

172

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS QUE PARA OBTENER
EL TÍTULO DE ARQUITECTO
P R E S E N T A :

ORTÍZ LÓPEZ ALEJANDRO

“ CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS ”

JURADO:

ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ
ARQ. JUAN MANUEL TOVAR CALVILLO
ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA


Voto
9/ FEB 101

290148

FEBRERO DEL 2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme llegar hasta este momento.

A mis padres, porque con su apoyo, ejemplo y comprensión he logrado concluir mis estudios, y, porque sin unos padres como los que Dios me ha dado jamás hubiera podido llegar hasta donde estoy.

A mis hermanos Janeth, Dante y mi tía Guille, porque me apoyaron y siempre han estado conmigo cuando los he necesitado.

A mi tío Memo porque me brindó su apoyo y me dio buenos consejos.

A mi esposa Perla, que me ha apoyado este último tiempo que he dedicado para preparar mi tesis.

A nuestra máxima casa de estudios, la UNAM y a la Facultad de Arquitectura, que siempre aportan los mejores medios para que los alumnos alcancemos un buen nivel de aprendizaje y de cultura.

A todos mis profesores que dedicaron su tiempo, sus conocimientos y sus mejores consejos.

A mis sinodales que con su enorme experiencia han guiado estos últimos pasos que he dado.

A mis buenos amigos que siempre me dieron su sincera amistad.

DEDICATORIA

A mi madre María López García.

A mi padre Everardo Ortíz Ortíz.

A todos los hombres que dedican su talento para hacer obras que la humanidad disfruta.

A todos los hombres sensibles cuyo drama ha quedado plasmado en la larga historia del arte.

ÍNDICE

I	INTRODUCCIÓN.....	5
II	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	7
III	ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	10
IV	MEMORIA DEL CONGRESO DE ARTE SACRO (FRAGMENTO).....	20
V	CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DEL SITIO.....	25
VI	CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.....	35
VII	ACTIVIDADES DE LA PARROQUIA.....	39
VIII	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	42
IX	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	45
X	ANÁLISIS DE COSTOS.....	48
XI	PLANOS.....	70
XII	DATOS TÉCNICOS.....	91
XIII	BIBLIOGRAFÍA.....	106

I INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es el resultado de una serie de conocimientos adquiridos durante la carrera de arquitecto y aplicados en este proyecto.

La formación del arquitecto exige que éste conozca las diferentes disciplinas que intervienen en el complejo proceso de la construcción. Estas disciplinas son muy variadas, ya que la arquitectura es una ciencia que tiene que ver con muchos aspectos: técnicos, como son los cálculos estructurales o los diseños de instalaciones, tiene que ver además con una serie de conceptos teóricos y estéticos que van a servir para darle un carácter formal a la obra, así como también para crear las características necesarias que deben tener nuestros espacios, no solamente en el aspecto funcional, sino también en lo referente a la estética.

Una vez que el arquitecto conceptualiza el proyecto debe plasmar todo éste conjunto de ideas en forma de dibujos y croquis que se representan en los planos. Éstos deben ofrecer a la persona que ejecuta la obra una serie de datos y especificaciones para que el proyecto se lleve a cabo con la mayor precisión.

Así pues el arquitecto se ve en la necesidad de dominar las distintas técnicas de dibujo y representación, así como las modernas herramientas que se utilizan en el campo del diseño y los cálculos como son las computadoras.

Además de esto el arquitecto debe ser capaz también de administrar y dirigir un proyecto con todo lo que esto implica desde el momento en que estudia los costos, hasta cuando concluye la obra. Esto implica una gran capacidad de organización por parte del arquitecto.

El presente trabajo pretende demostrar todos estos conocimientos así como la capacidad de organización, de síntesis y para la investigación, pues en muchos casos hay que investigar las nuevas técnicas constructivas así como los nuevos materiales y recursos que día con día se siguen renovando en este mundo industrializado y cambiante.

II JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS, MÉXICO, D.F.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Un Centro Parroquial debe expresar esencialmente el carácter comunitario que representa, ya que debe atender a las necesidades no solo de tipo religioso, como son los espacios dedicados al culto y la liturgia, sino también de carácter social, por ejemplo: debe contar con un dispensario, un salón de usos múltiples una biblioteca, aulas y servicios. Además de los espacios destinados para la administración y los servicios notariales.

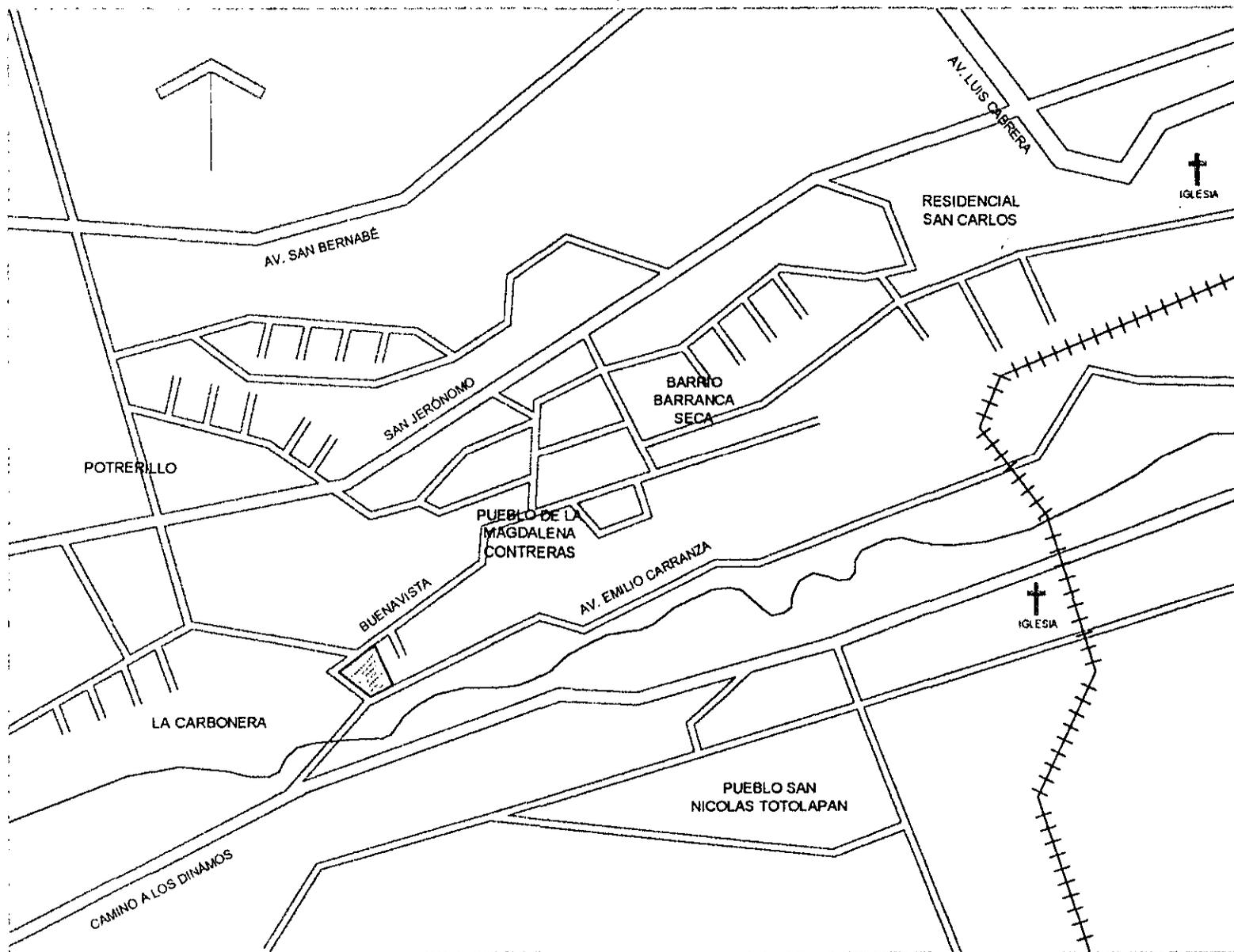
El centro Parroquial es un tema que permite una gran posibilidad de composición y creatividad, ya que debido a su carácter social y a las diversas actividades que ahí se realizan, necesita de un conjunto de localidades próximas o adscritas al templo, que cumplan las funciones de reunión para una integración social más profunda. Los anexos deben considerarse como parte integral de todo el conjunto, dándole la importancia particular que tiene cada uno de ellos.

En México la situación del diseño de este género de edificios presenta una gran indiferencia hacia los servicios anexos, ya sea porque iglesias sin planeación previa han sido constituidas en parroquias y las necesidades van formando conjuntos incoherentes, o por la falta de recursos económicos necesarios para la planeación y diseño adecuados para el buen funcionamiento integral del conjunto que forma este tipo de edificios. Pocas parroquias presentan un grupo homogéneo realizado bajo un programa bien definido.

Además de lo anterior podemos mencionar que la iglesia es un edificio que ofrece una gran cantidad de posibilidades plásticas y que también, debido a todo el procedimiento litúrgico, requiere de ser un espacio bastante expresivo para crear las condiciones necesarias en el rito de la misa.

El sitio elegido para el desarrollo del proyecto se encuentra en una zona en la que no existen muchas iglesias y las pocas que hay no ofrecen todos los servicios de que debe constar un centro parroquial, además las iglesias existentes son ya muy antiguas y sus instalaciones se encuentran bastante deterioradas.

UBICACIÓN DE IGLESIAS MAS
CERCANAS AL SITIO PROPUESTO



III ANTECEDENTES HISTÓRICOS

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La historia de la Iglesia está íntimamente ligada a la historia de la arquitectura y del arte en general. Durante los muchos años en que la Iglesia se ha desarrollado y ha evolucionado, ha cambiado junto con ella el estilo y la técnica de la construcción, así como los conceptos teóricos y estéticos que se tienen del arte. Es por eso que es importante hacer un breve análisis de los cambios que ha sufrido la Iglesia y su influencia sobre la arquitectura. El presente capítulo es un breve resumen de la historia del cristianismo y de los distintos estilos arquitectónicos en los que se desarrollaron las iglesias de las diferentes épocas de la historia de occidente.

Antecedentes del cristianismo

Dominados por el Imperio Romano, los judíos de Palestina, en el siglo I, seguían fieles a la religión de sus antepasados.

El único lugar de culto seguía siendo el Templo de Jerusalén, en él celebraban sus sacrificios los sacerdotes. Pero la mayoría de las ciudades y aldeas de Palestina tenían una sinagoga, un lugar en el que se reunían para rezar y comentar la Biblia; estos comentarios solían correr a cargo de los rabinos, maestros conocedores de los libros sagrados judíos.

En este momento la religiosidad judía presentaba dos características destacadas; Una observancia muy rigurosa de los miles de preceptos de la ley, preconizada especialmente por el grupo de los fariseos, y una visión politizada del papel del futuro Mesías concebido como un libertador político frente al poder romano.

Los Evangelios nos presentan a Jesús como un rabí, –o sea, como un maestro en la interpretación de la Biblia – que durante unos tres años predicó entre los judíos de Palestina. Su predicación se centraba en algunos puntos destacados:

Primero: Una interpretación de la ley sumamente renovadora. Jesús aceptaba la ley pero prescindía de los miles de preceptos externos para llegar a su fondo: el amor a Dios y a los demás hombres. Esta forma de interpretar la ley condujo a Jesús a enfrentarse de forma cada vez más dura con los dirigentes religiosos del pueblo judío: Los sacerdotes y los maestros de la ley. Los sacerdotes veían con malos ojos el antiritualismo de Jesús; los maestros de la ley, especialmente el grupo de los fariseos, sentían que su concepto de fidelidad, basado en la observancia de múltiples y pequeños preceptos externos, quedaba desmontado por los ataques de Jesús.

Segundo: La predicación de Jesús incluye una esperanza de salvación, entendida como una renovación interior del hombre que le aparta del mal. Esta salvación actúa sobre los que se consideran imperfectos y pecadores, pero deja de lado a los que se creen ya perfectos.

Jesús inicia con su palabra la creación del reino de Dios, que tiene mucho cuidado en que no se confunda con la creación del reino judío independiente. Este Reino de Dios, cuyo panorama se descubre en las

Bienaventuranzas, empieza con una especie de semilla que crecerá y alcanzará su pleno desarrollo al final de los tiempos, tras la Segunda Venida de Jesús.

A lo largo de la vida de Jesús una serie de hechos van inclinando a sus discípulos a identificarle con el Mesías anunciado por los profetas. Pero su misión no se parecía en nada a la del Mesías político que esperaban muchos de sus conciudadanos. Por eso se explica que, enfrentado con los grupos dirigentes del pueblo judío, Jesús no dispusiera de ninguna fuerza política para defenderse. Así parecía entenderlo Él mismo y, a lo largo de los Evangelios, se va manifestando su convencimiento de que con su conducta se dirige directamente a una muerte violenta.

Los capítulos finales de los cuatro Evangelios testimonian claramente un hecho básico para entender el cristianismo: los apóstoles – desmoralizados por la muerte de Jesús – reaccionaron al convencerse de que el Maestro había resucitado; empujados por esta fe empezaron a predicar el Evangelio (palabra griega que significa “buena nueva”)

¿Cuál fue esta “buena nueva” predicada por los apóstoles a partir del día de pentecostés? Se puede resumir en unas pocas palabras: Jesús era el Mesías enviado por Dios, condenado a muerte y crucificado, fue resucitado por Dios y actualmente está vivo junto a Él; Él volverá al mundo el Último Día, para juzgar a la humanidad, y el que cree en Él obtiene por medio de Él el perdón de sus pecados.

Este mensaje fue aceptado por muchos judíos que formaron en Jerusalén, junto a los apóstoles, la primera comunidad cristiana.

Existían grupos de judíos que vivían fuera de Palestina, en ciudades importantes del Oriente Medio, que también escucharon a los apóstoles y aceptaron su predicación. Vueltos a sus casas estos judíos crearon núcleos de creyentes que transmitieron el mensaje a gentes no judías. De hecho, existían ya desde hacía tiempo personas que, aun sin pertenecer al pueblo judío, aceptaban algunos aspectos de su religión: eran los llamados prosélitos. Siguiendo en esta línea, los apóstoles descubrieron pronto que su mensaje debía ser dirigido a todos los hombres, no sólo a los judíos, y uno de ellos, San Pablo, se sintió llamado a la misión de evangelizar a los gentiles.

La predicación de los apóstoles y de sus continuadores actuó especialmente dentro de los núcleos urbanos del Imperio Romano. San Pablo creó ya importantes comunidades en Siria, Asia Menor y Grecia. La mitad oriental del Imperio Romano fue la región del mundo que más pronto se cristianizó y la que lo hizo con más intensidad. En la mitad occidental del Imperio se creó un núcleo muy antiguo en Roma – relacionado por la tradición de una estancia de San Pablo y San Pedro en la ciudad – y más lentamente se fueron creando comunidades en las ciudades de las zonas costeras del Mediterráneo. Éste es un fenómeno típico del cristianismo, su penetración en las ciudades, mientras que las zonas rurales, quedaron durante siglos fuera de su influencia.

Los grupos sociales que mejor acogieron el mensaje cristiano parece que fueron las gentes humildes de las ciudades: esclavos, libertos, pequeños artesanos. Pero pronto la predicación atrajo también a gentes de clases superiores, incluidos algunos intelectuales.

Las comunidades – llamadas iglesias (palabra griega que significa “asamblea”) – estaban formadas por todos los cristianos de una misma ciudad, que se distinguían por:

La realización de ritos en común: oraciones, eucaristía, ritos de bautismo para entrar a formar parte de la comunidad, etc.

La aceptación de un cierto sistema de valores bastante distinto del de la sociedad pagana: rechazo de costumbres demasiado crueles, moral sexual muy ascética, rechazo del afán de lucro, ayuda a los demás hombres considerados como hermanos e iguales, pacifismo, rechazo de todos los ritos paganos (entre ellos el culto al emperador).

Posesión, en común, de cementerios, en general en forma de galerías subterráneas (catacumbas) y edificios destinados a la celebración del culto.

Estas comunidades solían estar dirigidas por algunos de sus miembros, que se ocupaban de los servicios administrativos (los diáconos) o de la predicación y dirección del culto (presbíteros y obispos). La costumbre impuso el hecho de que cada iglesia tuviera al frente un solo obispo, cuya autoridad sobre todos los miembros de la comunidad se consideraba heredada de los apóstoles. El obispo de Roma, considerado como sucesor de San Pedro, fue aceptado por los demás como superior a ellos en jerarquía.

La sociedad de aquel tiempo empezó considerando a los cristianos como gentes extrañas y misteriosas, que practicaban cultos abominables y que tenían costumbres criminales. Este desconocimiento de la verdadera naturaleza del cristianismo provocó, en los siglos I y II d. C., movimientos de hostilidad popular contra algunas comunidades cristianas. Esta hostilidad fue recogida a veces por las autoridades romanas que, de forma esporádica castigaron a algunos grupos de cristianos por el simple hecho de serlo.

A partir del siglo III el Imperio Romano, amenazado por una terrible crisis, empezó a realizar un análisis en busca de las posibles causas de su descomposición. Fue entonces cuando los emperadores centraron sus ataques sobre los cristianos, a los que consideraban culpables de la hostilidad de los dioses hacia el Imperio. Entonces empezaron a promulgarse decretos, dirigidos contra los cristianos, en los que se obligaba a todos los ciudadanos del Imperio a hacer sacrificios a los dioses. Apoyándose en tales decretos se desencadenaron varias persecuciones contra los cristianos. Las más terribles fueron las de principios del siglo IV (303 – 304 : decretos de Diocleciano).

Pero, ya en esta época, el número de cristianos era tan elevado que una tal política estaba destinada al fracaso. Así lo comprendieron en el año 313 los dos emperadores Constantino y Licino, cuando promulgaron su Edicto de Milán, en el que se decretaba la libertad religiosa en el Imperio Romano.

Para el año 392, el emperador Teodosio promulgó un nuevo decreto, en el que se prohibía la celebración del culto a los dioses paganos en todo el territorio del Imperio. Con este documento se cerraba un capítulo de la historia religiosa de la humanidad y empezaba otro: el de la imposición del cristianismo como religión protegida por el Estado.

Arquitectura Bizantina

El Imperio Romano de Oriente empezó a llamarse, a partir del siglo VII, Imperio Bizantino. El adjetivo "bizantino" deriva de Bizancio, nombre griego de la capital Constantinopla. El cambio no fue fortuito; respondía a una transformación de fondo.

La iglesia desempeñaba un papel muy importante en el Imperio Bizantino. Desde los orígenes del cristianismo, oriente había sido la parte más rápida e intensamente cristianizada. De los cinco patriarcas de la Iglesia, cuatro estaban en oriente: Constantinopla, Antioquía, Jerusalén y Alejandría, y solo uno en occidente, en Roma.

La Iglesia de Oriente, más culta que la de occidente, desarrolló la tradición bíblica, reunió los primeros concilios para definir la doctrina (Éfeso, Constantinopla, Nicomedia...), creó las primeras ordenes monásticas (San Basilio) y evangelizó a los pueblos germánicos(visigodos) o eslavos.

Tuvo que resolver desde un principio dos graves problemas: su relación con los emperadores y sus relaciones con occidente. Las primeras no fueron siempre buenas. Los emperadores pretendieron tener siempre sometida a la Iglesia a través del patriarca de Constantinopla. Desde el año 753 (Concilio de Constantinopla) hasta el año 843, los emperadores mantuvieron una lucha abierta contra la influencia de los monjes sobre el pueblo, en la llamada querrela iconoclasta.

El segundo problema acabó con un rompimiento definitivo. Las disputas de prestigio entre el patriarca de Constantinopla y el de Roma, llevaron al Cisma de 1054, cuando el patriarca griego Miguel Cerulario rompió con Roma. Desde entonces el cristianismo oriental u ortodoxo ha mantenido una estructura más tradicional que el cristianismo católico de Roma.

El mundo cultural bizantino se basó en unas fuentes de influencia determinantes. Fundamentalmente fue una civilización helenística, derivada de la que crearon los reinos sucesores del Imperio de Alejandro Magno. En este aspecto era una mezcla de la lógica, la proporción y el sentido de la belleza griegos a los que se les añadió el lujo y la aparatosidad de Oriente.

Pero era una cultura profundamente cristiana. Literatura y arte estaban en función del poder imperial y de la Iglesia; Se desarrollaron en la Corte, las Universidades (Constantinopla, Atenas, Beirut) y en los monasterios (Monte Athos).

Fue por tanto una cultura que recopiló el mundo grecorromano y lo estudió concienzudamente. No solo se conoció el derecho romano, por obra de Justiniano; en las universidades se estudió a Homero y a los autores clásicos, se revisó y anotó la ciencia grecorromana. A Constantinopla acudían estudiosos de la Europa Occidental y del mundo islámico a escuchar las clases de Bardas Focas, el patriarca Focio o Miguel Psellos.

El arte era religioso y palaciego. La muestra más espectacular es la basílica de Santa Sofía, construida en tiempo de Justiniano. Se trata de una arquitectura de grandes proporciones, extraordinario lujo de medios (mármoles, decoración, suntuaria...) que usaba la cúpula como primordial elemento constructivo. Las iglesias solían

ser de planta de cruz griega, para destacar el espacio central que cubría la cúpula. El capitel de doble tronco cónico invertido, con rico trabajo de decoración, es típico de la arquitectura bizantina, que usaba alternativamente formas arquivadas y abovedadas.

El elemento decorativo básico era el mosaico, que cubría amplias paredes o el ábside de las iglesias. Construido con pequeñas teselas de colores vivos, mostraba a la gente un mundo hierático, religioso o político, poco naturalista, con fondos dorados, sin perspectiva. Daba sensación de riqueza y solemnidad.

Arquitectura Románica

Durante los años en que lentamente fue desapareciendo la civilización romana y se formó una nueva (europea – occidental), el cristianismo jugó un extraordinario papel. Fue el puente de enlace entre estas dos civilizaciones y una de las principales fuerzas motrices de la nueva Europa. Lo consiguió gracias a su capacidad de captación de los pueblos germanos, a través de dos organizaciones básicas: el obispado y el monacato.

La Iglesia cristiana durante los primeros años de la edad media, adquirió una estructura feudal. Obispados y abadías constituían grandes feudos, con sus tierras y vasallos. Obispos y abades, al mismo tiempo que clérigos dependientes de la Iglesia, eran vasallos de los reyes.

Una Europa rural y campesina exigía una Iglesia campesina. De aquí la gran importancia económica que tuvieron los monasterios. El monasterio o abadía era, en principio, un feudo. Constaba de dependencias construidas alrededor de una Iglesia, formando un grupo de edificios más o menos fortificados; disponía de tierras cultivables, pastizales o bosques de propiedad directa con sus propios siervos de gleba.

Pero los monasterios jugaron también un papel muy importante, desde el punto de vista cultural, en la Europa feudal. Sus monjes fueron los que evangelizaron a los pueblos germánicos, los que les enseñaron los métodos de labranza y los que conservaron la cultura romana.

Una sociedad feudal de estas características tenía forzosamente que producir un arte cristiano rural. La iglesia es el edificio más importante. La podemos encontrar en pequeñas ciudades, pero sobre todo en el campo: en los monasterios, en las villas o en los castillos. Suele ser un edificio pequeño, aunque también hay grandes iglesias, construido en piedra, con una planta y ciertos elementos constructivos y formas decorativas muy parecidas en toda la Europa feudal.

Es un arte bastante uniforme que llamamos románico, porque tiene influencias del arte romano.

Una iglesia románica puede tener planta basilical (como una basílica romana) o planta de cruz latina, con una nave principal más larga y otra más corta (transepto), que se cruzan (crucero). En el fondo de la nave principal se encuentra el ábside, generalmente semicircular. En uno de los lados puede encontrarse el claustro, con pórtico, y en la fachada o cerca del crucero, un alto campanario.

El principal problema que tuvieron sus constructores fue el de la cubierta. Las techumbres de madera, ardían con cierta facilidad. Era necesario construir techos de piedra. Sólo se les ofrecía una solución: usar la bóveda y la

cúpula, que los bizantinos construían con tanta perfección. Al principio lo hicieron con torpeza; pero, desde las cruzadas, llegaron las técnicas del Próximo Oriente y las iglesias románicas se hicieron más altas y perfectas. Era necesario calcular bien los pesos y fuerzas de las bóvedas y cúpulas, para construir las paredes, las pilastras y las columnas suficientemente sólidas para sostenerlas.

Las bóvedas que usaron más frecuentemente fueron las de media circunferencia, medio punto o de cañón. Para sostenerlas se vieron obligados a construir muros muy gruesos y no demasiado altos. Tampoco pudieron abrir grandes ventanas, porque hubieran quitado resistencia a los muros. Hicieron pequeños ojos de buey, redondos, o saetearas. Aún así fue necesario que en la parte de los muros donde descansaban los arcos fajones, que descargaban una parte de la fuerza de las bóvedas, construyeran macizos contrafuertes.

La decoración interior de estas iglesias podía ser esculpida o pintada. La escultura y la pintura dependían de la arquitectura. Se esculpían, sobre todo, la fachada y los capiteles de los claustros. Se representaban escenas religiosas del Antiguo y del Nuevo Testamento. Hoy nos parecen relieves toscos e ingenuos, técnicamente pobres, pero tenían una gran expresividad. Servían para enseñar y recordar pasajes de la Biblia a la mayoría del pueblo, que no sabía leer. Encima de la puerta mayor de entrada, en el tímpano semicircular, se esculpía el Cristo juez (Pantocrátor) rodeado de los símbolos de los cuatro evangelistas.

El Pantocrátor solía pintarse también en el interior del ábside, encima del altar mayor. Era un Cristo severo, juez majestuoso. Se pintaba sobre la pared, encima de una capa de yeso, usando la técnica del fresco. Debajo del Pantocrátor se pintaban santos y escenas bíblicas. Y también en las paredes. A veces, cuando la iglesia estaba dedicada a la Virgen, se la representaba en el ábside con el niño sentado en el regazo.

Arquitectura Gótica

A partir del siglo XI, en pleno desarrollo del sistema feudal, reaparece y aumenta lentamente en importancia un elemento típico del mundo antiguo: la ciudad.

En principio la ciudad se convirtió en centro comercial de una región. Al mercado, que solía establecerse en la plaza principal, acudían los señores feudales y campesinos de la comarca para vender sus excedentes agrícolas y para comprar los productos artesanos. Las ciudades crecieron en la medida en que la comarca que les rodeaba podía abastecerles de alimentos y de materias primas. Y, por otra parte, a medida que la comarca tuvo mayor poder adquisitivo y les compró sus productos manufacturados.

La Iglesia tuvo que adaptarse a la nueva mentalidad y crear nuevas ordenes religiosas apropiadas para los núcleos urbanos. La Iglesia debía plantearse en las ciudades los problemas éticos, que creaban los crecientes contrastes entre el exceso de riqueza y de miseria, y los intelectuales, que nacían de la difusión de conocimientos a través de las escuelas y universidades.

Las nuevas concentraciones urbanas medievales necesitaban nuevos tipos de edificios, distintos por su concepción y dimensiones a los del mundo feudal campesino. Las iglesias necesitaron mayores espacios para acoger mayor número de fieles. Las catedrales. Los comerciantes necesitaron edificios en los que reunirse para valorar las mercancías, intercambiarlas y lanzarlas al mercado: las lonjas. Pero además, el municipio necesitó un lugar apropiado para sus reuniones: el ayuntamiento. Y los ricos burgueses o los nobles asentados en las ciudades construyeron sus palacios. Cuatro tipos de edificio importantes en la ciudad medieval: la catedral, la lonja, el ayuntamiento, y los palacios.

En todos ellos dominaron dos necesidades básicas: espacio y luz. Pero la cubierta de bóveda de cañón no permitía cubrir grandes espacios, ni abrir ventanas en las gruesas paredes. Fue necesario buscar un tipo de cubierta que ejerciera menos presión sobre los muros laterales. Lo consiguieron, desde fines del siglo XII, los monjes de Císter a base de un arco apuntado u ojival y la bóveda de crucería.

Las catedrales mantuvieron la planta de cruz latina, el ábside se hizo más grande y complicado porque se le adosaron otros pequeños (absidiolos). En las fachadas, tres grandes puertas con arcos (archivoltas), daban paso a las tres naves longitudinales; siguiendo las laterales se daba la vuelta alrededor del altar mayor por medio de la girola o deambulatorio. Una o dos altas torres – campanarios flanqueaban la catedral.

Una catedral gótica es una maravilla de esbeltez, matemática constructiva, porque era necesario calcular bien todas las fuerzas y contrarrestarlas, y de luz sabiamente matizada por el color de las vidrieras.

