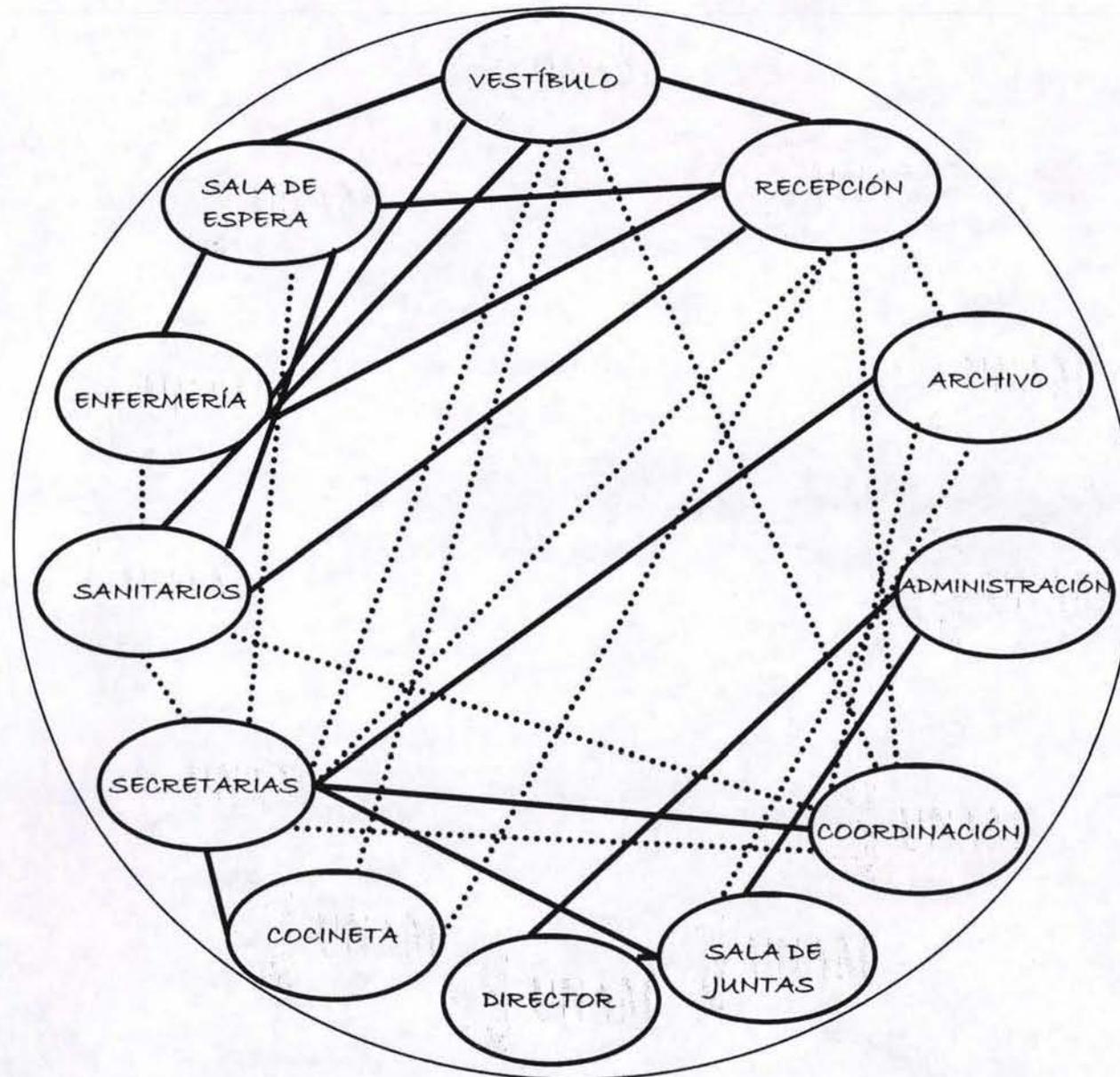
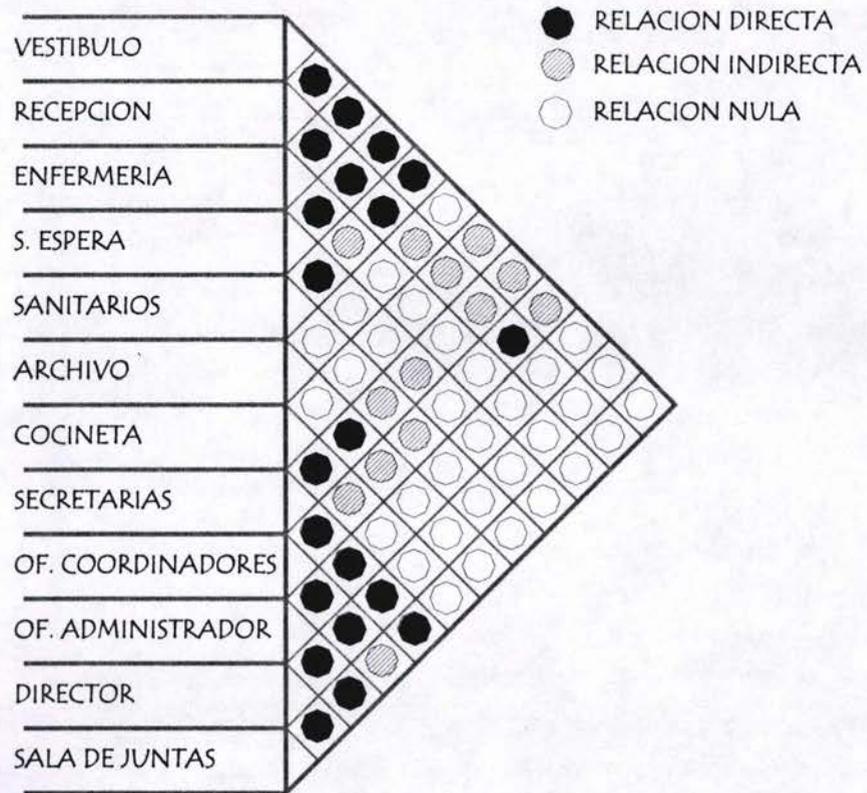


DIAGRAMA DE RELACIONES ADMINISTRACIÓN

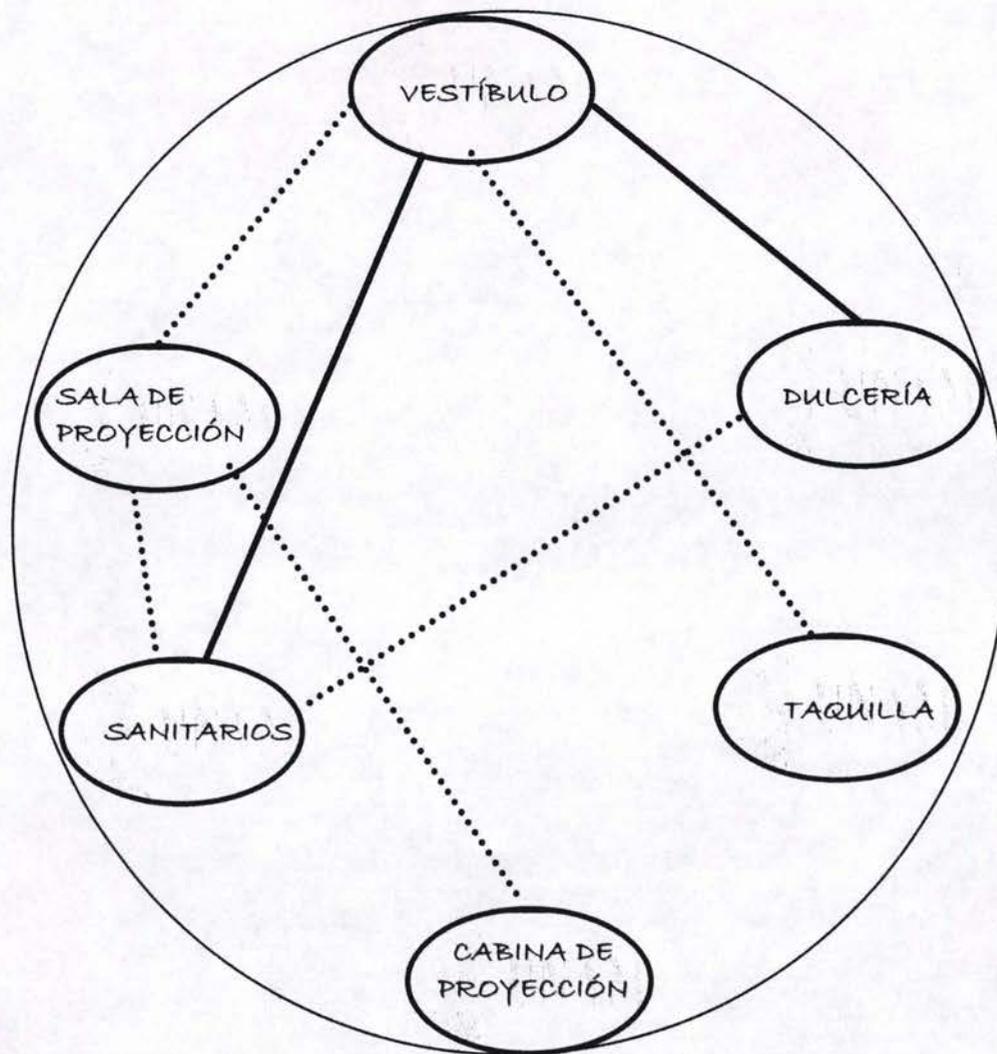


MATRIZ DE RELACIONES ADMINISTRACIÓN

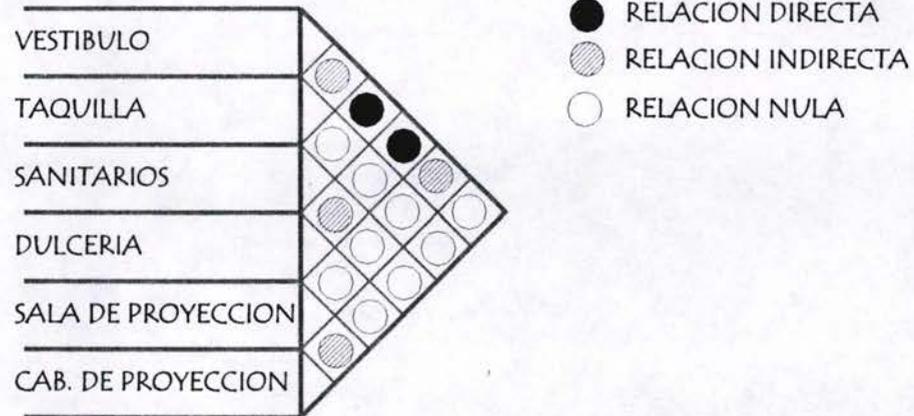


MATRIZ DE RELACIONES ADMINISTRACION

DIAGRAMA DE RELACIONES SALA DE CINE

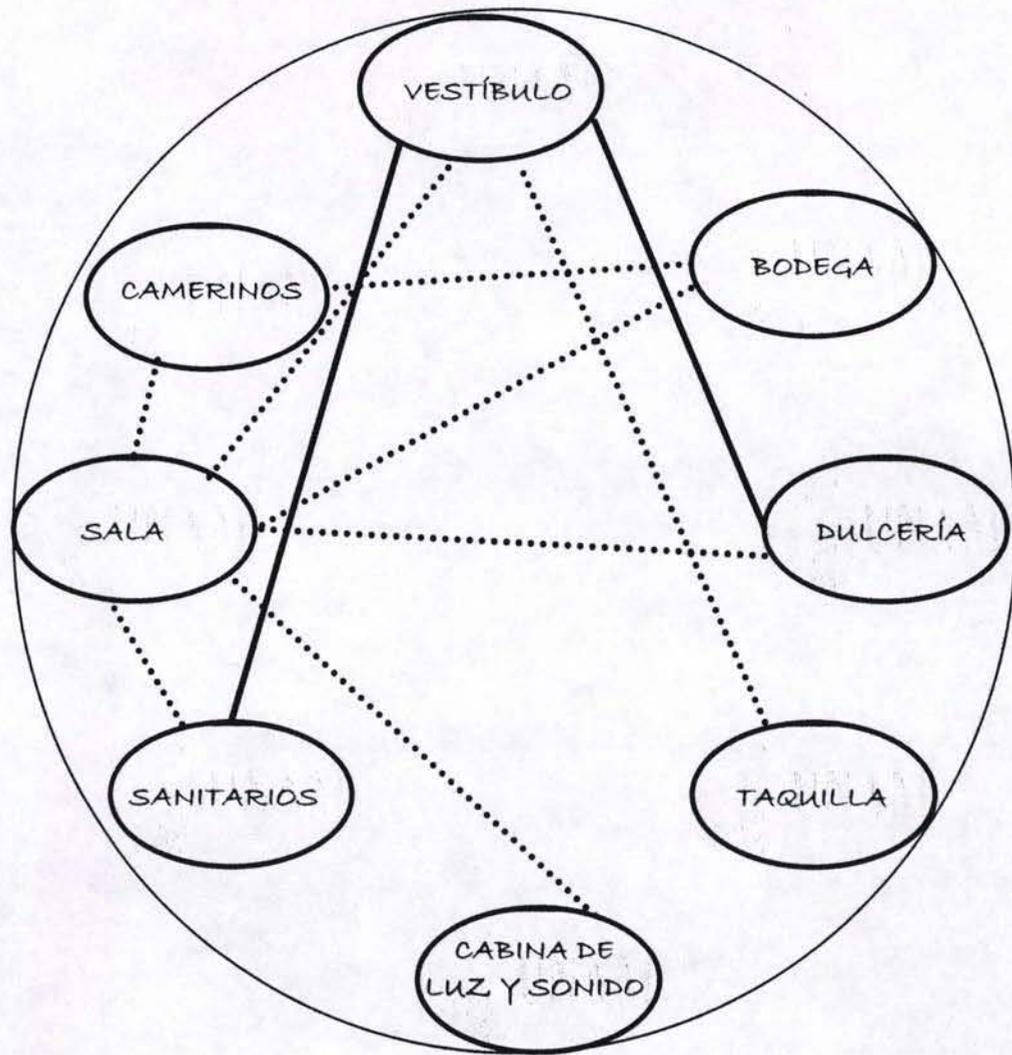


MATRIZ DE RELACIONES SALA DE CINE

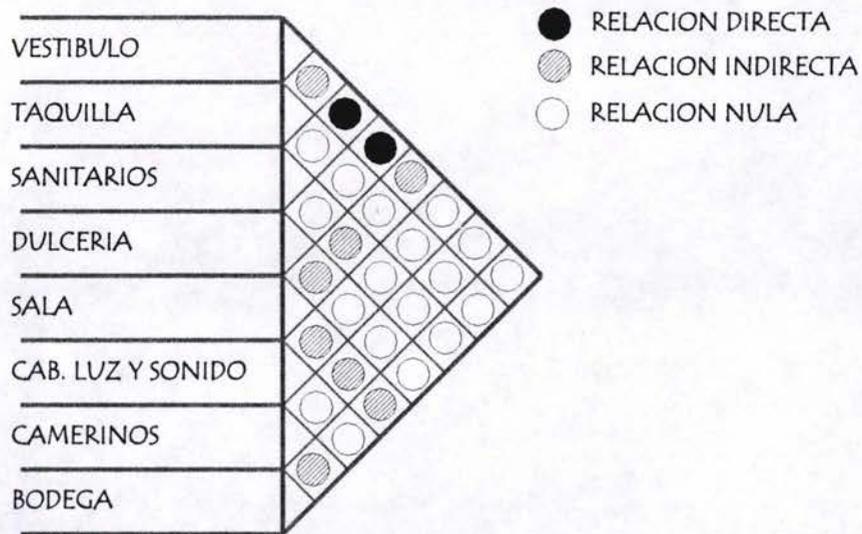


MATRIZ DE RELACIONES CINE

DIAGRAMA DE RELACIONES TEATRO

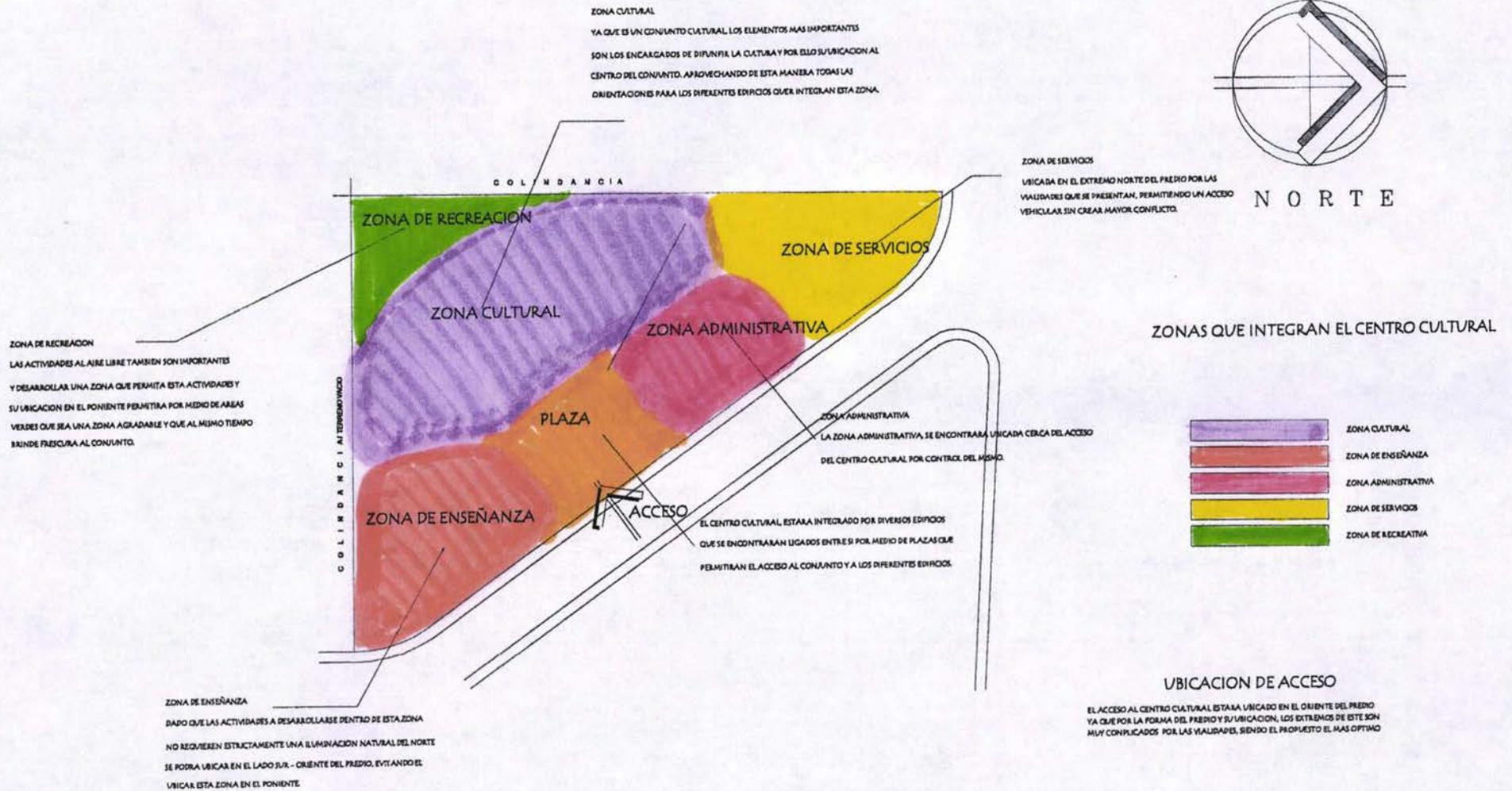


MATRIZ DE RELACIONES TEATRO



MATRIZ DE RELACIONES TEATRO

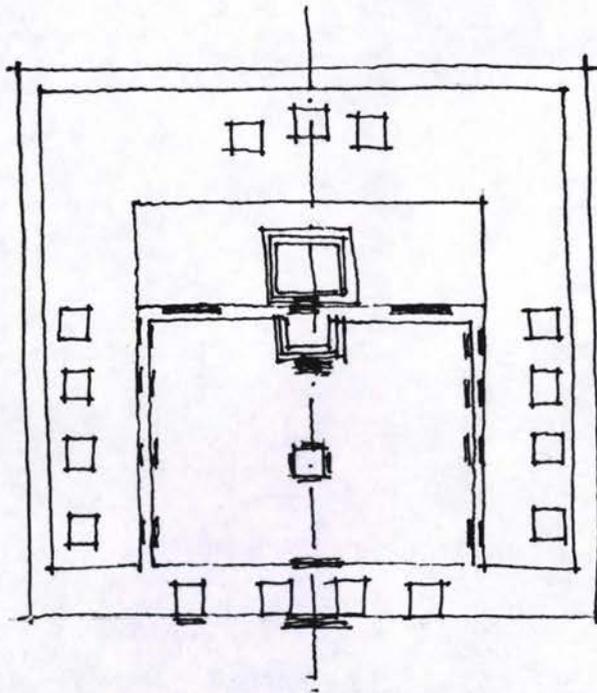
ZONIFICACIÓN



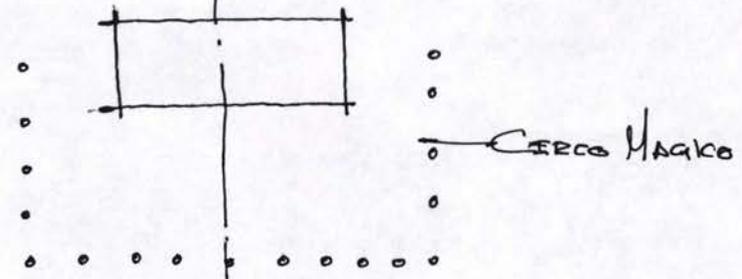
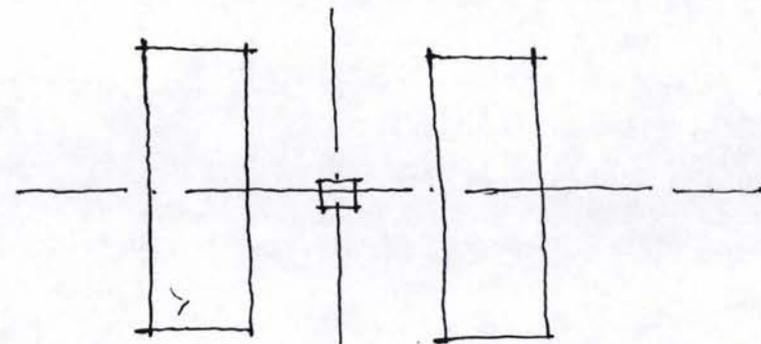
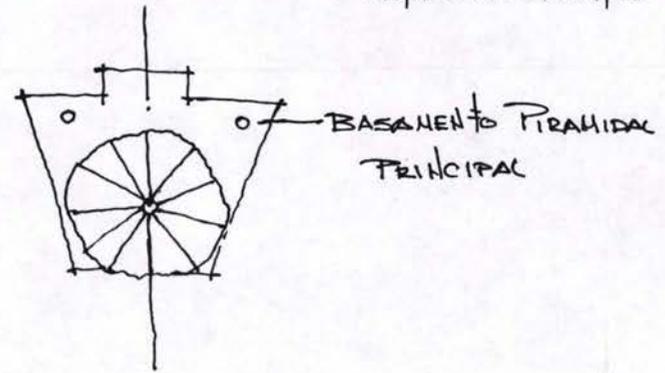
CONCEPTO

La cultura, es un elemento importante en México, ya que hay manifestaciones artísticas y culturales muy grandes desde tiempos prehispánicos. Siendo la cultura un elemento importante en el desarrollo de México a lo largo de su historia retomare algunos elementos de la arquitectura prehispánica, como:

La simetría y el trazo ortogonal utilizada en muchas de las ciudades prehispánicas como por ejemplo en la Ciudadela en Teotihuacan y la ciudad olmeca de La Venta entre otras.

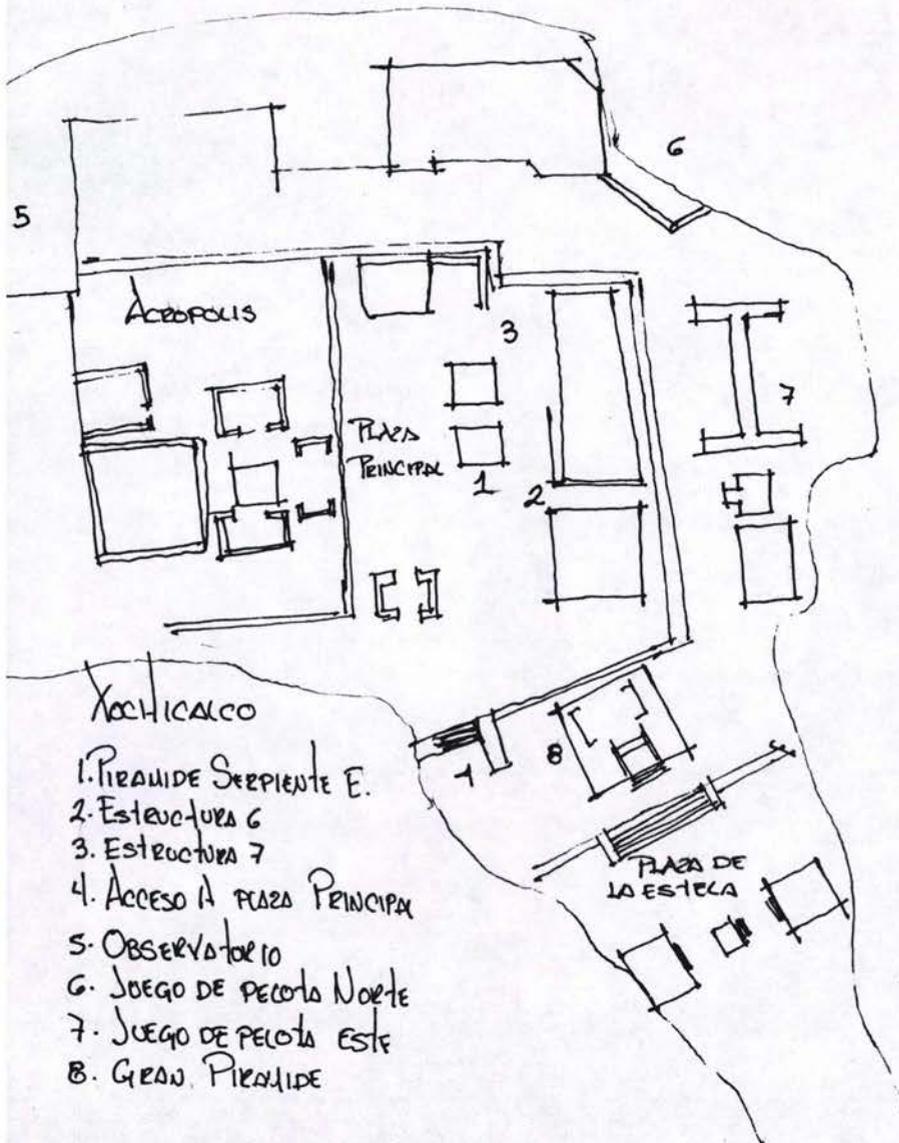


LA CIUDADELA TEOTIHUACAN

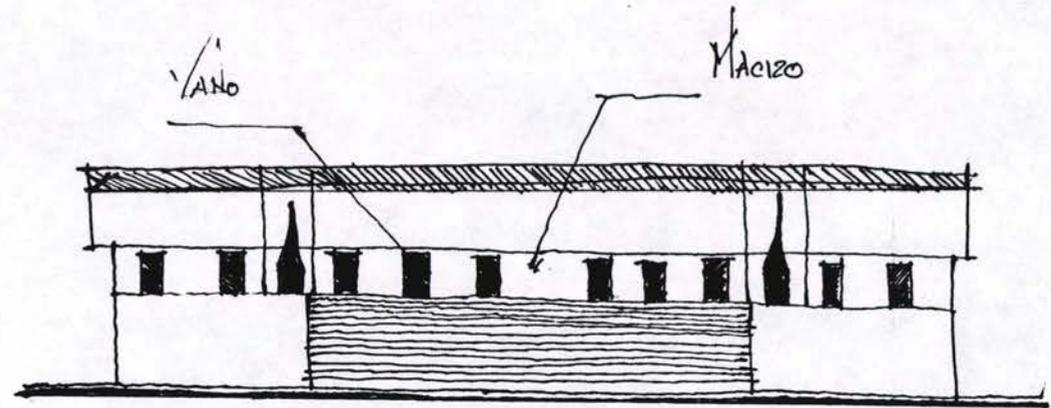


COMPLEJO C LA VENTA

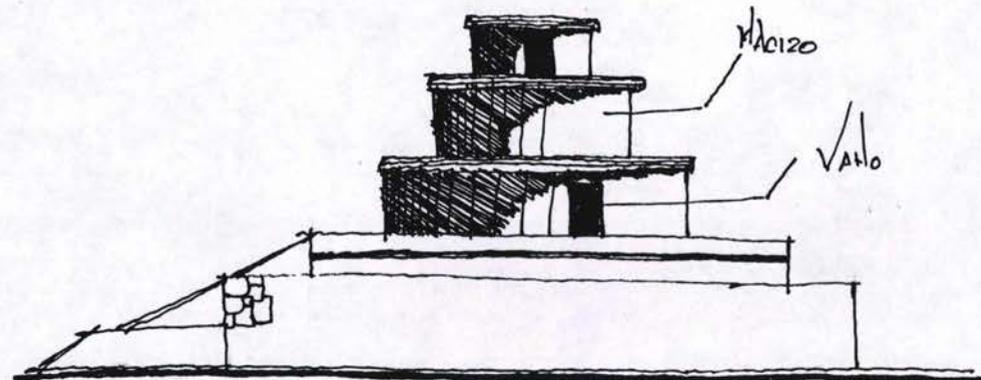
El uso de una plaza con estructuras alrededor que generan plazas secundarias



El Binomio Macizo - vano utilizado en el Palacio del Gobernador en Uxmal.

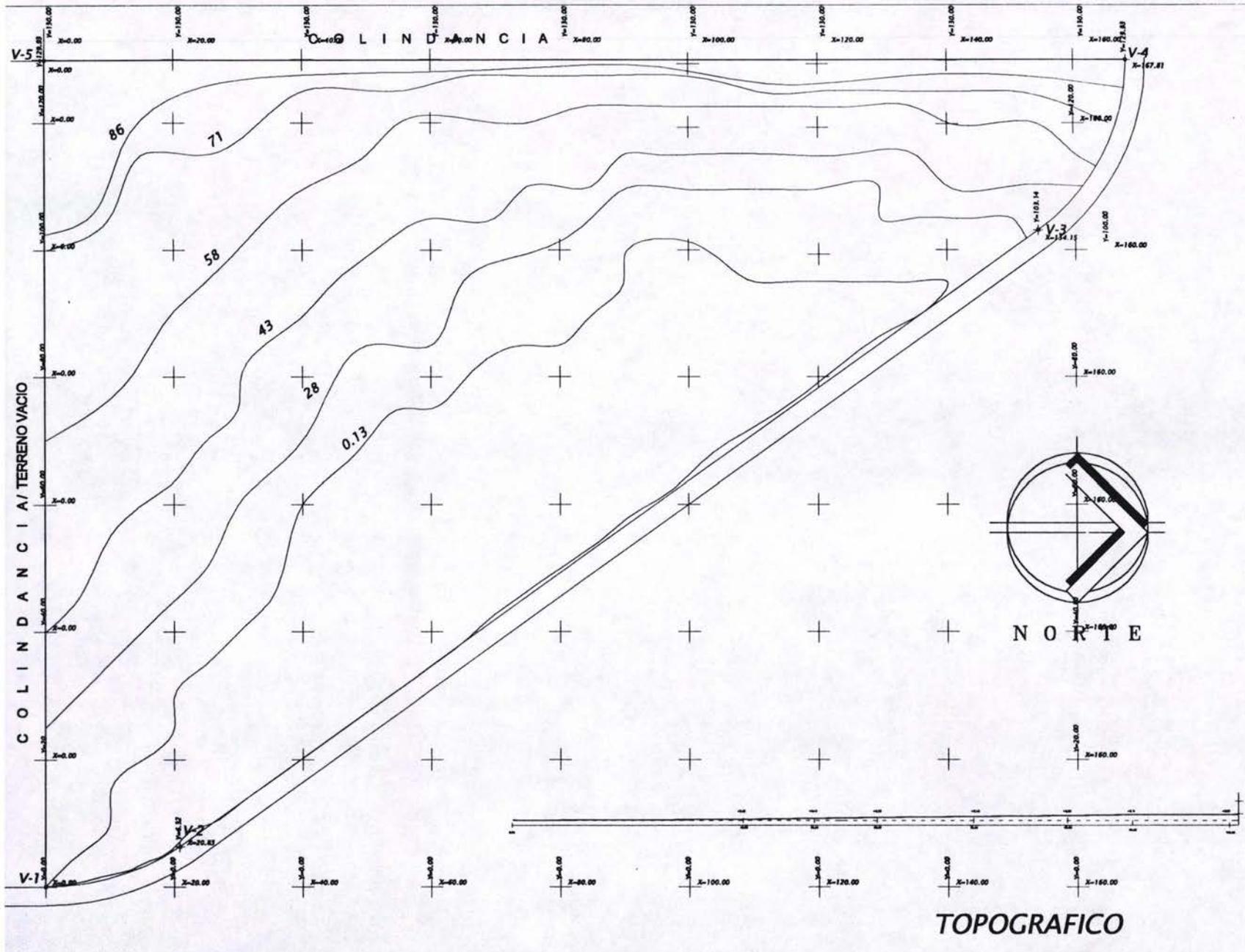


Y el predominio del Macizo sobre el vano, entre otros ejemplos esta El Caracol en Chichen Itzá



El hecho de utilizar algunos elementos prehispánicos, no quiere decir que el proyecto sea una copia de alguno de los ejemplos que antes se mencionaron, sino que en conjunto se logre un proyecto agradable y funcional.

CAPITULO IV
DESARROLLO DEL PROYECTO





UNAM
ENEP ARAGON

ARQUITECTURA
TITULO PROFESIONAL

PROFESOR
FRANCISCO GONZALEZ ALONSO

DIRECCION DE TRABAJO
ING. RAFAEL A. BARRONERA CIVIL

PROYECTO
CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

SIMBOLO		DESCRIPCION
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]

CRONOGRAMA DE EJECUCION

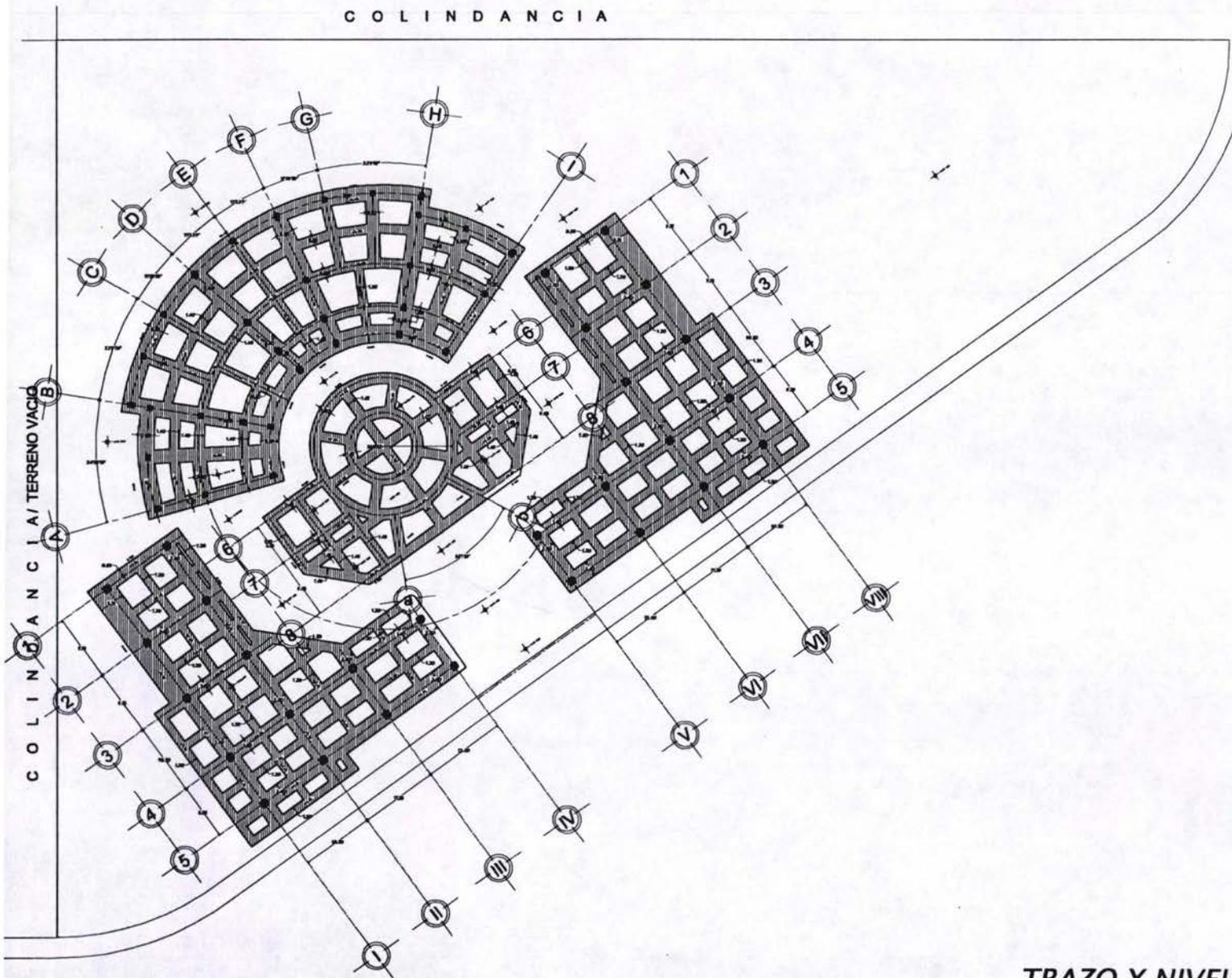
ACTIVIDAD



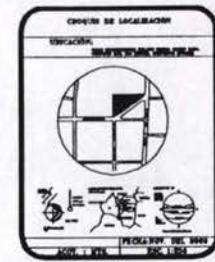
T-01



COLINDANCIA



ARQUITECTURA
 TITULO PROFESIONAL
 PRESENTE:
 PEDRO SANDOVAL ARRIETA
 DIRECTOR DE TESIS
 ANGELO PAOLINI A. RODRIGUEZ OLIVERA
 PROYECTO:
 CENTRO CULTURAL



TRAZO Y NIVELACION

MEMORIA DESCRIPTIVA

DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

EL Centro cultural Ixtapaluca, ubicado en el fraccionamiento los Héroes en Ixtapaluca Edo. De México, esta integrado por cinco zonas, la zona cultural, integrada por el museo, el cine, el teatro y la biblioteca, la zona administrativa, encargada de llevar la administración de todo el conjunto, la zona de enseñanza, integrada por talleres diversos y área de exposiciones, la zona de servicios donde se encuentra el estacionamiento y los servicios que permitan el funcionamiento del centro. La zona recreativa, integrada por una plaza donde se pueden realizar actividades al aire libre, como la lectura y el esparcimiento.

Al centro cultural se accesa por medio de una plaza ubicada en el lado oriente del predio donde se encuentra un espacio escultórico, al entrar al conjunto se remata con el museo que se encuentra al centro del conjunto y esta integrado por un cilindro integrado por planta baja y dos niveles donde tenemos salas de exposiciones y al centro la circulación vertical, y dos elementos que se encuentran a lado del cilindro donde en planta baja se ubican los servicios del museo, sanitarios, cafetería, oficinas, ventas, paquetería y control, en primer nivel también hay salas de exposiciones, en el segundo nivel se encuentran en ambos elementos terrazas destinadas al descanso.

Hacia la derecha de la plaza, al norte se encuentra un edificio donde se aloja la administración en planta baja y primer nivel y la biblioteca que en planta baja cuenta con los servicios generales de la misma como sanitarios, control, archivo electrónico, una sala de consulta, un área para cubículos individuales y el área infantil y en primer nivel se cuenta con sala de consulta, oficinas del

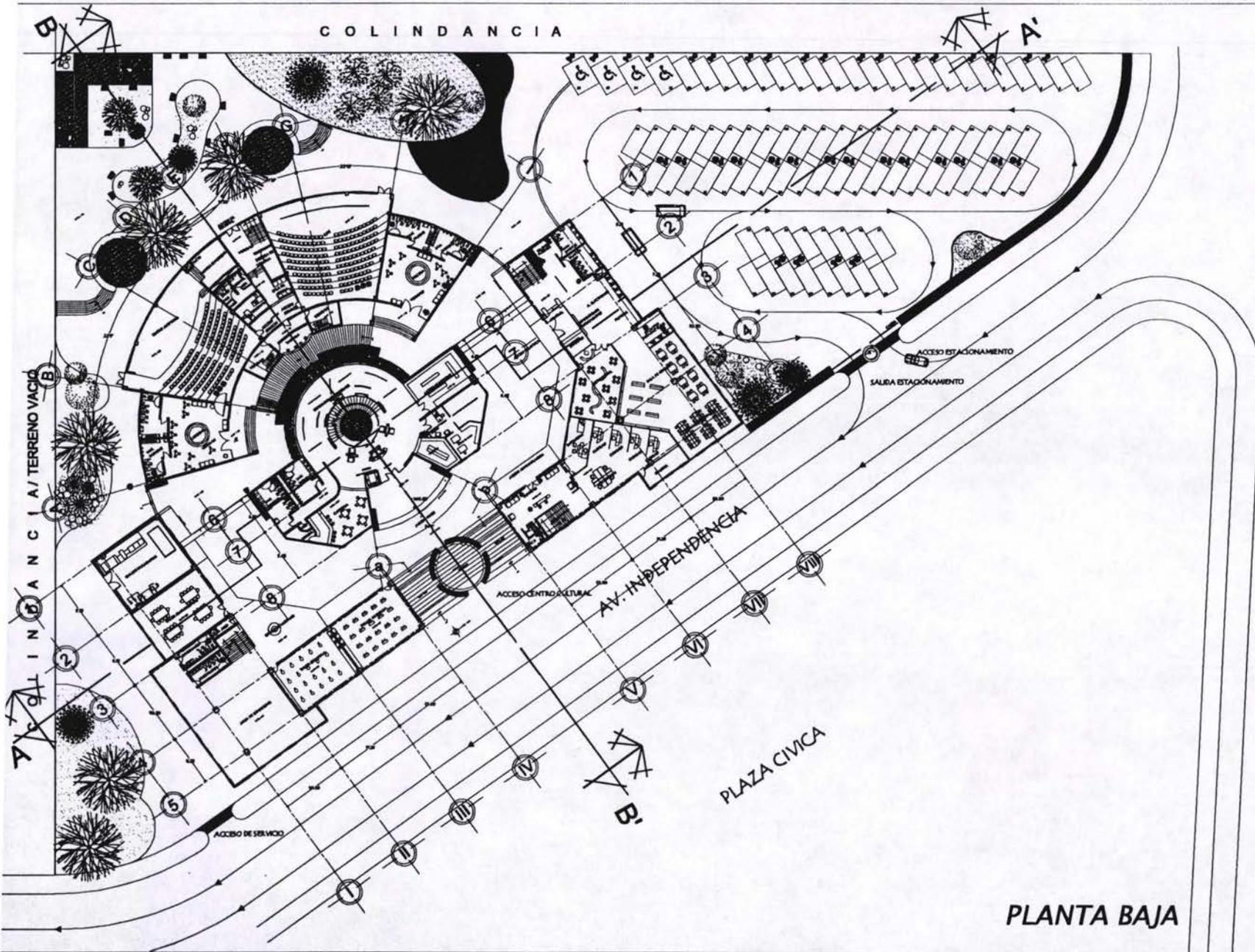
bibliotecario, restauración y mantenimiento, área de fotocopiado, iconoteca y audioteca.

A la izquierda de la plaza al sur del terreno encontramos un edificio que esta destinado a la enseñanza teniendo en planta baja, el taller de pintura, el taller de escultura y el de manualidades, los sanitarios y un área de exposiciones temporales, en primer nivel se tienen otros talleres como danza, teatro, música y un salón de usos múltiples, se cuenta también con un espacio destinado al descanso y que en algún momento puede ser un área de exposiciones temporales, en este nivel también se encuentra un salón para los instructores de las diversas actividades.

Al norte del terreno, se encuentra el estacionamiento, ubicado en este sitio por el sentido de las vialidades que hay.

En la parte posterior del terreno se encuentra un edificio semicircular en dos alturas, destinado al cine y al teatro ubicados en los extremos del edificio, al centro del edificio se encuentran los servicios de estos dos elementos, como son, sanitarios de empleados, oficina del cine y teatro, camerinos, talleres de decorado y mantenimiento.

En la parte posterior al poniente se encuentra un área recreativa, destinada a realizar actividades al aire libre, como lectura al aire libre y diversas actividades que la gente puede realizar en este espacio, integrado por una plaza que tiene a su alrededor árboles y vegetación que protegen al conjunto del sol del poniente y espejos de agua que brindan frescura a este sitio y al conjunto.



PLANTA BAJA

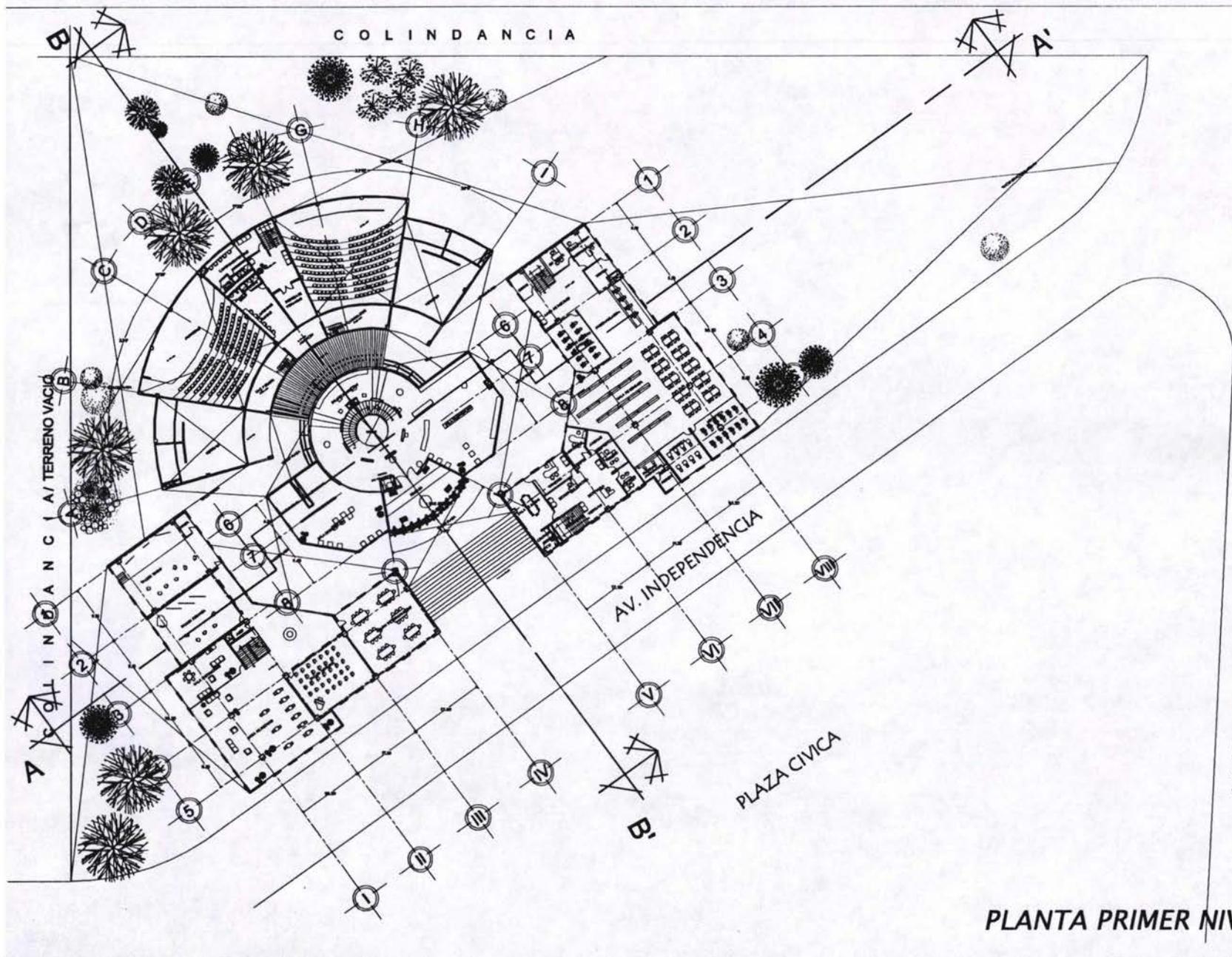


ARQUITECTURA
 TÍTULO PROFESIONAL
 PROYECTO: CENTRO CULTURAL
 DIRECTOR DE TÍTULO: ANGELO FERRER & MARCELO COTTA
 PROYECTO: CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