Alrededor de una catedral, que costaba mucho tiempo y dinero de construir, se reunían toda clase de artistas. El escultor continuó jugando un papel importante porque llenaba con esculturas y relieves las portadas y los capiteles. Cada catedral tuvo su taller, que introducía variantes de estilo dentro del gótico. En general, las figuras se alargan y se perfeccionan técnicamente. Y en lugar del Pantocrátor severo del románico, aparece un Cristo más humano o una Virgen con el niño, sonriente. Era necesario, por otra parte, llenar de algún modo las amplias ventanas. Se hizo con una técnica nueva: la vidriería. Por medio de fragmentos de cristal de distintos colores, unidos y sostenidos por juntas de plomo, llegaron a crearse magníficas escenas a las que la luz daba tonalidades muy bellas.

Las paredes se cubrían con vidrieras en los ventanales, o con grandes tapices. El pintor vio reducido su espacio de trabajo; detrás de los altares pintó grandes retablos (trípticos, polípticos) con múltiples escenas de vidas de santos. Ya no fue una pintura sobre yeso o cal, sino sobre madera.

Arquitectura Renacentista

El movimiento cultural y artístico de los siglos XV y XVI se denomina Renacimiento, porque se supuso que había resucitado los tesoros de la cultura griega y romana.

El Renacimiento sitúa al hombre en el centro del universo. Durante la época medieval la cultura había sido teocéntrica, porque su centro era Dios, y por ello los estudios más importantes eran los teológicos. En el renacimiento la cultura es antropocéntrica, porque pone su centro de atención en el hombre.

Este movimiento nacido en Italia en el siglo XV, se propagará por Europa en el XVI y en él encontramos muchos de los rasgos de nuestra civilización actual. Los artistas del Renacimiento buscaron la belleza en la proporción y el equilibrio, en la finura del dibujo y la riqueza del color.

En líneas generales podemos decir que el arte renacentista es una exaltación del mundo y del hombre. El arte se convierte también en factor de importancia para una ciudad: cuantas más bellas obras de arte posea, cuantos más artistas trabajen en ellas, mayor será su prestigio.

La escasa fuerza del gótico en Italia y el recuerdo todavía vivo del arte romano influyen en la precocidad del Renacimiento florentino, caracterizado por la delicadeza y la sencillez. El arco de medio punto sustituye al ojival, la columna romana al pilar gótico; y se utilizan con bastante precisión, los órdenes antiguos (dórico, jónico y corintio), buscando sus verdaderas proporciones e introduciendo, a veces, algunas innovaciones. También se aplica, como en la antigüedad griega, una rigurosa simetría de la construcción. Surge la idea de proporción modular, con el deseo de que vuelvan a revivir la pureza y la belleza clásicas.

El artista que sienta las bases del nuevo estilo arquitectónico es el florentino Filippo Brunelleschi cuya actividad llena el segundo cuarto del siglo XV. Él es quien abre el capítulo de la arquitectura del renacimiento con la cúpula de la catedral de Florencia, quien construye las primeras iglesias del nuevo estilo y quien crea el tipo de palacio renacentista.

En España la arquitectura renacentista tiene un matiz y un nombre característico: plateresco, en la que la decoración italianizante adquiere un carácter delicado que la asemeja a la labor de los plateros.

Arquitectura Barroca

Se denomina barroco al movimiento cultural del siglo XVII. En principio este término tiene un sentido peyorativo: es lo contrario de lo clásico, lo desmesurado y falto de orden.

Así el concepto de barroco nació como contraposición al del renacimiento. Una teoría largo tiempo admitida decía que el barroco había surgido como arte de la contrarreforma, ahora bien, si por un lado es efectivamente así, por otra parte, hoy se considera que el barroco nació como evolución del arte del siglo XVI, no como oposición a lo clásico.

La arquitectura barroca como de la contrarreforma nace en Roma. La vemos aparecer en la iglesia de Jesús de Roma, obra de Vignola, donde surgen los elementos característicos de esta arquitectura, que se pretende grandiosa, atractiva para la sensibilidad del pueblo, mediante adornos recargados: fachadas con entrantes y salientes o curvilíneas, remates de frontones partidos, columnas de fuste retorcido (llamadas salomónicas) y profusa decoración, tanto en el interior como en la fachada de los templos.

La basílica de San Pedro de Roma es terminada bajo estas normas por Maderno, que realiza la fachada, y Bernini, que construye la gran plaza con su columnata elíptica en el exterior y el baldaquino sobre el altar mayor en el interior.

Arquitectura Neoclásica

La grandiosidad del barroco y el recargamiento decorativo del rococó empezaban ya a cansar cuando en 1748 se descubrieron las ruinas de Pompeya. Europa se sintió entonces admirada por la antigüedad clásica, sobre todo después de que el alemán Winckelmann publicara su Historia del arte en la antigüedad (1764), donde consideraba el arte clásico como el único ideal estético. Surge así un estilo artístico denominado Neoclásico.

En arquitectura se construyen imitaciones griegas por todas partes: Panteón e Iglesia de la Madeleine en París, Museo Británico en Londres, Capitolio de Washington, y numerosos arcos (del Carrousel en París, Puerta de Brandeburgo en Berlín, Puerta de Alcalá en Madrid).

Arquitectura en el siglo XX

Con la utilización de nuevos materiales la arquitectura experimenta la más intensa renovación. En la segunda mitad del siglo XIX se empieza a utilizar el acero. En los puentes, las estaciones de ferrocarril y los mercados, los arquitectos descubren que pueden utilizar vigas de acero de una longitud que la piedra no permitía, y doblarlas y ensamblarlas. La torre Eiffel de París es una exhibición gigantesca de las posibilidades del acero en la arquitectura. A finales de siglo se generaliza el concreto armado. En el siglo XX los plásticos y el cristal irrompible continúan renovando los materiales.

Dos escuelas han sobresalido en el siglo XX: la arquitectura funcional y la arquitectura orgánica. La arquitectura funcional tiene su máximo representante en Le Corbusier. Es una arquitectura sencilla, que prescinde de todo adorno y se destaca por sus formas geométricas. Le Corbusier apoya el edificio sobre pilotes, los muros no llegan al suelo el edificio que da como suspendido, a cierta altura. De esta forma la planta baja queda libre para jardines o estacionamientos. Entre sus obras destacan la villa Savoy, la iglesia de Ronchamp y sus proyectos para la ciudad de Chandigarh.

La arquitectura orgánica tiene su principal arquitecto en el norteamericano Frank Lloyd Wright. Es una arquitectura más alegre y atractiva que la funcional. Su mayor preocupación es la integración del edificio en el espacio natural. Utilizando grandes terrazas suspendidas, rodeadas de árboles, parece que los árboles y las rocas forman parte de la construcción. Además se combinan materiales diversos (piedra, ladrillo, concreto), con lo cual se puede obtener efectos de color. La casa de la cascada es la obra más conocida de Wright.

De estas dos escuelas derivan todas las tendencias de la arquitectura en nuestro siglo.

IV MEMORIA DEL CONGRSO DE ARTE SACRO

MEMORIA DEL CONGRSO DE ARTE SACRO (fragmento)

Comisión Nacional de Arte Sacro

El Arte Sacro y el Credo católico

El arte sacro en su genuina concepción de doble mensaje, el humano y el divino, vive en la Iglesia y para la Iglesia. La iglesia en su más amplia concepción de *Domus Orationis*, casa de oración, es lugar privilegiado para el encuentro de Dios y de los hombres.

Siempre que los hombres, cualquiera que sea su concepto de la divinidad, han destinado lugares para la comunicación con Dios, han dado características especiales a sus templos y a sus actos externos. Características que son maneras propias del culto a que se destinan.

Así existió y existe una manera budista, una manera mahometana y una manera cristiana, y dentro de los que creen en Jesucristo, la manera protestante y la manera católica.

Son las diferentes maneras creadas por algo espiritual permanente, que distingue entre si los diferentes credos, son los signos sensibles externos de las distintas creencias religiosas.

Entre esas maneras distintas existe indudablemente la manera católica con sus veinte siglos de tradición y su fisonomía propia dada por características sustanciales, universales y permanentes, que van desde el Calvario a nuestros días.

Es la manera específica del Arte Sacro que recibe sanción legal en la Sesión XXV del Concilio Tridentino y en las leyes posteriores de la Iglesia.

Hay otras buenas maneras menos universales dentro del mismo credo, son las maneras que no corresponden a las creencias sino a la sensibilidad, hay entre los católicos la manera barroca, la manera gótica, la renacentista, la moderna, etc., maneras todas buenas con tal de que el artista responda a una inspiración traducida en una encarnación exterior de la belleza concebida.

Pero sobre esas maneras parciales propias de la sensibilidad y del tiempo están las maneras permanentes y universales del Credo universal, y estas maneras permanentes y universales constituyen las constantes estéticas del arte sacro.

La sagrada Liturgia y el Arte Sacro

La acción litúrgica, palabra y rito, tiene lugar en el templo y en el Altar. Predicación, cantos, sacramentos y asamblea cristiana exigen casa y ajuar sagrado, especialmente la Sagrada Eucaristía. "Sacramento de piedad, signo de unidad, vínculo de caridad y banquete pascual".

Es el arte el que dota de Casa y Altar y enseres sagrados a la Asamblea cristiana para su unión con Dios, orando, oyendo su palabra, asistiendo a su banquete, buscándole con los ojos de su alma y con la fuerza de su espíritu.

La asamblea cristiana es para llevar a los hombres a su diálogo con Dios y para elevarlos, individual y socialmente a las cosas divinas. El Arte Sacro, valiéndose de medios humanos, puede elevar y de hecho eleva la mente humana a lo divino y acerca lo visible a lo invisible, lo sensible a lo sobrenatural.

El Arte Sacro tiene un gran valor catequístico para instruir y un valor instrumental para elevar. El Papa Adriano I decía ya en el siglo VIII hablando de las imágenes; Allí donde está el cristianismo, allí está el arte para que a través de lo visible nuestra alma se eleve con celestial afecto a la invisible Majestad de Dios.

El Arte Sacro es una de las actividades más nobles del ingenio humano, relacionadas con la infinita belleza de Dios, expresada de algún modo por medio de las obras humanas para su gloria y alabanza. Así el artista al ejecutar su obra llevará a ella no solo la iluminación estética sino la iluminación espiritual. Y en su propósito quiere verle la Iglesia lejos de toda otra preocupación, encerrado en sí mismo, elevándose a las cumbres del espíritu en una obra creadora que sea un Excelsior hacia la suprema belleza.

El artista sacro es, en definitiva, un interprete del mensaje divino que él inserta en el mensaje humano de lo bello. Podrá emanciparse de unas corrientes humanas y entrar en otras, pero no puede emanciparse de Dios.

La Iglesia y las Bellas Artes

La iglesia vuelve sus ojos hacia las Bellas Artes y se declara su amiga eterna, cuya compañía ha buscado siempre para que el culto a Dios esté siempre servido con signos y símbolos de realidades celestiales.

Ese significado y simbolismo de realidades celestiales representadas con dignidad, decoro y belleza, constituye el fondo inmutable del Arte Sacro, es el mensaje eterno de ayer y de hoy, inmutable en su sustancia, en su razón de ser, pero cambiante en la forma. El Arte Sacro es como una oración, siempre idéntico en su fondo de ser una elevación a Dios, pero diversa en los distintos labios que la pronuncian y elevan revestidas de tonos, palabras y pensamientos en gamas cambiantes, con inspiraciones distintas, según la diversidad de las personas, gustos, tiempos y culturas.

El Arte Sacro debe contener siempre un mensaje celestial de acuerdo con la fe, la piedad y la tradición religiosa de la Comunidad a la que habla y sirve, pero el artista queda libre, en sus manos y en su pensamiento, para ponerle a la obra el lenguaje de su personalidad, teniendo siempre abierto ante sí, el horizonte de las formas de su oración artística.

A la sombra y en el ambiente de esta unidad en el fondo y de esta libertad en la forma han pasado por el horizonte eclesial todos los estilos en perpetua floración del ingenio humano desde las sombras sagradas de las catacumbas hasta las formas sagradas del románico, del gótico, del renacimiento, del barroco y siempre han

quedado, en cada periodo de la historia, obras inmortales que cantan a través de los siglos la potencia creadora de los artistas.

No se ha escrito un canto a la libertad del ingenio humano como el que pregonan los monumentos sagrados de todos los estilos, que al mismo tiempo que demuestran la amistad de la Iglesia con el arte proclaman la libertad de los artistas en las formas artísticas.

La Iglesia nunca consideró como propio ningún estilo artístico. Nada ha cambiado. El arte actual puede y debe ejercerse también libremente. El fondo del arte ha de ser el mismo, servicio digno del culto, pero pueden cambiar las formas afectadas por el progreso de la técnica, por los gustos nuevos, por el ambiente de la época en que se vive, por los contactos de diversas culturas, por el intercambio humano a escala mundial. Son horizontes nuevos abiertos a la libertad humana que la iglesia no solo respeta sino impulsa para que los artistas de hoy en su libertad creadora puedan juntar su voz a aquel admirable concierto que los grandes hombres entonaron a la Fe católica en los siglos pasados. Esos hombres excelsos crearon el tesoro artístico de la Iglesia.

Los artistas de hoy están llamados a penetrar en esas paginas de la historia del arte, inmortalizando sus nombres, creando obras al servicio del culto, que sigan en pie a través del tiempo como salmos que a la vez que gloria de Dios son gloria del Arte Sacro.

El tesoro de la Iglesia

Así se forma el tesoro de la Iglesia, tesoro que no es de oro acumulado, sino de glorias del ingenio humano. En cada época han ido quedando como hitos señeros de la cultura artística; catedrales y monasterios, templos y ermitorios, imágenes y cuadros, cálices, ornamentos y relicarios, libros y tablas, altares y cruces, como estrellas sembradas en el firmamento del Arte Sacro.

No se conoce muchas veces los autores, pero queda su valor artístico y su servicio a Dios y a su cultura. Es el tesoro sagrado de la Iglesia, que ella ha conservado y manda conservar cuidadosamente. Son las obras que la iglesia ha sacado del comercio humano prohibiendo venderlas y manda que no se las disperse arrancándolas de su propio servicio, o por lo menos de dar en los museos eclesiásticos gloria a la cultura de la Iglesia.

La noble belleza

La noble belleza que no es mero equivalente de simplicidad, en el sentido vulgar de la palabra, pues el adjetivo noble expresa otra idea más compleja, indica a nuestro juicio, el conjunto de elementos artísticos de una obra sin el valor intrínseco y cuantitativo de las materias empleadas.

La suntuosidad en cuanto expresa materias, riqueza, aparato externo, ocupa un lugar secundario y nunca puede constituir ella sola la nobleza de lo bello. La Iglesia nunca ha puesto la suntuosidad como elemento necesario para el servicio del culto.

Es tradición de la Iglesia cuando no ha sido posible obtener siquiera la nobleza de las formas convertir en casas de oración obras toscas de modestísimos artesanos como lo pregonan millares de templos rurales. ¡Y allí está Dios, el amigo de los pobres!

La suntuosidad cuando se da, debe ser sierva del arte quedando lo rico y suntuoso velado por el esplendor del arte.

Cuando como en nuestros tiempos, sucede que cambian los gustos y las corrientes humanas se hacen más sencillas, el arte debe tender a la difícil simplicidad de formas con los materiales predominantes en el uso de todas las clases sociales.

V CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

PRINCIPALES CARACTERISTICAS GEOGRÁFICAS

Coordenadas extremas:

Al norte	19 ° 20´ 02"
Al sur	19 ° 12´ 13"
Al este	99 ° 12´ 28"
Al oeste	99 ° 20´ 00"

La delegación Magdalena Contreras representa el 4.24 % del área total del Distrito Federal. Colinda al norte con la delegación Alvaro Obregón, al este con la misma delegación y con la delegación Tlalpan, al sur limita con la delegación Tlalpan y al Oeste con la delegación Alvaro Obregón.

Elevaciones Principales:

Nombre	altitud en m sobre el nivel del mar
Cerro Nexahuiloya	3750
Cerro Tarumba	3430
Cerro El Judío	2770
Cerro Zacazontetla	3200

Principales corrientes:

Río La Magdalena
Río Chichicarpa
Río Oxaixtla

Además de contar con canales entubados

Clima predominante:

Clima semifrío con una temperatura media anual que varía de los 10 ° a los 12 ° c, y precipitación pluvial de 1200 a 1500 mm anuales

Climas	% de superficie de la delegación
C (E) (W2) (W)	- Semifrío subhúmedo con alto grado de humedad
C (W2) (W)	- Frío subhúmedo con alto grado de humedad

División Geoestadística

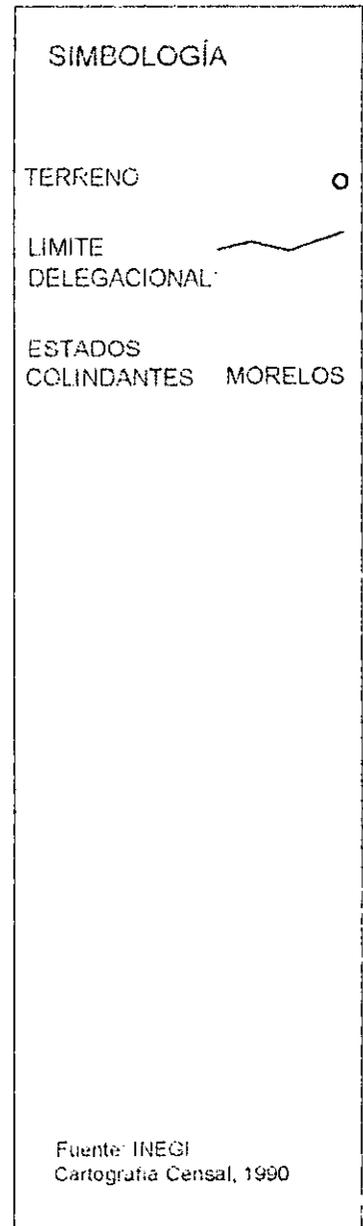
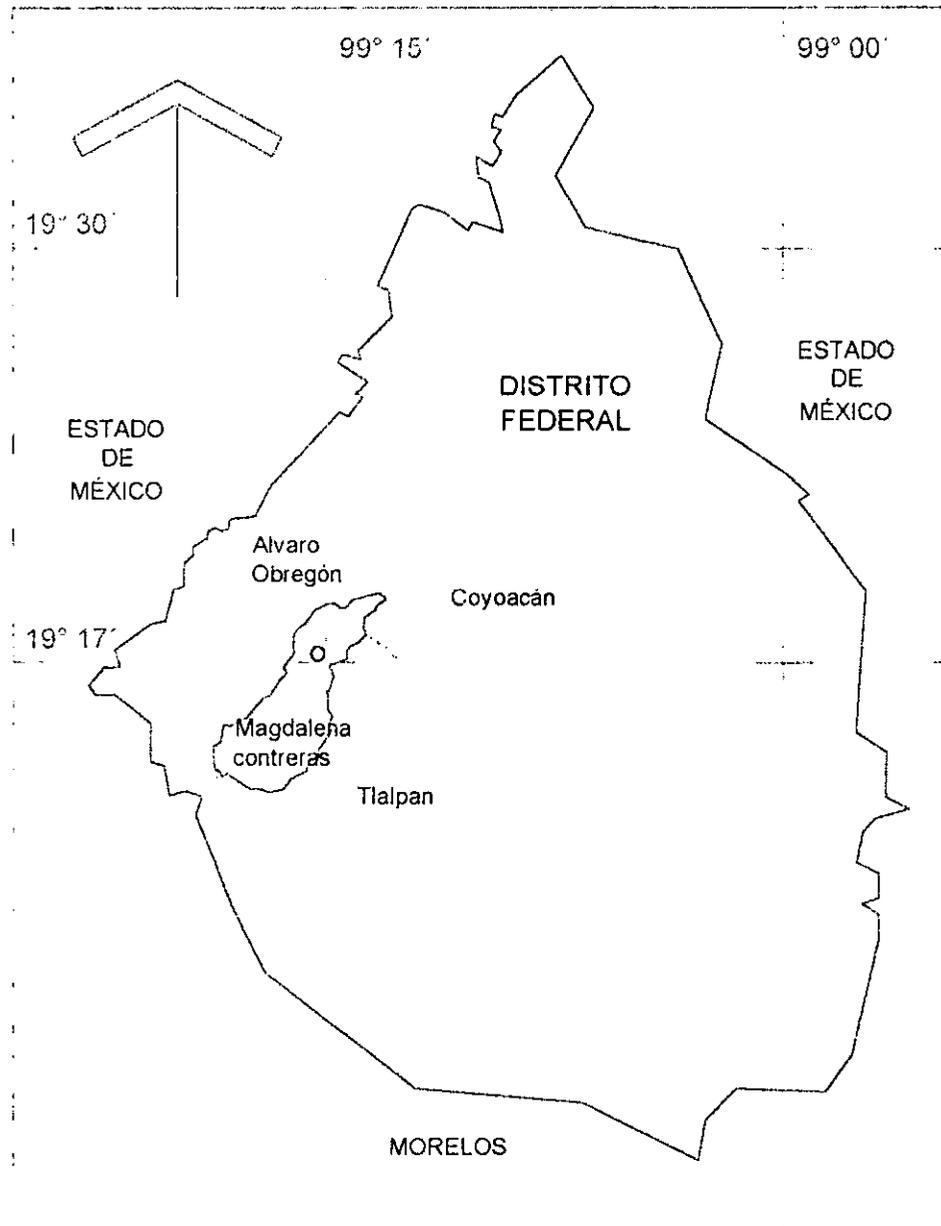
Se constituye por 1211 manzanas distribuidas en 46 áreas geoestadísticas básicas (AGEB) de las cuales una es rural.

Localidades principales:

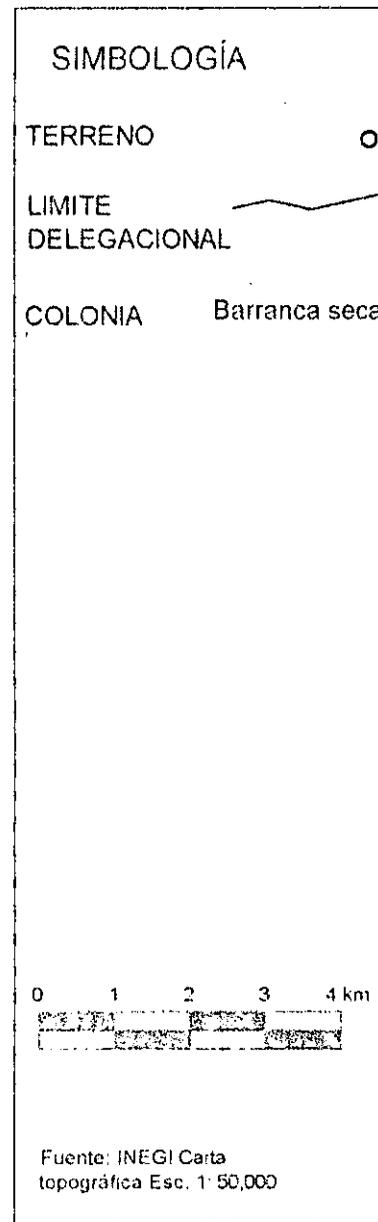
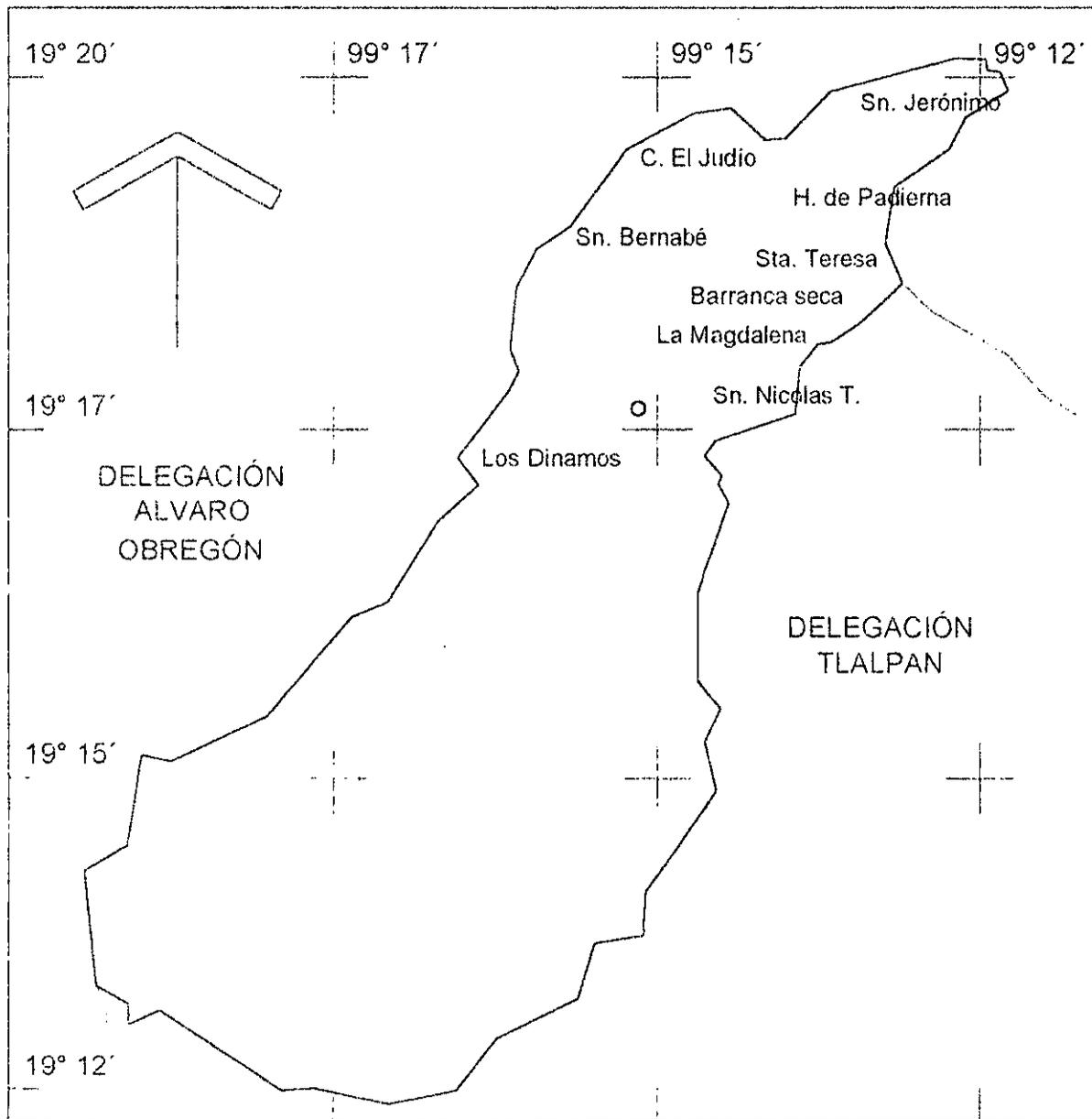
La Concepción
Lomas de San Bernabé
Cerro del Judío
San Jerónimo
Héroes de Padierna
La Magdalena
Santa Teresa
San Nicolás T.
Los Dinamos
y la carbonera entre otros

Fuente: INEGI carta topográfica esc. 1: 50,000 /1985
INEGI atlas nacional del medio físico /1981
INEGI cartografía censal /1990