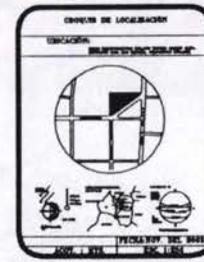


A 01



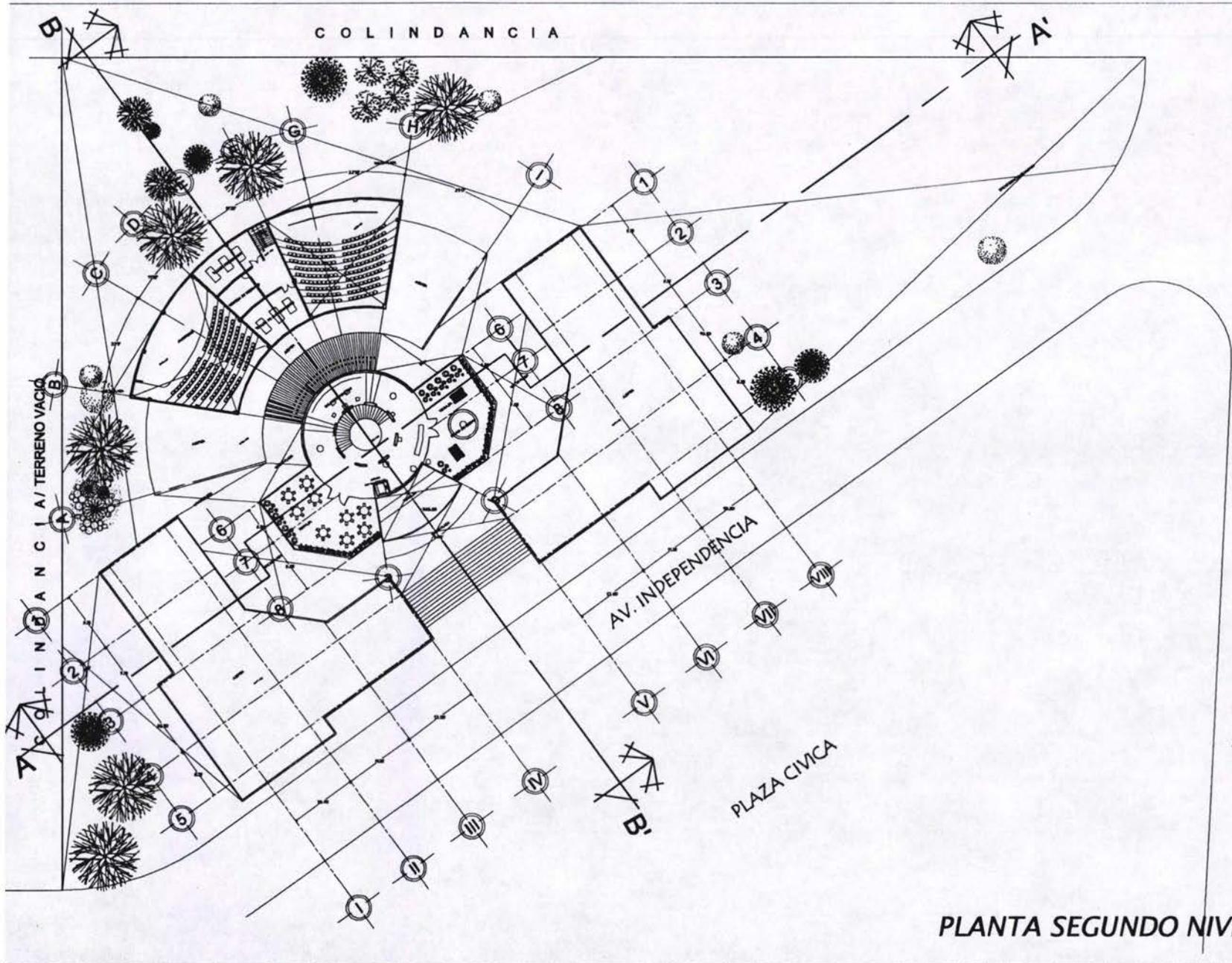
ARQUITECTURA
 TÍTULO PROFESIONAL
 FIRMADA POR: SANDRA APARÍCIO
 DIRECTOR DE TÍTULO: ARLI FARIAS A. BERNARDO COTTA
 PROYECTO: CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA



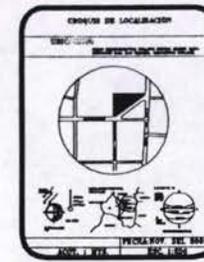
A-02

PLANTA PRIMER NIVEL

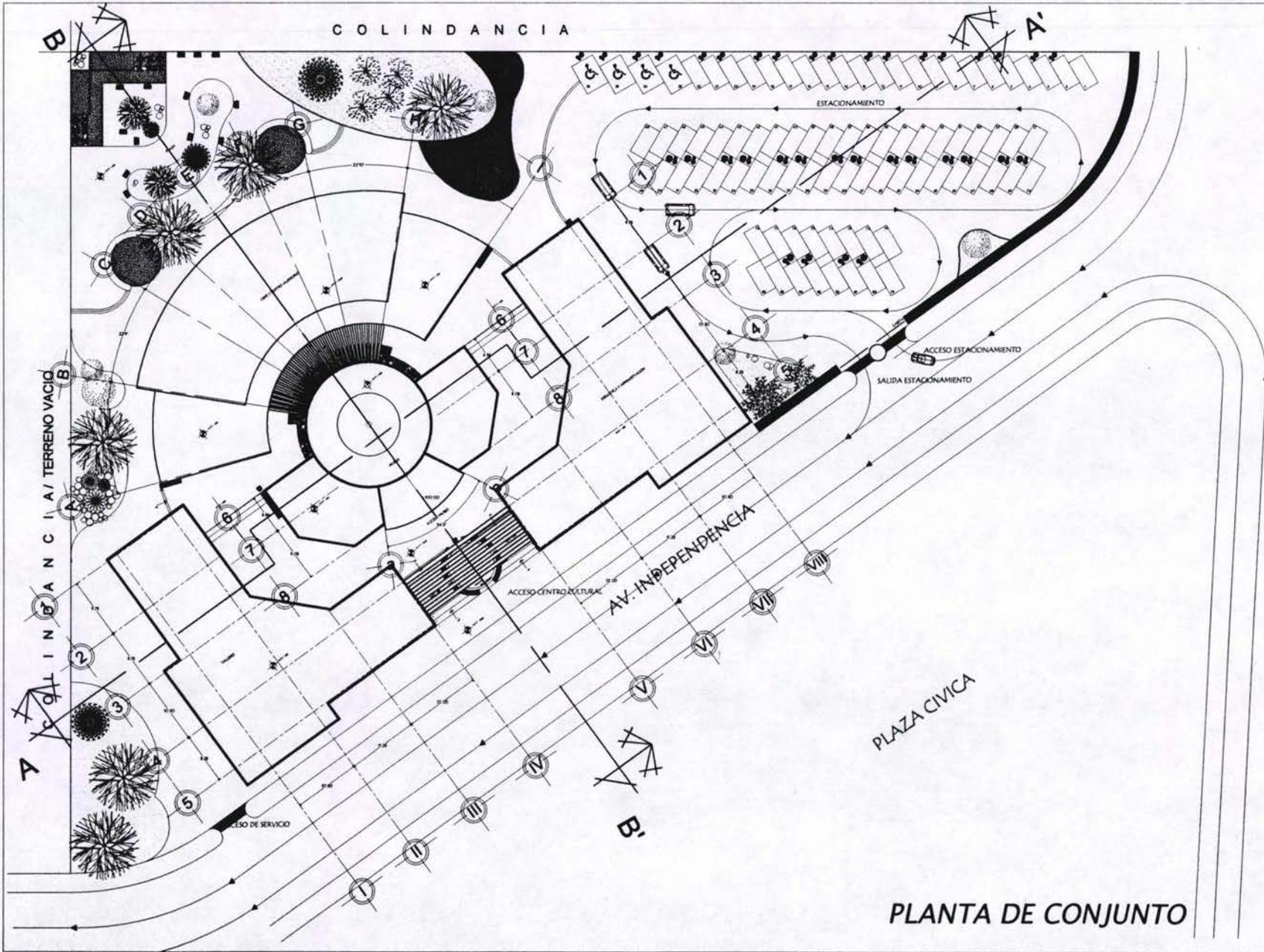


ARQUITECTURA
 TÍTULO PROFESIONAL
 PROYECTA:
 PÉREZ SANDOVAL, ALEJANDRO
 DIRECTOR DE TESIS:
 ARIEL FERRER Y MENDOZA, CÉSAR
 PROYECTO:
 CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

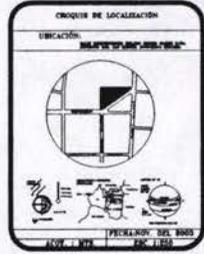


PLANTA SEGUNDO NIVEL

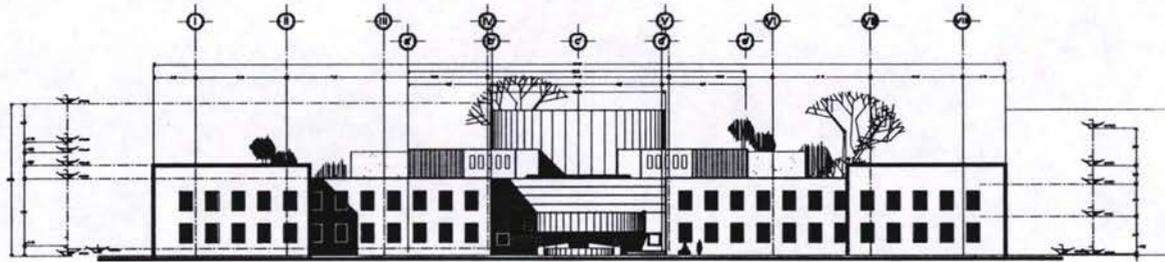


ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 PRESENTA
 PEREZ SANDOVAL ARLEY
 DIRECTOR DE TESIS
 ANIL FAUSTO A. RODRIGUEZ CUPA
 PROYECTO
 CENTRO CULTURAL

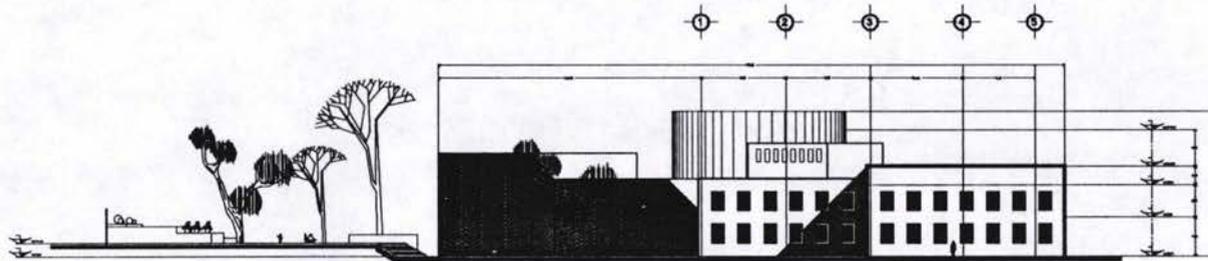
SIMBOLOGIA



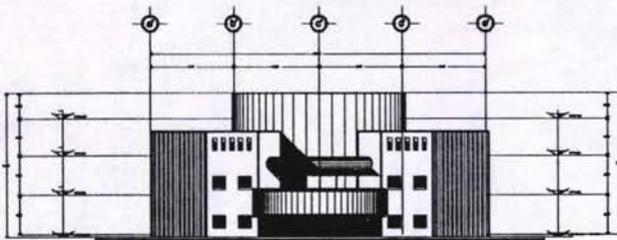
PLANTA DE CONJUNTO



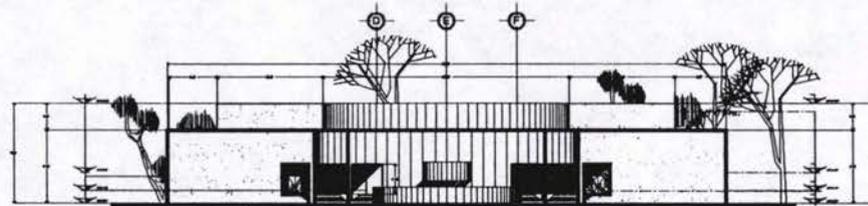
FACHADA PRINCIPAL (AV. INDEPENDENCIA)



FACHADA LATERAL



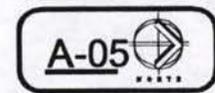
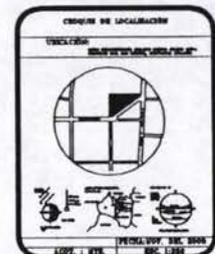
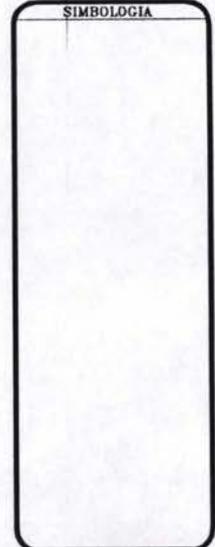
FACHADA MUSEO



FACHADA CINE - AUDITORIO

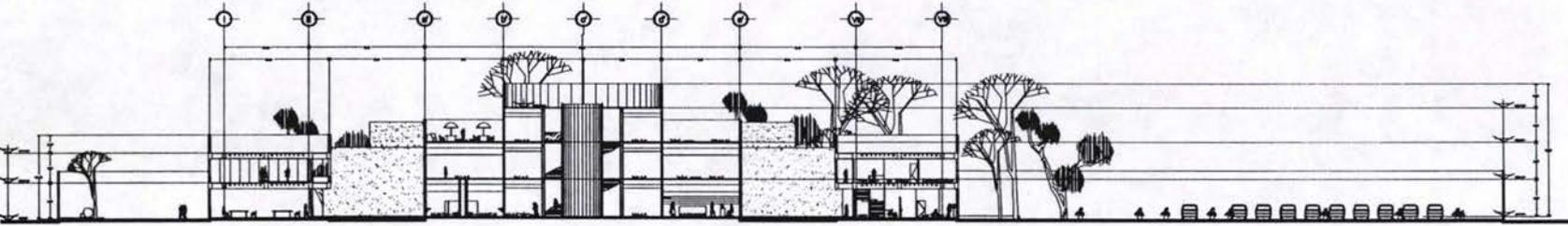
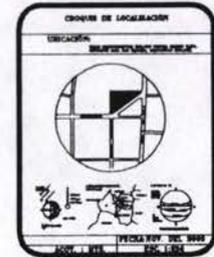


ARQUITECTURA
 TÍTULO PROFESIONAL
 FUNDADA
 PEDRO BALBUENA ARJON
 DIRECTOR DE TÍTULO
 ADRIAN FLORES L. BARRAGAN COTA
 PRESENTA
 CENTRO CULTURAL

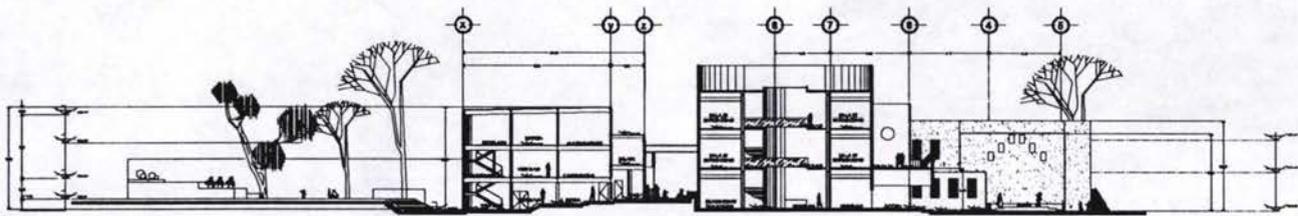




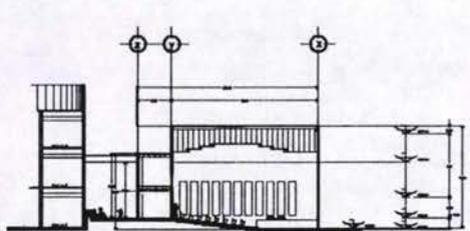
ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 PRESENTA
 FERRER SANDOVAL ARLEN
 DIRECTOR DE TESIS
 ANGE FAJUTO A. BARRALES OJEDA
 PROYECTO
 CENTRO CULTURAL



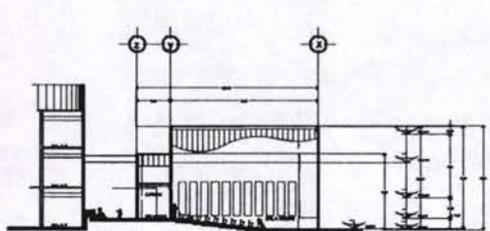
CORTE A-A'



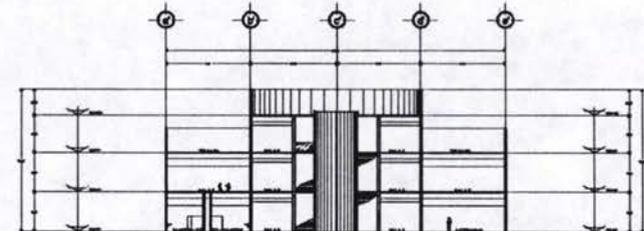
CORTE B-B'



CORTE C-C' TEATRO



CORTE B-B' CINE



CORTE E-E' MUSEO



CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA



ACCESO AL CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA



PLAZA ENTRE MUSEO Y CINE



AREAS DE ESPARCIMIENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA

ESTRUCTURA DEL PROYECTO

EL Centro cultural Ixtapaluca, está integrado por cuatro edificios, edificio de enseñanza, edificio de biblioteca y administración, museo, y cine y teatro y la estructura de cada uno de ellos es la siguiente.

El edificio destinado a la administración y la biblioteca, tiene un sistema de losas de cimentación, la estructura está integrada por columnas de concreto armado de 0.75×0.75 cm y confinadas con muros de block de concreto ligero 12: 20:40 asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 y un sistema de entrepiso a base de losa nervada.

El edificio destinado a la enseñanza, tiene un sistema de losas de cimentación, la estructura está integrada por columnas de concreto armado de 0.75×0.75 cm $f'c = 200$ kg/cm² y confinadas con muros de block de concreto ligero 12: 20:40 asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 y un sistema de entrepiso a base de losa nervada.

El Museo es un edificio con un sistema losas de cimentación y su estructura está integrada por muros de concreto armado $f'c = 200$ kg/cm² de 30 cm de espesor y un sistema de entrepiso de losa maciza de concreto $f'c = 200$ kg/cm².

El edificio que alojara el cine y el teatro tiene un sistema de cimentación de zapatas aisladas de 1.70×1.70 m y columnas de concreto $f'c = 200$ kg/cm² de 0.75 m x 0.50 m, y columnas de concreto $f'c = 200$ kg/cm² de 0.50 m x 0.30 m, para confinar los muros que son de block de concreto ligero 12: 20: 40, asentados con mortero cemento arena proporción 1:5, el sistema de entrepiso

es a base de losa de acero calibre 22 y concreto $f'c = 200$ kg/cm², la estructura es a base de vigas de acero IPR y la cubierta es multitecho de 6" Calibre 25.

La resistencia del terreno utilizada para el criterio estructural es de 10 ton/m².

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES :

- 1.- ACOTACIONES DE PLANTA Y DETALLES EN METROS
- 2.- TODOS LOS EJES, COTAS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA DIRECTAMENTE.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES :

- 1.- CONCRETO $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MUROS, TRABES, CONTRATRABES Y LOSAS Y $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$ PARA CASTILLOS, Y DALAS
- 2.- ACERO CON LIMITE DE FLUENCIA $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$

ESPECIFICACIONES DE ARMADO :

- 1.- TODO EL REFUERZO CORRIDO Y LOS BASTONES SE DOBLARAN EN SUS EXTREMOS COMO SE INDICA EN LA TABLA DE VARILLAS
- 3.- TODOS LOS ESTRIBOS SERAN COMO SE INDICAN EN LA TABLA DE VARILLAS
- 4.- LOS TRASLAPES EN VARILLAS SE REALIZARAN DE ACUERDO A LA TABLA DE VARILLAS.
- 5.- TODAS LAS VARILLAS IRAN RECUBIERTAS CON LOS ESPESORES INDICADOS:
 - a) TRABES COLUMNAS Y MUROS: LATERALES 2 cm SUPERIOR E INFERIOR 3 cm.
 - b) CASCARONES: 1.0 cm.
 - b) LOSAS: 1.5 cm.
 - c) DALAS Y CASTILLOS: 1.5 cm.
- 6.- LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES COLOCADOS CONTRA EL SUELO, EL RECUBRIMIENTO MINIMO SERA DE 5 CM SI NO SE USA PLANTILLA Y 3 SI SE USA PLANTILLA

ESPECIFICACIONES DE CIMENTACION :

- 1.- EN PRIMER LUGAR SE PROCEDERA A LIMPIAR EL TERRENO, REALIZAR LOS CORTES Y TERRAPLENES NECESARIOS PARA UNIFORMIZAR EL TERRENO, ASI COMO REALIZAR LAS DEMOLICIONES Y RETIRO DE MATERIAL QUE SEAN NECESARIOS.
- 2.- SE RELIZARA EL TRAZO Y LOCALIZACION DE LOS EJES ESTRUCTURALES.
- 3.- SE PROCEDERA A INSTALAR LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y REFERENCIA
- 4.- SE REALIZARAN LAS EXCAVACIONES NECESARIAS PARA DESPLANTAR LAS LOSAS, CONTRATRABES Y ZAPATAS.
- 5.- LOS RELLENOS NECESARIOS PARA CUBRIR LOS LADOS ADYACENTES A ZAPATAS Y CONTRATRABES, SE REALIZARAN CON MATERIAL SELECTO PRODUCTO DE LA EXCAVACION COLOCADA Y COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR SUPERFICIALES.
- 6.- LAS LOSAS DE CIMENTACION TENDRAN UN ESPESOR DE 25 cm SIGUIENDO EL ARMADO INDICADO EN LOS PLANOS

ESPECIFICACIONES DE LOSA:

LOSA MACIZA :

- 1.- LAS LOSAS MACIZAS TENDRA UN ESPESOR DE 15 cm DE ESPESOR, SIGUIENDO EL ARMADO INDICADO EN LOS PLANOS
- 2.- LA LOSA SE ARMARA CON UNA PARRILLA EN SU LECHO INFERIOR Y SE COMPLETARA CON BASTONES EN SU LECHO SUPERIOR A LA SEPARACION INDICADA EN PLANTA Y EN LOS CORTES RESPECTIVOS.
- 3.- EL REFUERZO DE LA LOSA SE ANCLARA EN SUS EXTREMOS COMO SE INDICA EN LA TABLA DE VARILLAS
- 4.- LA LOSA SE COMPLETARA CON BASTONES EN SU LECHO SUPERIOR A LA SEPARACION INDICADA EN PLANTA.

LOSA ALIGERADA:

- 1.- LAS LOSAS ALIGERADA TENDRA UNA ALTURA DE 45 cm SIGUIENDO EL ARMADO INDICADO EN LOS PLANOS
- 3.- EL REFUERZO DE LAS NERVADURAS SE ANCLARA EN SUS EXTREMOS COMO SE INDICA EN LA TABLA DE VARILLAS

ESPECIFICACIONES DE MURO:

- 1.- TODOS LOS MUROS SERAN DE BLOCK DE CONCRETO DE 12x20x40
- 2.- EL MORTERO DE LAS JUNTAS SERA TIPO, CON UNA PROPORCION EN VOLUMEN DE CEMENTO Y ARENA DE 1:5 RESPECTIVAMENTE.
- 3.- EL MORTERO DE LAS JUNTAS CUBRIRA TOTALMENTE LAS CARAS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LA PIEZA: SU ESPESOR SERA EL MINIMO QUE PERMITA UNA CAPA UNIFORME DE MORTERO Y ALINEACION DE LAS PIEZAS.
- 4.- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS NO EXEDERA DE 2cm.
- 5.- EN NINGUN PUNTO DEL EJE DEL MURO DISTARA MAS DE 2cm. DEL DE PROYECTO.
- 6.- EL DESPLOME EN CUALQUIER MURO NO SERA MAYOR DE 0.04 VECES SU ALTURA NI DE 1.00cm.
- 7.- LOS TABIQUES UTILIZADOS DEBERAN ESTAR LIMPIOS, SIN RAJADURAS Y HUMEDOS ANTES DE SU COLOCACION.

ESPECIFICACIONES DE LOSA:

LOSA MACIZA :

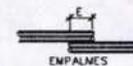
- 1.- LAS LOSAS MACIZAS TENDRA UN ESPESOR DE 15 cm DE ESPESOR, SIGUIENDO EL ARMADO INDICADO EN LOS PLANOS
- 2.- LA LOSA SE ARMARA CON UNA PARRILLA EN SU LECHO INFERIOR Y SE COMPLETARA CON BASTONES EN SU LECHO SUPERIOR A LA SEPARACION INDICADA EN PLANTA Y EN LOS CORTES RESPECTIVOS.
- 3.- EL REFUERZO DE LA LOSA SE ANCLARA EN SUS EXTREMOS COMO SE INDICA EN LA TABLA DE VARILLAS
- 4.- LA LOSA SE COMPLETARA CON BASTONES EN SU LECHO SUPERIOR A LA SEPARACION INDICADA EN PLANTA

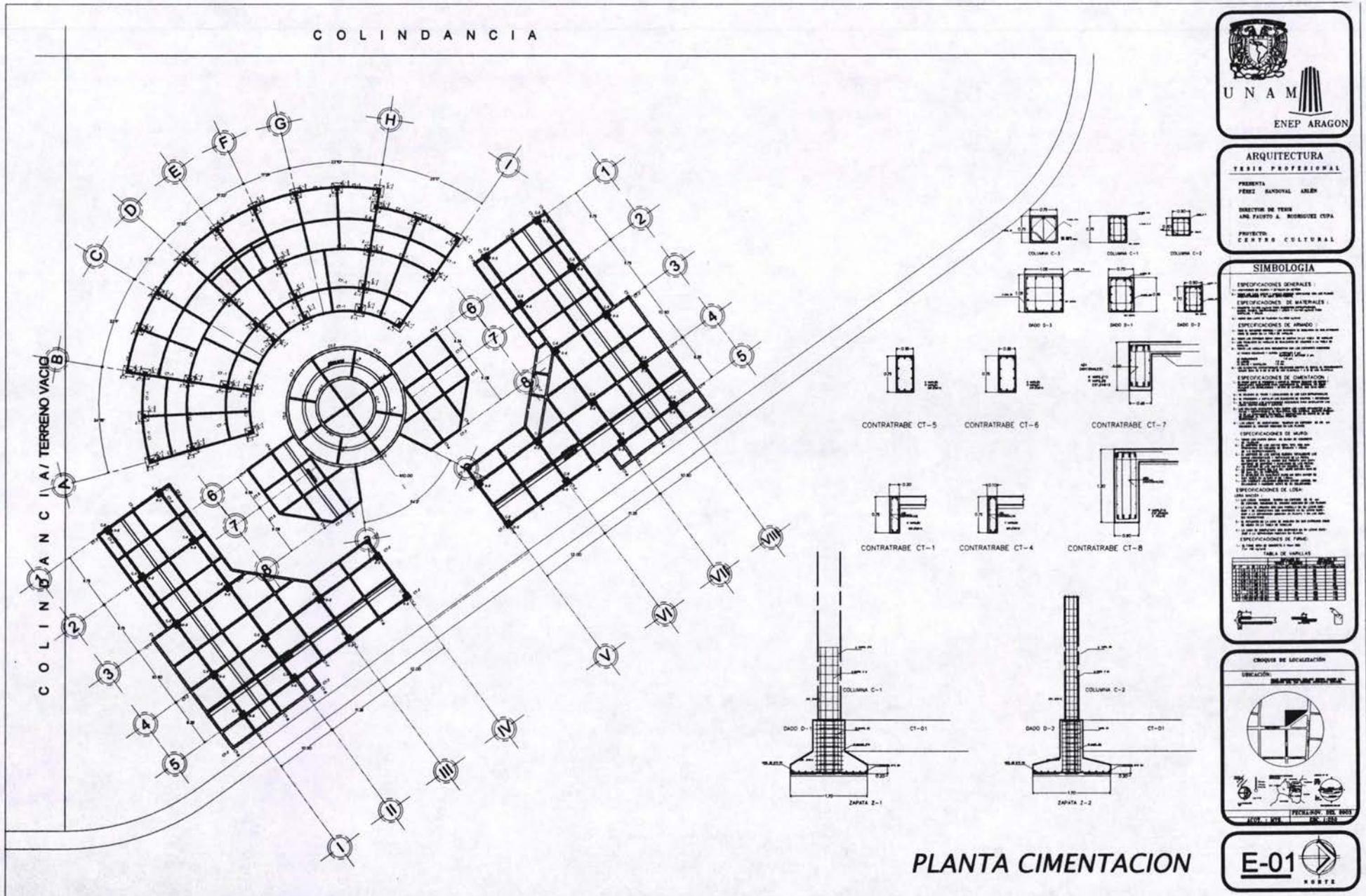
ESPECIFICACIONES DE FIRME:

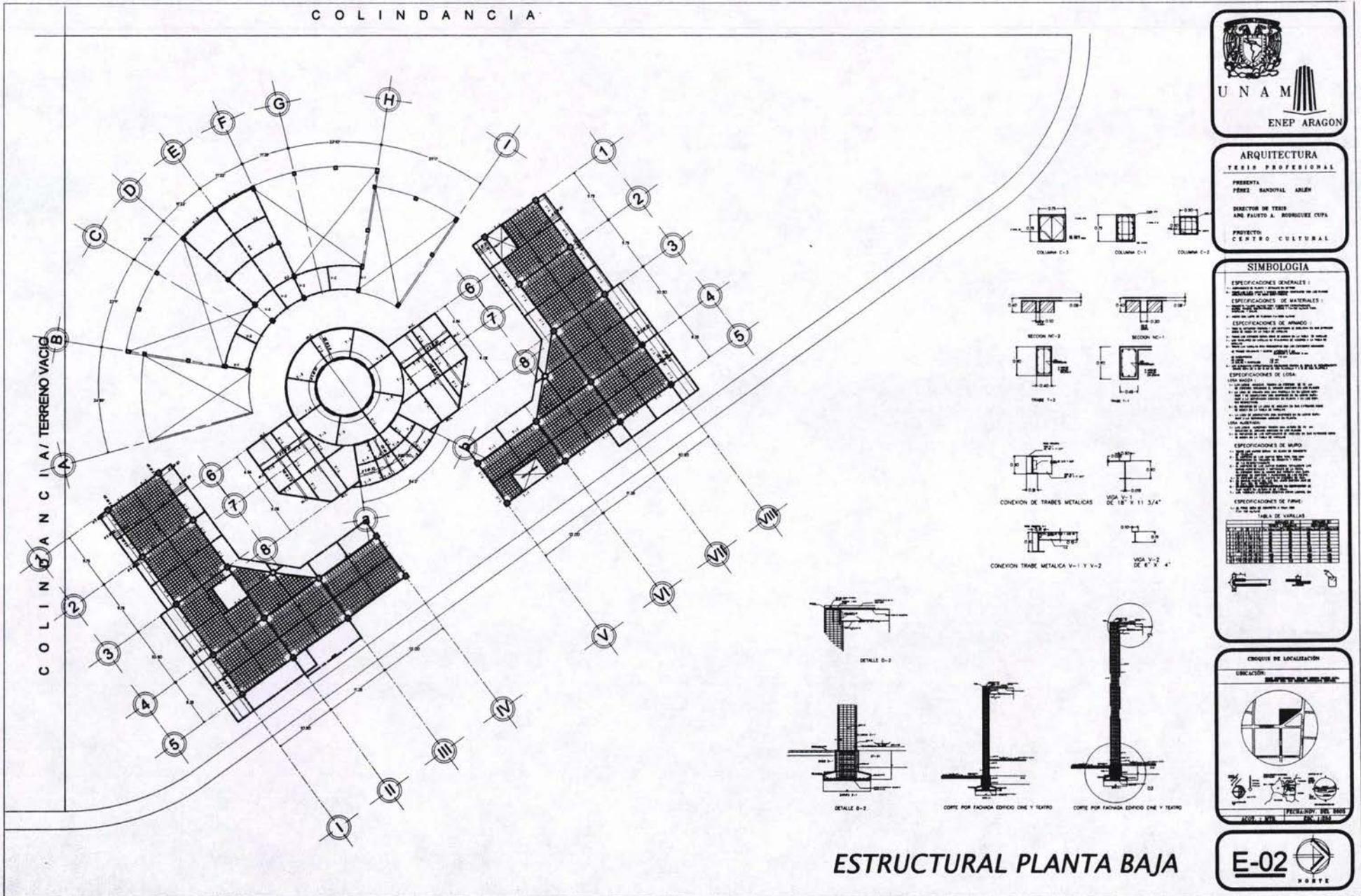
- 1.- EL FIRME SERA DE CONCRETO A 10cm CON $F_c=100 \text{ kg/cm}^2$

TABLA DE VARILLAS

N°	#	EMPALMES (E)				EMPALMES (E)			
		A	B	C	D	TRABES Y COLUMNAS		NERVADURAS	
						$f_c=150\text{kg/cm}^2$	$f_c=200\text{kg/cm}^2$	$f_c=150\text{kg/cm}^2$	$f_c=200\text{kg/cm}^2$
2	1/4	4	9	3	7	40	25	60	40
3	3/8	6	13	4	8	40	30	60	45
4	1/2	8	17	5	10	50	40	75	60
5	5/8	10	21	6	11	65	50	95	70
6	3/4	11	26	8	12	75	60	115	85
7	7/8	14	30	9	13	90	70	135	100
8	1	15	34	10	14	100	75	150	115
10	1 1/4	19	43	13	16	125	95	180	145
12	1 1/2	23	51	15	18	150	115	230	170







ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 PRESENTA
 FÉLIX SANDOVAL ARJES
 DIRECTOR DE TESIS
 ANA PAULINA A. RODRIGUEZ CUEVA
 PROYECTO:
 CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES GENERALES:
 1. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
 2. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
 3. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 1. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
 2. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.

ESPECIFICACIONES DE ARMADO:
 1. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
 2. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.

ESPECIFICACIONES DE LOSA:
 1. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
 2. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.

ESPECIFICACIONES DE MURO:
 1. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
 2. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.

ESPECIFICACIONES DE PISO:
 1. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
 2. SEGUIR EL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.

TABLA DE MATERIALES

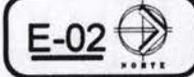
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	ACERO		
2	CONCRETO		
3	...		

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

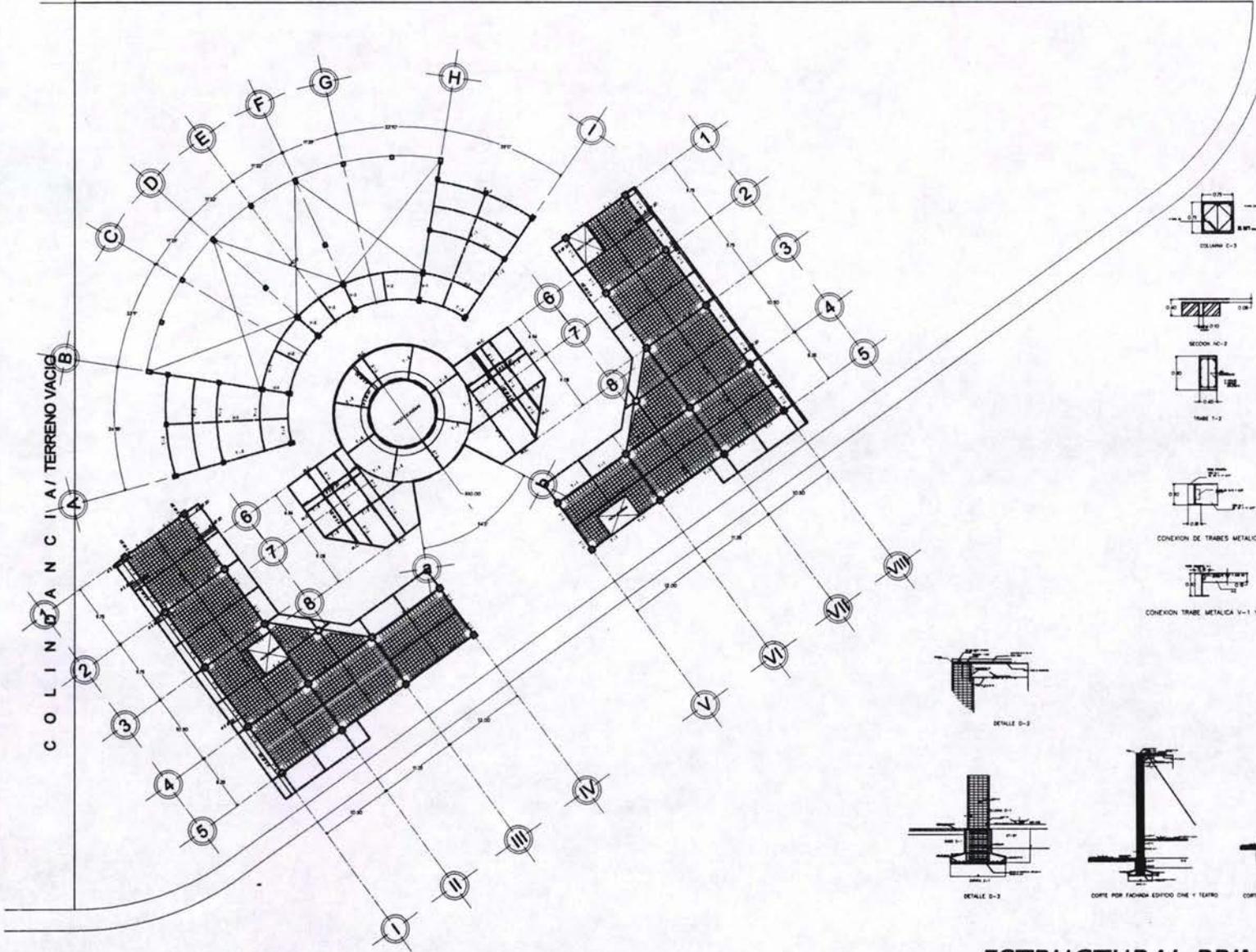
ENCUENTRO

FECHA DEL DISEÑO: 2000
 FECHA DE IMPRESION: 2000

ESTRUCTURAL PLANTA BAJA



COLINDANCIA



ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
 PRESENTA
 FÉLIX SANDOVAL ARLEN
 DIRECTOR DE TESIS
 ANDRÉS FAUSTO A. RODRÍGUEZ CUEVA
 PROYECTO
 CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES GENERALES:
 1. REFERIRSE A LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.
 2. REVISAR LAS ESPECIFICACIONES DE MATERIALES.
 3. REVISAR LAS ESPECIFICACIONES DE ARMADO.
 4. REVISAR LAS ESPECIFICACIONES DE LOSAS.
 5. REVISAR LAS ESPECIFICACIONES DE MUROS.
 6. REVISAR LAS ESPECIFICACIONES DE FINES.
 7. REVISAR LAS ESPECIFICACIONES DE VIGAS.

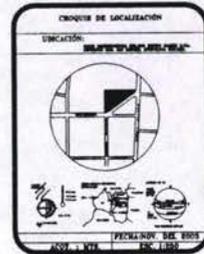
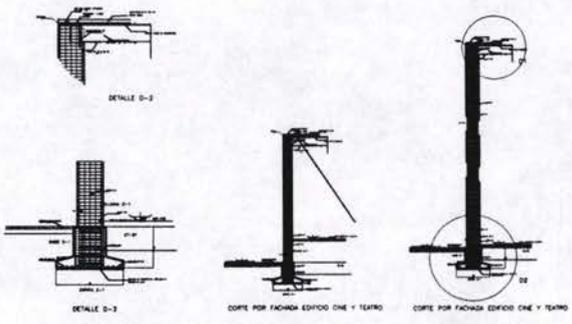
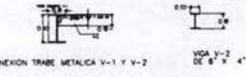
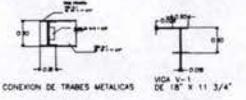
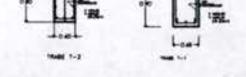
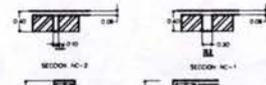
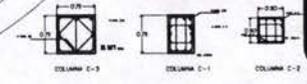
ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 1. ACERO: BARRAS DE ACERO DE 40 Y 50 MM DE DIÁMETRO.
 2. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND DE 4000 PSI DE RESISTENCIA COMPRESIVA.
 3. LADRILLO: LADRILLO DE 150 X 100 X 60 MM.
 4. MORTAR: MORTAR DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3.
 5. YESO: YESO DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3.
 6. PINTURA: PINTURA DE ACABADO DE INTERIORES Y EXTERIORES.
 7. VIDRIO: VIDRIO DE 6 MM DE ESPESOR.
 8. PUERTA: PUERTA DE 2100 X 900 MM.
 9. VENTANA: VENTANA DE 1200 X 1500 MM.
 10. BARRERA: BARRERA DE 1000 X 1000 MM.

ESPECIFICACIONES DE ARMADO:
 1. BARRAS DE ACERO DE 40 Y 50 MM DE DIÁMETRO.
 2. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND DE 4000 PSI DE RESISTENCIA COMPRESIVA.
 3. LADRILLO: LADRILLO DE 150 X 100 X 60 MM.
 4. MORTAR: MORTAR DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3.
 5. YESO: YESO DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3.
 6. PINTURA: PINTURA DE ACABADO DE INTERIORES Y EXTERIORES.
 7. VIDRIO: VIDRIO DE 6 MM DE ESPESOR.
 8. PUERTA: PUERTA DE 2100 X 900 MM.
 9. VENTANA: VENTANA DE 1200 X 1500 MM.
 10. BARRERA: BARRERA DE 1000 X 1000 MM.

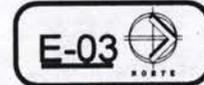
ESPECIFICACIONES DE LOSAS:
 1. LOSA DE 150 MM DE ESPESOR.
 2. LOSA DE 200 MM DE ESPESOR.
 3. LOSA DE 250 MM DE ESPESOR.
 4. LOSA DE 300 MM DE ESPESOR.
 5. LOSA DE 350 MM DE ESPESOR.
 6. LOSA DE 400 MM DE ESPESOR.
 7. LOSA DE 450 MM DE ESPESOR.
 8. LOSA DE 500 MM DE ESPESOR.
 9. LOSA DE 550 MM DE ESPESOR.
 10. LOSA DE 600 MM DE ESPESOR.

ESPECIFICACIONES DE MURO:
 1. MURO DE 150 MM DE ESPESOR.
 2. MURO DE 200 MM DE ESPESOR.
 3. MURO DE 250 MM DE ESPESOR.
 4. MURO DE 300 MM DE ESPESOR.
 5. MURO DE 350 MM DE ESPESOR.
 6. MURO DE 400 MM DE ESPESOR.
 7. MURO DE 450 MM DE ESPESOR.
 8. MURO DE 500 MM DE ESPESOR.
 9. MURO DE 550 MM DE ESPESOR.
 10. MURO DE 600 MM DE ESPESOR.

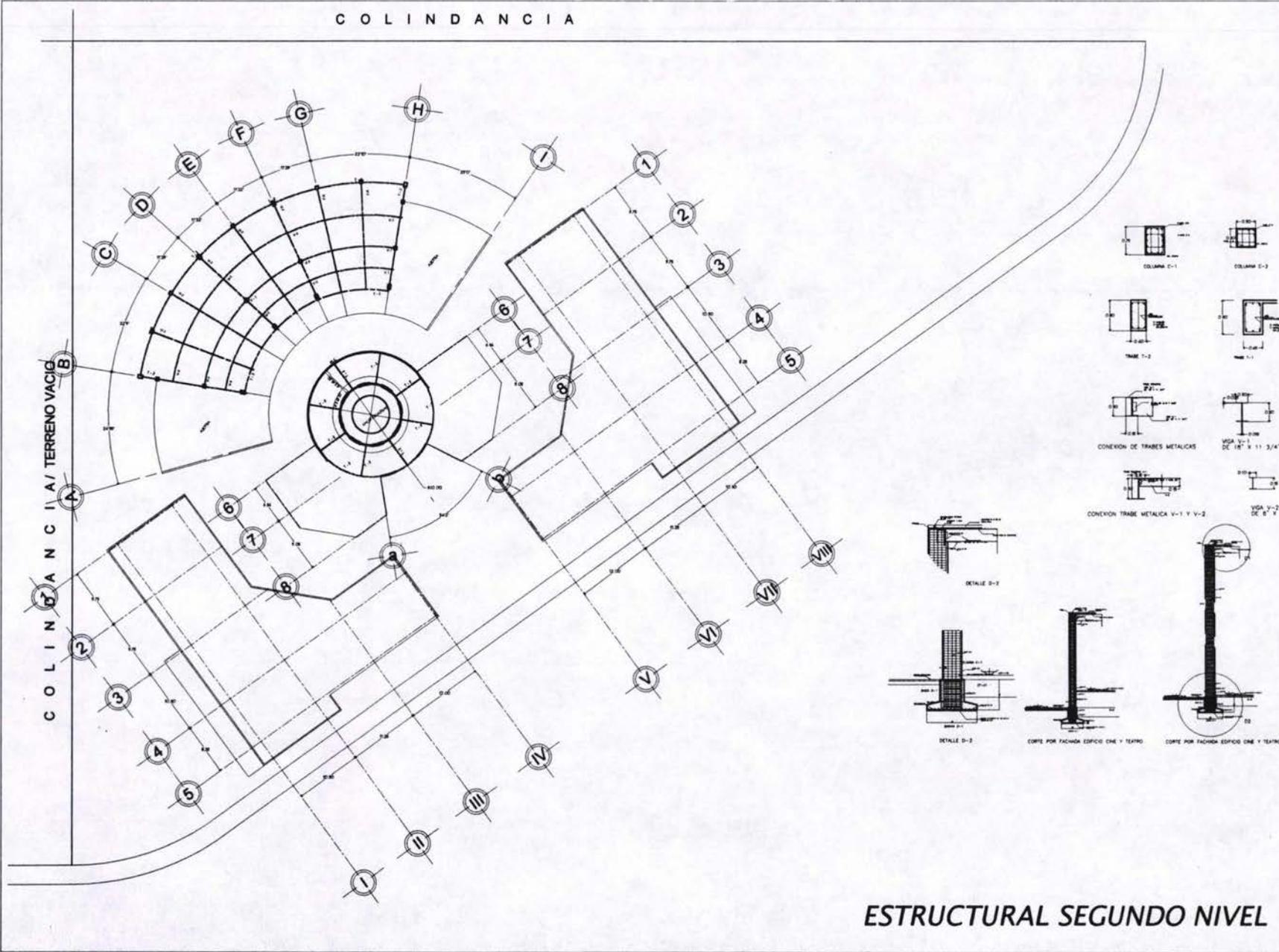
ESPECIFICACIONES DE FINES:
 1. FINES DE 1000 X 1000 MM.
 2. FINES DE 1200 X 1200 MM.
 3. FINES DE 1400 X 1400 MM.
 4. FINES DE 1600 X 1600 MM.
 5. FINES DE 1800 X 1800 MM.
 6. FINES DE 2000 X 2000 MM.
 7. FINES DE 2200 X 2200 MM.
 8. FINES DE 2400 X 2400 MM.
 9. FINES DE 2600 X 2600 MM.
 10. FINES DE 2800 X 2800 MM.



ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL



COLINDANCIA



ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 PRESENTA
 FERRER SANDOVAL ABLEN
 DIRECTOR DE TESIS
 ANA PAZOTO A. RODRIGUEZ CUYA
 PROYECTO:
 CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES GENERALES:

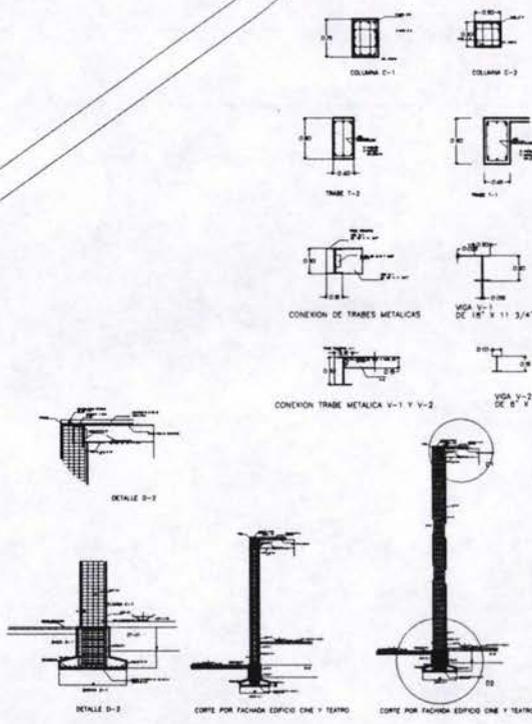
- 1. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 2. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 3. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 4. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 5. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 6. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 7. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 8. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 9. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 10. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 11. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 12. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 13. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 14. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 15. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 16. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 17. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 18. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 19. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 20. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 21. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 22. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 23. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 24. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 25. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 26. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 27. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 28. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 29. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 30. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 31. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 32. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 33. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 34. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 35. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 36. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 37. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 38. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 39. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 40. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 41. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 42. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 43. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 44. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 45. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 46. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 47. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 48. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 49. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.
- 50. SEGUIR A MANERA DE REFERENCIA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS DE ALTA ALTURA.