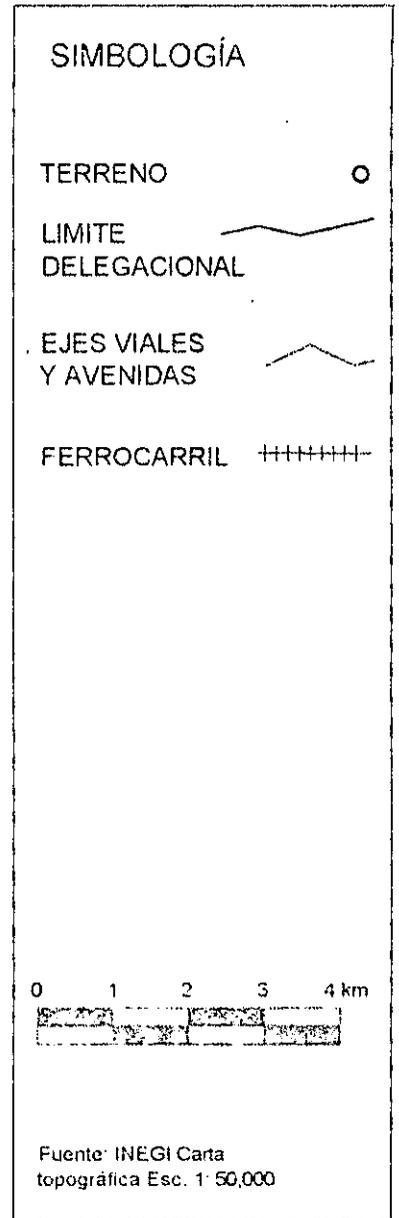
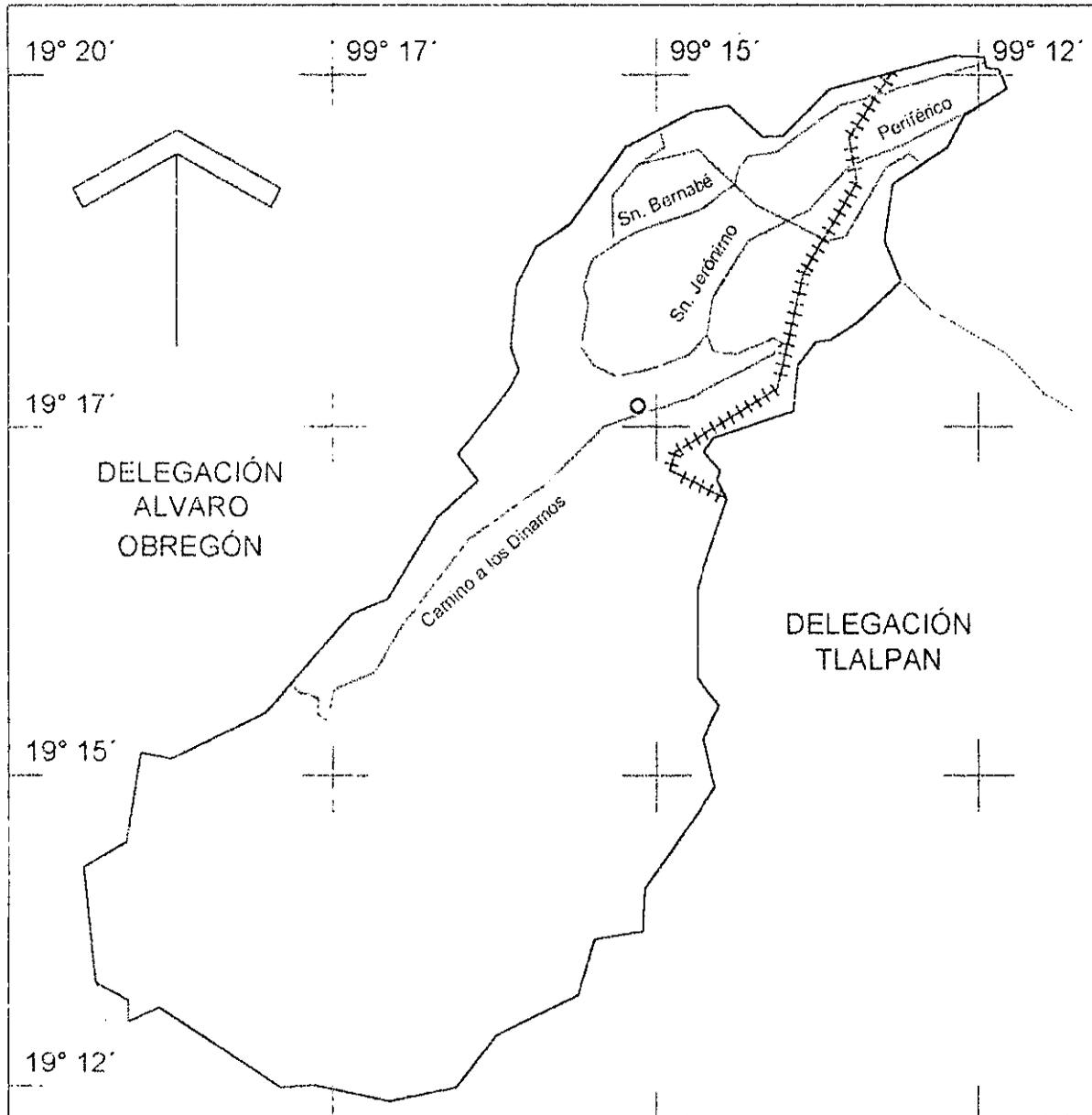
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



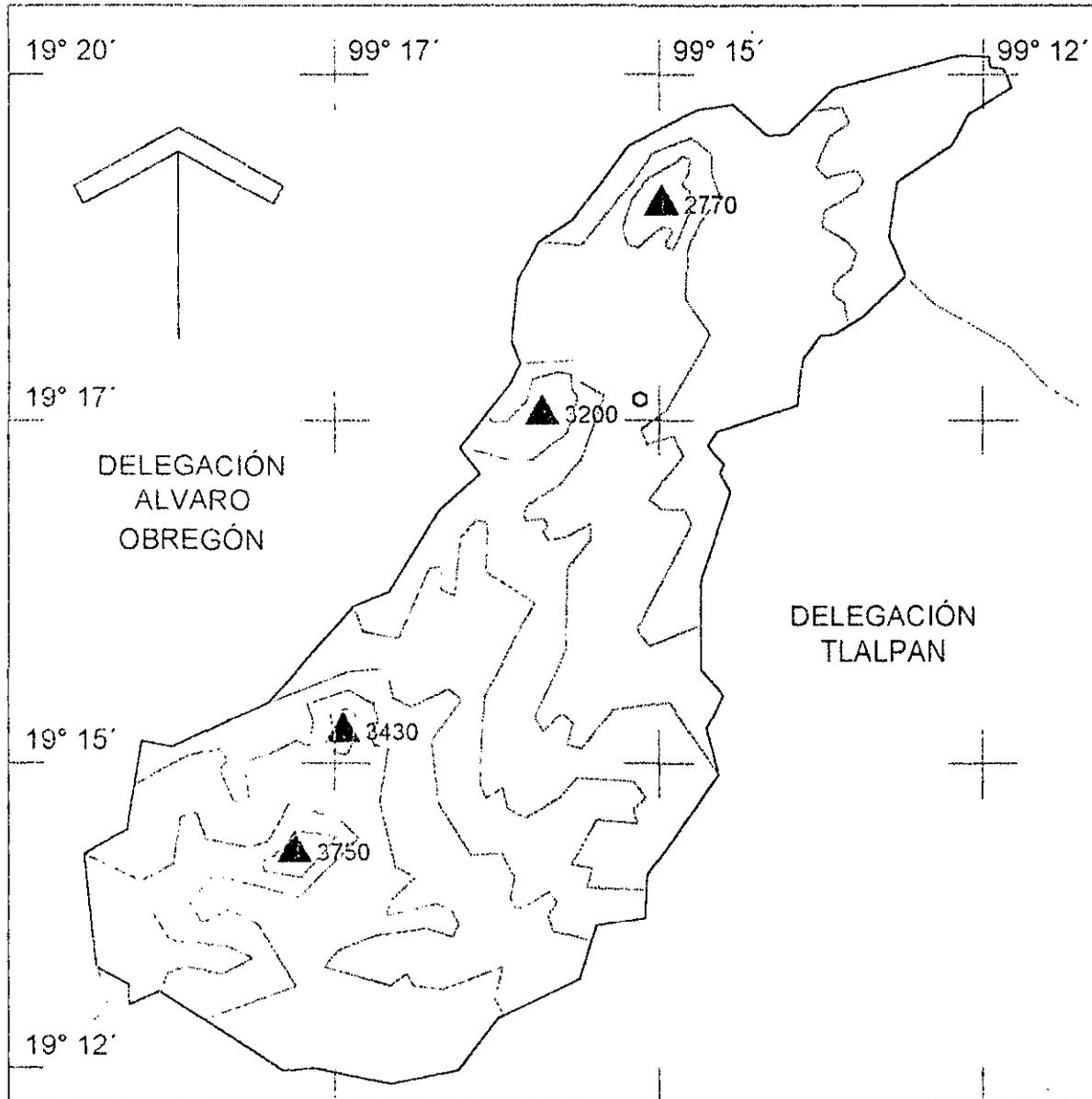
LOCALIDADES



VIAS DE COMUNICACIÓN

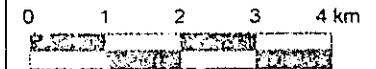


OROGRAFÍA



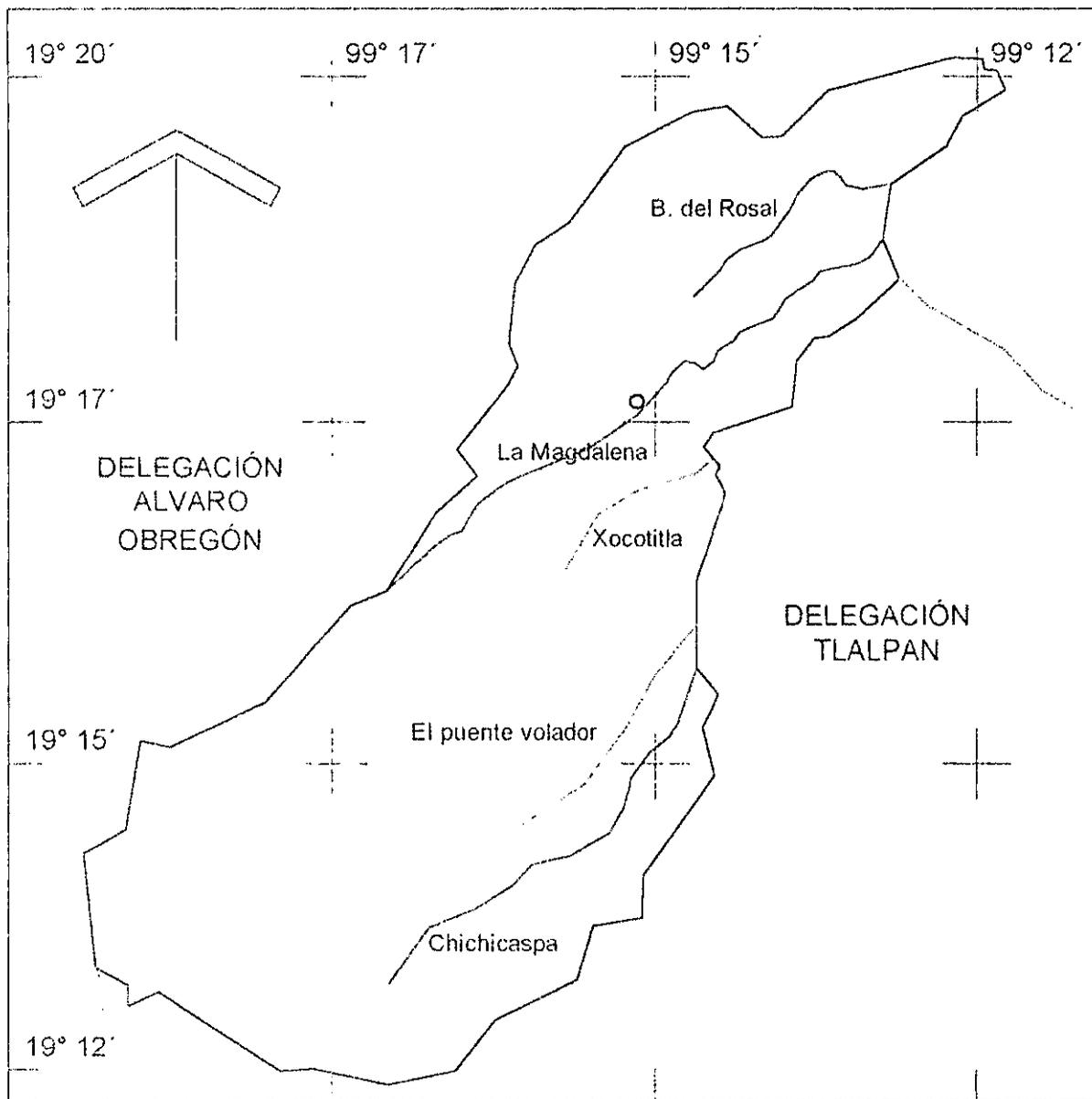
SIMBOLOGÍA

- TERRENO
- CURVAS DE NIVEL
- COTA EN m. SOBRE EL NIVEL DEL MAR
- 2260



Fuente: INEGI Carta topográfica Esc. 1: 50,000

HIDROGRAFÍA



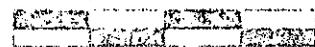
SIMBOLOGÍA

TERRENO 

RIOS Y CANALES 

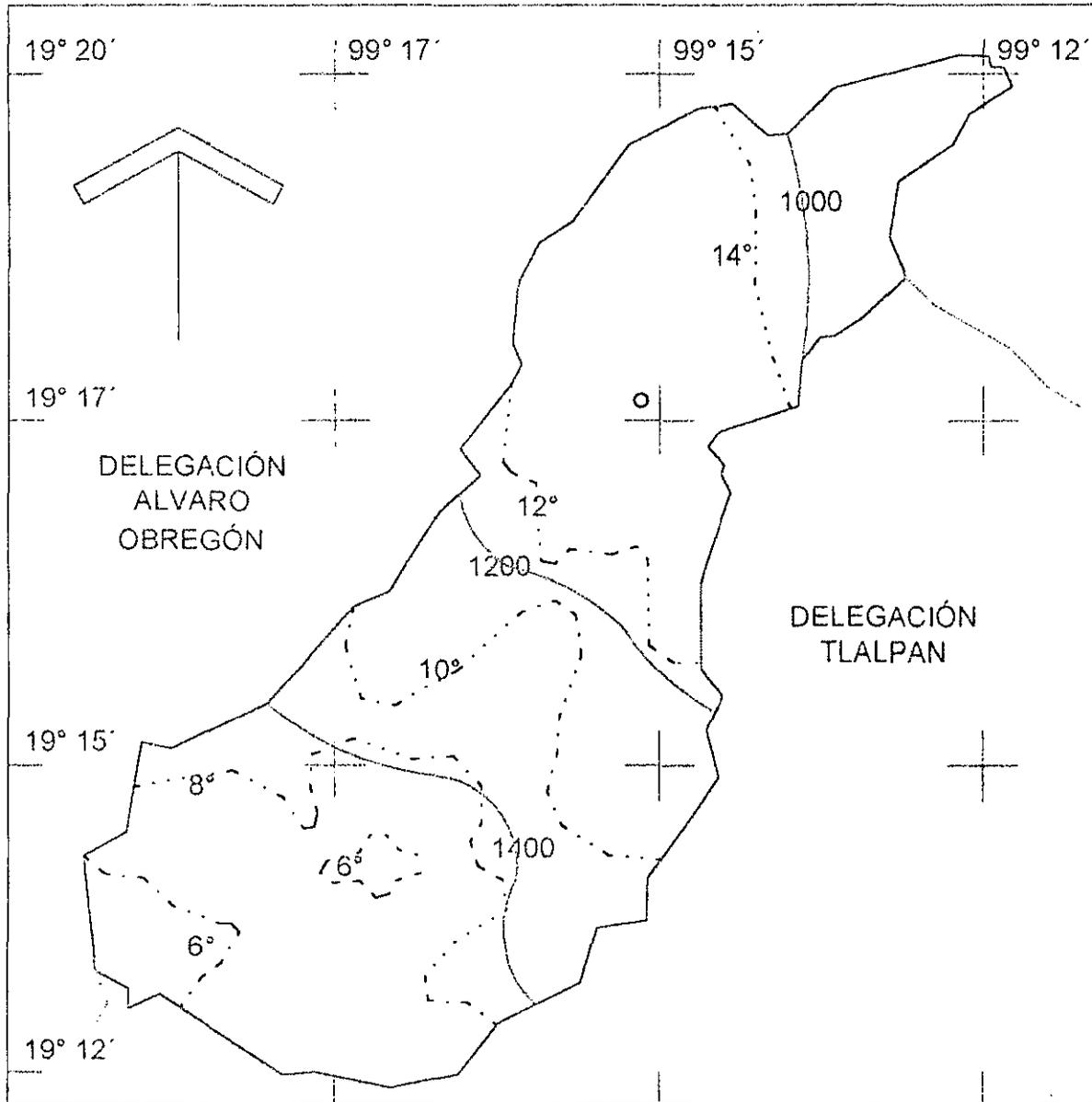
RIO ENTUBADO 

0 1 2 3 4 km



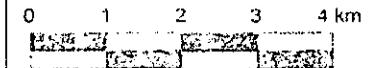
Fuente: INEGI Carta topográfica Esc. 1: 50,000

ISOTERMAS E ISOYETAS



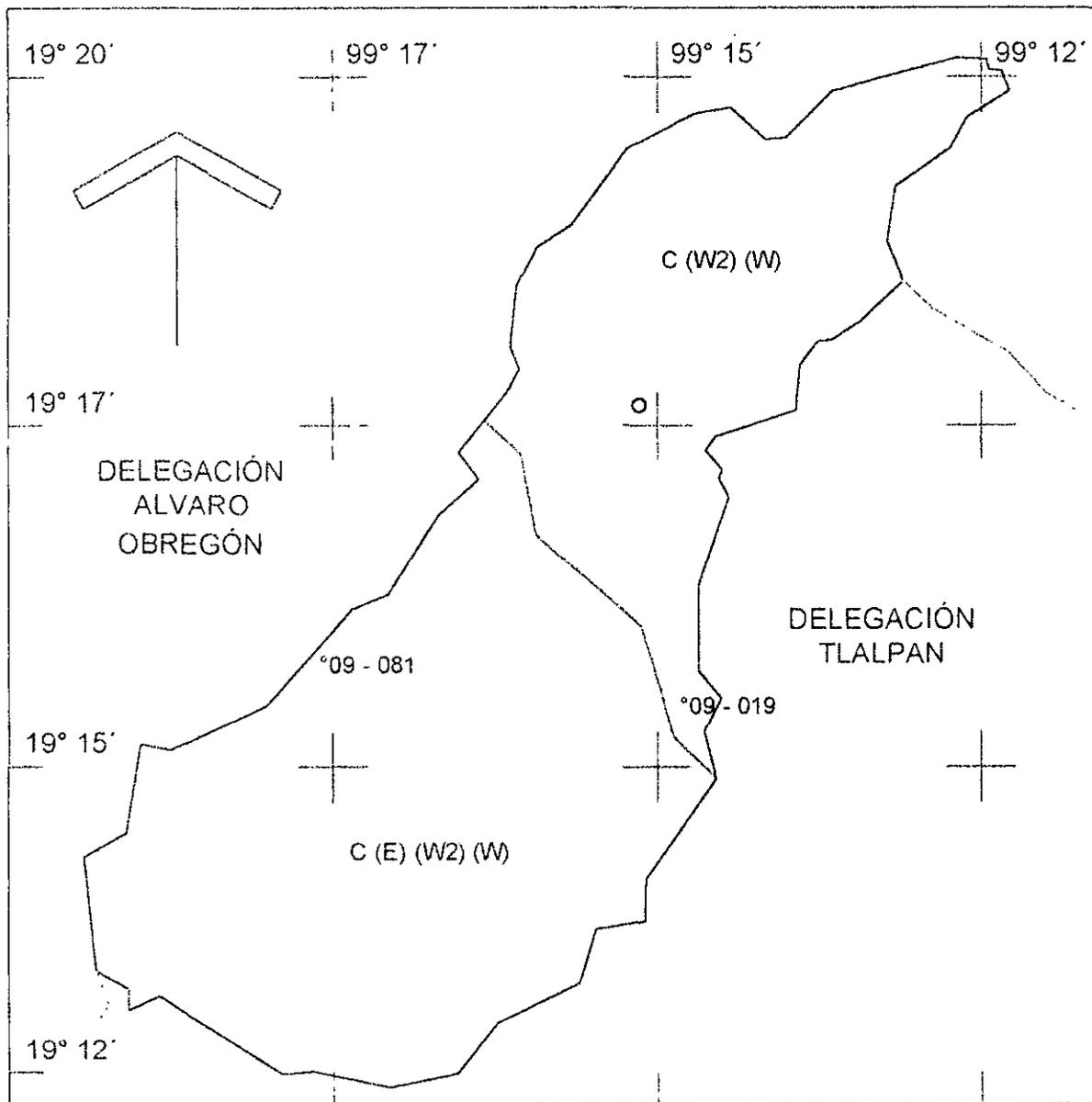
SIMBOLOGÍA

- TERRENO 
- TEMPERATURA MEDIA ANUAL  12°
- PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL  1200



Fuente: INEGI Carta topográfica Esc. 1: 50,000

CLIMAS



SIMBOLOGÍA

TERRENO 

SEMIFRIO HUMEDO C (E) (W2) (W)

FRIO HUMEDO C (W2) (W)

ESTACIÓN METEOROLÓGICA °09 - 019

LÍMITE CLIMÁTICO 

0 1 2 3 4 km

Fuente: INEGI Carta topográfica Esc. 1: 50,000

VI DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

UBICACIÓN DEL TERRENO

El terreno propuesto se encuentra ubicado en la delegación Magdalena Contreras en la colonia del mismo nombre, en el sur del Distrito Federal. El terreno se encuentra ubicado entre la avenida Emilio Carranza, que colinda con el predio por su parte sur, y en la parte norte colinda con la avenida Buenavista, al oriente colinda con un terreno vecino, y al poniente con la calle de Cañada.

DIMENSIONES DEL TERRENO

El terreno tiene una superficie de 7637 m², y presenta una forma trapezoidal. Tiene 80 m de largo sobre la avenida Emilio Carranza, 108 m sobre la avenida Buenavista, 36 m a lo largo del lado oriente, y 71 m sobre la calle de Cañada. El ángulo que forman los lados que colindan con la avenida Emilio Carranza y el costado oriente de le predio, es de 90°, el ángulo que se forma con los lados que se encuentran sobre las calles Emilio Carranza y Cañada, es de 110° por la parte interior del terreno, el ángulo que forman los lados del terreno ubicados sobre las calles de Cañada y Buenavista, es de 85°, también por la parte interior, y el último ángulo que tiene este predio, es de 75°.

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

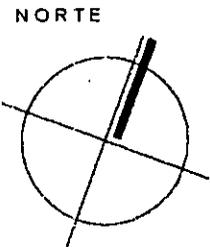
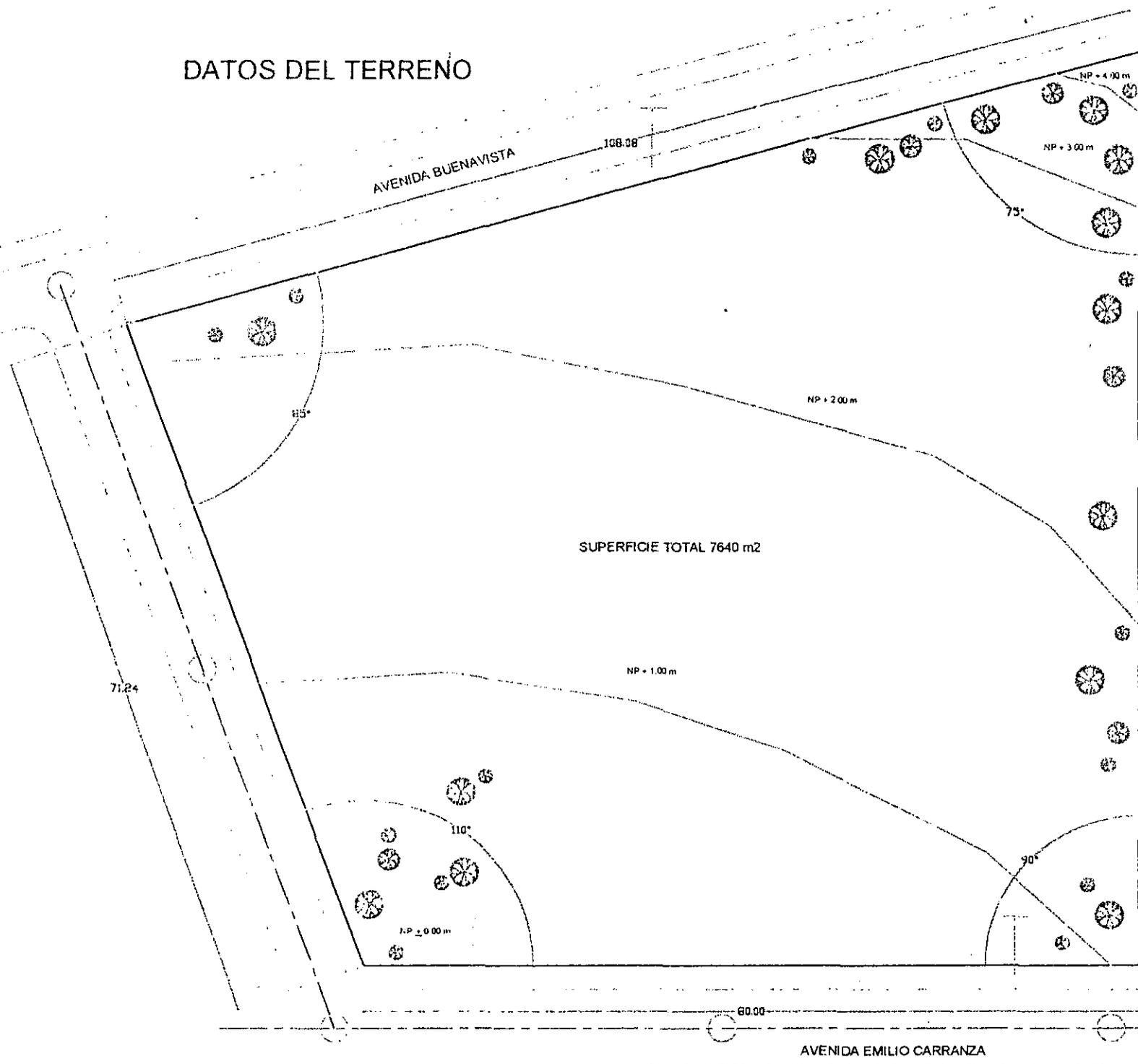
El terreno cuenta con una pendiente constante de un 3%, que baja del extremo noreste, hacia el sudoeste, aunque, en el extremo noreste la pendiente aumenta hasta un 10% aproximadamente, el último tramo que mide unos 14 m.

Cuenta con una serie de árboles de gran tamaño, que se encuentran ubicados en toda la periferia del terreno, exceptuando en el lado que esta sobre la avenida Emilio Carranza.

INFRAESTRUCTURA CON LA QUE CUENTA EL TERRENO

- Agua potable
- Drenaje y alcantarillado
- Energía eléctrica y alumbrado público, líneas telefónicas
- Vías de comunicación

DATOS DEL TERRENO



SIMBOLOGÍA

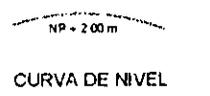
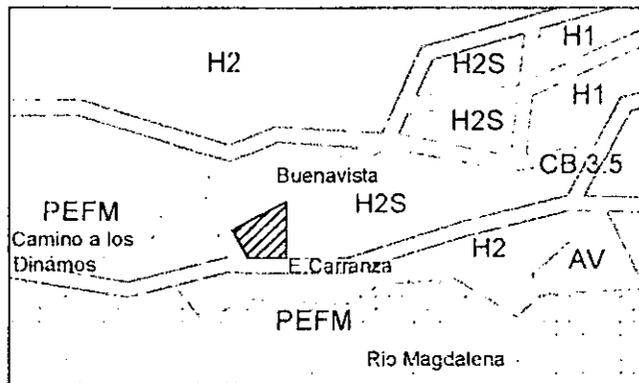


IMAGEN DEL ENTORNO

El terreno se encuentra ubicado en una zona habitacional, aunque existen muchos predios que están baldíos, hay una gran cantidad de árboles del tipo de las coníferas. Los edificios de esta colonia son modernos pero en ellos se utilizan materiales tradicionales, (ladrillo rojo, piedra braza, cantera, teja de media caña, acabados y texturas rústicas, etc.) y dan un aspecto de homogeneidad al contexto urbano, aunque existen algunos que rompen dicho contexto, pero son minoría. Existe frente al predio un club hípico y la avenida Emilio Carranza, se une por el oriente con el antiguo camino a los Dinamos.

USO DEL SUCEO



ZONAS

H1	Habitacional hasta 50 hab/ha. (lote tipo 1000 m2)
H2	Habitacional hasta 100 hab/ha. (lote tipo 500 m2)
H2S	Habitacional hasta 200 hab/ha. / Servicios
CB	Centro de barrio
AV	Áreas verdes y espacios abiertos
PEFM	Forestal múltiple

INTENSIDAD DE ZONA

3.5 Media hasta 35 veces el área del terreno.

VII ACTIVIDADES DE LA PARROQUIA

ACTIVIDADES DE LA PARROQUIA

IGLESIA

El templo es el lugar donde se va a llevar a cabo una serie de actividades ya sean: litúrgicas, de culto o espirituales, que van a servir para satisfacer esa necesidad que tenemos los seres humanos de establecer una relación y un acercamiento hacia lo divino, en el caso particular de este templo una relación con Dios, con Cristo y con el Espíritu Santo, y que se va a manifestar de diferentes formas, por ejemplo; por medio del rito de la Misa, así como el de la comunión, por medio también de la oración o la meditación, o a través de nuestro culto hacia todo lo que representa lo sagrado y lo divino como pueden ser las imágenes, que representan a Cristo, a la Virgen o a los Santos, la Palabra Divina, que se escucha a través de las lecturas de la Biblia y los Evangelios, o la Sagrada Eucaristía, que representa el cuerpo de Cristo, y que es el alimento de nuestro espíritu y símbolo de la salvación de los hombres.