ESPECIFICACIONES DE LOSA:

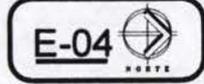
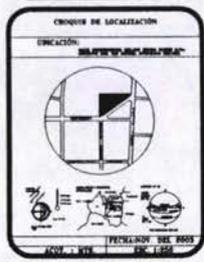
ESPECIFICACIONES DE MURO:

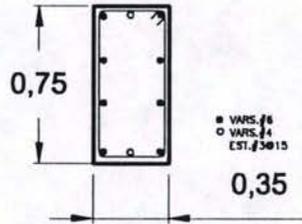
ESPECIFICACIONES DE PANELES:

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

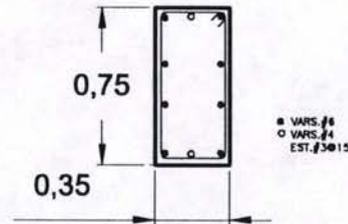


ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL

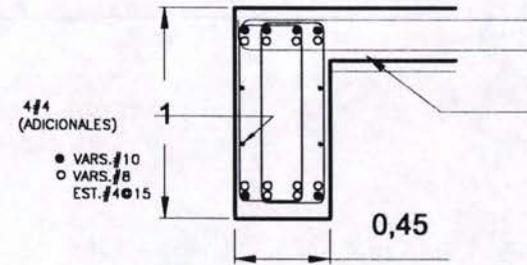




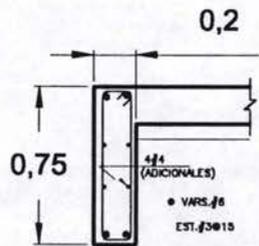
CONTRATRABE CT-5



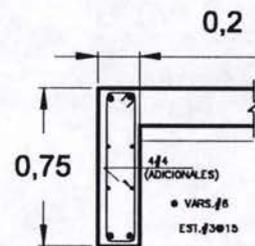
CONTRATRABE CT-6



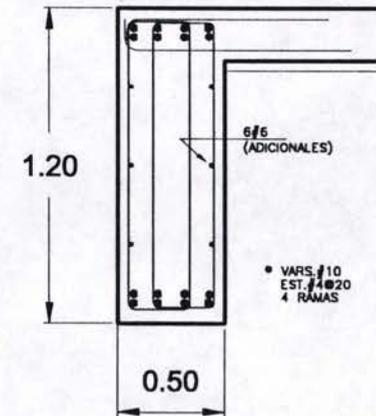
CONTRATRABE CT-7



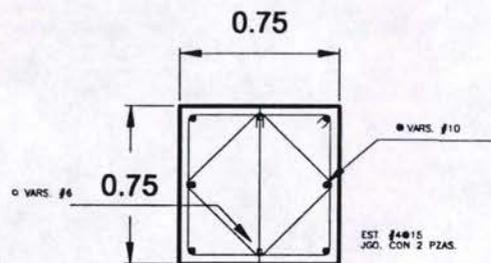
CONTRATRABE CT-1



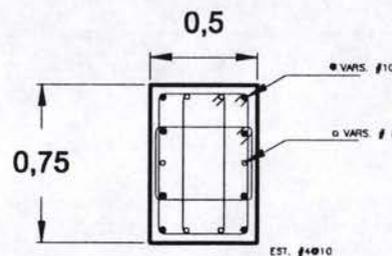
CONTRATRABE CT-4



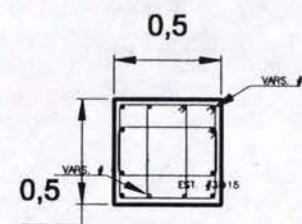
CONTRATRABE CT-8



COLUMNA C-3



COLUMNA C-1



COLUMNA C-2



SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES GENERALES:

- 1. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 2. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 3. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:

- 1. ACERO: SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 2. ACERO: SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 3. ACERO: SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.

ESPECIFICACIONES DE APUNDO:

- 1. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 2. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 3. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.

ESPECIFICACIONES DE ORIENTACION:

- 1. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 2. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 3. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:

- 1. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 2. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 3. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.

ESPECIFICACIONES DE MURD:

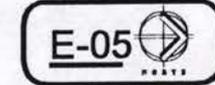
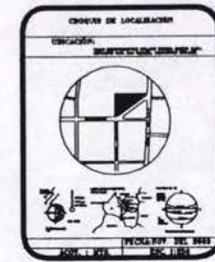
- 1. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 2. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 3. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.

ESPECIFICACIONES DE LOSA:

- 1. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 2. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.
- 3. SEGUIR EL DISEÑO Y DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE ACERO.

TABLA DE VARIAS:

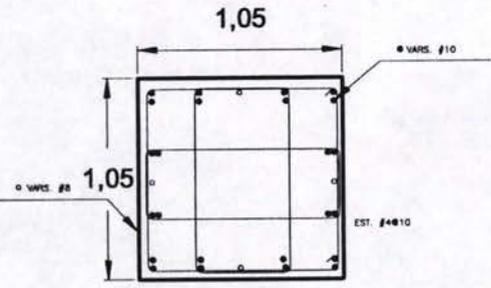
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	ACERO #6	100	KG
2	ACERO #4	50	KG
3	ACERO #8	20	KG
4	ACERO #10	10	KG
5	ACERO #12	5	KG



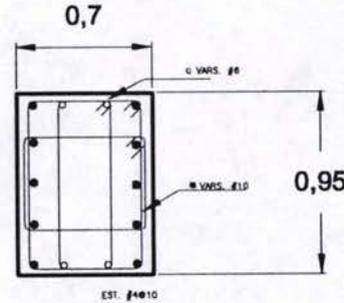


ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 PRESENTA
 FERRER SANDOVAL JESÚS
 DIRECTOR DE TESIS
 ANGELO FERRER A. BARRONET CITA
 PROYECTO
 CENTRO CULTURAL

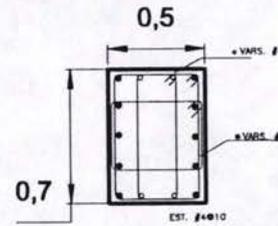
SIMBOLOGIA
 ESPECIFICACIONES GENERALES:
 1. MATERIALES:
 2. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 3. ESPECIFICACIONES DE ARMAZO:
 4. ESPECIFICACIONES DE ORIENTACION:
 5. ESPECIFICACIONES DE LIGAMIENTOS:
 6. ESPECIFICACIONES DE LISA:
 7. ESPECIFICACIONES DE TUBERIA:
 8. ESPECIFICACIONES DE PINTURA:
 9. ESPECIFICACIONES DE OTRAS:



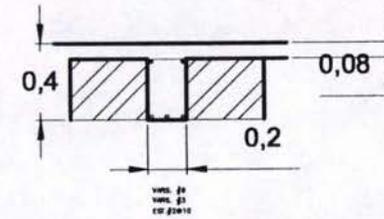
DADO D-3



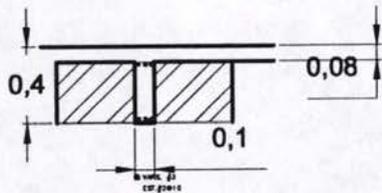
DADO D-1



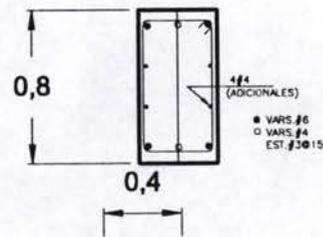
DADO D-2



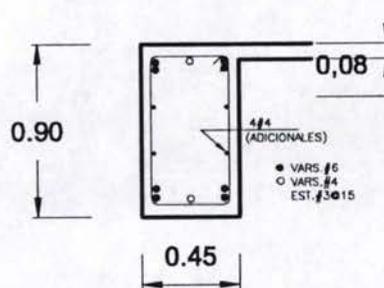
SECCION NC-1



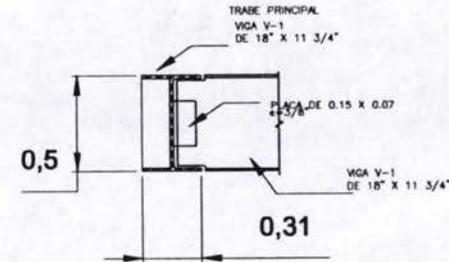
SECCION NC-2



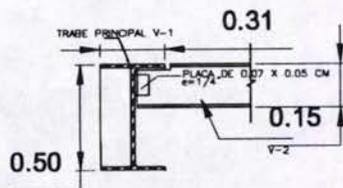
TRABE T-2



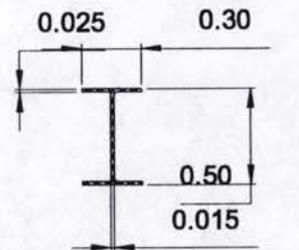
TRABE T-1



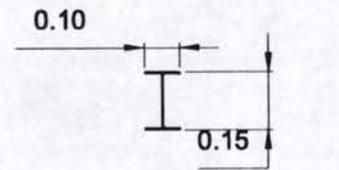
CONEXION DE TRABES METALICAS



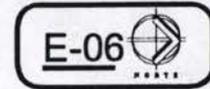
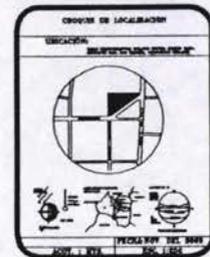
CONEXION TRABE METALICA V-1 Y V-2

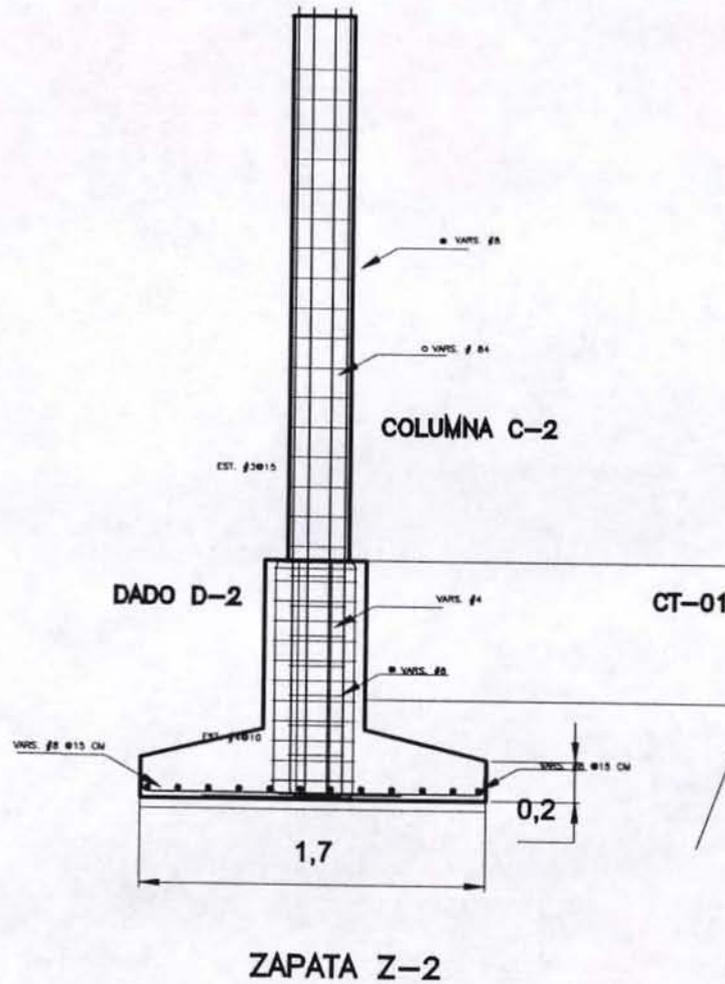
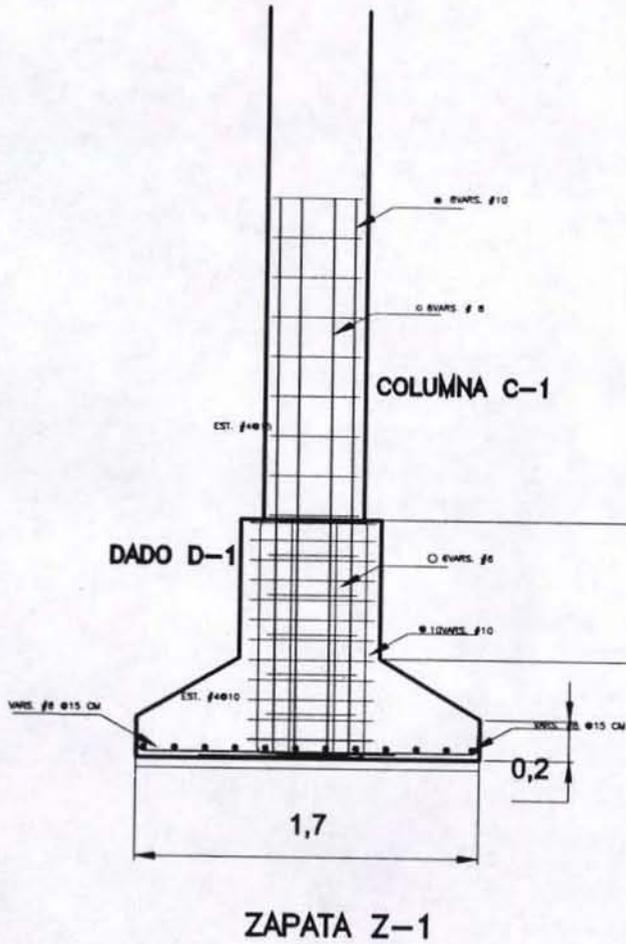


VIGA V-1 DE 18" X 11 3/4"



VIGA V-2 DE 6" X 4"





ARQUITECTURA
 FERIA PROFESIONAL
 PRESENTA
 FERIA SIMBOLICA ARLEN
 DIRECTOR DE TEMA
 ARIEL FLORES A. BARRONIOS OYÁ
 DISEÑADO
 CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES GENERALES:

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

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:

ESPECIFICACIONES DE ARMADO:

ESPECIFICACIONES DE COBERTURAS:

ESPECIFICACIONES DE FINES:

TABLA DE VARIABLES

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



E-07

MEMORIA DESCRIPTIVA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

UBICACIÓN

Este Centro Cultural, está ubicado en el fraccionamiento Los Héroes Ixtapaluca, Edo. De México, y es dotado de agua por medio de una red secundaria de agua potable que pasa por la avenida Independencia y cuya fuente de abastecimiento es un tanque elevado ubicado sobre esa misma avenida que se encarga de distribuir el agua a la red general de agua del fraccionamiento.

DESCRIPCIÓN

Teniendo nuestra toma en el predio, el agua se almacenará en una cisterna de 87 m³, que contendrá el agua para los servicios del Centro Cultural y a su vez almacenará el agua para el servicio de riego, el diámetro de la toma domiciliar será de 25 mm y la tubería encargada de esto será de cobre tipo M. La distribución del agua dentro del Centro Cultural se llevará a cabo por medio de un sistema hidroneumático, debido a los diversos núcleos de servicios y al alejamiento entre los mismos.

Del equipo hidroneumático ubicado en la casa de máquinas sale una línea de alimentación general de 64 mm, la cual se encargara de distribuir el agua a los diferentes núcleos por medio de dos líneas de derivación una se encarga de distribuir el agua a tres núcleos de sanitarios, al núcleo del teatro, al núcleo del museo y a la zona de camerinos del teatro. La otra derivación se encarga de llevar el agua al otro lado del conjunto, incluyendo al núcleo de sanitarios de las aulas y algunos talleres en los que es necesario tener agua, esa misma línea pasa por el frente del museo y distribuye el agua a la zona administrativa, a la biblioteca y

finalmente al núcleo de sanitarios del cine, toda esta tubería será de cobre tipo M, las tuberías que atraviesan el conjunto para distribuir el agua irán enterradas, pintadas con pintura anticorrosiva e irán a una profundidad no menor a 30 cm, de acuerdo a las necesidades del proyecto.

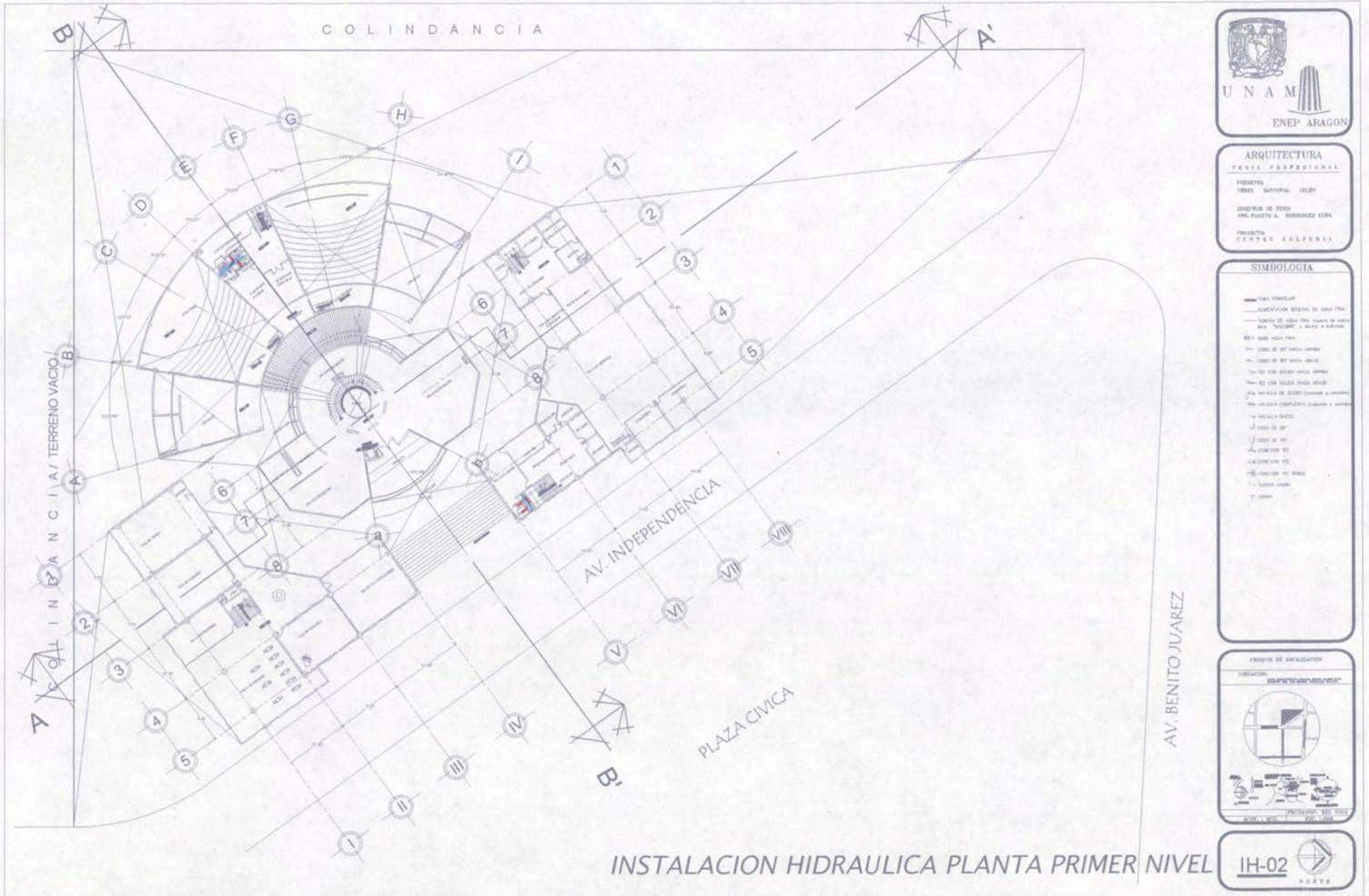
Para la elaboración del proyecto, se tomaron en cuenta los siguientes documentos:

Normas Técnicas Complementarias para Instalaciones de abastecimiento de Agua Potable y Drenaje
Publicado por la Gaceta Oficial del DF. 27-02-95

Normas de Diseño de Ingeniería. Cap. 5 Abastecimiento de Agua
IMSS

Reglamento de Construcciones del DF.

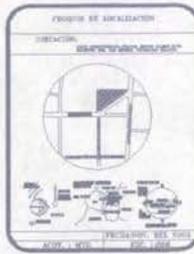
Reglamento del Servicio de Agua y Drenaje para el DF.



ARQUITECTURA
 DEPTO. PROFESIONAL
 PRESIDEN. TITUL. NACIONAL ARQ. EN
 DISEÑO DE DISEÑO ARQ. EN DISEÑO DE DISEÑO ARQ.
 PROYECTO CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

- MUR
- PUERTA
- MOBILIARIO
- SUELO
- TUBERÍA
- ...



IH-02

INSTALACION HIDRAULICA PLANTA PRIMER NIVEL

MEMORIA DESCRIPTIVA

ALCANTARILLADO SANITARIO

UBICACIÓN

Este Centro Cultural, esta ubicado en la avenida Independencia S/n en el fraccionamiento los Héroes Ixtapaluca, Edo. De México, el fraccionamiento cuenta con un sistema de alcantarillado combinado para la eliminación de aguas en lo que respecta a nuestro predio para la eliminación de aguas tanto residuales contamos con una red secundaria de drenaje que pasa por la Av. Independencia que a su vez desvía hacia la Av. Ignacio Zaragoza, para finalmente desalojarla a la red primaria de drenaje, ubicada sobre la carretera a San Francisco Acuautla.

DESCRIPCIÓN

El Centro Cultural, cuenta con diferentes áreas, están las aulas, la biblioteca, el museo, la administración, el cine, el teatro y los camerinos del teatro. , todas estas áreas requieren de servicios sanitarios y obviamente desalojar esas aguas residuales. Por lo que se cuentan con dos ramales principales de albañales, que se encargan de recolectar el agua de los diferentes núcleos para llevarlos a la red general de alcantarillado, en los núcleos que se encuentran en el primer nivel bajan las aguas por ductos sujetos con abrazaderas y de allí irán hacia los registros más cercanos de acuerdo al edificio que desalojen. Los materiales a emplear serán los siguientes: para tubería y conexiones PVC tipo anger o tipo cementar y no deberá quedar expuesta a los rayos del sol. Para los albañales se utilizara tubo de albañal de cemento simple. Los registros serán de tabique rojo recocido.

INFORMACIÓN DE APOYO

Para la elaboración del proyecto, se tomaron en cuenta los siguientes documentos:

Normas Técnicas Complementarias para Instalaciones de abastecimiento de Agua Potable y Drenaje

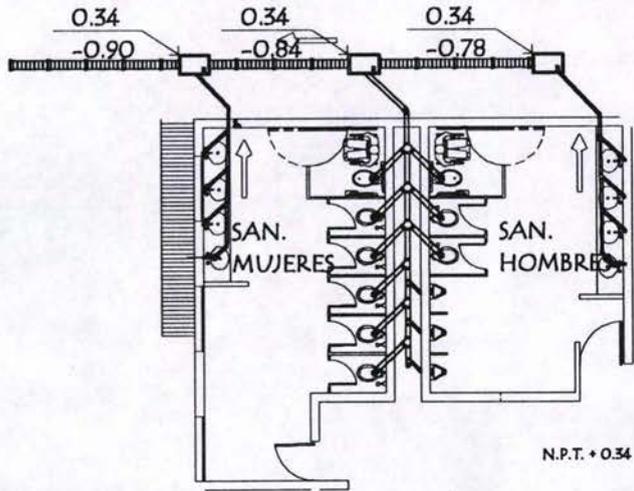
Publicado por la Gaceta Oficial del DF. 27-02-95

Normas de Diseño de Ingeniería. Cap. 12 Eliminación de Aguas Pluviales

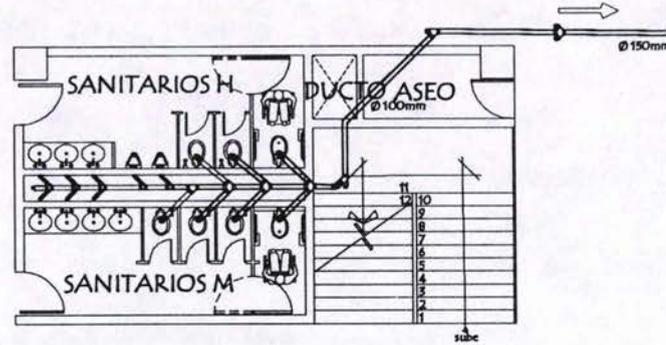
IMSS

Reglamento de Construcciones del DF.