CASA PARROQUIAL

- Sacerdote
 - Dormir
 - Estar
 - Comer
 - Estudio

- Servicios
 - Cocinar
 - Lavar y planchar
 - Aseo

SERVICIOS A LA COMUNIDAD

- Servicios notariales
 - Notaría
 - Archivo
 - Consultas

- Servicios pastorales
 - Catecismo
 - Circulo biblico
 - Platicas prematrimoniales
 - Platicas matrimoniales
 - Platicas a la juventud
 - Platicas prebautisiales
 - Conferencias
 - Retiros
 - Convivencia
 - Juntas juveniles
 - Juntas de la comunidad
 - Ensayos de los grupos corales

- Servicios médicos
 - Recepción y espera
 - Dentista
 - Médico general

- Servicios anexos
 - Salón de usos múltiples
 - Librería
 - Venta de artículos religiosos
 - Biblioteca
 - Talleres
 - Sanitarios

ADMINISTRACIÓN

- Oficinas
- Recepción y espera

VIII PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS

Templo perteneciente al clero secular de la Iglesia Católica perteneciente al orden de los Diocesanos. El templo estará dedicado a la imagen de la Santísima Trinidad, y la Capilla dedicada a la imagen del Sagrado corazón de Jesús.

I ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS

PARROQUIA

Nave	350 m2
Area para fieles (asamblea)	
Presbiterio	14 m2
Altar	5 m2
Ambón	1.5 m2
Confesionario	4 m2
Coro	10 m2
Capilla	130 m2
Bautisterio	130 m2
Sacristía	20 m2
Campanario	9 m2
Atrio	250 m2
Pórtico	

II ELEMENTOS SECUNDARIOS

CASA PARROQUIAL

- Vestíbulo	6 m2
- Estancia	16 m2
- Comedor	16 m2
- Dos recámaras	24 m2

- Estudio – biblioteca	9 m2
- Cocina	12 m2
- Patio de servicio	9 m2
- Cuarto de lavado	6 m2
- Dos baños	5 m2
- Toilet	4 m2

SERVICIOS A LA COMUNIDAD

Dispensario

- Dos cubículos tipo	30 m2 c/u
- toilet para cada cubículo	4 m2 c/u
- Sala de espera	28 m2
- Barra de recepción	6 m2

Talleres

- Tres aulas para 15 personas c/u	36 m2 c/u
- Librería y ventas	36 m2

Salón de usos múltiples

185 m2

III ELEMENTOS DE SERVICIO

Administración

- Dos oficinas	24 m2 c/u
- sala de espera	16 m2
- Barra de recepción	6 m2
- Toilet para cada oficina	4 m2 c/u

Estacionamiento

- Capacidad para 23 cajones	288 m2
-----------------------------	--------

IX MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este proyecto esta formado por un conjunto de tres naves distribuidas alrededor de un claustro que organiza todo el conjunto. La nave principal alberga el templo y las otras dos naves la capilla y el bautisterio respectivamente. El partido describe una serie de formas geométricas que representan el simbolismo y la abstracción de algunos conceptos cristianos. Básicamente predominan las formas triangulares tanto en planta como en fachada simbolizando con esta figura a "La Santísima Trinidad", que es la imagen a la que está dedicada esta iglesia. Así pues, dos imponentes muros de forma triangular nacen del nivel del suelo y se van elevando sobre ejes perpendiculares intersectandose, y tratando de alcanzar las alturas, símbolo de lo Divino. Al mismo tiempo estos dos enormes triángulos representan los brazos de la iglesia que acoge a sus feligreses en su propio seno.

La cubierta es también de forma triangular, e inclinada a treinta y seis grados, de tal modo que se puede observar aún desde el atrio. Del mismo modo las naves de la capilla y del bautisterio forman naves semejantes a la nave principal, utilizando formas y proporciones similares que representan la Trinidad Divina y la elevación al cielo de un espacio sagrado.

El interior de la nave principal parte de un espacio amplio, que se va concentrando hacia el presbiterio y que remata con el altar, que se encuentra en el lugar donde se concentran todos los puntos. Al mismo tiempo la cubierta se va elevando conforme se acerca al altar, haciendo de este modo, un énfasis de la finalidad de la iglesia que es alcanzar el cielo que representa a Dios.

La iluminación también se va incrementando conforme se acerca más al altar, de tal modo que la parte más iluminada es precisamente la que representa a Dios; el altar.

Los muros de todo el conjunto están hechos con paneles de concreto prefabricado, con acabado integrado que consiste en una textura de sillares de distintos tamaños y de color blanco. Tanto en el interior como en el exterior los muros tienen este mismo acabado, que además se integran con los pisos del atrio y de las principales plazas de acceso, pues éstos están hechos de concreto y estampados con moldes de sílicón, para quedar con un acabado semejante al de los muros (sillares), aunque de distintas proporciones, y coloreado con pigmentos para concreto semejante a los colores naturales de la piedra (grises oscuros).

Los pisos en el interior de las naves son interceramic color gris y los plafones con acabado de pasta texturizada color blanco.

El claustro, que sirve como comunicación entre las tres naves y la sacristía, comparte los mismos acabados que las naves, aunque el piso es como en el atrio. Las columnas que forman el claustro tienen el mismo acabado que los muros (precolados de concreto), y rodean un pequeño jardín donde están colocados cuatro grandes árboles que simbolizan a los cuatro evangelistas, y una fuente en el centro, fabricada en cantera color rosa. Éste espacio está pensado para dar una sensación de tranquilidad, y a través de éste, se pueden observar también los grandes

ventanales de las tres naves que forman el conjunto. Éste claustro además conduce a una plaza que se encuentra en la parte posterior del conjunto y que une al templo y los demás espacios de culto, con los espacios dedicados a los servicios. Ésta plaza sube tres escalones a partir del nivel del claustro, y en ella descienden los muros triangulares que forman el conjunto, hasta perderse en el piso, de tal forma que el espacio se va abriendo conforme se sigue avanzando. Al centro tiene un espejo de agua en el cual hay un muro paralelo a los dos muros triangulares que limitan este espacio, y del mismo modo, éste también es un triángulo de iguales proporciones aunque más pequeño. Su parte más alta descansa sobre el espejo de agua y de el muro brota una caída de agua que cae al espejo.

Es importante mencionar que todos los muros exteriores están rodeados de jardines, en los cuales existen plantas de ornato y árboles propios de la localidad (coníferas).

Al final de esta plaza se encuentran los servicios concentrados en una planta de forma triangular que crea un espacio similar a un claustro, pues es abierto en el centro, donde tiene un patio de planta igualmente triangular, y que se integra con ésta juego de formas geométricas al resto del conjunto. Al lado de los servicios se encuentra el salón parroquial (de usos múltiples), y una bodega. El primero es de planta cuadrada y el segundo de planta triangular proporcional al que forma la planta de los servicios, limitando junto con los servicios el espacio en el que se encuentra el salón parroquial. A estos espacios se accede a través de dos plazas principales, y en la parte posterior de estos servicios hay jardines que se pueden observar desde el interior de éstos edificios.

La barda que rodea todo el conjunto mide 2.80 metros de altura y es de tabique rojo recocido con acabado de pasta texturizada color blanco. En el atrio y el estacionamiento la barda mide solo 1.30 de alto, y sobre ésta, están colocados tubos de acero pintado de color blanco de 2 pulgadas de diámetro y de 1.50 metros a cada 15 centímetros de separación. De este modo los tubos forman un enrejado a través del cual se puede ver el atrio y la fachada principal del templo desde afuera. La barda del atrio tiene un solo acceso que consiste en tres puertas de 2 metros de ancho cada una, separadas por mochetas de 60 centímetros. Las puertas son de aluminio duranodik color negro y tienen una altura de 2.80 m. Están formadas por dos hojas cada puerta, que abaten hacia el interior del atrio. Éste tipo de acceso se repite en la barda que da al estacionamiento.

Rompiendo la simetría de la nave del templo y de todo el conjunto, se eleva una torre campanario al centro del muro del costado izquierdo, a una altura de 25 metros, de forma prismática y de planta cuadrada, con tres vanos alargados en la parte más alta y en cada uno de las cuatro caras que forman este volumen. A través de estos vanos se puede ver la campana de la iglesia.

En el centro del atrio hay una pequeña figura de cantera labrada que es la cruz atrial y que sirve como remate cuando se observa el conjunto desde la entrada al atrio.

X ANÁLISIS DE COSTOS

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
1.- Limpieza de terreno plano a mano; incluye, apile de material en el lugar y acarreos hasta 20 m.	m2	7,640.00	\$ 2.75	\$ 21,023.75
2.- Trazo y nivelación topográfica de terreno para estructuras, estableciendo ejes y referencias para superficie de 6000 a 8000 m2	m2	7,640.00	\$ 4.85	\$ 37,054.00
3.- Excavación a mano material "B" seco en cepas de 0.00 - 2.00 mts. Incluye afloje y extracción	m3	614.00	\$ 47.29	\$ 29,036.06
4.- Concreto f'c = 100 kg / cm2 normal fabricado en obra a mano incluye: a carreos a 1a. Estación hasta 20.00 m.	m3	34.10	\$ 447.40	\$ 15,256.34
5.- Malla electro soldada 6-6 / 10-10 en losas de cimentación (plantilla) incluye: suministro, colocación, traslapes, desperdicios y acarreos	m2	682.00	\$ 17.98	\$ 12,262.36
6.- Cimbra común en contratrabes, y dados de cimentación incluye: material y mano de obra	m2	1,243.60	\$ 70.75	\$ 87,984.70
7.- Cimbra común en cadenas y castillos de sección mayor a 0.020 m2 incluye: material y mano de obra	m2	316.50	\$ 35.59	\$ 11,264.24
8.- Cimientos de piedra braza asentada con mezcla cemento arena 1:5, incluye: acarreos a 1a. Estación a 20m	m3	80.00	\$ 369.19	\$ 29,535.20

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
9.- Acero de refuerzo en cimentación, de 3/8" incluye habilitado, armado, ganchos, traslapes, desperdicios y acarreos.	ton.	2.30	\$ 6,089.08	\$ 14,004.88
10.- Acero de refuerzo en cimentación, de 1/2" incluye habilitado, armado, ganchos, traslapes, desperdicios y acarreos.	ton.	6.14	\$ 5,945.19	\$ 36,473.74
11.- Acero de refuerzo en cimentación, de 5/8" incluye habilitado, armado, ganchos, traslapes, desperdicios y acarreos.	ton.	5.50	\$ 5,786.54	\$ 31,849.12
12.- Acero de refuerzo en cimentación, de 7/8" incluye habilitado, armado, ganchos, traslapes, desperdicios y acarreos.	ton.	11.21	\$ 5,554.63	\$ 62,289.62
13.- Acero de refuerzo en cadenas y castillos, de 1/4" (alambrón), incluye habilitado, armado, ganchos, traslapes, desperdicios y acarreos.	ton.	57.31	\$ 8,263.55	\$ 473,584.05
14.- Acero de refuerzo en castillos y cadenas, de 3/8" incluye habilitado, armado, ganchos, traslapes, desperdicios y acarreos.	ton.	2.10	\$ 6,461.41	\$ 13,568.96
15.- Concreto premezclado f'c = 250 kg / cm ² bombeado en zapatas, contratrabes y dados grava 20mm (3/4") rev. 10 cm incluye vibrado, curado y acarreos a la 1a. Estación a 20 m.	m3	145.00	\$ 1,134.82	\$ 164,548.90

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
16.- Concreto f'c = 200 kg/cm2 agregados 20 mm (3/4") fabricado en obra con revolvedora, incluye: acarreo a 1a. Estación a 20m	m3	31.80	\$ 532.79	\$ 16,942.72
17.- Estructuras metálicas con acero A-36; PTR, PTS, angulo, canal y vigas mayor a 56 kg/m (perfiles pesados), incluye: montaje hasta 25m de altura con arua.	kg	126,783.00	\$ 31.66	\$ 4,013,949.78
18.- Cubierta de losa acero con lámina Dek-losa, calibre 20 galvanizada, capa de compresión de 8 cm de preconcreto bombeable f'c 200 kg/cm2 agregados de 20mm (3/4") rev. 14cm, bombeado en losa a una altura de hasta 20m incluye vibrado, curado, malla electrosoldada 6-6/10-10 como acero de refuerzo, y acarreo a 1a. Estación a 20m,	m2	902.00	\$ 358.61	\$ 323,466.22
19.- Relleno de tezontle para pendiente en azoteas, incluye acarreo a 1a. Estación	m3	25.65	\$ 181.60	\$ 4,658.04
20.- Impermeabilización de losa plana a base de 1 capa de microprimer, 2 capas de fibra de vidrio (festerfelt), 2 capas de emulsión asfáltica y acabado con riego de arena cernida incluye: limpieza de la superficie y acarreo a 1a estación a 20m	m2	902.00	\$ 55.39	\$ 49,961.78
21.- Chafán 10 x 10 cm de concreto f'c = 100 kg/cm2 incluye acarreo a 1a. Estación a 20m	m	146.00	\$ 18.94	\$ 2,765.24

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
22.- Muros prefabricados de concreto reforzado, con fibra de vidrio para aligerar, sobre bastidor de acero PTR de 3" x 2", suministrado por Protecса. Incluye: fabricación y colocación sobre estructura de acero a una altura de 20m.	m2	5,130.00	\$ 750.00	\$ 3,847,500.00
23.- Muros de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28 cm de 14 cm de espesor asentado con mezcla mortero-plasto- cemento- arena 1:5, juntas de 1.5 cm de espesor, acabado común hasta 3.50 m de altura, incluye: acarreo a 1a. Estación a 20m.	m2	638.00	\$ 80.56	\$ 51,397.28
24.-Piso de adoquin marca Concretio, tipo cruz de 8 x 22 x 25 cm color rosa sobre cama de arena, incluye: acarreo a 1a. Estación a 20m	m2	718.00	\$ 92.95	\$ 66,738.10
25.- Piso de 8 cm de espesor de concreto f'c = 100 kg/cm2 agregado máximo de 40mm, hecho en obra con revolvedora, acabado con estampado modelo Asler Slate, en colores que simulan piedra natural, antiderrapante.	m2	3,723.00	\$ 46.49	\$ 173,082.27
26.- Piso de loseta Interceramic modelo castello color blanco de 45 x 45 cm asentado con mortero cemento arena 1:4 lechadeado con cemento blanco agua, incluye: acarreo a 1a estación a 20m.	m2	479.00	\$ 159.52	\$ 76,410.08

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
27.- Pasta acrílica Royaplast acabado fino 2mm Texturizado color blanco aplicado sobre cubiertas inclinadas (36 % pendiente) hasta 10 m de altura, incluye: acarreo a 1a estación a 20 m	m2	731.00	\$ 39.51	\$ 28,881.81
28.- Pasta acrílica Royaplast acabado fino 2mm Texturizado color blanco aplicado sobre muro de tabique rojo (36 % pendiente) hasta 10 m de altura, incluye: acarreo a 1a estación a 20 m	m2	638.00	\$ 39.51	\$ 25,207.38
29.- Plafón texturizado lunar 0.61 x 1.22 m Armstrong S/P con suspensión, incluye: acarreo a 1a. Estación a 20 m	m2	902.00	\$ 151.17	\$ 136,355.34

PRECIOS UNITARIOS

LIMPIEZA DEL TERRENO m2

	UNIDAD	CANTIDAD		P.U.		IMPORTE
MANO DE OBRA						
1 peon	jor	0.0370	\$	57.14	\$	2.11
EQUIPO Y HERRRAMIENTA						
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$	2.11	\$	0.06
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$	2.11	\$	0.21
						COSTO DIRECTO: \$ 2.39
						(+ COSTO INDIRECTO: \$ 2.75

TRAZO Y NIVELACION m2

	UNIDAD	CANTIDAD		P.U.		IMPORTE
MATERIALES						
Duela 3/4" x 4" x 8'	pt	0.0300	\$	6.0000	\$	0.18
Barrote 2" x 4" x 8 1/4'	pt	0.4500	\$	4.0600	\$	0.08
Polín 4" x 4" x 8 1/4'	pt	0.0600	\$	3.0800	\$	0.18
Calhidra	ton.	0.0004	\$	534.7800	\$	0.21
Hilo plastico	ml	0.3500	\$	0.1000	\$	0.04
Clavo de 2 1/2"	kg	0.0030	\$	6.8200	\$	0.02
MANO DE OBRA						
Topógrafo	jor	0.0035	\$	100.0000	\$	0.35
1 peon	jor	0.0035	\$	80.9600	\$	0.28
EQUIPO Y HERRRAMIENTA						
Tránsito	hr	0.0300	\$	47.1500	\$	1.41
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$	0.3500	\$	0.01
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$	0.3500	\$	0.04
Nivel (estadal)	hr	0.0300	\$	46.9100	\$	1.41
						COSTO DIRECTO: \$ 4.22
						(+ COSTO INDIRECTO: \$ 4.85

EXCAVACIÓN m3

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Traspaleos verticales hasta 2.00 m	m3	0.4000	\$ 11.3300	\$ 4.53
MANO DE OBRA				
1 peon	jor	0.4000	\$ 80.9600	\$ 32.38
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 32.3840	\$ 0.97
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 32.3840	\$ 3.24
COSTO DIRECTO:				\$ 41.13
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 47.29

PLANTILLA PARA CIMIENTOS m2

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Cemento gris tolteca	ton.	0.2750	\$ 908.7000	\$ 249.89
Arena gruesa	m3	0.5446	\$ 66.6600	\$ 36.30
Grava de 20 mm (3/4")	m3	0.6591	\$ 66.6600	\$ 43.94
Agua	m3	0.2604	\$ 5.4400	\$ 1.42
MANO DE OBRA				
1 peon	jor	0.6285	\$ 80.9600	\$ 50.88
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 50.8834	\$ 1.53
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 50.8834	\$ 5.09
COSTO DIRECTO:				\$ 389.05
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 447.40

MALLA ELECTEROSOLDADA 6-6 /10-10 m2

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Malla 6-6 / 10-10 200 m2 (arsa)	m2	1.0511	\$ 8.5100	\$ 8.94
Alambre recocido calibre 16	kg	0.0215	\$ 7.2200	\$ 0.16
MANO DE OBRA				
1 fierro + 1 ayudante	jor	0.0255	\$ 226.8700	\$ 5.79
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 5.7852	\$ 0.17
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 5.7852	\$ 0.58
COSTO DIRECTO:				\$ 15.64
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 17.98

CIMENTOS DE PIEDRA BRAZA m3

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Piedra braza	m2	1.5000	\$ 69.5600	\$ 104.34
Mortero cemento arena gruesa 1:5	m3	0.3100	\$ 412.6100	\$ 127.91
MANO DE OBRA				
1 albañil + 1 peon	jor	0.3700	\$ 212.3600	\$ 78.57
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 78.5732	\$ 2.36
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 78.5732	\$ 7.86
COSTO DIRECTO:				\$ 321.04
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 369.19

CIMBRA PARA CIMIENTOS m2

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 8' regular	pt	0.4505	\$ 4.0000	\$ 1.80
Barrote 1 1/2" x 4" x 8' regular	pt	1.8605	\$ 5.0000	\$ 9.30
Duela 3/4" x 4" x 8"	pt	2.0905	\$ 6.0000	\$ 12.54
Clavo de 2 1/2" , 3 1/2" , 3" y 4"	kg	0.3243	\$ 6.8200	\$ 2.21
Alambre recocido calibre 16	kg	0.0572	\$ 7.2200	\$ 0.41
Alambrón 1/4"	ton	0.0017	\$ 4,080.0000	\$ 6.94
Disel	lt	1.1000	\$ 2.3200	\$ 2.55
MANO DE OBRA				
1 carpintero de obra negra + 1 ayudante	jor	0.1005	\$ 226.8700	\$ 22.80
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 22.8004	\$ 0.68
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 22.8004	\$ 2.28
COSTO DIRECTO:				\$ 61.52
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 70.75

CIMBRA PARA CADENAS Y CASTILLOS m2

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Barrote 1 1/2" x 4" x 8' regular	pt	1.3177	\$ 5.0000	\$ 6.59
Chaflán de 3/4" x 8'	m	2.2590	\$ 1.4100	\$ 3.19
Duela 3/4" x 4" x 8"	pt	1.1368	\$ 6.0000	\$ 6.82
Clavo de 2 1/2" , 3 1/2" , 3" y 4"	kg	0.1765	\$ 6.8200	\$ 1.20
Alambre recocido calibre 16	kg	0.0797	\$ 7.2200	\$ 0.58
Disel	lt	1.0000	\$ 2.3200	\$ 2.32
MANO DE OBRA				
1 carpintero de obra negra + 1 ayudante	jor	0.0400	\$ 226.8700	\$ 9.07
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 9.0748	\$ 0.27
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 9.0748	\$ 0.91

COSTO DIRECTO: \$ 30.95
 (+) COSTO INDIRECTO: \$ 35.59

ACERO DE REFUERZO en cimientos Ton.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Varilla g-42 3/8"	ton	1.0700	\$ 3,300.0000	\$ 3,531.00
Alambre recocido calibre 16	kg	35.5000	\$ 7.2200	\$ 256.31
MANO DE OBRA				
1 fierro + 1 ayudante	jor	5.8805	\$ 226.8700	\$ 1,334.11
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 1,334.1090	\$ 40.02
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 1,334.1090	\$ 133.41
COSTO DIRECTO:				\$ 5,294.85
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 6,089.08

ACERO DE REFUERZO en cimientos Ton.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Varilla g-42 1/2"	ton	1.0800	\$ 3,300.0000	\$ 3,564.00
Alambre recocido calibre 16	kg	35.5000	\$ 7.2200	\$ 256.31
MANO DE OBRA				
1 fierro + 1 ayudante	jor	5.2637	\$ 226.8700	\$ 1,194.18
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 1,194.1756	\$ 35.83
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 1,194.1756	\$ 119.42
COSTO DIRECTO:				\$ 5,169.73
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 5,945.19

ACERO DE REFUERZO en cimientos Ton.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Varilla g-42 5/8"	ton	1.0900	\$ 3,300.0000	\$ 3,597.00
Alambre recocido calibre 16	kg	25.5000	\$ 7.2200	\$ 184.11
MANO DE OBRA				
1 fierro + 1 ayudante	jor	4.8785	\$ 226.8700	\$ 1,106.79
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 1,106.7853	\$ 33.20
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 1,106.7853	\$ 110.68
COSTO DIRECTO:				\$ 5,031.78
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 5,786.54

ACERO DE REFUERZO en cimientos Ton.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Varilla g-42 7/8"	ton	1.1200	\$ 3,300.0000	\$ 3,696.00
Alambre recocido calibre 16	kg	20.5000	\$ 7.2200	\$ 148.01
MANO DE OBRA				
1 fierro + 1 ayudante	jor	3.8465	\$ 226.8700	\$ 872.66
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 872.6555	\$ 26.18
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 872.6555	\$ 87.27
COSTO DIRECTO:				\$ 4,830.11
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 5,554.63

**ACERO DE REFUERZO en castillos y cadenas
Ton.**

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Acero de refuerzo tec 60 - 1/4" (alambón)	ton	1.0700	\$ 4,080.0000	\$ 4,365.60
Alambre recocido calibre 16	kg	35.5000	\$ 7.2200	\$ 256.31
MANO DE OBRA				
1 fierro + 1 ayudante	jor	10.0006	\$ 226.8700	\$ 2,268.84
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 2,268.8361	\$ 68.07
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 2,268.8361	\$ 226.88
COSTO DIRECTO:				\$ 7,185.69
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 8,263.55

**ACERO DE REFUERZO en castillos y cadenas
Ton.**

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Varilla g-42 3/8"	ton	1.0700	\$ 3,300.0000	\$ 3,531.00
Alambre recocido calibre 16	kg	35.5000	\$ 7.2200	\$ 256.31
MANO DE OBRA				
1 fierro + 1 ayudante	jor	7.1434	\$ 226.8700	\$ 1,620.62
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 1,620.6232	\$ 48.62
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 1,620.6232	\$ 162.06
COSTO DIRECTO:				\$ 5,618.61
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 6,461.41

CONCRETO PREMEZCLADO f'c = 250 kg/cm2 m3

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Concreto bombeable f'c=250 kg/cm2	m3	1.0500	\$ 824.3200	\$ 865.54
Agua	m3	0.0301	\$ 20.0000	\$ 0.60
Curafest rojo	lt	1.0000	\$ 8.8500	\$ 8.85
Bombeo de concreto con bomba hasta 15m de altura	m3	1.0500	\$ 55.0000	\$ 57.75
MANO DE OBRA				
1 albañil + 5 peones	jor	0.0422	\$ 528.6000	\$ 22.31
1 peon	jor	0.3302	\$ 80.9600	\$ 26.73
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 22.3069	\$ 0.67
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 22.3069	\$ 2.23
Vibrador para concreto dynapac kohi incluye operador	hr	0.6348	\$ 3.3400	\$ 2.12
COSTO DIRECTO:				\$ 986.80
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 1,134.82

CONCRETO f'c = 200 kg/cm2 m3

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Cemento gris tolteca	ton	0.3698	\$ 908.7000	\$ 336.04
Arena gruesa	m3	0.5321	\$ 66.6600	\$ 35.47
Grava de 3/4"	m3	0.6452	\$ 66.6600	\$ 43.01
Agua	m3	0.2424	\$ 5.4400	\$ 1.32
MANO DE OBRA				
5 peones	jor	0.0666	\$ 404.8300	\$ 26.96
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 26.9617	\$ 0.81
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 26.9617	\$ 2.70

Revolvedora de concreto Mipsa mod R-10	hr	0.5333	\$	31.8600	\$	16.99
COSTO DIRECTO:					\$	463.29
(+) COSTO INDIRECTO:					\$	532.79

ESTRUCTURA DE ACERO A-36 KG

	UNIDAD	CANTIDAD		P.U.		IMPORTE
MATERIALES						
Perfiles metalicos estructurales de 3/8" 1/2" y 5/8" espesor	kg	1.1000	\$	3.9500	\$	4.35
Soldadura e-6018 de 1/8" a 1/4" (3 a 6 mm)	kg	0.0600	\$	15.8100	\$	0.95
Primario anticorrosivo # 3 rojo oxido comex	19 lts	0.0004	\$	301.7500	\$	0.12
MANO DE OBRA						
1 soldador	jor	0.0314	\$	246.5900	\$	7.74
1 pintor + 1 ayudante	jor	0.0137	\$	226.8700	\$	3.11
EQUIPO Y HERRRAMIENTA						
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$	7.7429	\$	0.23
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$	7.7429	\$	0.77
Soldadora arco eléctrico miller m-m 1250	hr	0.0511	\$	10.0300	\$	0.51
Grua convertible Link- belt LS- 68136	hr	0.0492	\$	190.57	\$	9.38
Andamio de acero tubular de 4.00 m	r/d	0.0125	\$	29.86	\$	0.37
COSTO DIRECTO:					\$	27.53
(+) COSTO INDIRECTO:					\$	31.66

CUBIERTA DE LOSACERO m2

	UNIDAD	CANTIDAD		P.U.		IMPORTE
MATERIALES						
Lamina deck 15, galvanizada cal. 20, 0.61 m ancho	m2	1.0500	\$	169.8500	\$	178.34
Malla 6-6 / 10 -10	m2	1.0511	\$	8.5100	\$	8.94
Alambre recocido calibre 16	kg	0.0215	\$	7.2200	\$	0.16
Canal estructural Montén 3" x 36 mm, espesores de 4mm alma y 7mm patín, 6.10 kg/m	kg	0.6100	\$	3.9500	\$	2.41
Soldadura e 6018 de 1/8" a 1/4" (3 a 6 mm)	kg	0.0140	\$	15.8100	\$	0.22
Primario anticorrosivo # 3 rojo oxido Comex	19 lts	0.0001	\$	301.7500	\$	0.03

Concreto bombeable f'c 200	m3	0.1092	\$	770.2700	\$	84.11
Agua	m3	0.0030	\$	20.0000	\$	0.06
Curafest rojo	lt	0.1040	\$	8.8500	\$	0.92
Bombeo concreto con Bomba est. 5o. Nivel 20 m altura	m3	0.1092	\$	55.0000	\$	6.01

MANO DE OBRA

1 soldador	jor	0.0750	\$	246.5900	\$	18.49
1 fierrero + 1 ayudante	jor	0.0255	\$	226.8700	\$	5.79
1 albañil + 5 peones	jor	0.0067	\$	528.6000	\$	3.54

EQUIPO Y HERRRAMIENTA

Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$	18.4943	\$	0.55
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$	18.4943	\$	1.85
Soldador arco eléctrico miller mm 1250	hr	0.0038	\$	10.0300	\$	0.04
Andamio de acero tubular de 4.00 m	R/D	0.0051	\$	29.8600	\$	0.15
Vibrador para concreto	hr	0.0634	\$	3.3400	\$	0.21

COSTO DIRECTO:					\$	311.83
(+) COSTO INDIRECTO:					\$	358.61

IMPERMEABILIZACIÓN m2

	UNIDAD	CANTIDAD		P.U.		IMPORTE
MATERIALES						
Microprimer	lt	0.2100	\$	8.4600	\$	1.78
Microlastic	lt	0.2500	\$	53.6400	\$	13.41
Festerfelt 15 (presentación rollo)	m2	0.1500	\$	114.5500	\$	17.18
Arena cernida	m3	0.0030	\$	66.6600	\$	0.20

MANO DE OBRA

1 albañil + 1 peon	jor	0.0650	\$	212.3600	\$	13.80
--------------------	-----	--------	----	----------	----	-------

EQUIPO Y HERRRAMIENTA

Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$	13.8034	\$	0.41
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$	13.8034	\$	1.38

COSTO DIRECTO: \$ 48.17
(+) COSTO INDIRECTO: \$ 55.39

RELLENO EN AZOTEA m3

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Tezontle clasificado	m3	1.1000	\$ 100.0000	\$ 110.00
MANO DE OBRA				
1 albañil + 1 peon	jor	0.2000	\$ 212.0000	\$ 42.40
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 42.4000	\$ 1.27
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 42.4000	\$ 4.24

COSTO DIRECTO: \$ 157.91
(+) COSTO INDIRECTO: \$ 181.60

CHAFLÁN m

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Ladrillo común 7 x 10 x 20 cm	millar	0.0050	\$ 600.0000	\$ 3.00
Lechada de cemento gris - agua	m3	0.0035	\$ 193.6400	\$ 0.68
Concreto f'c = 100 kg/cm2	m3	0.0055	\$ 362.5600	\$ 1.99
MANO DE OBRA				
1 albañil + 1 peon	jor	0.0450	\$ 212.3600	\$ 9.56
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 9.5562	\$ 0.29
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 9.5562	\$ 0.96

COSTO DIRECTO: \$ 16.47
(+) COSTO INDIRECTO: \$ 18.94

MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO A HILO m2

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Tabique rojo recocido 7 x 14 x 28 cm	millar	0.0597	\$ 652.1700	\$ 38.93
Agua	m3	0.0480	\$ 5.4400	\$ 0.26
Mezcla mortero plasto cemento arena	m3	0.0358	\$ 283.2800	\$ 10.14
MANO DE OBRA				
1 albañil + 1 peon	jor	0.0850	\$ 212.3600	\$ 18.05
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 18.0506	\$ 0.54
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 18.0506	\$ 1.81
Andamio de caballetes	uso	0.0425	\$ 7.4600	\$ 0.32
COSTO DIRECTO:				\$ 70.05
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 80.56

PISO DE ADOQUÍN m2

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Adoquín tipo cruz 8 x 22 x 25 cm rosa	m2	1.0500	\$ 52.3600	\$ 54.98
Agua	m3	0.0080	\$ 5.4400	\$ 0.04
Arena	m3	0.0550	\$ 66.6600	\$ 3.67
MANO DE OBRA				
1 albañil	jor	0.0750	\$ 261.2100	\$ 19.59
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 19.5908	\$ 0.59
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 19.5908	\$ 1.96
COSTO DIRECTO:				\$ 80.83
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 92.95

PASTA ACRILICA ROYAPLAST M2

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Royaplast integral texturizado para muros con grano cubeta de 34 kg	pza.	0.0500	\$ 450.4500	\$ 22.52
Sotofondo 1000 cubeta 19 lts	pza.	0.0053	\$ 220.7200	\$ 1.17
Agua	m3	0.0020	\$ 5.4400	\$ 0.01
Pintura color blanco bote 27 kg	pza.	0.0033	\$ 261.2600	\$ 0.86
MANO DE OBRA				
1 albañil + 1 peon	jor	0.0300	\$ 261.2100	\$ 7.84
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 7.8363	\$ 0.24
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 7.8363	\$ 0.78
Andamio de caballetes	uso	0.1252	\$ 7.4600	\$ 0.93
COSTO DIRECTO:				\$ 34.35
(+) COSTO INDIRECTO:				\$ 39.51

PLAFÓN TEXTURIZADO m2

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MATERIALES				
Alambrón 2.0 (1/4)	ton	0.0002	\$ 4,080.0000	\$ 0.82
Tornillo 42 mm 15/8" cs mil	pza.	2.0000	\$ 0.4500	\$ 0.90
Alambre galvanizado c 14	kg	0.1200	\$ 8.0200	\$ 0.96
Angulo perimetral 3.66 ml	pza.	0.6500	\$ 30.6300	\$ 19.91
Te principal armstrong 15/16" 3.66 ml	pza.	0.9000	\$ 34.3100	\$ 30.88
Te secundaria armstrong 15/16"	pza.	2.6500	\$ 6.3500	\$ 16.83
Plafón texturizado lunar s/p 1.22 x 0.61 sp	pza.	1.3500	\$ 15.0600	\$ 20.33
MANO DE OBRA				
1 yesero + 1 ayudante	jor	0.1500	\$ 235.3300	\$ 35.30
EQUIPO Y HERRRAMIENTA				
Herramienta Menor	% M.O	0.0300	\$ 35.2995	\$ 1.06
Cargo por maestro	% M.O	0.1000	\$ 35.2995	\$ 3.53

Andamio de caballetes

uso

0.1252

\$

7.4600

\$

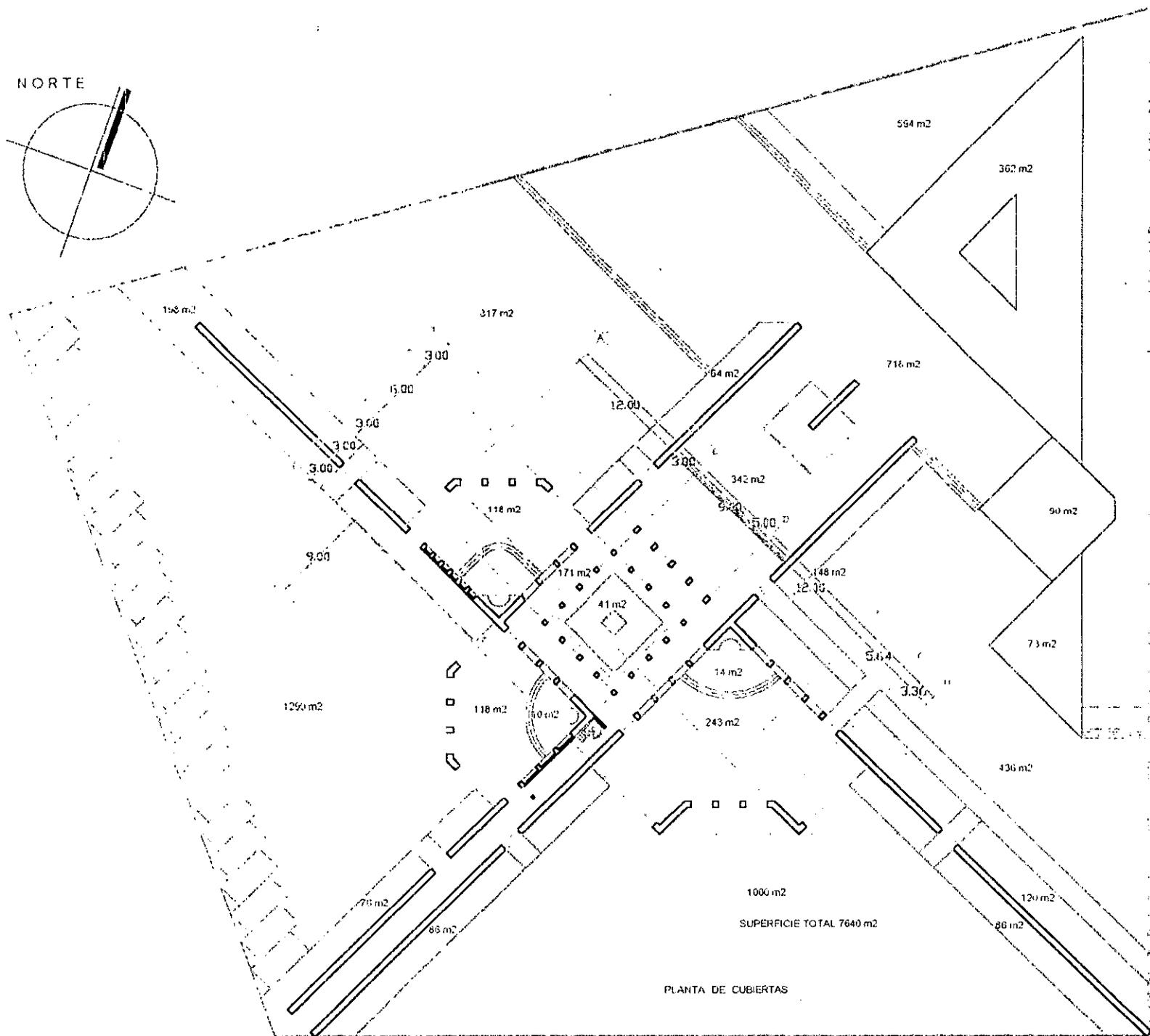
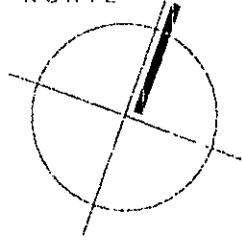
0.93

COSTO DIRECTO:
(+) COSTO INDIRECTO:

\$
\$

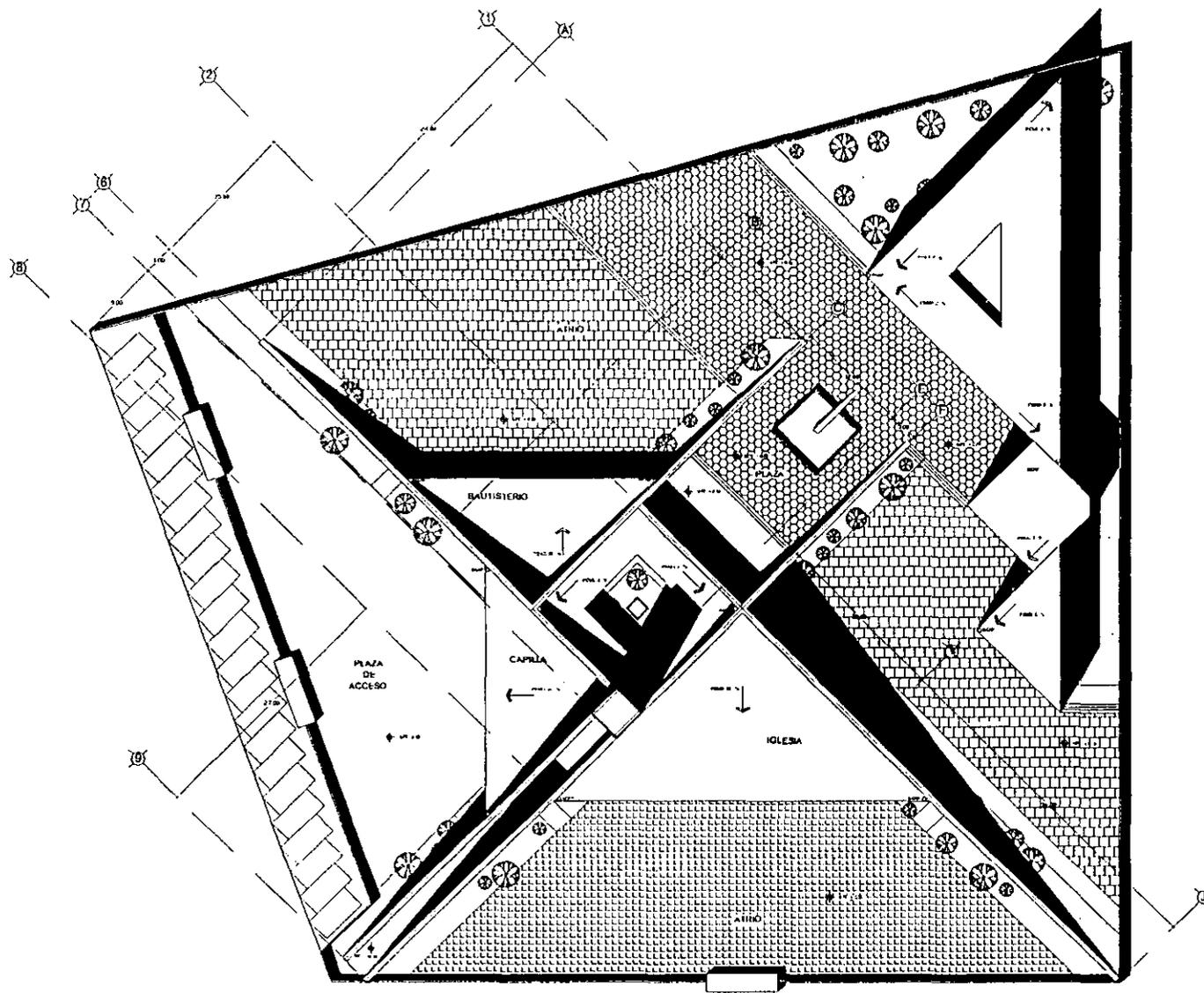
131.45
151.17

NORTE



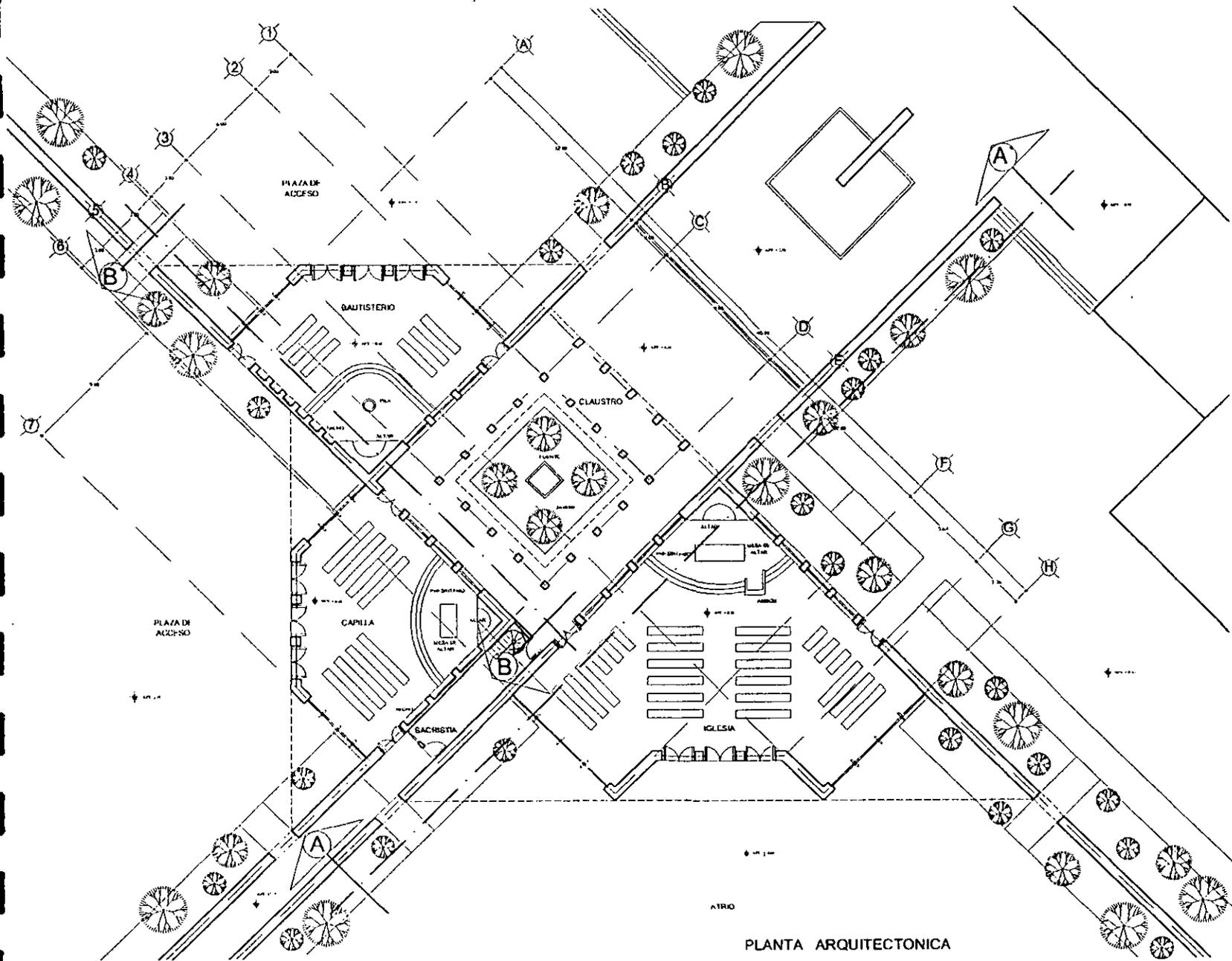
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA.

XI PLANOS



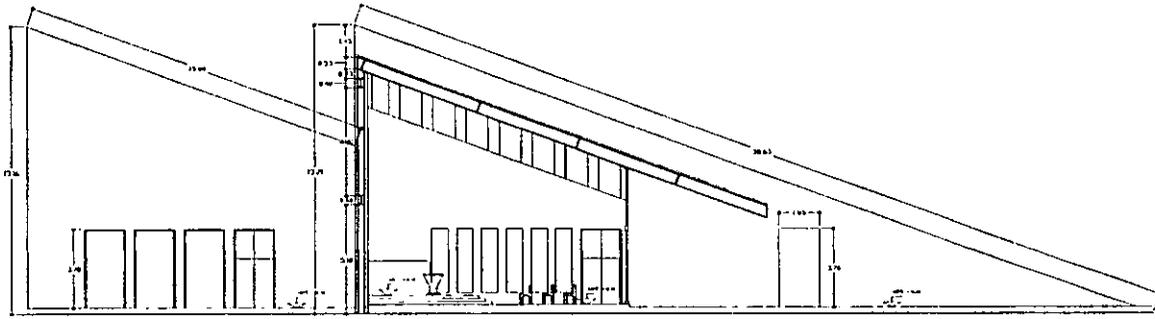
PLANTA DE CUBIERTAS

NORTE 		
U N A M		
ARQUITECTURA		
TALLER EVALUATIVO		
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS		
AV. EMILIO CARRANZA SN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA		
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		
ESPECIFICACIONES		
COFAS METROS	<h1>A-1</h1>	
S.B.C. 1:300		
81 NOVIEMBRE 09		
ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ		
ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. EFRAIN LÓPEZ ORTEGA		
ARQUITECTÓNICO		

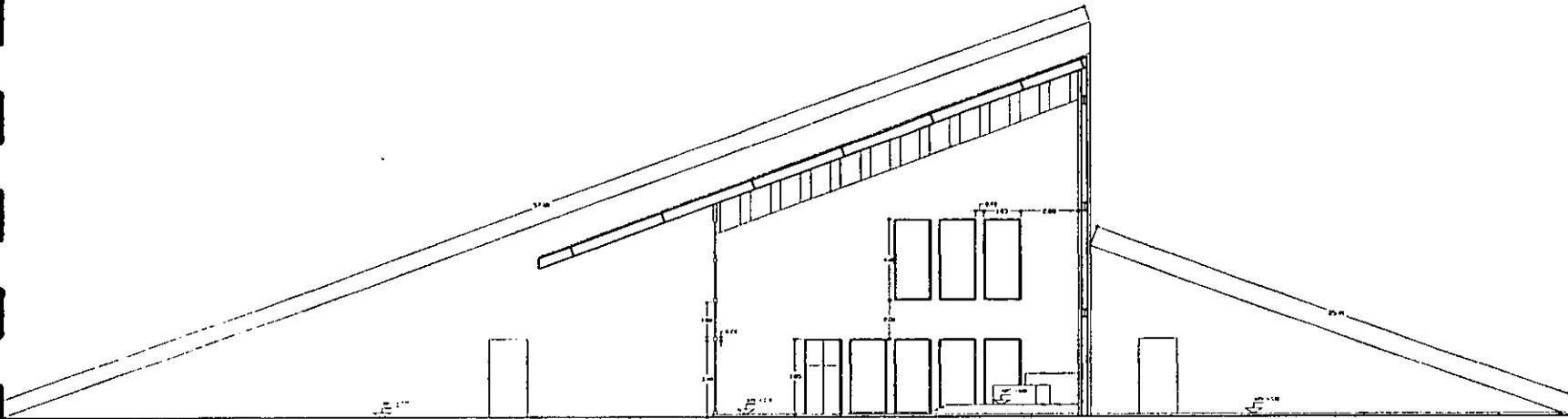


PLANTA ARQUITECTONICA

U N A M	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
PROYECTO: CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
LOCALIDAD: AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
ESPECIFICACIONES	
COTAS: M. T. 100	A-2
ESC. 1: 100	
11/NOVIEMBRE/100	
AUTOR: ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
COLABORADORES: ARO. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARO. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARO. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA	
TÍTULO: ARQUITECTÓNICO	

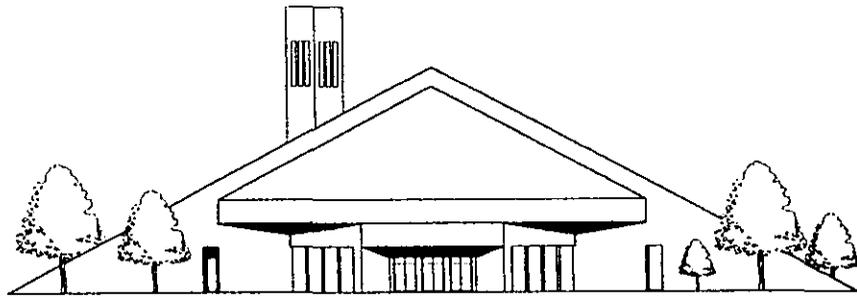


CORTE B-B

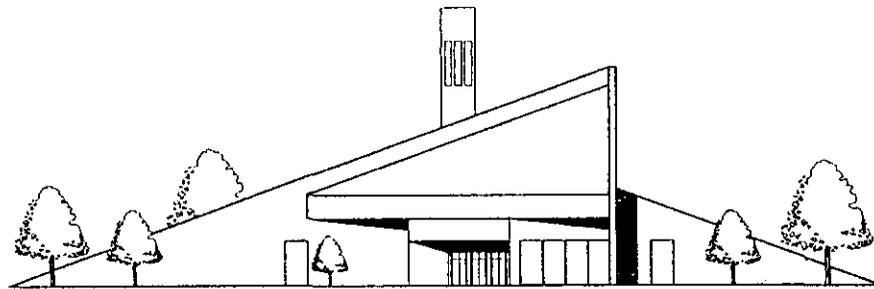


CORTE A-A

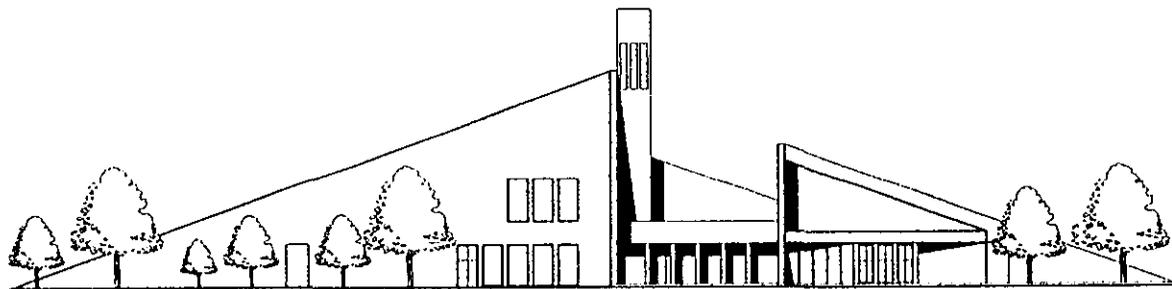
U N A M	
ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
AV. EMILIO CARBANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVLHA	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
ESPECIFICACIONES	
COTAS METROS	A-3
L.S.C. 1/80	
11/NOVIEMBRE/10	
ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA	
ARQUITECTÓNICO	



FACHADA DE ACCESO

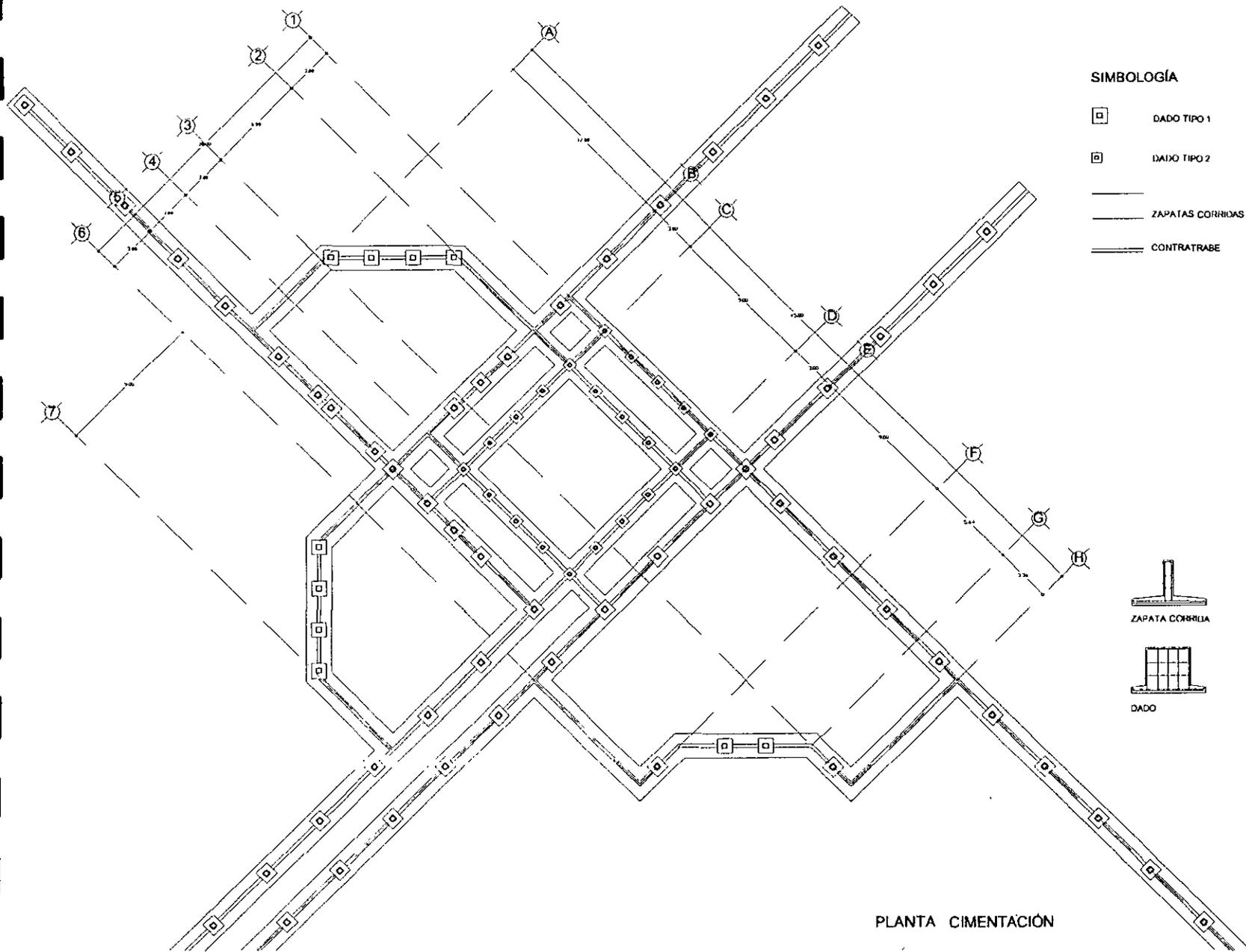


FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE

U N A M	
<small>PROYECTO</small> ARQUITECTURA	
<small>ACTIVIDAD</small> TALLER EVALUATIVO	
<small>PROYECTO</small> CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
<small>UBICACIÓN</small> AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
<small>CONTENIDO</small> CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN	
<small>CONTENIDO</small> ESPECIFICACIONES	
<small>COTAS METROS</small> ESC: 1/200	F-1
<small>FECHA</small> 8/NOVIEMBRE/00	
<small>ALUMNO</small> ALEJANDRO ORTIZ LOPEZ	
<small>ASESOR</small> ARG. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARG. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARG. EFRAIM LÓPEZ ORTEGA	
ARQUITECTÓNICO	