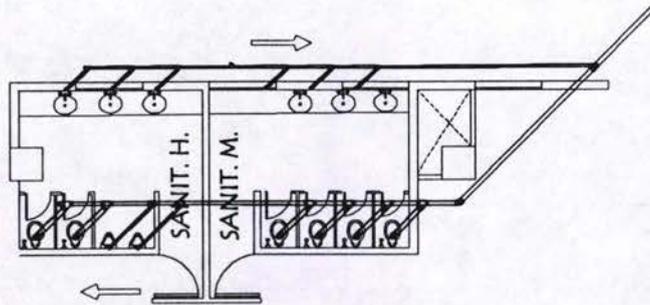
Reglamento del Servicio de Agua y Drenaje para el DF



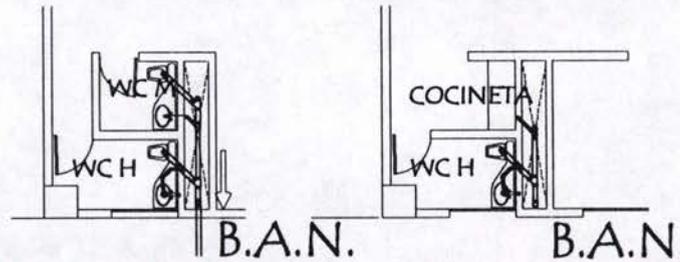
SANITARIOS MUSEO



SANITARIOS TALLERES

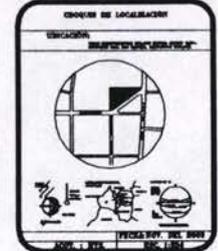
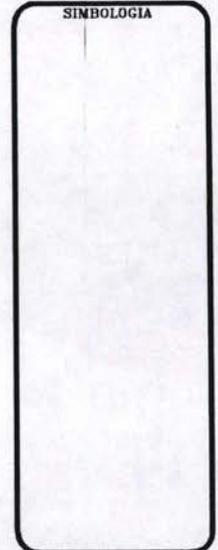


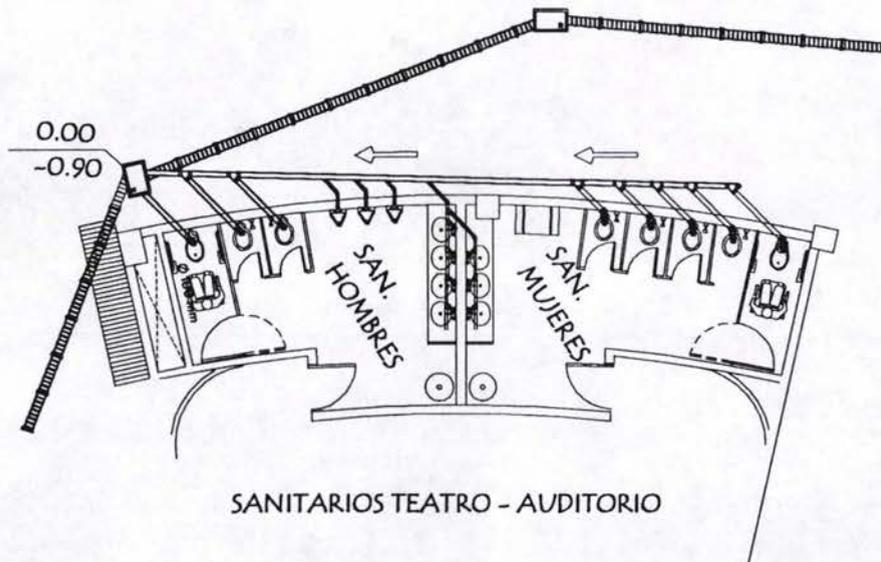
SANITARIOS BIBLIOTECA



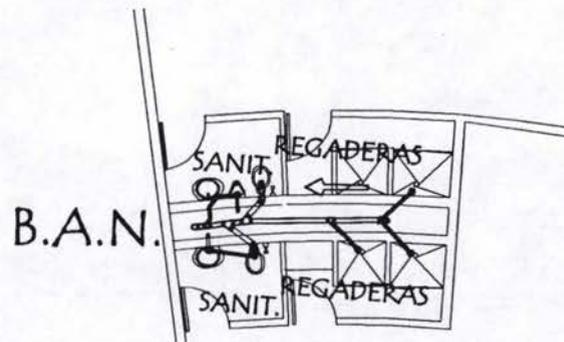
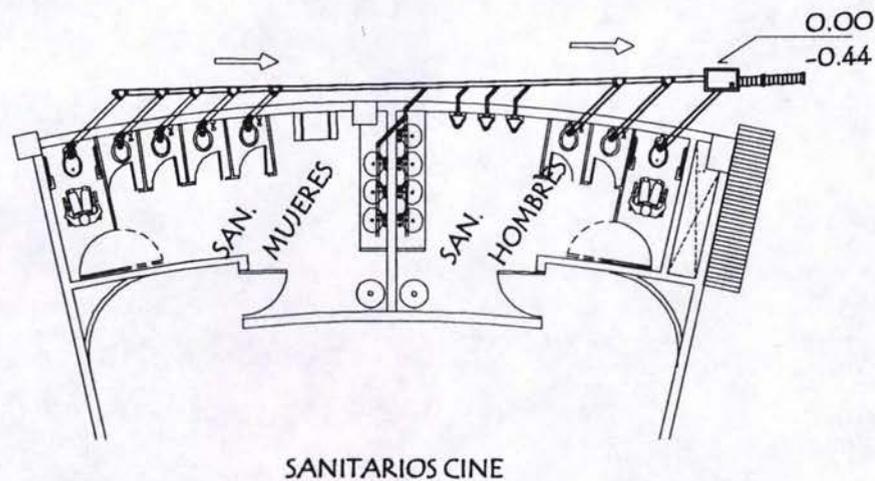
SANITARIOS ADMINISTRACION P.B.

SANITARIOS ADMINISTRACION P.A.





SANITARIOS DEL PERSONAL



BAÑOS CAMERINOS



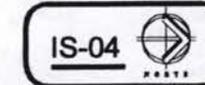
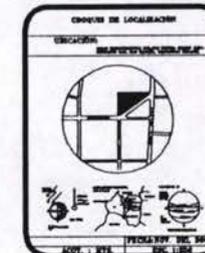
ARQUITECTURA
TÉCNICA PROFESIONAL

FIRMADA
PÉREZ SANDOVAL JOSÉ

DIRECTOR DE TRABAJO
ANDRÉS FAYO A. BARRONIOS COTTA

PROYECTO
CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGÍA



MEMORIA DESCRIPTIVA

ALCANTARILLADO PLUVIAL

UBICACIÓN

Este Centro Cultural, esta ubicado en la avenida Independencia S/n en el fraccionamiento Los Héroes Ixtapaluca, Edo. De México, el fraccionamiento cuenta con un sistema de alcantarillado combinado para la eliminación de aguas en lo que respecta a nuestro predio para la eliminación de aguas tanto residuales como pluviales contamos con una red secundaria de drenaje que pasa por la Av. Independencia que a su vez desvía hacia la Av. Ignacio Zaragoza, para finalmente desalojarla a la red primaria de drenaje, ubicada sobre la carretera a San Francisco Acuautla.

DESCRIPCIÓN

Debido a las características de este Centro Cultural, contamos con una diversificación de edificios, a diversas alturas y dimensiones, por lo tanto, contamos con diferentes áreas a desalojar. En cada uno de los edificios se cuenta con ductos para que en ellos se alojen las Bajadas de Aguas Pluviales y no lo hagan en exteriores. Se utilizarán coladeras Helvex MOD. 444, las pendientes mínimas para diámetros de 100 mm o mayores será del 1%, al mismo tiempo se han considerado tapones registros para diámetros de hasta 200 mm a distancias de 15 m. Estas bajadas, irán hacia los registros más cercanos de acuerdo al edificio que desalojen y de ahí pasaran por un sistema de tratamiento de aguas pluviales y de ahí a la cisterna para posteriormente utilizarla en los servicios sanitarios del conjunto. Los materiales a emplear serán los

siguientes: para tubería y conexiones PVC tipo anger o tipo cementar y no deberá quedar expuesta a los rayos del sol.

Con el fin de recuperar los manos acuíferos, se ha considerado el artículo 77 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, de acuerdo a la superficie destinada para este fin, por lo que se cuentan con áreas jardinadas y los pavimentos son de adocretos, que permitirán la infiltración de aguas pluviales al subsuelo.

INFORMACIÓN DE APOYO

Para la elaboración del proyecto, se tomaron en cuenta los siguientes documentos:

Normas Técnicas Complementarias para Instalaciones de abastecimiento de Agua Potable y Drenaje

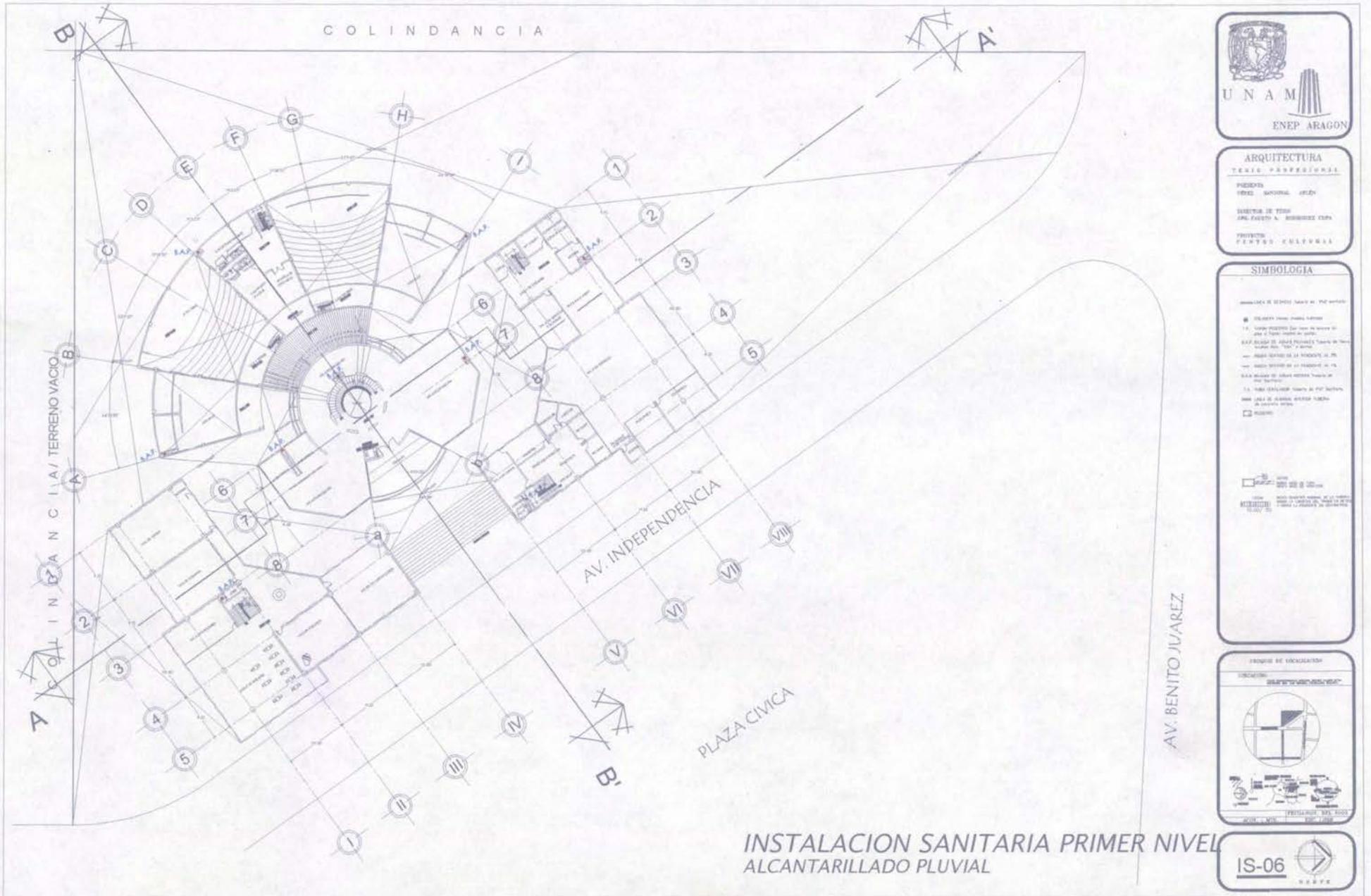
Publicado por la Gaceta Oficial del DF. 27-02-95

Normas de Diseño de Ingeniería. Cap. 12 Eliminación de Aguas Pluviales

IMSS

Reglamento de Construcciones del DF.

Reglamento del Servicio de Agua y Drenaje para el DF

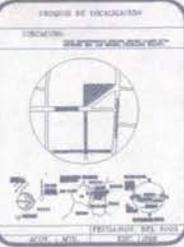


ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 PROYECTO: CENTRO CULTURAL
 DIRECTOR DE TESIS: DR. RAFAEL A. BARRAZA
 PROFESOR: CENTRO CULTURAL

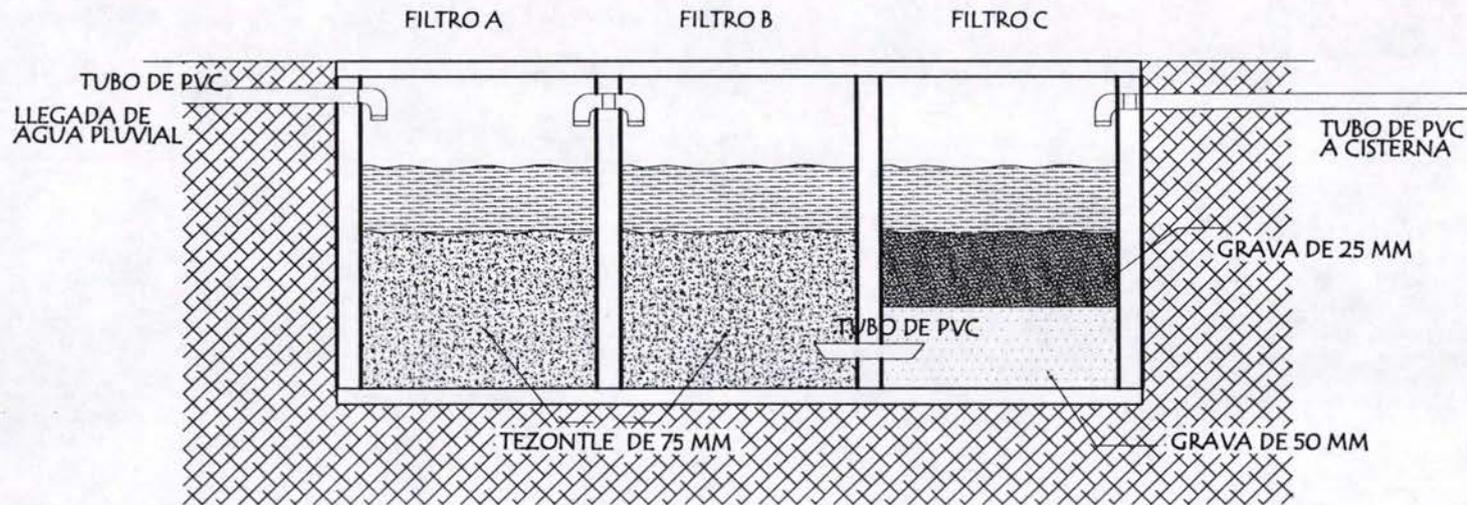
SIMBOLOGIA

INDICACION DE SIMBOLOS: (List of symbols for manholes, inlets, catch basins, etc.)

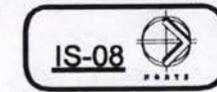
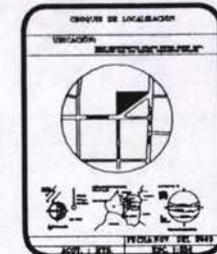
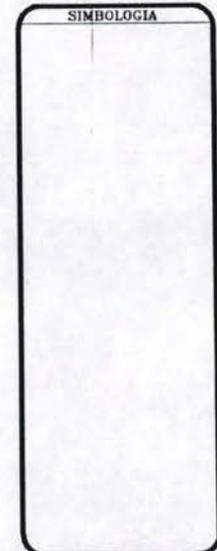
LEYENDA: (Scale and other technical details)



IS-06



SISTEMA DE FILTRADO DE AGUA PLUVIAL



MEMORIA DESCRIPTIVA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El Centro Cultural esta ubicado en el fraccionamiento Los Héroes, Ixtapaluca Edo. de México, y cuenta con toda la infraestructura necesaria para su buen funcionamiento incluyendo la infraestructura eléctrica.

Se tiene un conjunto con cuatro edificios diferentes e independientes entre sí en lo que respecta a su funcionamiento.

La acometida eléctrica llegara a al predio de manera subterránea y de igual manera se conducirá al cuarto de máquinas donde se encuentra el equipo de servicio y posteriormente al dispositivo de distribución principal que es el tablero general del conjunto.

Del tablero general del conjunto salen las líneas que nos conducen a los diferentes edificios donde a su vez se encuentran los subtableros uno es el de los talleres, otro subtablero para la administración, quien controla además de la administración la caseta del estacionamiento, en ese mismo edificio se ubica el subtablero de la biblioteca, otra línea que sale del tablero general hacia el museo donde se encuentra el subtablero se encarga del este edificio el cine y el teatro, también cuenta con su propio subtablero.

Del tablero general del conjunto sale un circuito únicamente para el elevador de discapacitados ubicado en el museo.

Todos los edificios tienen su tablero de distribución, y los circuitos de alumbrado y los circuitos de fuerza están separados para un mejor funcionamiento del servicio.

Los conductores serán tipo condumex retardante al fuego y los que corren subterráneos irán alojados en tubería de pvc eléctrico y se contara con registros eléctricos de tabique rojo recocido aplanados con mortero - cemento-arena prop: 1:5.

La tubería que se utilizara en los edificios será de tubo conduit galvanizado.

El alumbrado exterior será a base de lámparas de alta eficiencia solar, estas captan la energía solar por medio un panel solar de celdas fotovoltaicas y que se encuentran montadas en un bastidor que permite darles orientación sur y la inclinación adecuada de acuerdo a la latitud geográfica, en este caso se les dará una inclinación de 22°, la energía se almacena en una batería y enciende el alumbrado durante la noche.

MEMORIA DESCRIPTIVA

ACABADOS

Los acabados del Centro Cultural Ixtapaluca son los que a continuación se describen.

El acabado en fachadas de todos los edificios será aplanado de mortero cemento arena acabado cerroteado, con aplicación de pintura vinílica para exteriores marca comex o similar color blanco. Los muros interiores tendrán pasta texturizada y pintura vinílica calidad comex o similar. Los muros divisorios serán de tablaroca y con aplicación de pintura vinílica comex o similar, en sanitarios los muros tendrán un recubrimiento de azulejo marca interceramic o similar, en el taller de danza y teatro el recubrimiento de los muros será de espejo de 6 mm. Los muros del cine tendrán un aislamiento de fibra de vidrio y lambrín de tablaroca con pintura vinílica calidad comex o similar.

Los plafones serán como se indican en los planos siendo el plafón de suspensión acustone modelo dunas color blanco y en el cine y teatro será acustone mod. Celupual color negro. A los plafones corridos de tablaroca se les aplicara pintura vinílica del color que se indique en las especificaciones de los planos.

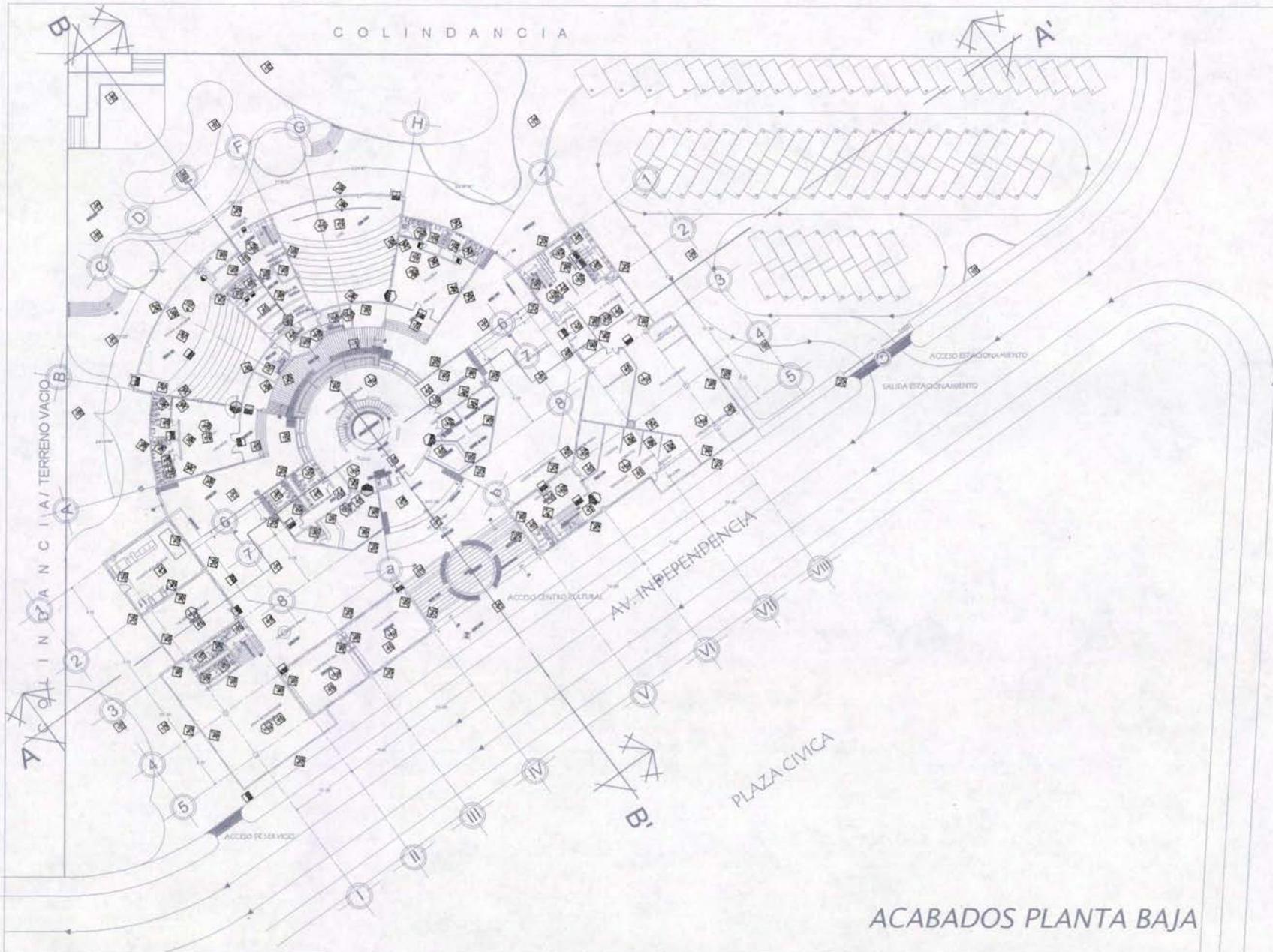
En pisos, se utilizara piso de vinilo mod. Ston Grey y Deep Tan, de acuerdo a lo indicado en las especificaciones de los planos, en sanitarios se colocara loseta de cerámica antiderrapante marca interceramic o similar. También se utilizara en áreas como oficinas, salas de exhibición y cine y teatro alfombra Marca TAMSA color gris en. En los talleres de teatro y danza se colocara un piso de duela de madera de pino de 2ª áreas exteriores se

colocará adocreto, 40 x 40 x 6 color natural y adocreto moño 23 x 25 color natural.

En jardineras y muretes exteriores se aplicara un aplanado de mortero cemento arena, acabado cerroteado, con aplicación de pintura vinílica para exteriores marca comex o similar, color blanco.

Las ventanas serán de cancelería de aluminio color blanco y vidrio de 6mm, las pérgolas ubicadas en el acceso del conjunto serán recubiertas de madera de pino de 2ª acabado rustico al igual que las que se encuentran entre el edificio correspondiente al museo y el cine-teatro.

En las azoteas de l museo, el edificio de talleres y el edificio de la biblioteca - administración se colocará enladrillado. En el cine - teatro la cubierta es multitecho de 6" color arena. Los canalones del edificio cine - teatro estarán pintados con pintura anticorrosiva exteriormente e interiormente.