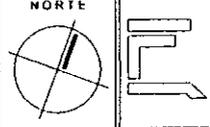


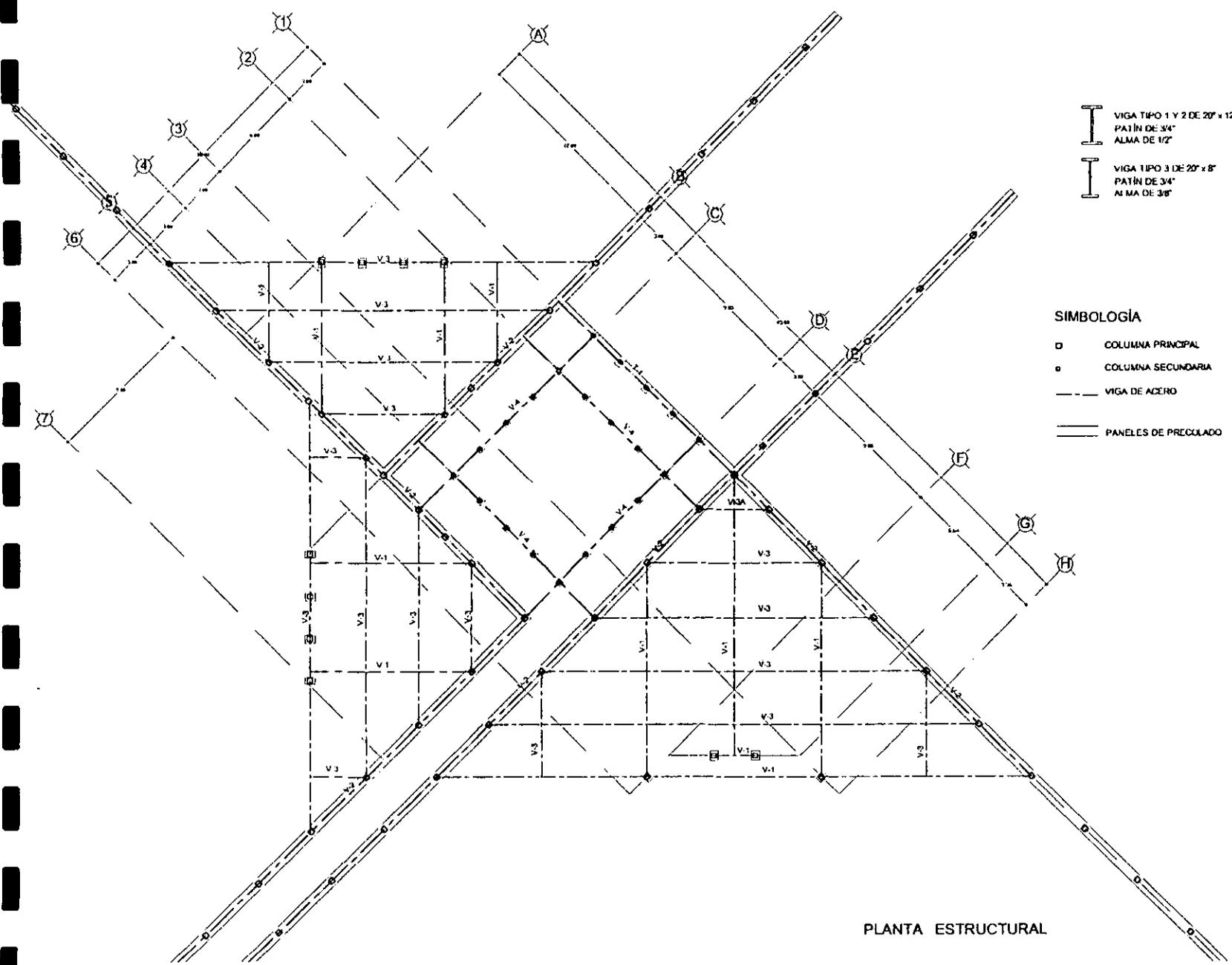
SIMBOLOGÍA

-  DADO TIPO 1
-  DADO TIPO 2
-  ZAPATA CORRIDA
-  CONTRATRABE



PLANTA CIMENTACIÓN

NORTE	
U N A M	
ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
SIMBOLOGÍA	
COTAS METROS	C-2
EBC: 1: 300	
8 - NOVIEMBRE 00	
ALEJANDRO ORTIZ LOPEZ	
ARQ. MIGUEL PEREZ Y GONZALEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. EFRAIN LOPEZ ORTEGA	
CIMENTACIÓN	

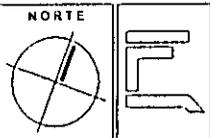


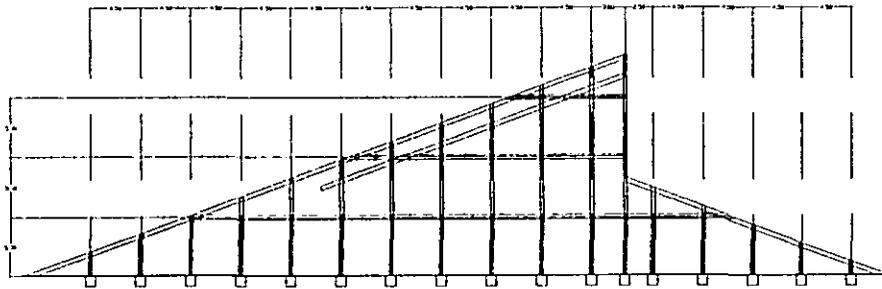
 VIGA TIPO 1 Y 2 DE 20" x 12"
 PATÍN DE 3/4"
 ALMA DE 1/2"
 VIGA TIPO 3 DE 20" x 8"
 PATÍN DE 3/4"
 ALMA DE 3/8"

SIMBOLOGÍA

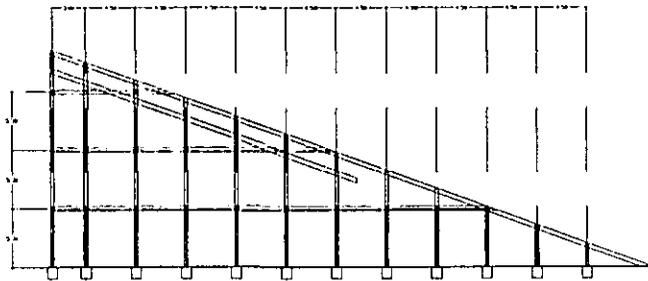
-  COLUMNA PRINCIPAL
-  COLUMNA SECUNDARIA
-  VIGA DE ACERO
-  PANELES DE PRECULADO

PLANTA ESTRUCTURAL

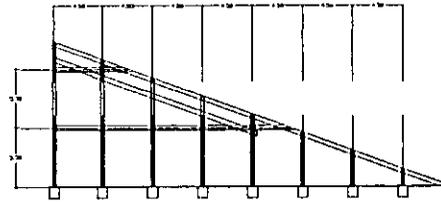
NORTE	
U N A M	
ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
CHOQUIS DE LOCALIZACIÓN	
SIMBOLOGÍA	
COTAB. DE TRUJILLO	E-2
E.S.C. 1.º BIM	
81 NOVIEMBRE 2008	
ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. EFRAIN LOPEZ ORTEGA	
ESTRUCTURAL	



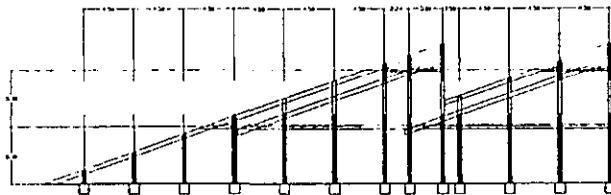
PARROQUIA MURO PONIENTE



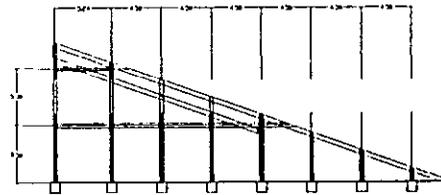
PARROQUIA MURO ORIENTE



CAPILLA MURO SUR

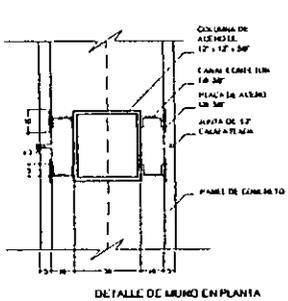


MURO DE CAPILLA Y BAUTISTERIO

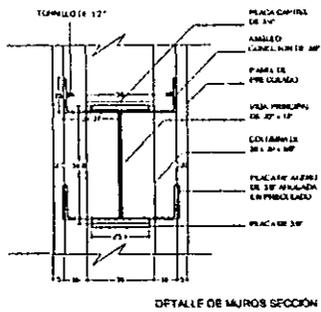


BAUTISTERIO MURO ORIENTE

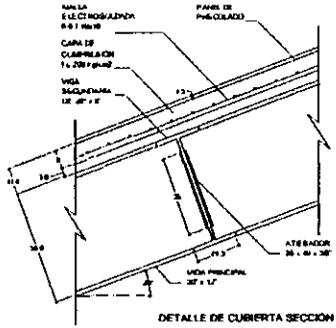
U N A M		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
TÍTULO: TALLER EVALUATIVO		
PROYECTO: CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS		
UBICACIÓN: AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA		
TIPO DE DISEÑO: CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		
CONTENIDO: ESPECIFICACIONES		
COTAS METROS E.S.C. 1:200 S / NO INCLUIDO 100	E-2	
AUTOR: ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ		
COLABORADORES: ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVELLO ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA		
MATERIA: ESTRUCTURA		



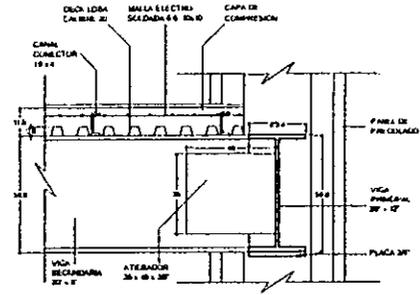
DETALLE DE MURO EN PLANTA



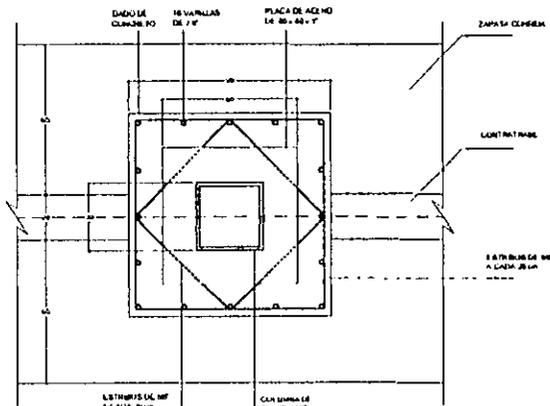
DETALLE DE MURO SECCIÓN



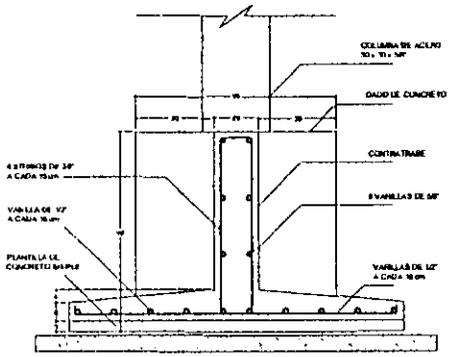
DETALLE DE CUBIERTA SECCIÓN



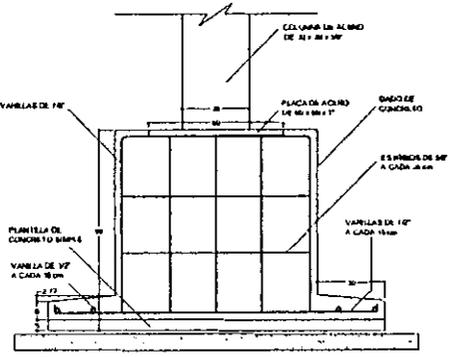
DETALLE DE CUBIERTA SECCIÓN



DETALLE DE CIMENTACIÓN EN PLANTA

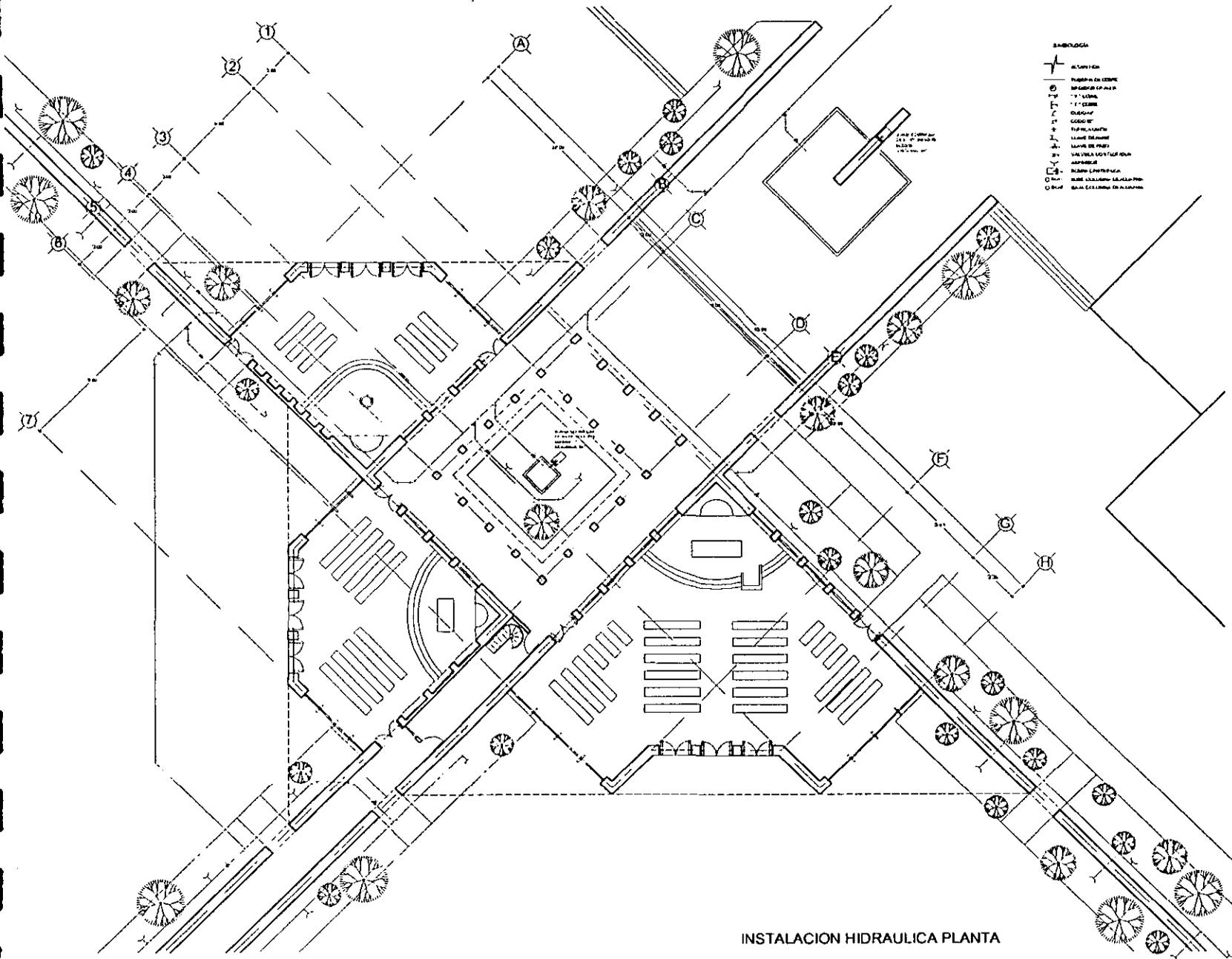


DETALLE DE CIMENTACIÓN SECCIÓN



DETALLE DE CIMENTACIÓN SECCIÓN

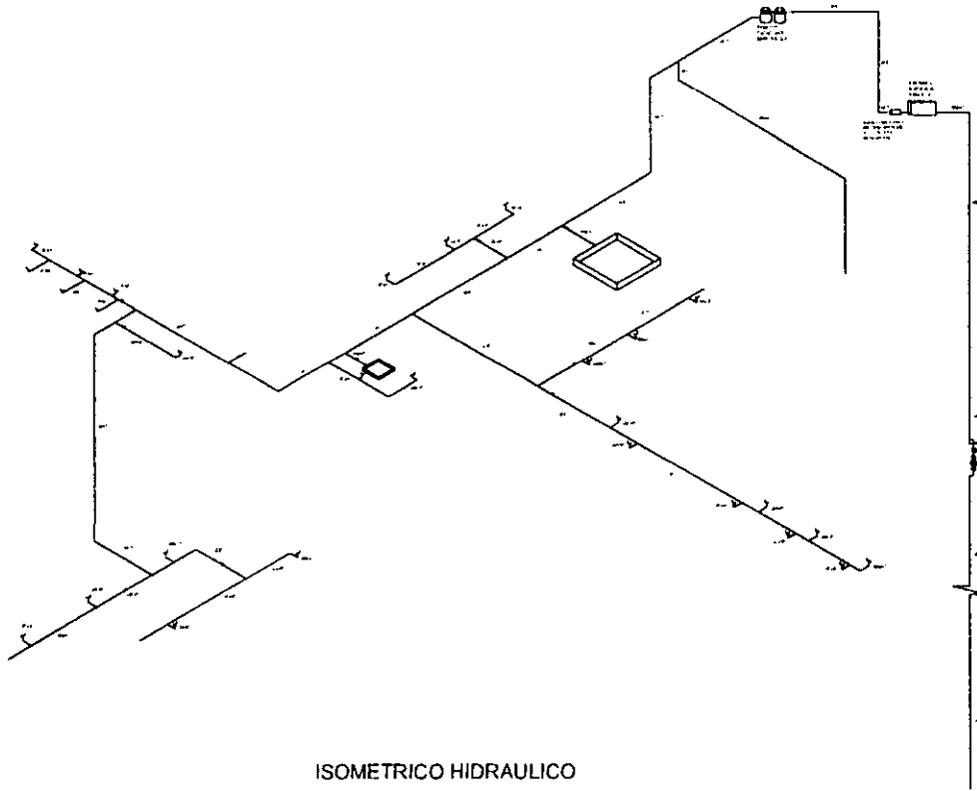
<h1>U N A M</h1>	
ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
AV. EMILIO CASRAMANZA ENTRE CANADA Y PRIMAVERA	
CROQUIS DE LOCALIZACION	
SIMBOLOGIA	
COTAS CM	E-3
ESCALA: 1:50	
SI MOVIE SOBRE FID	
AL EJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
ARO. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARO. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARO. EFRAIN LÓPEZ ORTEGA	
ESTRUCTURAL	



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

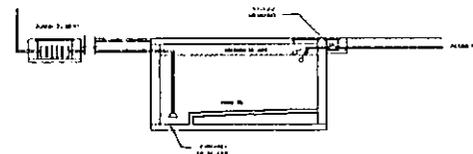
<p>NORTE</p>	
<p>U N A M</p>	
<p>ARQUITECTURA</p>	
<p>TALLER EVALUATIVO</p>	
<p>CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS</p>	
<p>AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y MIRAMAR</p>	
<p>CHOCUIS DE LOCALIZACIÓN</p>	
<p>ESPECIFICACIONES</p>	
<p>EDIFICIO METROS</p>	<p>IH-2</p>
<p>ESC: 1:100</p>	
<p>8 / NOVIEMBRE / 2011</p>	
<p>ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ</p>	
<p>ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. ELIÁN LÓPEZ ORTEGA</p>	
<p>INSTALACIÓN HIDRAULICA</p>	

INSTALACION HIDRAULICA PLANTA

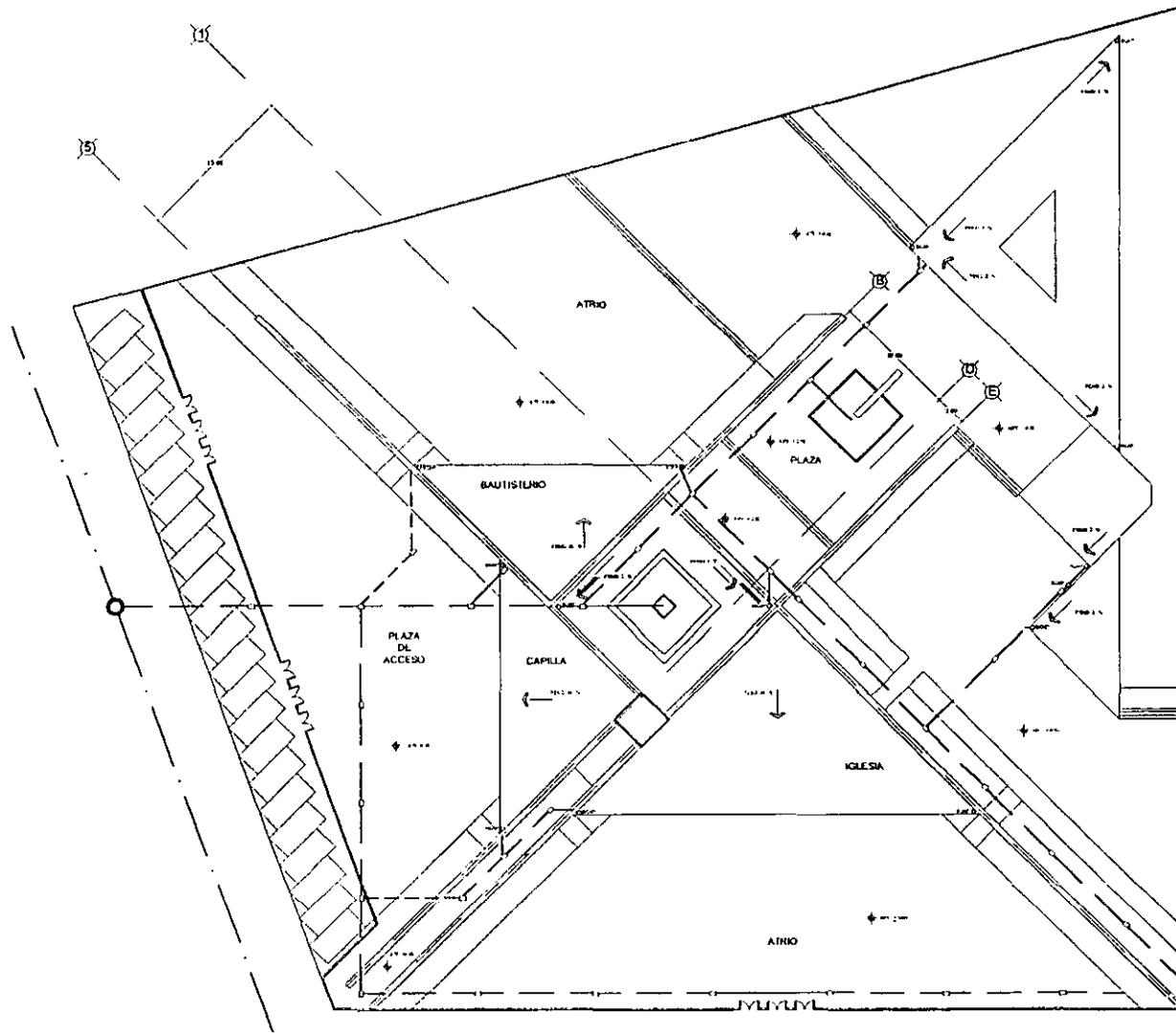


ISOMETRICO HIDRAULICO

DETALLE DE CISTERNA



NORTH		
U N A M		
ARQUITECTURA		
TALLER EVALUATIVO		
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS		
AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA		
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		
ESPECIFICACIONES		
COPIAS METROS	H-3	
ESC. 1:100		
AL EJ. JANDIRO ORTIZ LÓPEZ		
ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. FERRÁN LÓPEZ ORIEGA		
INSTALACIÓN HIDRAULICA		

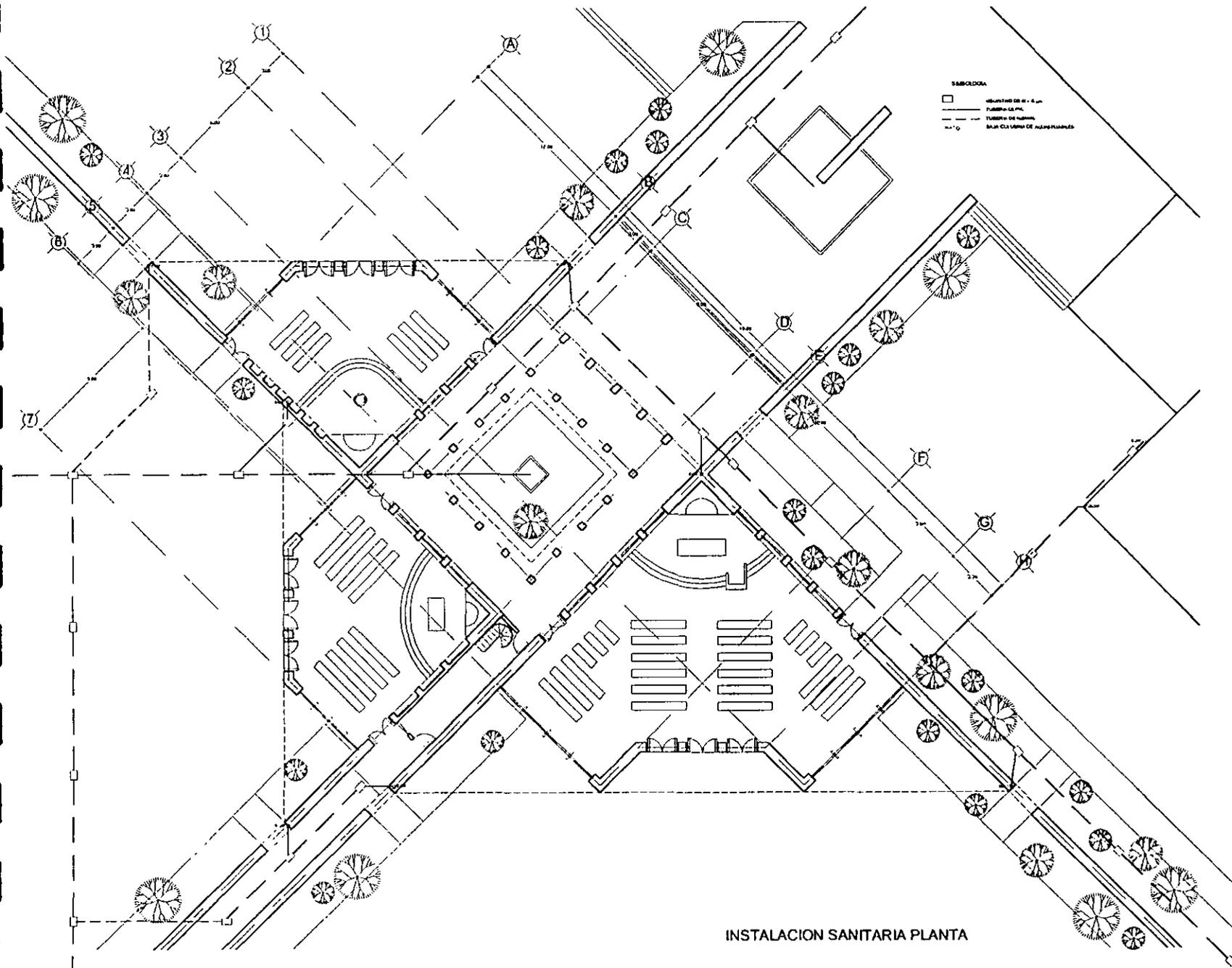


PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE ALMAJAL
- TUBERÍA DE PVC
- DIENAS DE BARRIZOPE
- (H) BARRIZOPE
- BARRIZOPE DE AGUAS PLUVIALES
- ↔ INDICA PENDIENTE EN CUBIERTAS
- POZO DE VISITA

NORTE	E
U N A M	
ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
AV. EMILIO CARRANZA SN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
E SPECIFICACIONES	
COPIAS 40/1000	S-1
E.M.C. 1/200	
9/NOVIEMBRE/00	
ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
ARO. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARO. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARO. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA	
INSTALACIÓN SANITARIA	

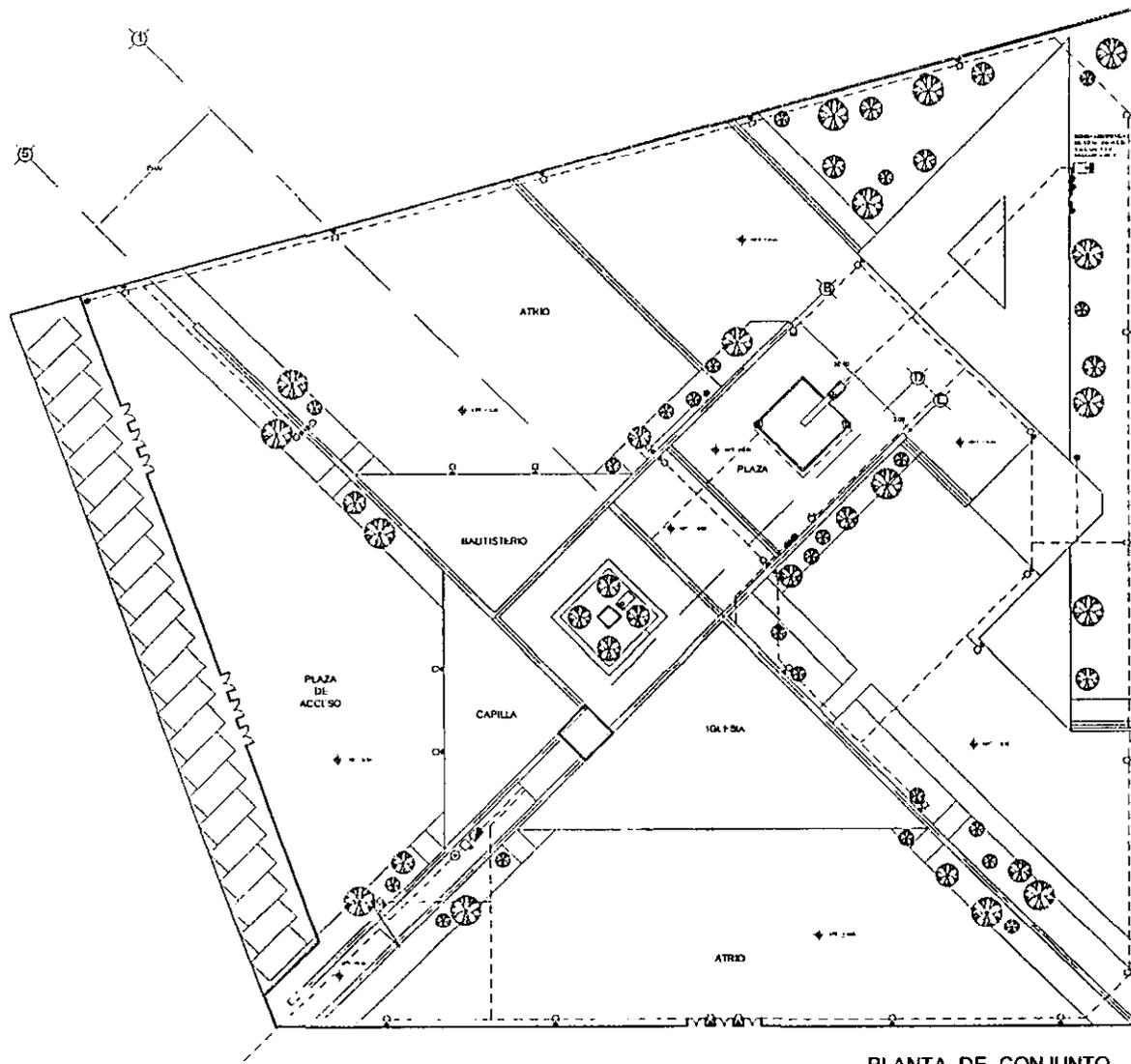


LEYENDA

- ALBANTAL DE 4 x 4 cm
- - - PUNTERA CA. PVC
- TUBERÍA DE ALUMINIO
- +— BARRA CILÍNDRICA DE ALUMINIO

NORTE	
U N A M	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
PROYECTO	
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
UBICACIÓN	
AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
ESPECIFICACIONES	
COPIAS DE TICS	
ESC. 1/500	IS-2
8/ NOVIEMBRE/08	
AL. ASESOR	
ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
DISEÑADORES	
ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. EFRAIN LÓPEZ ORTEGA	
PL. SANITARIA	
INSTALACIÓN SANITARIA	

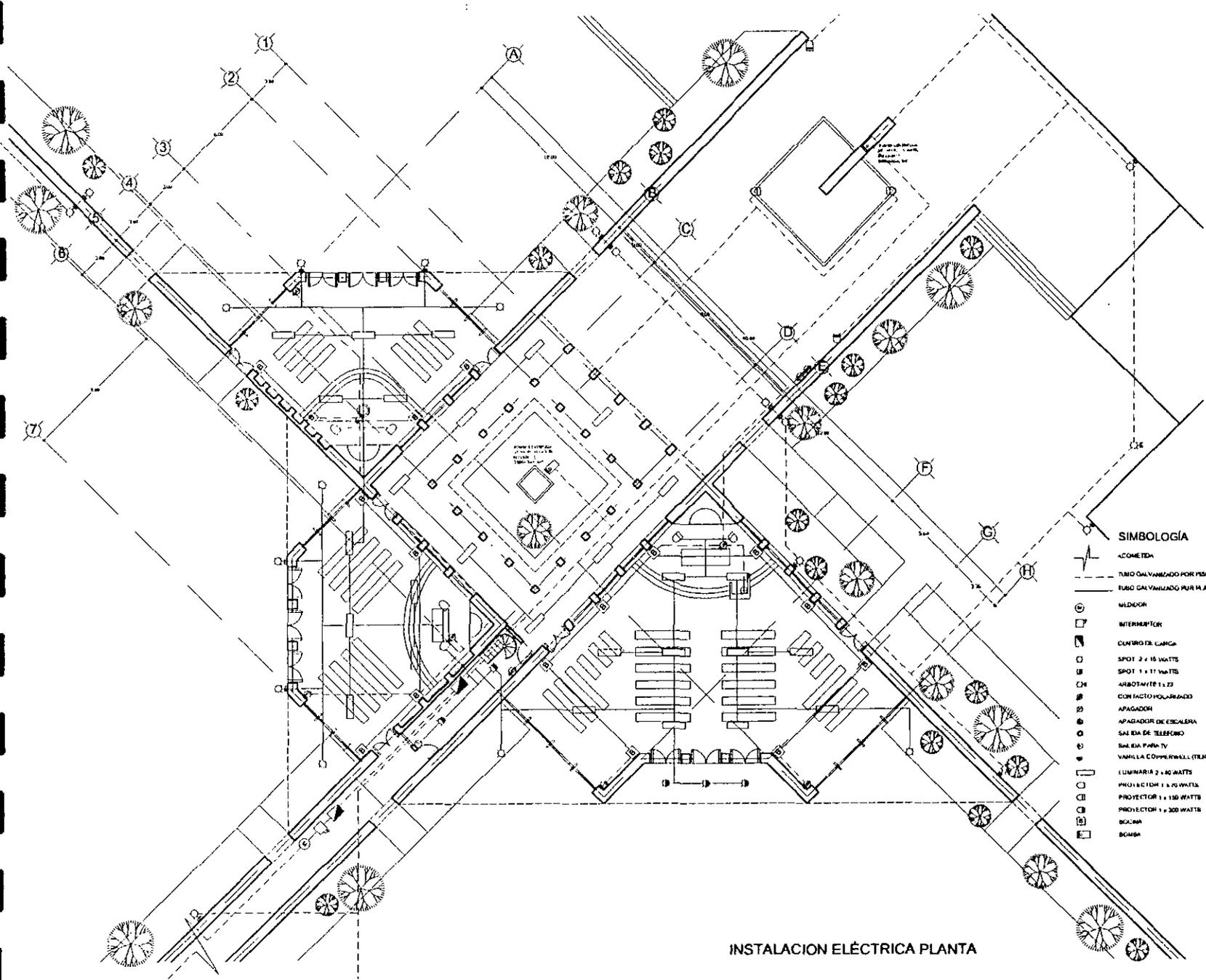
INSTALACION SANITARIA PLANTA



PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- AGUJERO
- TUBO GALVANIZADO POR FLEJE
- TUBO GALVANIZADO POR PARED
- INTERRUPTOR
- CPM 100 W. CARGA
- LAMPARA 2 x 15 WATTS
- LAMPARA 1 x 15 WATTS
- LAMPARA 1 x 20 WATTS
- LAMPARA 1 x 30 WATTS
- LAMPARA 1 x 40 WATTS
- LAMPARA 1 x 60 WATTS
- LAMPARA 1 x 75 WATTS
- LAMPARA 1 x 100 WATTS
- LAMPARA 1 x 150 WATTS
- LAMPARA 1 x 300 WATTS
- LAMPARA 1 x 600 WATTS
- LAMPARA 1 x 1000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4000 WATTS
- LAMPARA 1 x 8000 WATTS
- LAMPARA 1 x 16000 WATTS
- LAMPARA 1 x 32000 WATTS
- LAMPARA 1 x 64000 WATTS
- LAMPARA 1 x 128000 WATTS
- LAMPARA 1 x 256000 WATTS
- LAMPARA 1 x 512000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1024000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2048000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4096000 WATTS
- LAMPARA 1 x 8192000 WATTS
- LAMPARA 1 x 16384000 WATTS
- LAMPARA 1 x 32768000 WATTS
- LAMPARA 1 x 65536000 WATTS
- LAMPARA 1 x 131072000 WATTS
- LAMPARA 1 x 262144000 WATTS
- LAMPARA 1 x 524288000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1048576000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2097152000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4194304000 WATTS
- LAMPARA 1 x 8388608000 WATTS
- LAMPARA 1 x 16777216000 WATTS
- LAMPARA 1 x 33554432000 WATTS
- LAMPARA 1 x 67108864000 WATTS
- LAMPARA 1 x 134217728000 WATTS
- LAMPARA 1 x 268435456000 WATTS
- LAMPARA 1 x 536870912000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1073741824000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2147483648000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4294967296000 WATTS
- LAMPARA 1 x 8589934592000 WATTS
- LAMPARA 1 x 17179869184000 WATTS
- LAMPARA 1 x 34359738368000 WATTS
- LAMPARA 1 x 68719476736000 WATTS
- LAMPARA 1 x 137438953472000 WATTS
- LAMPARA 1 x 274877906944000 WATTS
- LAMPARA 1 x 549755813888000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1099511627776000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2199023255552000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4398046511104000 WATTS
- LAMPARA 1 x 8796093022208000 WATTS
- LAMPARA 1 x 17592186044416000 WATTS
- LAMPARA 1 x 35184372088832000 WATTS
- LAMPARA 1 x 70368744177664000 WATTS
- LAMPARA 1 x 140737488355328000 WATTS
- LAMPARA 1 x 281474976710656000 WATTS
- LAMPARA 1 x 562949953421312000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1125899906842624000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2251799813685248000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4503599627370496000 WATTS
- LAMPARA 1 x 9007199254740992000 WATTS
- LAMPARA 1 x 18014398513481984000 WATTS
- LAMPARA 1 x 36028797026963968000 WATTS
- LAMPARA 1 x 72057594053927936000 WATTS
- LAMPARA 1 x 144115188107855872000 WATTS
- LAMPARA 1 x 288230376215711744000 WATTS
- LAMPARA 1 x 576460752431423488000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1152921504862846976000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2305843009725693952000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4611686019451387904000 WATTS
- LAMPARA 1 x 9223372038902775808000 WATTS
- LAMPARA 1 x 18446744077805551616000 WATTS
- LAMPARA 1 x 36893488155611103232000 WATTS
- LAMPARA 1 x 73786976311222206464000 WATTS
- LAMPARA 1 x 147573952622444412928000 WATTS
- LAMPARA 1 x 295147905244888825856000 WATTS
- LAMPARA 1 x 590295810489777651712000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1180591620979555303424000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2361183241959110606848000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4722366483918221213696000 WATTS
- LAMPARA 1 x 9444732967836442427392000 WATTS
- LAMPARA 1 x 18889465935672884854784000 WATTS
- LAMPARA 1 x 37778931871345769709568000 WATTS
- LAMPARA 1 x 75557863742691539419136000 WATTS
- LAMPARA 1 x 151115727485383078838272000 WATTS
- LAMPARA 1 x 302231454970766157676544000 WATTS
- LAMPARA 1 x 604462909941532315353088000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1208925819883064630706176000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2417851639766129261412352000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4835703279532258522824704000 WATTS
- LAMPARA 1 x 9671406559064517045649408000 WATTS
- LAMPARA 1 x 19342813118129034091298816000 WATTS
- LAMPARA 1 x 38685626236258068182597632000 WATTS
- LAMPARA 1 x 77371252472516136365195264000 WATTS
- LAMPARA 1 x 154742504945032272730390528000 WATTS
- LAMPARA 1 x 309485009890064545460781056000 WATTS
- LAMPARA 1 x 618970019780129090921562112000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1237940039560258181843124224000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2475880079120516363686248448000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4951760158241032727372496896000 WATTS
- LAMPARA 1 x 9903520316482065454744993792000 WATTS
- LAMPARA 1 x 19807040632964130895489987584000 WATTS
- LAMPARA 1 x 39614081265928261790979975168000 WATTS
- LAMPARA 1 x 79228162531856523581959950336000 WATTS
- LAMPARA 1 x 158456325063713047163919900672000 WATTS
- LAMPARA 1 x 316912650127426094327839801344000 WATTS
- LAMPARA 1 x 633825300254852188655679602688000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1267650600509704377311359205376000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2535301201019408754622718410752000 WATTS
- LAMPARA 1 x 5070602402038817509245436821504000 WATTS
- LAMPARA 1 x 10141204804077635018490873643008000 WATTS
- LAMPARA 1 x 20282409608155270036981747286016000 WATTS
- LAMPARA 1 x 40564819216310540073963494572032000 WATTS
- LAMPARA 1 x 81129638432621080147926989144064000 WATTS
- LAMPARA 1 x 162259276865242160295853978288128000 WATTS
- LAMPARA 1 x 324518553730484320591707956576256000 WATTS
- LAMPARA 1 x 649037107460968641183415913152512000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1298074215211936882366831826305024000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2596148430423873764733663652610048000 WATTS
- LAMPARA 1 x 5192296860847747529467327305220096000 WATTS
- LAMPARA 1 x 10384593721695495058934654610440192000 WATTS
- LAMPARA 1 x 20769187443390990117869309220880384000 WATTS
- LAMPARA 1 x 41538374886781980235738618441760768000 WATTS
- LAMPARA 1 x 83076749773563960471477236883521536000 WATTS
- LAMPARA 1 x 166153499467127920942954473767043072000 WATTS
- LAMPARA 1 x 332306998934255841885908947534086144000 WATTS
- LAMPARA 1 x 664613997868511683771817895068172288000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1329227995737023367543635790136344576000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2658455991474046735087271580272689152000 WATTS
- LAMPARA 1 x 5316911982948093470174543160545378304000 WATTS
- LAMPARA 1 x 10633823965896186940349086321090756608000 WATTS
- LAMPARA 1 x 21267647931792373880698172642181513216000 WATTS
- LAMPARA 1 x 42535295863584747761396345284363026432000 WATTS
- LAMPARA 1 x 85070591727169495522792690568726052864000 WATTS
- LAMPARA 1 x 170141183454338991045585381137452105728000 WATTS
- LAMPARA 1 x 340282366908677982091170762274904211456000 WATTS
- LAMPARA 1 x 680564733817355964182341524549808422912000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1361129467634711928364683049099616845824000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2722258935269423856729366098199233691536000 WATTS
- LAMPARA 1 x 5444517870538847713458732196398467383072000 WATTS
- LAMPARA 1 x 10889035741077695426917464392796934766144000 WATTS
- LAMPARA 1 x 21778071482155390853834928785593869532288000 WATTS
- LAMPARA 1 x 43556142964310781707669857571187739064576000 WATTS
- LAMPARA 1 x 87112285928621563415339715142375478129152000 WATTS
- LAMPARA 1 x 174224571773243126830679430284750956258304000 WATTS
- LAMPARA 1 x 348449143546486253661358860569501912516608000 WATTS
- LAMPARA 1 x 696898287092972507322717721139003825033216000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1393796574185945014645435442278007650066432000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2787593148371890029290870884556015300132864000 WATTS
- LAMPARA 1 x 5575186296743780058581741769112030600265728000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1115037259348756011716348333822461200531456000 WATTS
- LAMPARA 1 x 2230074518697512023432696667644922401062912000 WATTS
- LAMPARA 1 x 4460149037395024046865393335289844802125824000 WATTS
- LAMPARA 1 x 8920298074790048093730786670579689604251648000 WATTS
- LAMPARA 1 x 1784059615158009618746157334115937920851328000 WATTS
-

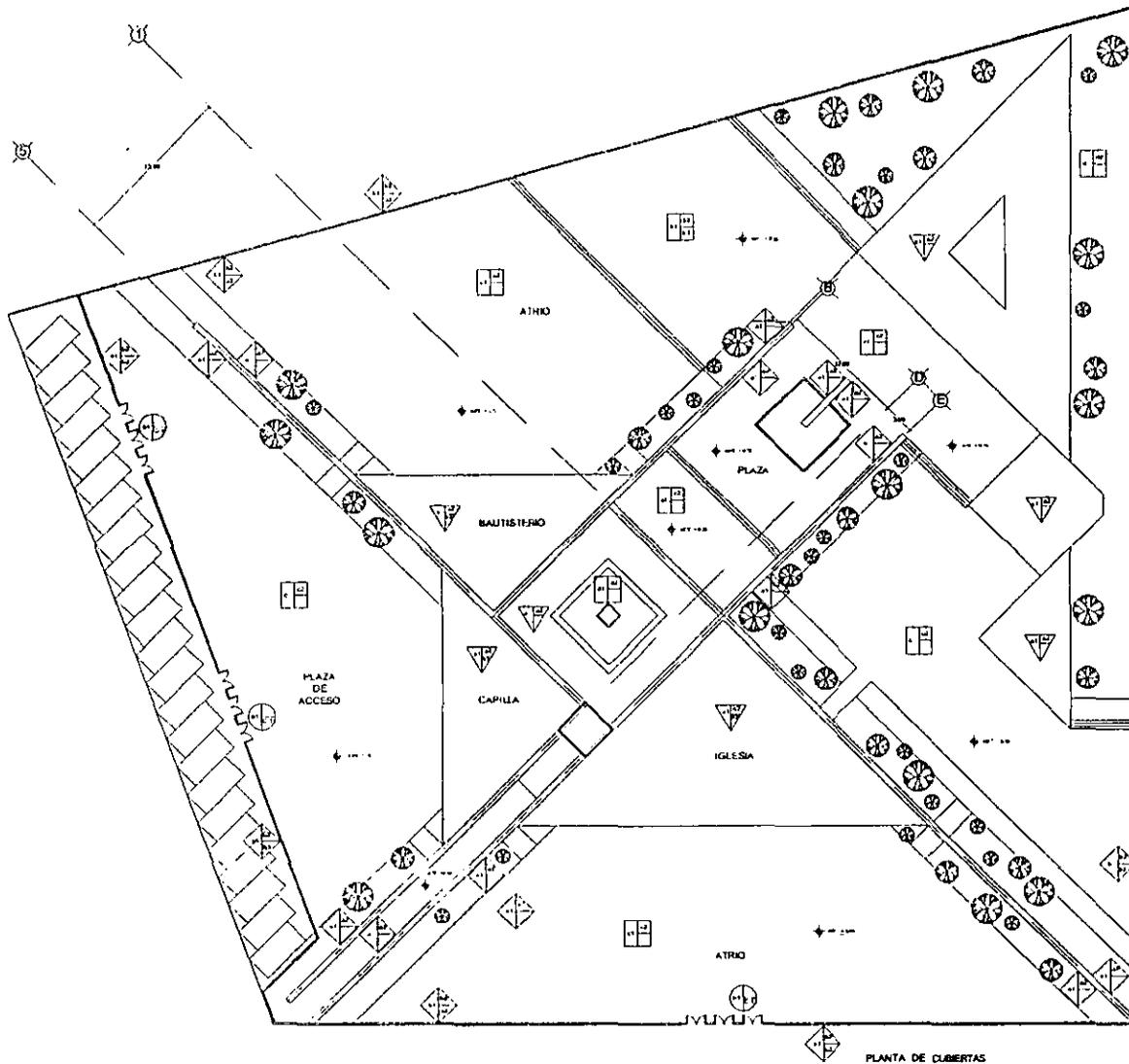


SIMBOLOGÍA

- ACOMETA
- TUBO GALVANIZADO POR FISO
- TUBO GALVANIZADO POR H. A. J. O. N.
- ⊙ MEDIDOR
- ⊞ INTERRUPTOR
- ⊞ CENTRO DE CARGA
- SPOT 2 x 16 WATTS
- ⊞ SPOT 1 x 11 WATTS
- ⊞ ARBOTANTE 15.22
- ⊞ CONTACTO POLARIZADO
- ⊞ APAGADOR
- ⊞ APAGADOR DE ESCALERA
- ⊞ SALIDA DE TELEFONO
- ⊞ SALIDA PARA TV
- ⊞ VAINILLA COPPERWELL (TERMINAL FISICA)
- ⊞ LUMINARIA 2 x 40 WATTS
- ⊞ PROYECTOR 1 x 150 WATTS
- ⊞ PROYECTOR 1 x 150 WATTS
- ⊞ PROYECTOR 1 x 300 WATTS
- ⊞ BOCINA
- ⊞ BOMBA

INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA

NORTE	
U N A M	
ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CANADA Y PRIMAVERA	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
ESPECIFICACIONES	
COTAS METROS	IE-2
EBC 1 300	
B/NOVIEMBRE/00	
ALVARO ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZALEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. EFRÁIN LÓPEZ ORTEGA	
PROY. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	



SIMBOLOGÍA

INDICA PISOS



- a1 Base de piso (viro de concreto)
- a2 Acabado inicial (fino)
- a3 Acabado final (pavos)
- b1 Base de piso (parquet natural tratado)
- b2 Acabado inicial (pavos)
- b3 Acabado final (pavos)
- c1 Acabado inicial (concreto estriado)
- c2 Acabado final (color de piedras naturales)
- d1 Base de piso (parquet tratado)
- d2 Acabado final (pavos y planas de cerano)

INDICA MUROS



- a1 Base de concreto ligero (prefabricado)
- a2 Acabado final de textura en forma de siles hecha con mallas y color integrado blanco
- b1 Base de roca (bloque rojo acabado)
- b2 Acabado inicial (fino)
- b3 Acabado final (pavos tratada color paros)

INDICA PLARONES



- a1 Base de platin tratada de arena
- a2 Acabado final (lata pavos tratada)

INDICA CUBIERTAS



- a1 Base de cubierta (concreto)
- a2 Acabado inicial (impedimento)
- a3 Acabado final (pavos tratada color blanco)

INDICA CAMEJERÍA



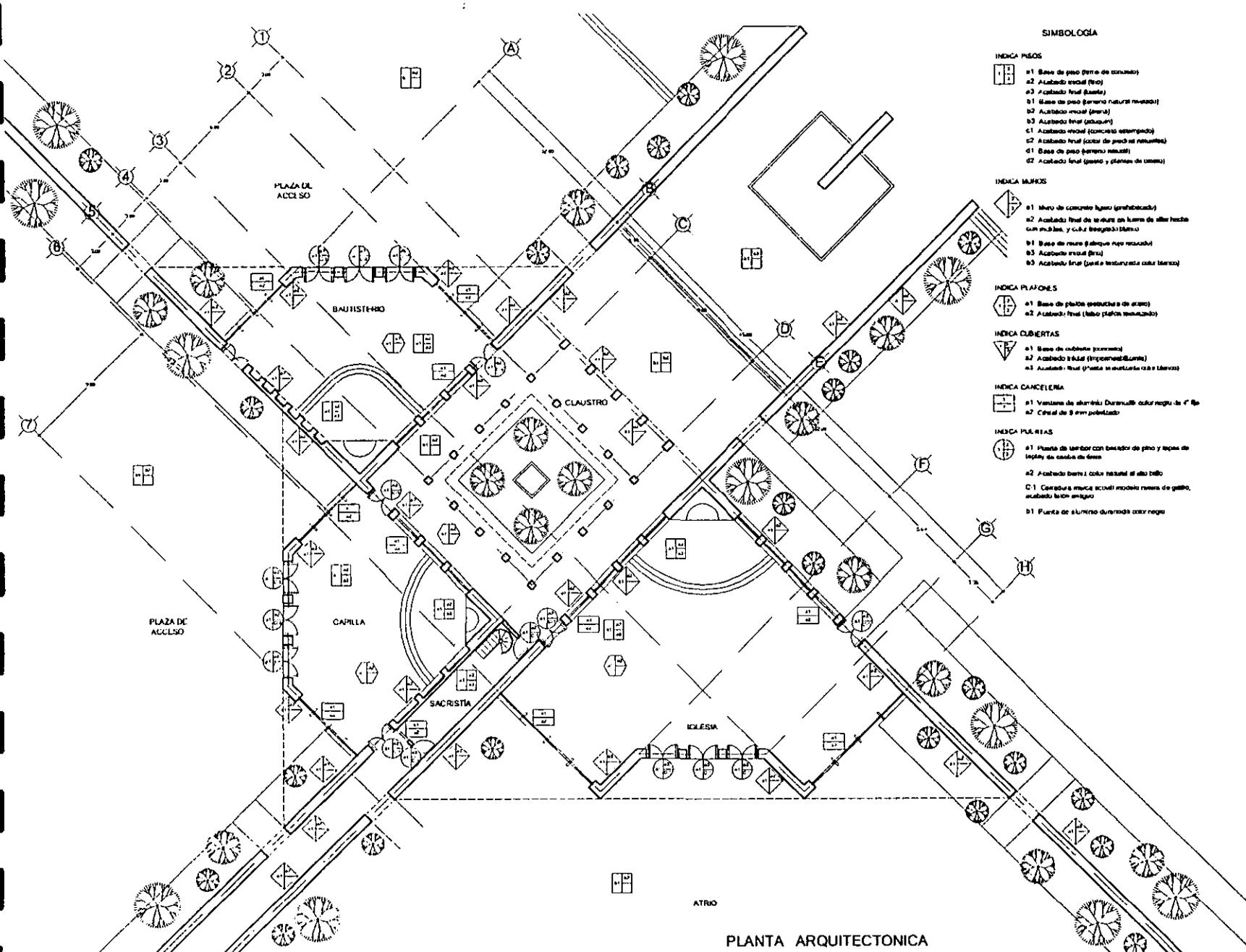
- a1 Ventanas de aluminio (Diametro color negro de 4" tip)
- a2 Cáliz de 6 mm policarbonato

INDICA PUERTAS



- a1 Puerta de tambor con basculas de pino y tapas de tepley de casca de dora
- a2 Acabado barniz color natural al alto brillo
- C-1 Carretera metálica con el modelo nuevo de pinto, acabado latero antiguo
- b1 Puerta de aluminio duranodul color negro

NORTE	
U N A M	
ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
PROYECTO	
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
ESPECIFICACIONES	
COTAR METROS	AC-1
E.C. 1 200	
9 DE NOVIEMBRE '00	
ALEJANDRO ORTIZ LOPEZ	
ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVELLO ARQ. EFRÁJIM LOPEZ ORTEGA	
ACABADOS	

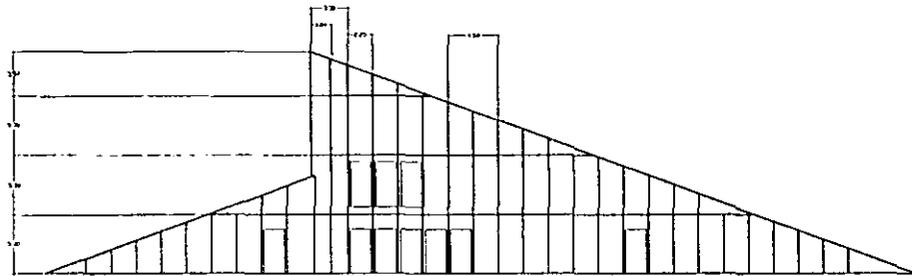


SIMBOLOGÍA

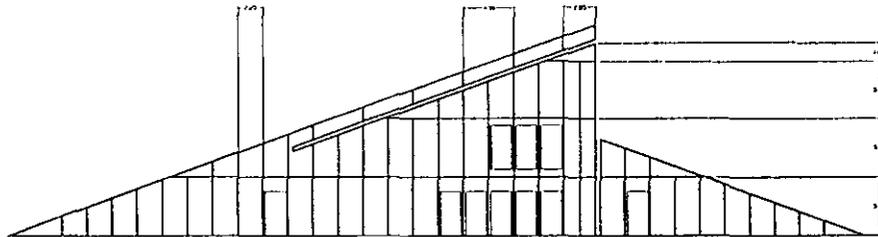
- INDICA PISOS**
- #1 Base de piso (perra de cemento)
 - #2 Acabado especial (fina)
 - #3 Acabado final (bueno)
 - #4 Base de piso (barro natural revocado)
 - #5 Acabado especial (perra)
 - #6 Acabado final (caliente)
 - #7 Acabado especial (concreto estompedado)
 - #8 Acabado final (corte de piso al rasante)
 - #9 Base de piso (barro natural)
 - #10 Acabado final (perra y planchas de cemento)
- INDICA MURROS**
- #1 Muro de concreto ligero (grafiteado)
 - #2 Acabado final de la obra de muro de alta resistencia con mallas y color (según diseño)
 - #3 Base de muro (bloque rojo macado)
 - #4 Acabado especial (fina)
 - #5 Acabado final (perra texturizada color blanco)
- INDICA PLAFONES**
- #1 Base de plafón (estructura de acero)
 - #2 Acabado final (bajo plafón revocado)
- INDICA CUBIERTAS**
- #1 Base de cubierta (pavimento)
 - #2 Acabado especial (fina)
 - #3 Acabado final (perra texturizada color blanco)
- INDICA CANCELEMA**
- #1 Ventanas de aluminio. Durexalite color negro de 4" de
 - #2 Cristal de 8 mm polarizado
- INDICA PUERTAS**
- #1 Puerta de aluminio con bisagras de pino y tapas de latón de color de oro
 - #2 Acabado de perra color natural al alto brillo
 - C-1 Contrapunto marmol natural modelo rosas de gabillo, acabado brillo antiguo
 - B-1 Puerta de aluminio durexalite color negro