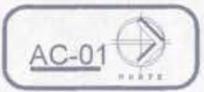
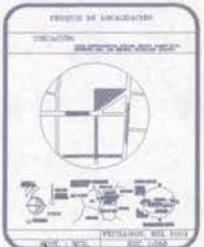


ARQUITECTURA
TRABAJO PROFESIONAL
PROYECTA
INGEN. SANDRALI ACEVEDO
REVISOR DE DISEÑO
INGEN. FORTUNATO A. RODRIGUEZ CORTES
PROYECTO
CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

1	ACEROS	AC-1	ACEROS
2	ALUMINIO	AL-1	ALUMINIO
3	VIDRIO	VI-1	VIDRIO
4	CEMENTO	CE-1	CEMENTO
5	GRANITO	GR-1	GRANITO
6	MARBLE	MA-1	MARBLE
7	PLASTICO	PL-1	PLASTICO
8	PAPEL	PA-1	PAPEL
9	TEXTIL	TE-1	TEXTIL
10	WOOD	WO-1	WOOD
11	PAINT	PA-1	PAINT
12	GLASS	GL-1	GLASS
13	CEMENT	CE-1	CEMENT
14	GRANITE	GR-1	GRANITE
15	MARBLE	MA-1	MARBLE
16	PLASTIC	PL-1	PLASTIC
17	PAPER	PA-1	PAPER
18	TEXTILE	TE-1	TEXTILE
19	WOOD	WO-1	WOOD
20	PAINT	PA-1	PAINT
21	GLASS	GL-1	GLASS
22	CEMENT	CE-1	CEMENT
23	GRANITE	GR-1	GRANITE
24	MARBLE	MA-1	MARBLE
25	PLASTIC	PL-1	PLASTIC
26	PAPER	PA-1	PAPER
27	TEXTILE	TE-1	TEXTILE
28	WOOD	WO-1	WOOD
29	PAINT	PA-1	PAINT
30	GLASS	GL-1	GLASS
31	CEMENT	CE-1	CEMENT
32	GRANITE	GR-1	GRANITE
33	MARBLE	MA-1	MARBLE
34	PLASTIC	PL-1	PLASTIC
35	PAPER	PA-1	PAPER
36	TEXTILE	TE-1	TEXTILE
37	WOOD	WO-1	WOOD
38	PAINT	PA-1	PAINT
39	GLASS	GL-1	GLASS
40	CEMENT	CE-1	CEMENT
41	GRANITE	GR-1	GRANITE
42	MARBLE	MA-1	MARBLE
43	PLASTIC	PL-1	PLASTIC
44	PAPER	PA-1	PAPER
45	TEXTILE	TE-1	TEXTILE
46	WOOD	WO-1	WOOD
47	PAINT	PA-1	PAINT
48	GLASS	GL-1	GLASS
49	CEMENT	CE-1	CEMENT
50	GRANITE	GR-1	GRANITE
51	MARBLE	MA-1	MARBLE
52	PLASTIC	PL-1	PLASTIC
53	PAPER	PA-1	PAPER
54	TEXTILE	TE-1	TEXTILE
55	WOOD	WO-1	WOOD
56	PAINT	PA-1	PAINT
57	GLASS	GL-1	GLASS
58	CEMENT	CE-1	CEMENT
59	GRANITE	GR-1	GRANITE
60	MARBLE	MA-1	MARBLE



ACABADOS PLANTA BAJA



ACABADOS PRIMER NIVEL



ARQUITECTURA
 CENSO PROFESIONAL
 PRESIDENTA
 FÉLIX GARCÍA JALÓN
 SECRETARÍA DE VOTO
 CÉSAR FERRER A. RODRÍGUEZ CORA
 PROYECTO
 CENTRO CULTURAL

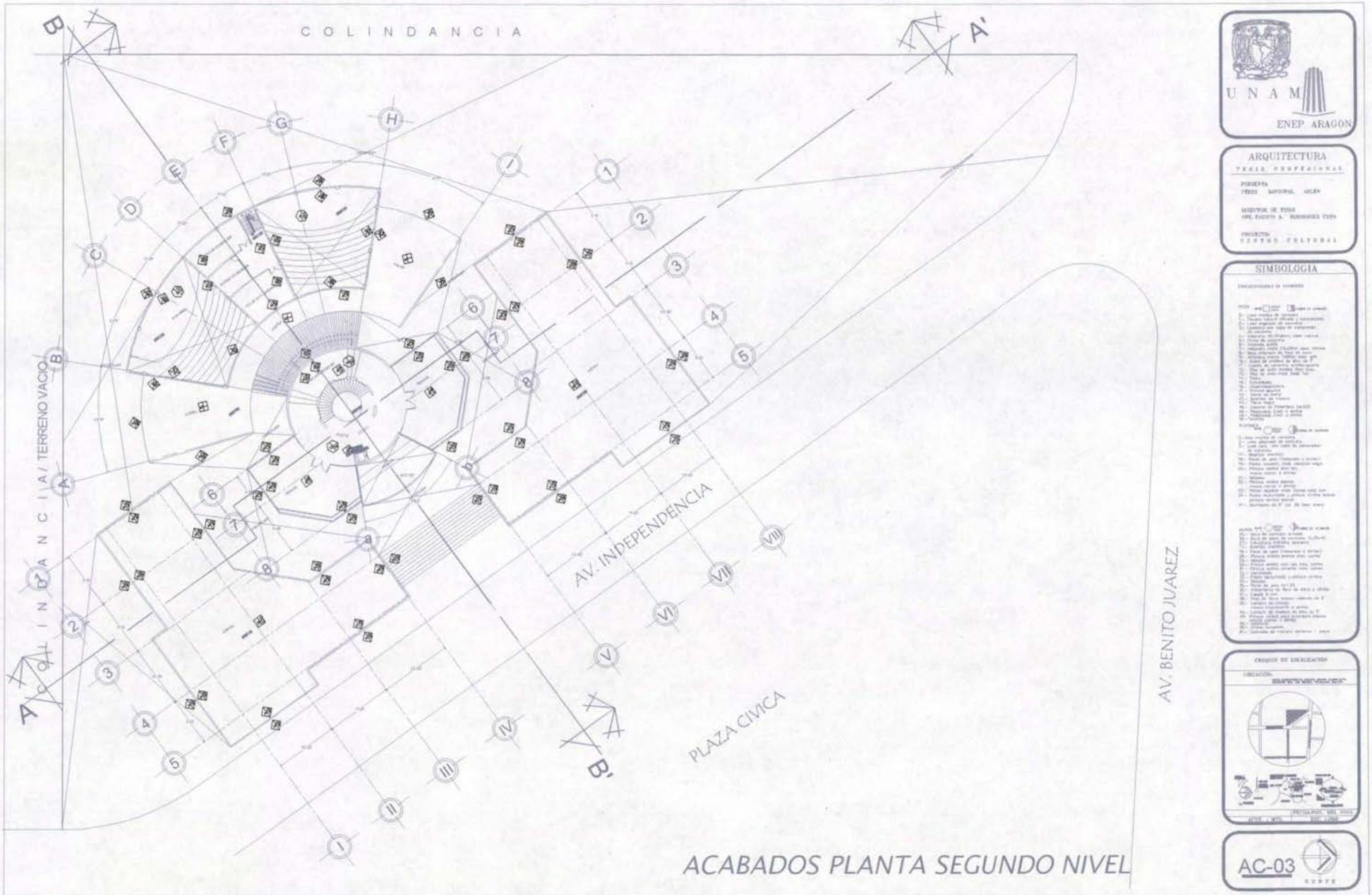
SIMBOLOGIA

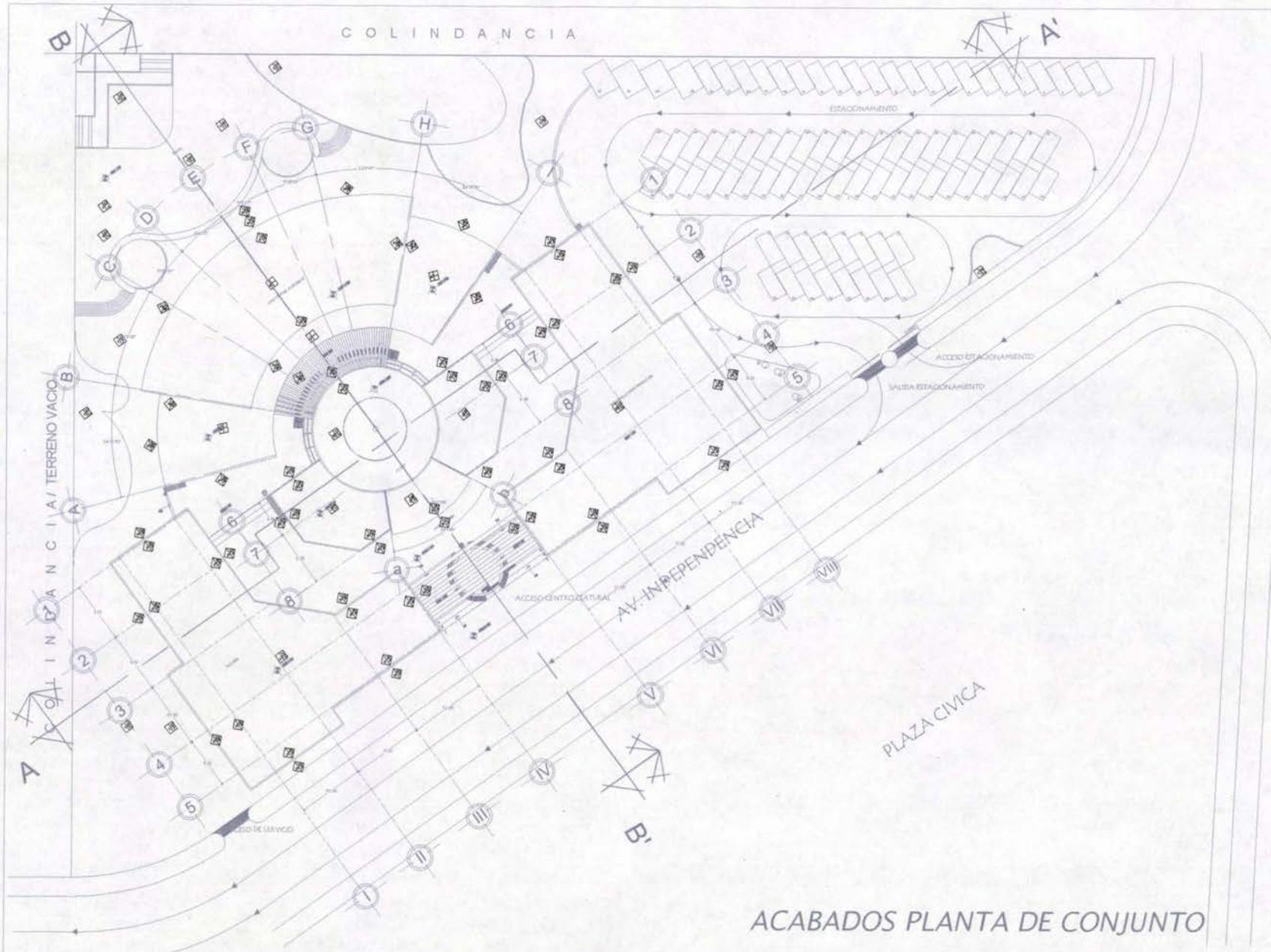
LEGENDA DE SIMBOLOS

NOTA: Verificar en el croquis

1. Área de uso de oficina
2. Área de uso de laboratorio
3. Área de uso de aula
4. Área de uso de biblioteca
5. Área de uso de sala de conferencias
6. Área de uso de sala de exposiciones
7. Área de uso de sala de reuniones
8. Área de uso de sala de actividades culturales
9. Área de uso de sala de actividades deportivas
10. Área de uso de sala de actividades recreativas
11. Área de uso de sala de actividades académicas
12. Área de uso de sala de actividades administrativas
13. Área de uso de sala de actividades de apoyo
14. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento
15. Área de uso de sala de actividades de seguridad
16. Área de uso de sala de actividades de saneamiento
17. Área de uso de sala de actividades de energía
18. Área de uso de sala de actividades de telecomunicaciones
19. Área de uso de sala de actividades de transporte
20. Área de uso de sala de actividades de almacenamiento
21. Área de uso de sala de actividades de distribución
22. Área de uso de sala de actividades de procesamiento
23. Área de uso de sala de actividades de control
24. Área de uso de sala de actividades de monitoreo
25. Área de uso de sala de actividades de diagnóstico
26. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento preventivo
27. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento correctivo
28. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento predictivo
29. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en confiabilidad
30. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en riesgo
31. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en costo
32. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en tiempo
33. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en calidad
34. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en seguridad
35. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en sostenibilidad
36. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en innovación
37. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en competitividad
38. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en excelencia
39. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en liderazgo
40. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en responsabilidad social
41. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en transparencia
42. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en integridad
43. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en ética
44. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en valores
45. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en cultura
46. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en identidad
47. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en pertenencia
48. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en compromiso
49. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en pasión
50. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en perseverancia
51. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en determinación
52. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en disciplina
53. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en seriedad
54. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en responsabilidad
55. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en honestidad
56. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en justicia
57. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en respeto
58. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en tolerancia
59. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en cooperación
60. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en solidaridad
61. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en empatía
62. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en compasión
63. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en amor
64. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en fe
65. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en esperanza
66. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en paciencia
67. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en mansedumbre
68. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en benignidad
69. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en bondad
70. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en misericordia
71. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en gracia
72. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en poder
73. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en gloria
74. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en honra
75. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en fama
76. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en riqueza
77. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en salud
78. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en vida
79. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en felicidad
80. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en paz
81. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en alegría
82. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en serenidad
83. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en tranquilidad
84. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en quietud
85. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en calma
86. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en armonía
87. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en equilibrio
88. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en estabilidad
89. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en firmeza
90. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en solidez
91. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en robustez
92. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en durabilidad
93. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en resistencia
94. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en fortaleza
95. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en poderío
96. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en autoridad
97. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en prestigio
98. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en reputación
99. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en reconocimiento
100. Área de uso de sala de actividades de mantenimiento basado en respeto







ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 FUENTE
 FERRER SANCHEZ ALBERTO
 INSTITUTO DE FOMAS
 DEL PASEO A. MORELOS S/N
 PROYECTO
 CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

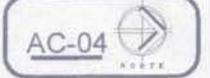
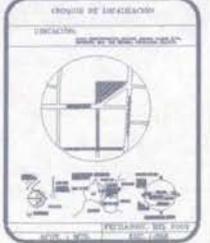
RESERVACIONES DE HOGAR

PROYECTO

1. Área de reserva de hogar
2. Área de reserva de hogar
3. Área de reserva de hogar
4. Área de reserva de hogar
5. Área de reserva de hogar
6. Área de reserva de hogar
7. Área de reserva de hogar
8. Área de reserva de hogar
9. Área de reserva de hogar
10. Área de reserva de hogar
11. Área de reserva de hogar
12. Área de reserva de hogar
13. Área de reserva de hogar
14. Área de reserva de hogar
15. Área de reserva de hogar
16. Área de reserva de hogar
17. Área de reserva de hogar
18. Área de reserva de hogar
19. Área de reserva de hogar
20. Área de reserva de hogar
21. Área de reserva de hogar

PLAZA CIVICA

1. Área de plaza cívica
2. Área de plaza cívica
3. Área de plaza cívica
4. Área de plaza cívica
5. Área de plaza cívica
6. Área de plaza cívica
7. Área de plaza cívica
8. Área de plaza cívica
9. Área de plaza cívica
10. Área de plaza cívica
11. Área de plaza cívica
12. Área de plaza cívica
13. Área de plaza cívica
14. Área de plaza cívica
15. Área de plaza cívica
16. Área de plaza cívica
17. Área de plaza cívica
18. Área de plaza cívica
19. Área de plaza cívica
20. Área de plaza cívica
21. Área de plaza cívica



ACABADOS PLANTA DE CONJUNTO



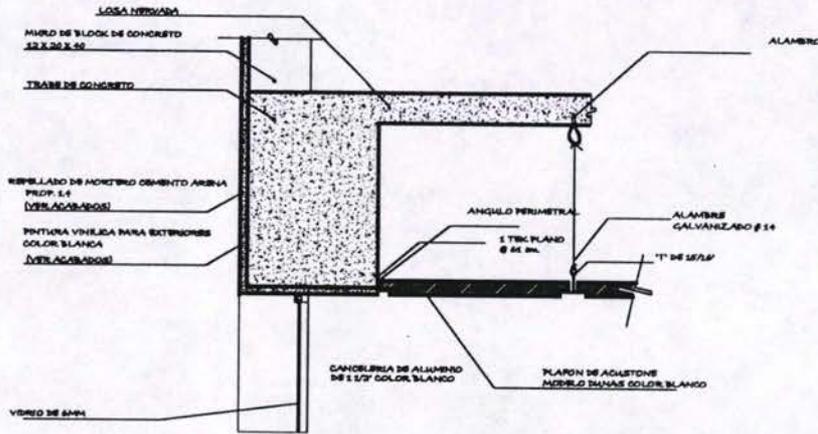
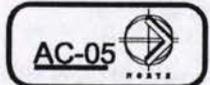
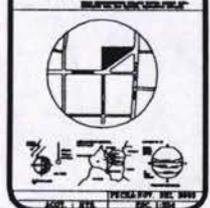
ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 PROYECTO
 PÉREZ SANDOVAL ARJÓN
 DIRECTOR DE TESIS
 ANGELO FERRER & SERRANO CIVIL
 PROYECTO
 CENTRO CULTURAL

SIMBOLOGIA

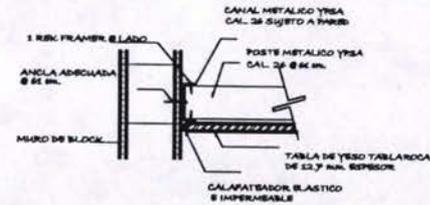
REFUERZOS E ARMAS

CONJUNTO DE LIGERACION

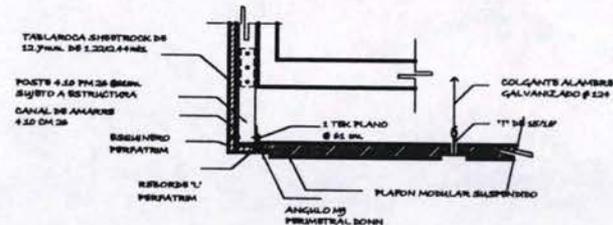
ESQUEMA



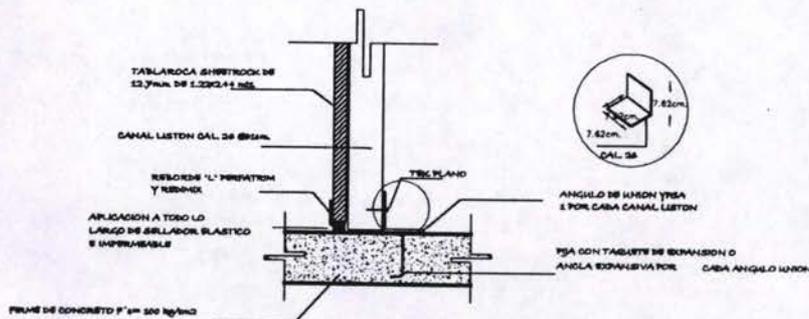
DETALLE CONSTRUCTIVO PARA VENTANAS



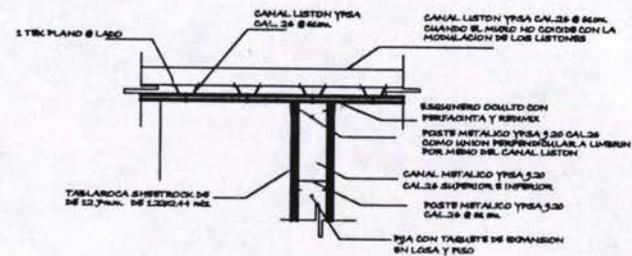
DETALLE DE PLAFON CORRIDO DE TABLAROCA



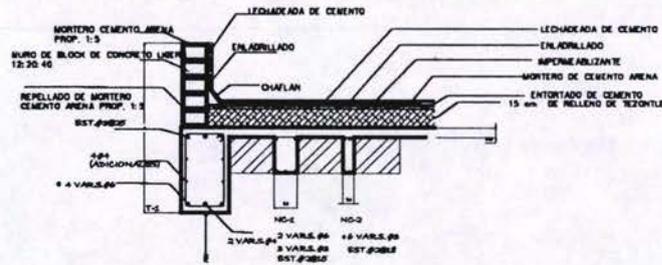
DETALLE DE PLAFON RETICULAR



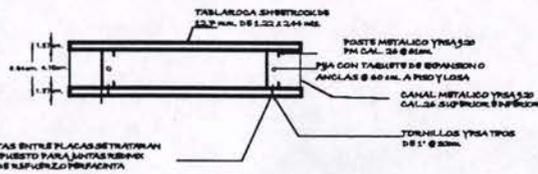
DETALLE DE FIJACION EN PISO DE LAMBRIN DE TABLAROCA



DETALLE DE TABLAROCA Y LAMBRIN EN PLANTA

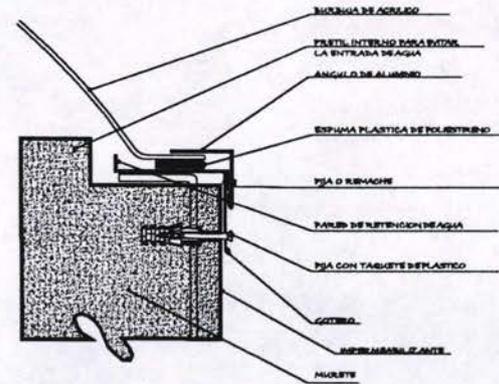


DETALLE DE AZOTEAS

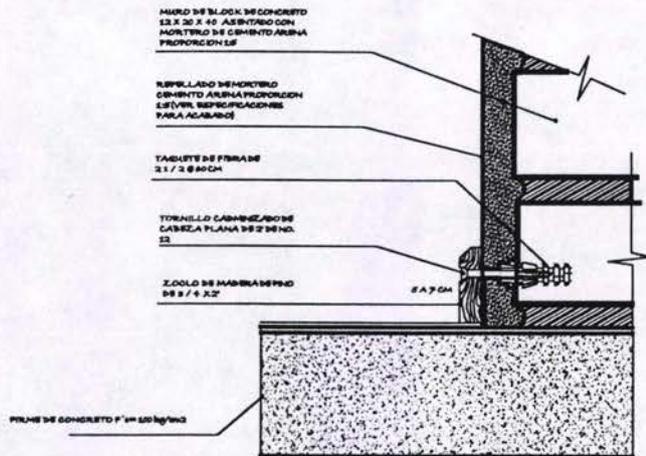


LAS JUNTAS ENTRE PLACAS DE TABLAROCA CON COMPUESTO PARA JUNTAS RUBBER Y CANTA DE SUPERFICIE TRASCANTA

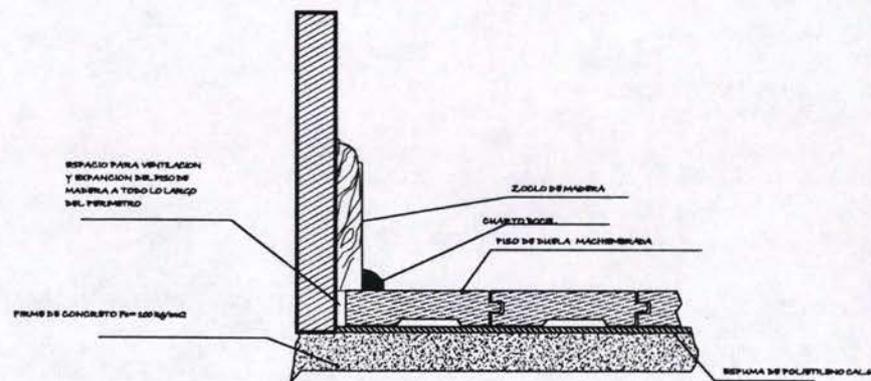
DETALLE DE MURO DIVISORIO DE TABLAROCA EN PLANTA



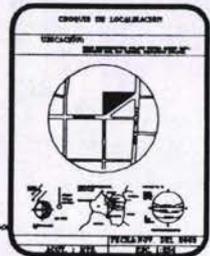
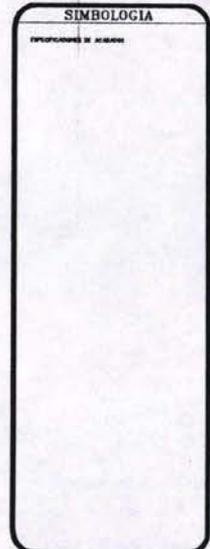
DETALLE CONSTRUCTIVO TIPO PARA DOMO



COLOCACION DE ZOCLOS DE MADERA



DETALLE PARA COLOCACION DE DUELA



CAPITULO V
PRESUPUESTO DEL PROYECTO

COSTO PARAMETRICO

TIPO DE EDIFICACION	UNIDAD	SUPERFICIE		COSTO DIRECTO M2	%	COSTO TOTAL
		CUBIERTA	DESCUBIERTA			
EDUCACION / RECREATIVO	M2	1830.00		4845.23	10.78%	₡ 8,866,770.90
ADMINISTRATIVO	M2	680.00		4959.74	4.01%	₡ 3,372,623.20
CULTURAL/RECREATIVO	M2	5140.30		5201.40	30.29%	₡ 26,736,756.42
AREAS EXTERIORES	M2		4904.00	1183.00	28.90%	₡ 5,801,432.00
AREAS JARDINADAS	M2		1117.40	586.00	6.58%	₡ 654,796.40
ESTACIONAMIENTO	M2		3300.00	1250.00	19.44%	₡ 4,125,000.00
SUBTOTAL		7650.30	9321.40			
TOTALES		16971.70			100.00%	₡ 49,557,378.92

NOTA: ESTOS PRECIOS INCLUYEN LOS SIGUIENTES PARAMETROS

INDIRECTOS 8%	₡	3,964,590.31
INDIRECTOS 14%	₡	6,938,033.05
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO:	₡	-

FUENTE: BIMSA, S.A DE C.V. : extracto de 'COSTOS POR METRO CUADRADO DE CONSTRUCCION'.