NORTE	
U N A M	
ARQUITECTURA	
TALLER EVALUATIVO	
CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
AV. EMBILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
CROQUIS DE LOCALIZACION	
ESPECIFICACIONES	
COTAS METROS	AC-2
ESCALA 1:100	
9/11 NOVIEMBRE/02	
ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA	
ACABADOS	

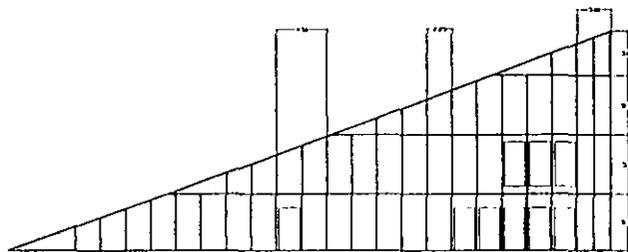
PLANTA ARQUITECTONICA



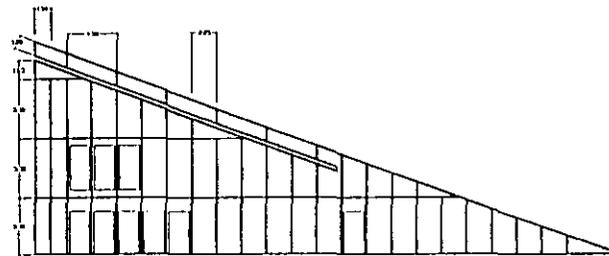
MURO PONIENTE PARTE EXTERIOR



MURO PONIENTE PARTE INTERIOR

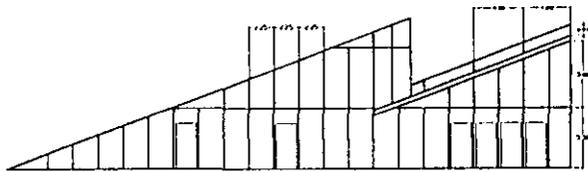


MURO ORIENTE PARTE EXTERIOR

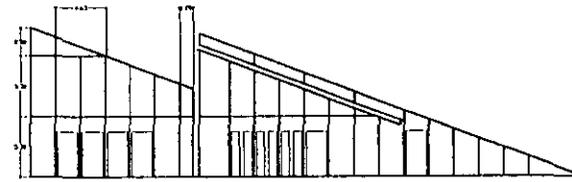


MURO ORIENTE PARTE INTERIOR

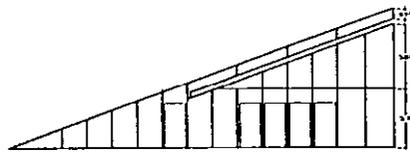
U N A M	
<small>Facultad</small> ARQUITECTURA	
<small>Curso</small> TALLER EVALUATIVO	
<small>Proyecto</small> CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
<small>Ubicación</small> AV. EMILIO CARRANZA SIN ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
<small>Contenido</small> CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
<small>Contenido</small> ESPECIFICACIONES	
<small>COTAS MÓDULO</small> ESC 1:200	D-1
<small>Fecha</small> 8 DE NOVIEMBRE DE 2018	
<small>Diseñado por</small> ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
<small>Revisado por</small> ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVALLO ARQ. FRAÍN LÓPEZ ORTEGA	
<small>Contenido</small> DESPIECE	



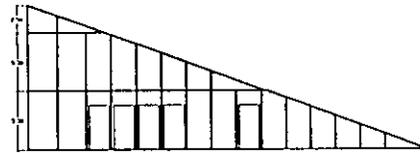
BAUTISTERIO EXTERIOR CAPILLA INTERIOR



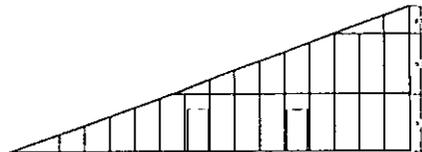
CAPILLA EXTERIOR BAUTISTERIO INTERIOR



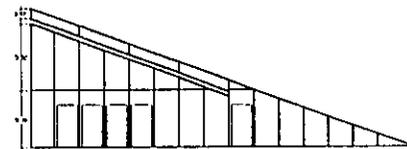
BAUTISTERIO MURO ORIENTE INTERIOR



BAUTISTERIO MURO ORIENTE EXTERIOR



CAPILLA MURO SUR EXTERIOR



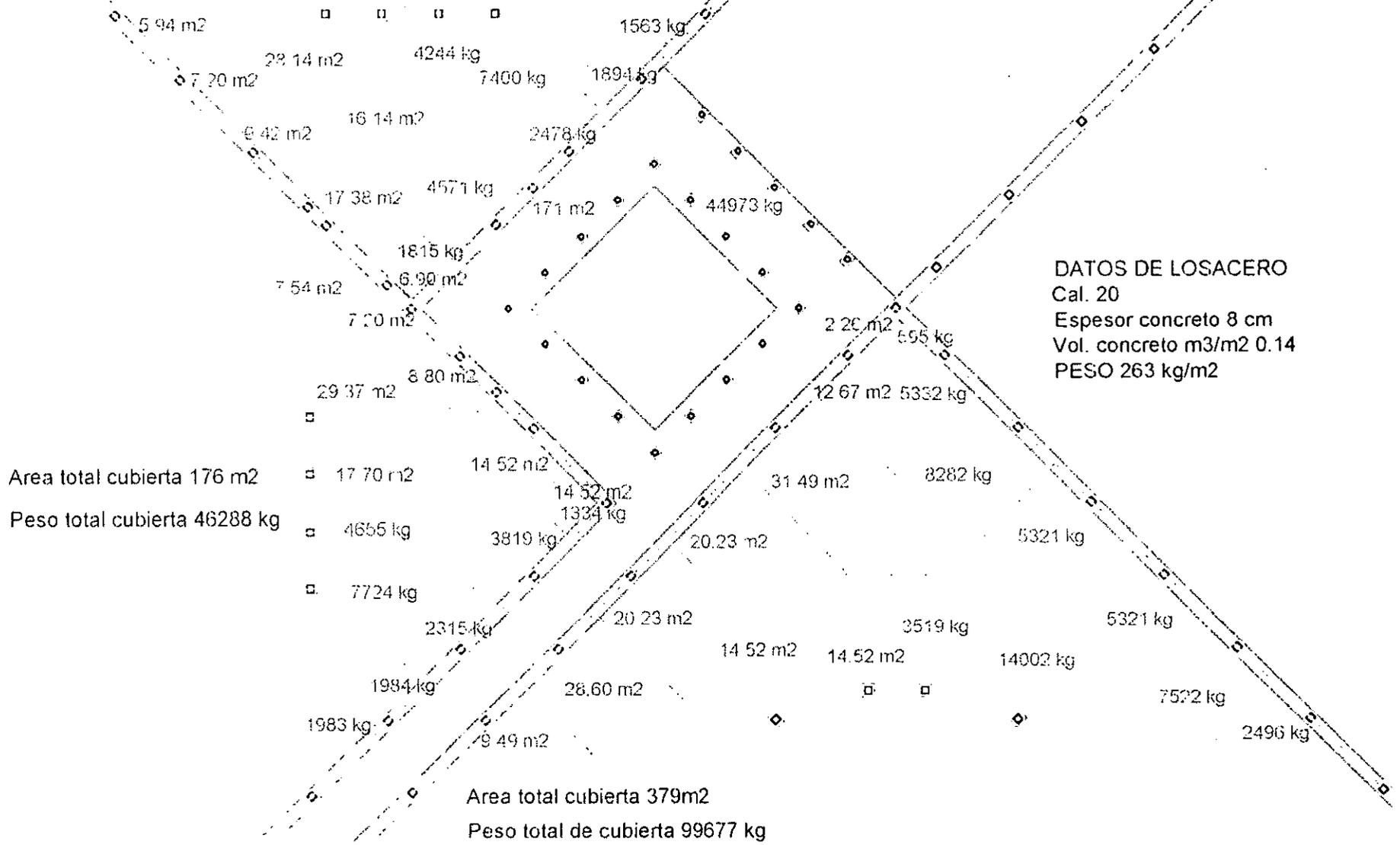
CAPILLA MURO SUR INTERIOR

U N A M	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
MATERIA TALLER EVALUATIVO	
PROYECTO CENTRO PARROQUIAL EN MAGDALENA CONTRERAS	
UBICACIÓN AV. EMILIO CARRANZA S/N ENTRE CAÑADA Y PRIMAVERA	
COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN	
ESPECIFICACIONES	
COTAS METRAS E.B.C. 1:200 9 / NOVIEMBRE / 00	D-2
ELABORADO POR ALEJANDRO ORTIZ LÓPEZ	
ASESORADO POR ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA	
DESPIECE	

BAJADA DE CARGAS

Area total cubierta 176 m²

Peso total cubierta 46288 kg



DATOS DE LOSACERO
Cal. 20
Espesor concreto 8 cm
Vol. concreto m³/m² 0.14
PESO 263 kg/m²

Area total cubierta 176 m²
Peso total cubierta 46288 kg

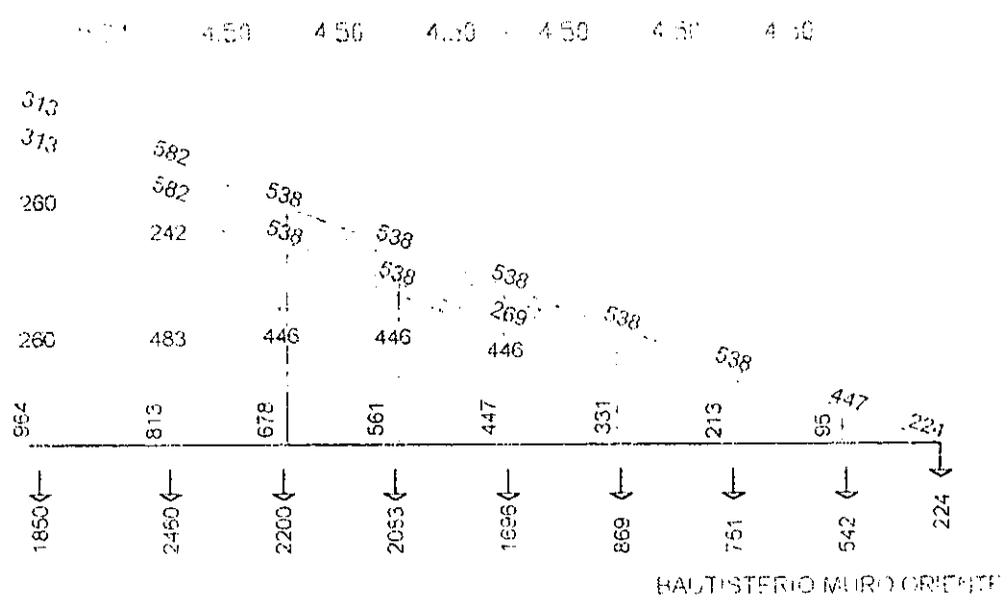
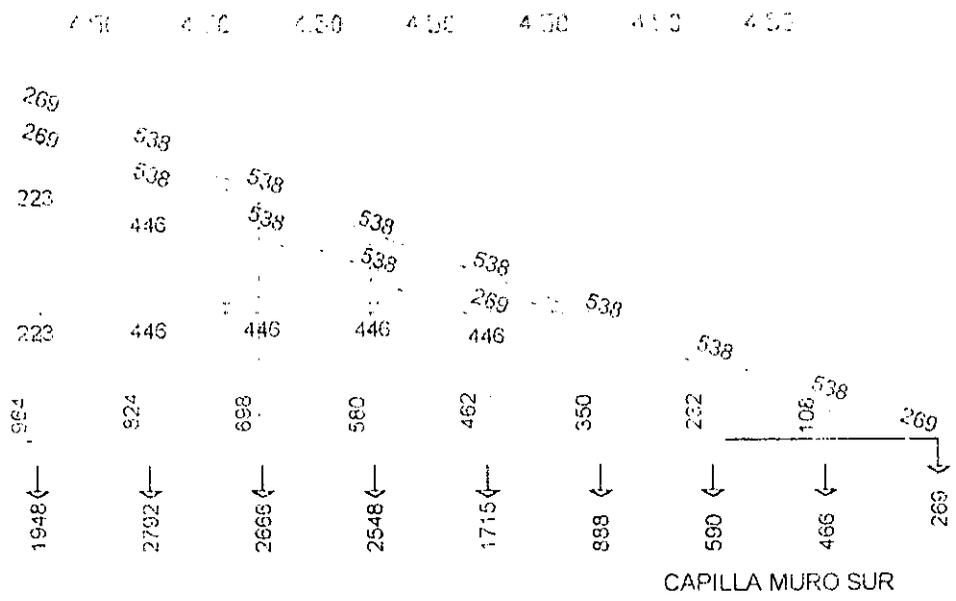
Area total cubierta 379m²
Peso total de cubierta 99677 kg

AREAS TRIBUTARIAS

180	419	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538
780	449	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538
49	372	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446
149	372	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446
149	372	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446
1426	1349	1230	1102	984	866	740	622	504	390	273	155	358	358
2233	3362	3641	3070	2920	2834	1745	1606	1487	1152	811	789	358	358

PARROQUIA MURO ORIENTE

224	447	213	331	442	561	670	811	862	942	583	702	829	942
42	95	538	538	446	446	446	334	260	149	298	446	446	223
2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083
2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062
2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190
1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599
2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224
2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797
1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948
224	447	213	331	442	561	670	811	862	942	583	702	829	942
42	95	538	538	446	446	446	334	260	149	298	446	446	223
2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083	2083
2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062	2062
2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190	2190
1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599	1599
2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224
2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797
1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948	1948



CÁLCULO DE CISTERNA

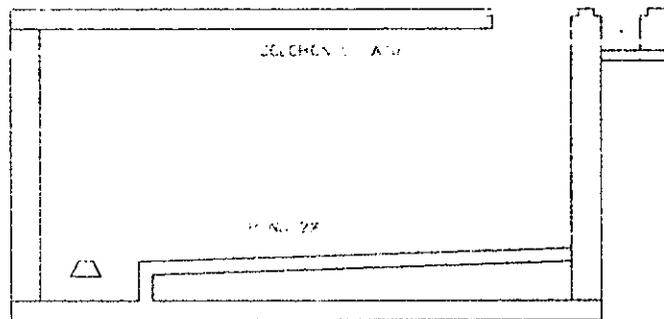
Casa Parroquial	150 lts/hab/ día	x 2 habs	= 300 lts/día
Oficinas y servicios.	10 lts/m2/día	x 362 m2	= 3650 lts/día
Salón parroquial	25 lts/asistente/día		
100 personas x 25 lts x 12 días = 36000 / 365 días			= 83 lts/día
Jardín y áreas verdes	2 lts/m2/día	x 1265 m2	= 2530 lts/día
	TOTAL		= 6573 lts/día
14,000 lts/día x 2 veces el gasto diario			= 13,126 \cong 13,200 lts/día

$$1/3 = \text{Tinacos} = 4400 \text{ lts}$$

$$2/3 = \text{Cisterna} = 8800 \text{ lts}$$

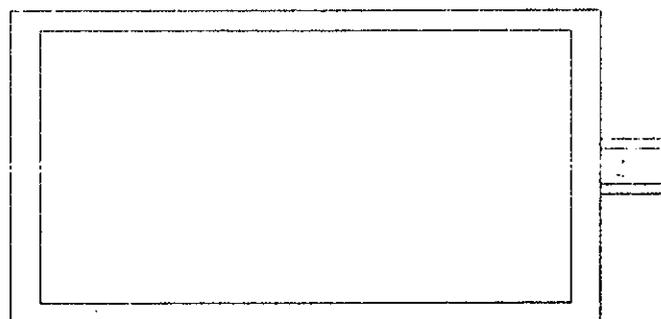
$$\text{Cisterna de } 2.2 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 8.8 \text{ m}^3 = 8,800 \text{ lts.}$$

DETALLE DE CISTERNA



ACQUEDUCTO

SECCIÓN



ACQUEDUCTO

PLANTA

CÁLCULO DE ILUMINACIÓN

TEMPLO:

Coeficiente de absorción y reflexión

	Absorción	Reflexión
Color blanco	15 – 20	85 – 80
En muros:	Media = 30%	

Coeficiente de mantenimiento

Tipo de iluminación	Limpio	Medio	Sucio
Semiindirecta	70%	60%	

Relación de local

$$A \cdot B / H (A+B) = 35 \times 35 / 9 (35 + 35) = 1.94 \quad \cong \quad 2.00$$

Datos: A = ancho
B = largo
H = altura de la fuente luminosa

Coeficiente de utilización

Iluminación	Relación de local	Coeficiente de absorción		
		80%	30%	10%
Semiindirecta	2.00		0.44	

Recomendación de iluminación

Naves de templos 75 luxes

Cálculo de iluminación

Datos

φ = cantidad de lúmenes
E = luxes según tablas
A = superficie de piso en m²
Ca = coef. de utilización
Cb = coef. de mantenimiento

$$\varphi = A * E / Ca * Cb = \varphi = (364) (75) / (0.44) (60) = 1034.09 \cong 1,000$$

CAPILLA Y BAUTISTERIO

Coefficiente de absorción y reflexión

	Absorción	Reflexión
Color blanco	15 – 20	85 – 80

En muros: Media = 30%

Coefficiente de mantenimiento

Tipo de iluminación	Limpio	Medio	Sucio
Semiindirecta	70%	60%	

Relación de local

$$A * B / H (A+B) = 12 \times 12 / 7 (12 + 12) = 0.85 \cong 1.00$$

Datos:
A = ancho
B = largo
H = altura de la fuente luminosa

Coeficiente de utilización

Iluminación	Relación de local	Coeficiente de absorción		
		80%	30%	10%
Semiindirecta	1.00		0.44	

Recomendación de iluminación

Naves de templos 75 luxes

Cálculo iluminación

Datos

ϕ = cantidad de lúmenes

E = luxes según tablas

A = superficie de piso en m²

Ca = coef. de utilización

Cb = coef. de mantenimiento

$$\phi = A * E / Ca * Cb = \phi = (118) (75) / (0.30) (60) = 491.66 \cong 500$$

CUADRO DE CARGAS

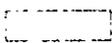
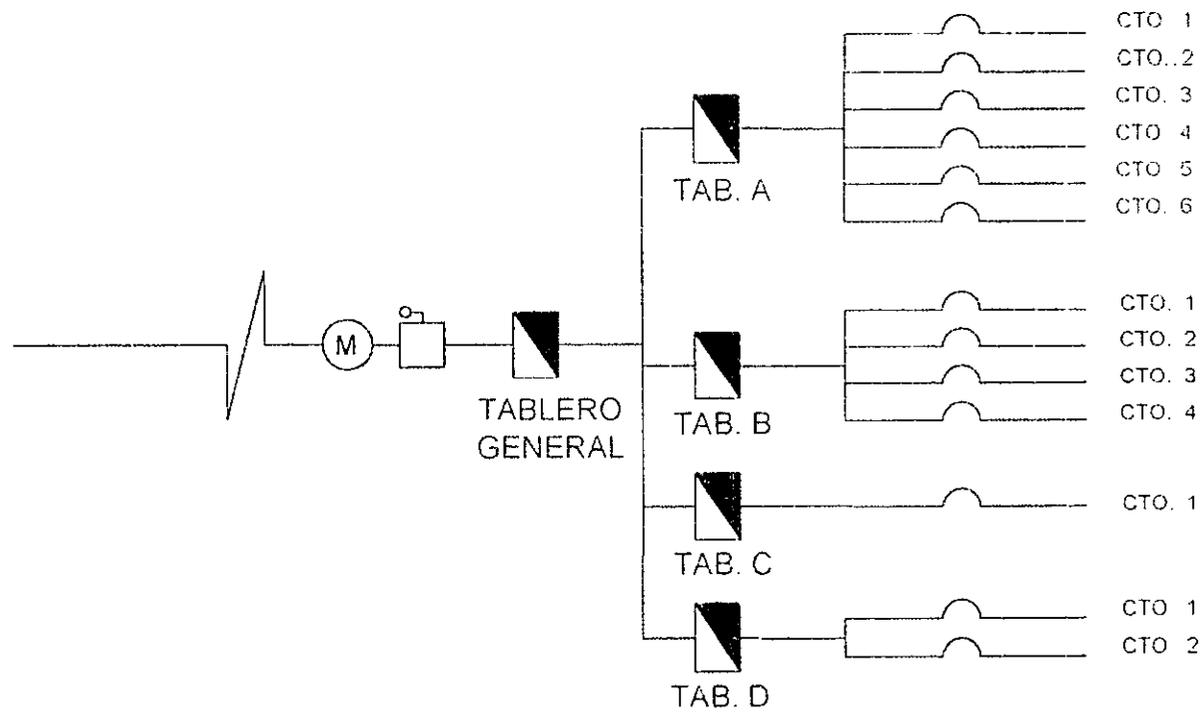
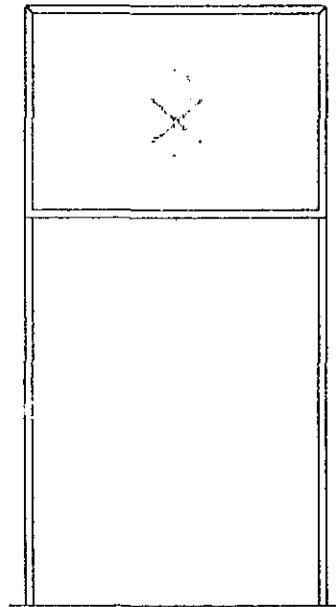
	LUMINARIA 	PROYECTOR 	PROYECTOR 	PROYECTOR 	SPOT 	SPOT 	ARROTANTE 	CONTACTO 	BOMBA 	BOMBA 	TOTAL WATTS
	FLUORESCENTE 2 x 40 WATTS =90 WATTS	HALÓGENO 1 x 300 WATTS	HALOGENUROS METÁLICOS 1 x 150 WATTS	HALOGENUROS METÁLICOS 1 x 70 WATTS	FLUORESCENTE 2 x 15 WATTS =30 WATTS	FLUORESCENTE 1 x 11 WATTS	FLUORESCENTE 1 x 23 WATTS	CONTACTO POLARIZADO 120 WATTS	BOMBA CENTRIFUGA DE 1/4 HP 187 WATTS	BOMBA CENTRIFUGA DE 1/2 HP 373 WATTS	TOTAL WATTS
TAB. A											
CTO. 1	10		2		2	5					1215
CTO. 2	10			4	4		4				1292
CTO. 3		2					28				1244
CTO. 4	8	2									1240
CTO. 5								4	2	1	1227
CTO. 6							10				1200
TAB. B											
CTO. 1	14					3					1153
CTO. 2	14					3					1153
CTO. 3								10			1200
CTO. 4								10			1200
TAB. C											
CTO. 1	6					4		7			1364
TAB. D											
CTO. 1						6		8			1026
CTO. 2						6		8			1026

DIAGRAMA UNIFILAR



DETALLE DE PUERTAS DE CARPINTERÍA



CHAMBRANAC

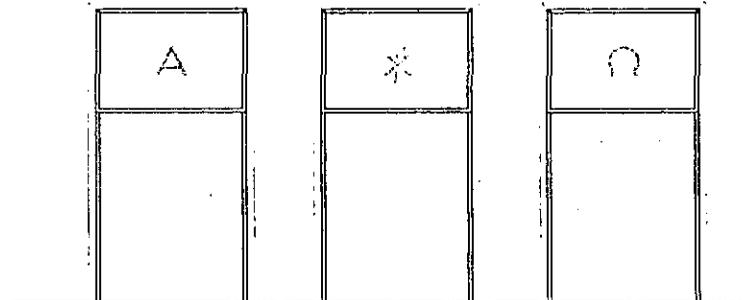
MOUT-ROUTE

TAPPE DE TRIPLEX

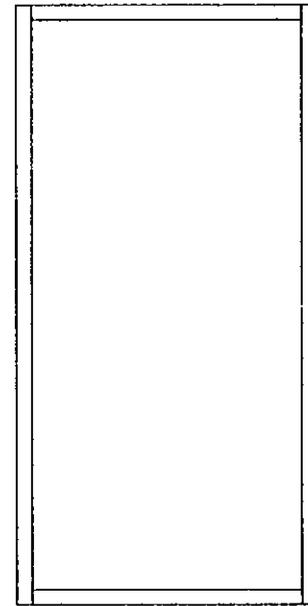
PAVILLON

BATILNTE

VITRAI



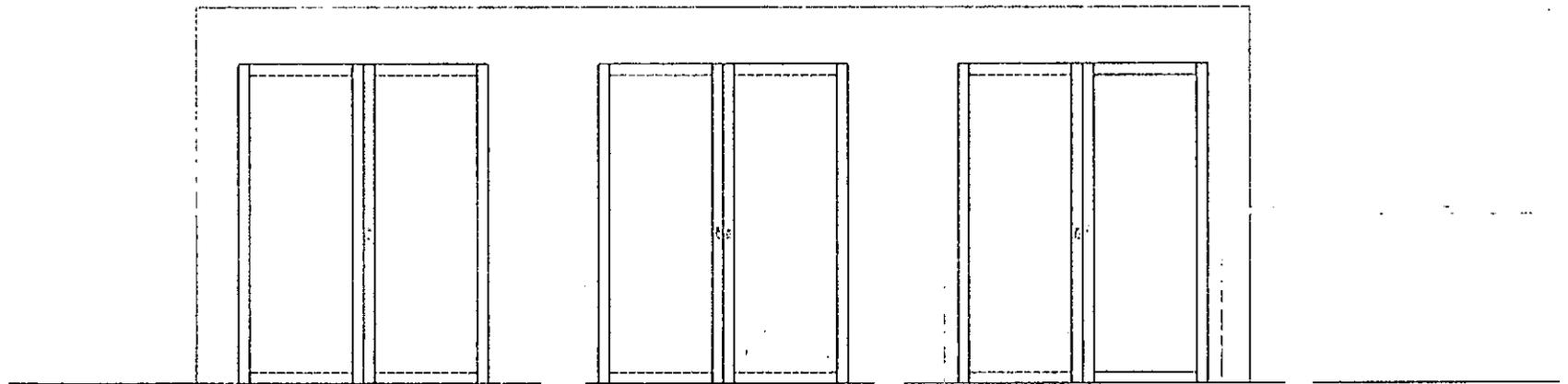
DETALLE DE VENTANAS DE ALUMINIO



MARCO DE
VENTANA

CRISTAL
DE 6 mm.

DETALLE DE PUERTAS DE ALUMINIO



XIII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Historia de las civilizaciones y del arte de Occidente
A. Fernández, M. Llorens, R. Ortega, J. Roing
Editorial Vicens-vives España 7ª reimpresión 1997

Génesis de la arquitectura moderna
Hector E. Zapata Gálvez
Edit. Universidad de Guadalajara México 1988

Arquitectura, forma, espacio y orden
Francis D.K. Ching
G. Gili México 1989

Gran enciclopedia Quid Ilustrado tomo 3
Varios autores
Edit. Promexa México 1983

Arte sacro Doctrinas y Normas
(Memoria del congreso de arte sacro)
Obispo de León Monz. Luis Almarcha Hernández
León España 1965

Cálculo estructural en acero
Jorge Sánchez Ochoa
Trillas México 1990

Prefabricados de hormigón
Miguel Paya Peinado
Ediciones CEAC. España 1981

Costos de edificación
BIMSA Construction market data group
Actualizado a 21 de abril de 1999.