COSTO GLOBAL

	CONCEPTO		IMPORTE
1	TERRENO SUPERFICIE DEL TERRENO M2 VALOR COMERCIAL DEL TERRENO POR M2	12946.68 \$ 1,200.00	\$ 15,536,016.00
2	TRABAJOS PRELIMINARES	ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO	\$ 656,955.33
3	HIPOTESIS	ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO	\$ 262,782.13
4	EL PROYECTO	ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO	\$ 525,564.26
5	DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO	ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO	\$ 1,182,519.50
6	EJECUCION DE LA OBRA	COSTO PARAMETRICO = \$ 49,557,378.92 MATERIALES 68% \$ 33,699,017.67 MANO DE OBRA 32% \$ 15,858,361.25	\$ 49,557,378.92
7	SUPERVISION DE OBRA	4% DEL COSTO DE EJECUCION DE OBRA	\$ 1,982,295.16
8	IMSS (INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL)	19% DEL MONTO TOTAL DE MANO DE OBRA	\$ 3,013,088.64
9	INFONAVIT	5% DEL MONTO TOTAL DE MANO DE OBRA	\$ 792,918.06
10	SINDICATO	2% DEL MONTO TOTAL DE MANO DE OBRA	\$ 317,167.23

COSTO TOTAL \$ 73,826,685.22

Presupuesto del Proyecto: Costo por Partidas Porcentuales

COSTO POR PARTIDAS PORCENTUALES

COSTO PARAMETRICO =

₡ 49,557,378.92

PARTIDAS	PORCENTAJE %	COSTO POR PARTIDA	MATERIAL 68%	MANO DE OBRA 32%
1.- OBRA CIVIL				
PRELIMINARES	4.08%	₡ 2,021,941.06	₡ 1,374,919.92	₡ 647,021.14
CIMENTACION	7.00%	₡ 3,469,016.52	₡ 2,358,931.24	₡ 1,110,085.29
ESTRUCTURAS	14.62%	₡ 7,245,288.80	₡ 4,926,796.38	₡ 2,318,492.42
ALBAÑILERIA	6.25%	₡ 3,097,336.18	₡ 2,106,188.60	₡ 991,147.58
ACABADOS	17.15%	₡ 8,499,090.48	₡ 5,779,381.53	₡ 2,719,708.96
HERRERIA	3.02%	₡ 1,496,632.84	₡ 1,017,710.33	₡ 478,922.51
ALUMINIO	7.50%	₡ 3,716,803.42	₡ 2,527,426.32	₡ 1,189,377.09
VIDRIOS, ACRILICOS Y ESPEJOS	2.07%	₡ 1,025,837.74	₡ 697,569.67	₡ 328,268.08
PINTURA	2.00%	₡ 991,147.58	₡ 673,980.35	₡ 317,167.23
CARPINTERIA	3.35%	₡ 1,660,172.19	₡ 1,128,917.09	₡ 531,255.10
SUBTOTAL 1	67.04%	₡ 33,223,266.83	₡ 22,591,821.44	₡ 10,631,445.38
2.- INST HIDRO-SANITARIA				
INSTALACION HIDRAULICA	4.61%	₡ 2,284,595.17	₡ 1,553,524.71	₡ 731,070.45
MUEBLES SANITARIOS	2.00%	₡ 991,147.58	₡ 673,980.35	₡ 317,167.23
INSTALACION SANITARIA	2.21%	₡ 1,095,218.07	₡ 744,748.29	₡ 350,469.78
SUBTOTAL 2	8.82%	₡ 4,370,960.82	₡ 2,972,253.36	₡ 1,398,707.46
3.- INSTALACIONES ELECTRICAS				
INSTALACION ELECTRICA	6.72%	₡ 3,330,255.86	₡ 2,264,573.99	₡ 1,065,681.88
TABLEROS E INTERRUPTORES	1.29%	₡ 639,290.19	₡ 434,717.33	₡ 204,572.86
CONDULETS	0.13%	₡ 64,424.59	₡ 43,808.72	₡ 20,615.87
CANALIZACIONES ESPECIALES E ILUMINACION	0.81%	₡ 401,414.77	₡ 272,962.04	₡ 138,452.73
SUBTOTAL 3	8.95%	₡ 4,435,385.41	₡ 3,016,062.08	₡ 1,419,323.33
4.- INSTALACIONES ESPECIALES				
INSTALACION DE ELEVADORES	4.69%	₡ 2,324,241.07	₡ 1,580,483.93	₡ 743,757.14
INSTALACION DE COMPUTO	4.00%	₡ 1,982,295.16	₡ 1,347,960.71	₡ 634,334.45
TELEFONIA Y SONIDO	1.80%	₡ 892,032.82	₡ 606,582.32	₡ 285,450.50
SUBTOTAL 4	10.49%	₡ 5,198,569.05	₡ 3,535,026.95	₡ 1,663,542.10
5.- OBRA EXTERIOR				
JARDINERIA	2.00%	₡ 991,147.58	₡ 673,980.35	₡ 317,167.23
ALUMBRADO Y RIEGO	1.30%	₡ 644,245.93	₡ 438,087.23	₡ 206,158.70
SUBTOTAL 5	3.30%	₡ 1,635,393.50	₡ 1,112,067.58	₡ 523,325.92
6.- DIVERSOS				
DIVERSOS	1.40%	₡ 693,803.30	₡ 471,786.25	₡ 222,017.06
SUBTOTAL 6	1.40%	₡ 693,803.30	₡ 471,786.25	₡ 222,017.06
		₡ 693,803.30		
	100.00%	₡ 49,557,378.92	₡ 33,699,017.67	₡ 15,858,361.25

COSTO TOTAL ₡

49,557,378.92

Presupuesto del Proyecto: Honorarios por Arancel

HONORARIOS POR ARANCEL

TIPOLOGIA
ESTRUCTURAL

TARIFA ED. G-02.02
CLASIFICACION B PESADA M2 CONS = 7650.00

HONORARIOS CD = \$ 49,557,378.92

A	ESTRUCTURA	15%	\$	89,432.48
B	ANALISIS MATEMATICO	30%	\$	178,864.97
C	DIMENSIONAMIENTO	40%	\$	238,486.63
D	PLANOS ESTRUCTURALES MEMORIA TECNICA Y ESPECIFICACIONES	15%	\$	89,432.48
		100%	\$	596,216.57

$$F_{sx} = \frac{(S_x - L_{sa})(F_{sb} - F_{sa})}{(L_{sb} - L_{sa})} + F_{sa}$$

$$F_{sx} = \frac{7650.00 \cdot 4000.00}{10000.00} \cdot \frac{1.16}{4000.00} \cdot 1.27 + 1.27$$

$$F_{sx} = \frac{3650}{6000.00} \cdot (-0.11) + 1.27$$

$$F_{sx} = \frac{-401.5}{6000.00} + 1.27$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{(F_{sx})(C_b)}{100}$$

$$F_{sx} = -0.0669 + 1.27$$

$$F_{sx} = 1.2031$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{1.2031 \cdot \$ 49,557,378.92}{100}$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{\$ 59,621,656.62}{100}$$

$$\text{HONORARIOS} = \$ 596,216.57$$

$$\text{COSTO / M2} = \frac{\$ 596,216.57}{7650.00}$$

$$\text{COSTO / M2} = \$ 77.94 \text{ POR / M2}$$

Presupuesto del Proyecto: Honorarios por Arancel

HONORARIOS POR ARANCEL

TIPOLOGIA
PROYECTO ARQUITECTONICO

TARIFA ED. G-01
CLASIFICACION

M2 CONS = 7650.00

HONORARIOS

CD = \$ 49,557,378.92

A	DISEÑO CONCEPTUAL	10%	\$	262,782.13
B	DISEÑO PRELIMINAR	25%	\$	656,955.33
C	DISEÑO BASICO	20%	\$	525,564.26
D	DISEÑO PARA EDIFICACION	45%	\$	1,182,519.59
		100%		

$$F_{sx} = \frac{(S_x - L_{sa})(F_{sb} - F_{sa})}{(L_{sb} - L_{sa})} + F_{sa}$$

$$F_{sx} = \frac{7650.00 \quad 4000.00 \quad 5.33 \quad 5.26}{10000.00 \quad 4000.00} + 5.26$$

$$F_{sx} = \frac{3650.00 \quad 0.07}{6000.00} + 5.26$$

$$F_{sx} = \frac{255.50}{6000.00} + 5.26$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{(F_{sx})(CD)}{100}$$

$$F_{sx} = 0.0426 + 5.26$$

$$F_{sx} = 5.3026$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{5.3026 \quad \$ \quad 49,557,378.92}{100}$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{\$ \quad 262,782,131.50}{100}$$

$$\text{HONORARIOS} = \$ \quad 2,627,821.32$$

$$\text{COSTO / M2} = \frac{\$ \quad 2,627,821.32}{7650.00}$$

$$\text{COSTO / M2} = \$ \quad 343.51 \text{ POR / M2}$$

HONORARIOS POR ARANCEL

TIPOLOGIA
INSTALACION HIDROSANITARIA

TARIFA ED. G-02.02
CLASIFICACION

M2 CONS = 7650.00

HONORARIOS

CD = \$ 49,557,378.92

A	SISTEMA GENERAL	15%	\$	121,266.91
B	ANALISIS MATEMATICO	25%	\$	202,111.51
C	DIMENSIONAMIENTO	20%	\$	161,689.21
D	PLANOS ESTRUCTURALES MEMORIA TECNICA Y ESPECIFICACIONES	40%	\$	323,378.42
		100%	\$	808,446.04

$$F_{sx} = \frac{(S_x - L_{sa})(F_{sb} - F_{sa})}{(L_{sb} - L_{sa})} + F_{sa}$$

$$F_{sx} = \frac{7650.00 \quad 4000.00 \quad 0.92 \quad 1}{10000.00 \quad 4000.00} + 1.68$$

$$F_{sx} = \frac{3650.00 \quad -0.08}{6000.00} + 1.68$$

$$F_{sx} = \frac{-0.92}{6000.00} + 1.68$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{(F_{sx})(CD)}{100}$$

$$F_{sx} = -0.0487 + 1.68$$

$$F_{sx} = 1.6313$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{1.6313 \quad \$ \quad 49,557,378.92}{100}$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{\$ \quad 80,844,604.14}{100}$$

$$\text{HONORARIOS} = \$ \quad 808,446.04$$

$$\text{COSTO / M2} = \frac{\$ \quad 808,446.04}{7650}$$

$$\text{COSTO / M2} = \$ \quad 105.68 \text{ POR / M2}$$

HONORARIOS POR ARANCEL

TIPOLOGIA
INSTALACION ELECTRICA

TARIFA ED.G-02.02
CLASIFICACION

M2 CONS = 7650.00

HONORARIOS

CB = \$ 49,557,378.92

A	SISTEMA GENERAL	20%	\$	109,934.79
B	ANALISIS MATEMATICO	25%	\$	137,418.48
C	DIMENSIONAMIENTO	20%	\$	109,934.79
D	PLANOS ESTRUCTURALES MEMORIA TECNICA Y ESPECIFICACIONES	35%	\$	192,385.87
		<hr/>		
		100%	\$	549,673.93

$$F_{sx} = \frac{(S_x - L_{sa})(F_{sb} - F_{sa})}{(L_{sb} - L_{sa})} + F_{sa}$$

$$F_{sx} = \frac{7650.00 \quad 4000.00 \quad 1.07 \quad 1.17}{10000.00 \quad 4000.00} + 1.17$$

$$F_{sx} = \frac{3650.00 \quad -0.1}{6000.00} + 1.17$$

$$F_{sx} = \frac{-365}{6000.00} + 1.17$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{(F_{sx})(CB)}{100}$$

$$F_{sx} = -0.0608 + 1.17$$

$$F_{sx} = 1.1092$$

$$\text{HONORARIOS} = \frac{1.1092 \quad \$ \quad 49,557,378.92}{100}$$

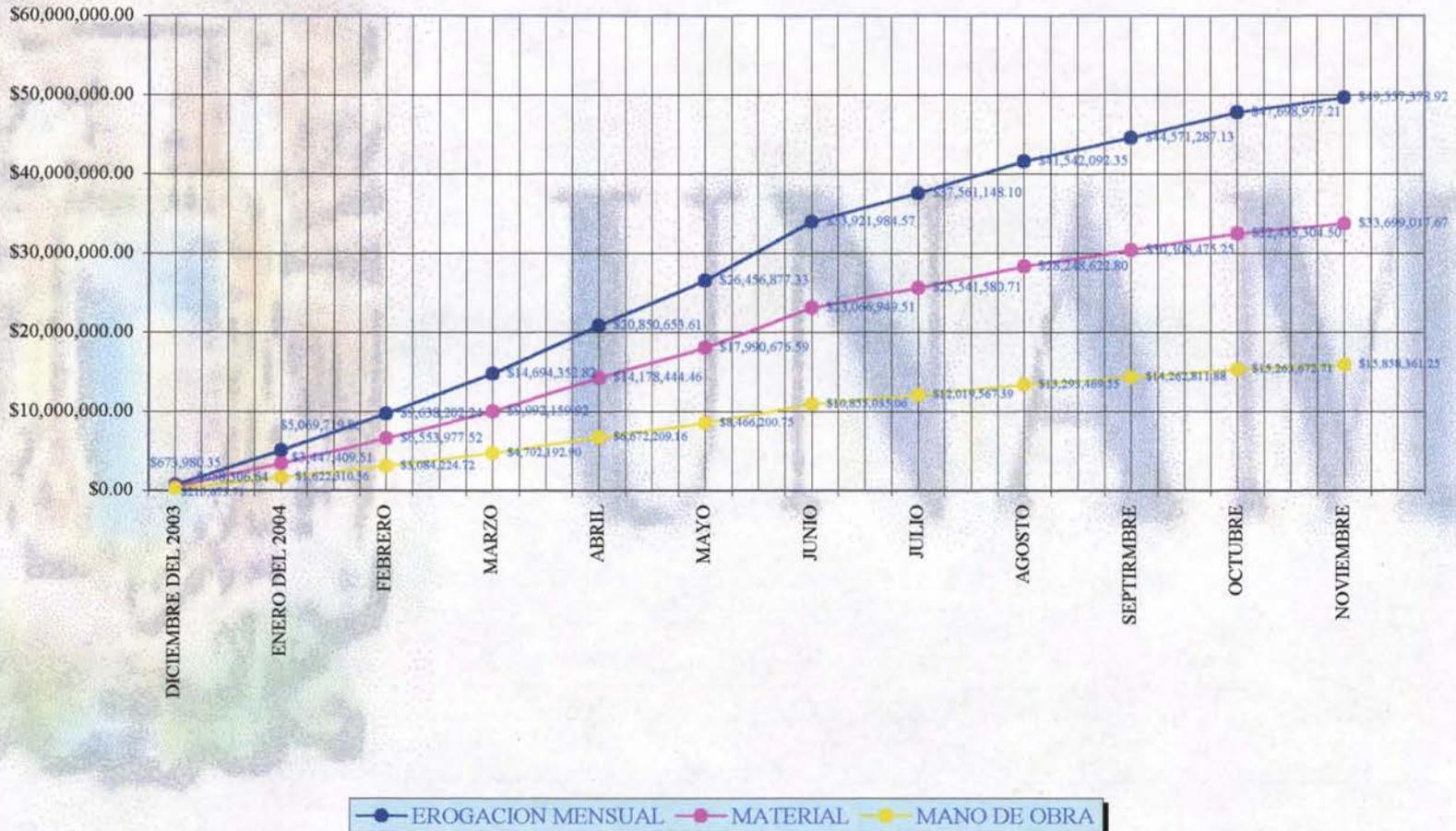
$$\text{HONORARIOS} = \frac{\$ \quad 54,967,392.79}{100}$$

HONORARIOS = \$ 549,673.93

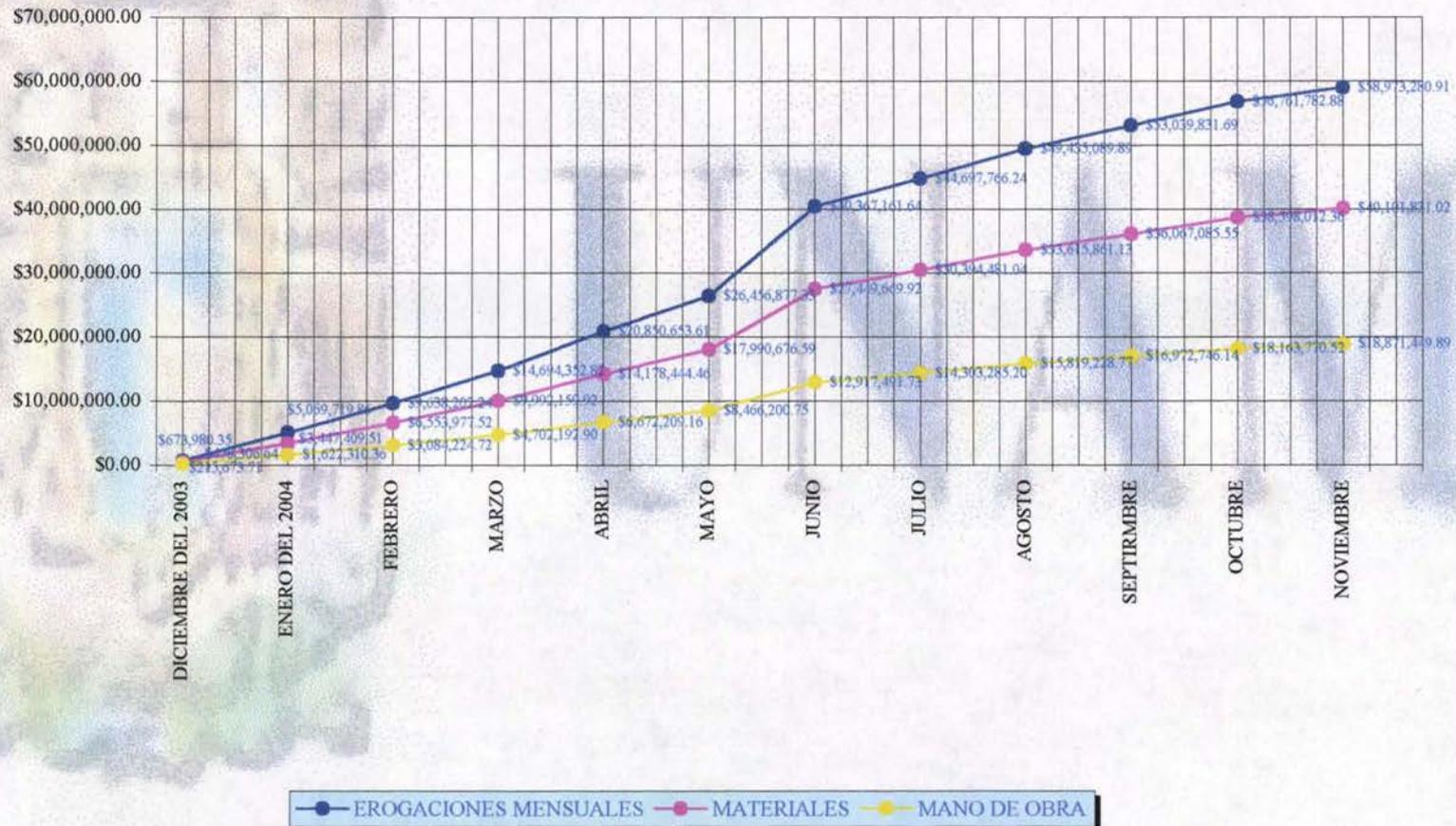
$$\text{COSTO / M2} = \frac{\$ \quad 549,673.93}{7650.00}$$

$$\text{COSTO / M2} = \$ \quad 71.85 \text{ POR / M2}$$

GRAFICA DE EROGACIONES



GRAFICA DE EROGACIONES AFECTADA POR EL ALZA DEL CAMBIO DE AÑO





CONCLUSIONES

México, es un país donde la cultura es una necesidad que pasa a último plano en la vida de su población, en donde se cree que la cultura solo esta dada a las personas de un nivel socioeconómico alto y que es costoso el acceso a ella, Ixtapaluca, ha sido uno de los muchos municipios que ha sido receptor de flujos migratorios del D.F. el crecimiento de la población ha ido a la alza muy rápidamente y solo se han creado espacios para la vivienda ignorando el equipamiento necesario para el desarrollo de su población.

La cultura, elemento importantísimo para el desarrollo de un país no puede negarse a nadie y no se puede carecer de ella y mucho menos a zonas nuevas por ello el proyecto que presento es para dar a conocer a la sociedad que hay espacios donde se puedan desarrollar actividades culturales y permitir su difusión y darle un mejor nivel y calidad de vida a la población, permitirle que sus expectativas de vida sean mayores y demostrar que la cultura es para todos, que no solo se piense dar soluciones al problema de vivienda sino que se piense en desarrollar espacios que permitan a la población desarrollarse dignamente sin carencias culturales que a la larga solo trae ignorancia y delincuencia.

En este caso es Ixtapaluca, pero no solo se están creando viviendas en Ixtapaluca, sino en muchos de los municipios que se encuentran cerca de la cd. De México, es muy importante que se piense en crear espacios que satisfagan todas las necesidades de la población, cultura, educación, salud, abasto, etc, no se puede solo crear dormitorios, sino espacios donde la gente pueda desarrollar su vida completamente y crecer en todos los aspectos.

Este no solo es un requisito, es una la solución que planteo a un problema que existe en México y en el que pongo todos los

conocimientos que he adquirido a lo largo de mi vida como estudiante y que me permite concluir un paso mas en mi vida para poder dar mas como persona, como mujer y como profesionista a mi Universidad, mi sociedad y mi país.



BIBLIOGRAFÍA

Gobierno del Estado de México. Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, Subsecretaría de Desarrollo urbano y Vivienda. Dirección de desarrollo urbano. PLAN DEL CENTRO DE POBLACIÓN ESTRATÉGICO DE IXTAPALUCA. Febrero 1996.

Vargas Ana María. IXTAPALUCA MONOGRAFÍA MUNICIPAL. 1ª Edición. Toluca Edo. De México. Instituto Mexiquense de Cultura. 1999

Neufert Ernest. ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA. México 1995. Ediciones G. Gili S.A. de C.V. Pág. 279 - 284, 528 - 530.

Colín Vázquez José. APUNTES DE ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS VI. 1a Edición, Difusión y Publicaciones de la ENEP ARAGÓN de la UNAM. Enero 1986.

Arnal Simón Luis. NUEVO REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DF. ILUSTRADO Y COMENTADO. 2ª edición México, Trillas. 1996

IMSS. NORMAS DE PROYECTO DE INGENIERÍA. TOMO III. "INSTALACIONES ELÉCTRICAS". Desarrollo del anteproyecto. IMSS. 1993. Pág. 85-145.

IMSS. NORMAS DE DISEÑO DE INGENIERÍA. TOMO II. "INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS". Cap. 5 Abastecimiento de Agua Potable, Cap. 11 Eliminación de Aguas residuales, Cap.12 Eliminación de Aguas Pluviales. IMSS. 1993.

Normas Técnica Complementarias para Instalaciones de Abastecimiento de Agua Potable y drenaje. Gaceta Oficial de la Federación. 25 - 01 - 90

Deffis Caso Armando. LA CASA ECOLÓGICA AUTOSUFICIENTE. Captación y almacenamiento de Agua, Luminarias Solares. México, Ed. Concepto. 1989. Pág. 143 - 146, 187 - 0189.

SEDESOL. Sistema Normativo de Equipamiento urbano Tomo I Educación y Cultura.

CAM. ARANCEL UNICO DE HONORARIOS PROFESIONALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

BIZMA CMDQ,S.A. DE C.V. COSTOS DE EDIFICACIÓN. Edición Nacional. "Costospor metro cuadrado de construcción"

www.edomex.gob.mx/Se/istadiag.htm

www.ixtapaluca.com.mx.

www.inegi.gob.mx

www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/desarrollourbano/documentosdeinteres.htm