

12
31



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"

"IGLESIA CATOLICA PARA LA
NUEVA EVANGELIZACION"
EN YAUTEPEC, MORELOS.



TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

MIGUEL ANGEL GUTIERREZ TORRES

SEP 23 1997

LIBRE

006626



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SEPTIEMBRE DE 1997



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CON MUCHO AMOR

A MI ESPOSA

Elia Beatriz Cruz Reyes

Por su apoyo incondicional y amoroso

A MI HIJA

Selene Gutiérrez Cruz

A MIS PADRES

Julian Gutiérrez M. y Praxedis Torres C.

Por el sacrificio y apoyo que me brindaron

A MIS HERMANOS

Rosaura, José Luis, Martha Estela y Silvia.

AL HONORABLE JURADO :

Arq. José de Jesús Carrillo Beceril

Arq. Juan Enrique Rendís Loeza

Arq. Jorge García Espinoza

Arq. Cesar Fonseca Ponce

Arq. Fidel López Toledo

ÍNDICE

PROLOGO	5
I.- OBJETIVOS	
1.1. Objetivo General	6
1.2. Objetivos Particulares	6
1.3. Objetivos Específicos	6
1.4. Fundamentación.	7
II.- ANTECEDENTES	
2.1. Históricos	
2.1.1. Del lugar de Yautepec, Morelos	8
2.1.2. Génesis e Historia de la Nueva Evangelización	12
2.2. Características del lugar de Yautepec, Mor.	
2.2.1. Población	14

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

2.2.2. Aspectos sociales	16
2.2.3. Aspectos económicos	17
III.- ASPECTOS NORMATIVOS	
3.1. Plan de Desarrollo de Yautépec	17
3.2. Reglamento de construcción para el municipio de Cuernavaca ..	20
3.3. Norma específica de "Arte Sacro"	21
IV.- MEDIO FÍSICO	
4.1. Naturales	23
4.2. Artificiales	25
V.- MODELOS ANÁLOGOS	
5.1. Bibliográficos	32
5.2. De Campo	32

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

5.3. Análisis del aspecto Arquitectónico	32
VI.- METODOLOGÍA DE PROYECTO	
6.1. Programa de Necesidades	34
6.2. Programa Arquitectónico	39
6.3. Análisis de Áreas	46
6.4. Diagrama de Funcionamiento y matrices	54
6.5. Zonificación	58
6.6. Análisis Formal	58
6.6.1. Memoria descriptiva	59
VII.- PROYECTO	
7.1. Plantas	
7.1.1. Planta de localización	62
7.1.2. Planta de conjunto	63
7.1.3. Planta Arquitectónica de conjunto	64

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

7.1.4. Plantas Arquitectónicas particulares	65
7.2. Fachadas y cortes	70
7.3. Cortes por fachadas	74
7.4. Planos Estructurales	75
7.4.1. Memoria de calculo	79
7.5. Planos de Instalaciones	84
7.5.1. Memoria de instalaciones	95
7.6. Protección Civil	105
7.7. Estudio de Factibilidad Económica	106
APENDICE (Calculo de trabe, columna y zapata)	111
BIBLIOGRAFÍA	121

PROLOGO :

El termino de la Nueva Evangelización, surgió hace algunos años con los documentos Pontificios; primeramente fue el Papa Pío XII quien se refirió a este término sin llegar a trascender, pero dejando las semillas, las cuales el Papa Paulo VI retoma y logra integrar este concepto a los documentos del Concilio Vaticano II del año de 1964.

A partir de entonces para que este Concilio tuviera la fuerza y cumplimiento se desarrollaron en todos los continentes reuniones Episcopales; Aquí en América se han llevado a cabo varias, pero el que se realizó en 1979 en Puebla, México, fue donde el Papa Juan Pablo II aplico en toda su extensión e importancia el termino de la Nueva Evangelización.

Desde entonces a la fecha en todas las diócesis de México se han preocupado para hacer realidad este concepto.

En síntesis por la Nueva Evangelización se entiende, el dar a conocer a todo hombre en tiempo y espacio, el Evangelio de Jesucristo, no como se ha realizado anteriormente, sino con nuevos métodos, nueva energía, con nuevo ardor, con la participación de todos los miembros de la Iglesia, esto es que no solamente los sacerdotes son los encargados de esta misión sino que también los laicos (pueblo) deben de ejercer y participar en esta misión.

Y todo esto tiene por objetivo que el Evangelio sea realmente el medio de salvación para todos los hombres, entendiendo esto como la realización plena de cada hombre, esto es que el cristiano debe de alcanzar su plenitud en todos los aspectos : religioso, educativo, económico, social, político, etc.

A la vez la Nueva Evangelización debe dar respuesta a todos los grandes problemas que existen actualmente, como lo son: La explosión demográfica; la desigualdad tanto económica, social, política, educativa, etc.; la cultura materialista e individualista, el hedonismo; la falta de verdad en los ambientes, etc.

Debido a esto el presente trabajo tiene la intención de aportar una alternativa en cuanto a los espacios necesarios que se requieren para cumplir el propósito de la Nueva Evangelización, los cuales estarán determinados por los diferentes ámbitos de

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

trabajo pastoral que la Iglesia esta llamada a brindar a toda una comunidad.

Entre estos ámbitos se encuentran los siguientes: Liturgia, evangelización, pastoral social, pastoral juvenil, pastoral asistencial, etc.

I.- OBJETIVOS.

1.1.OBJETIVO GENERAL

Crear el espacio necesario y funcional, dando los proyectos necesarios para su edificación, para así llegar a hacer mas operante y efectivo este nuevo concepto de la Iglesia en Yauatepec, Morelos.

1.2.OBJETIVOS PARTICULARES

- √ Proveer de espacios que motiven la participación de todos y cada uno de los miembros de la Iglesia.
- √ Establecer espacios de asistencia social tanto para los feligreses como para la comunidad en general.
- √ Procurar contar con un lugar dedicado a la enseñanza y difusión del Evangelio de Jesús y la tradición de la Iglesia.

1.3.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- √ Conceder espacios dedicados al desarrollo de la juventud.
- √ Establecer espacios dedicados al desarrollo de artes y oficios.
- √ Contar con espacios que integren a los minusválidos y enfermos a la comunidad.

1.4. FUNDAMENTACIÓN

En la actualidad el concepto de la Nueva Evangelización sea adoptado en la mayoría de las Iglesias Católicas y se ha empezado a trabajar en ello, pero desgraciadamente no ha llegado a cumplir el objetivo que se planteo debido principalmente a tres causas : la primera es la resistencia de algunos sacerdotes a salir de su cómoda situación de esperar todo sin realmente comprometerse con la comunidad; lo segundo la falta de compromiso y entrega de los miembros de los grupos parroquiales o lo tercero la falta de espacios dedicados ex profeso para las diferentes actividades a desarrollar.

Debido a lo anterior el presente trabajo abordará y buscará dar solución a este tercer problema, de tal manera que dicho proyecto pueda en un momento dado ser tomado en cuenta para la realización de otros espacios dedicados a este fin.

El lugar en que se desarrollara este trabajo será el poblado de Yautepec, Mor., se escogió este lugar como pudo ser otro, debido a la creciente demanda de apoyo social que vive dicho poblado, la falta de espacios dedicados al desarrollo de oficios, la marginación de algunos sectores de la población, la falta de oportunidades de trabajo, a la falta de espacios de reunión para los jóvenes que según estadísticas son el 35% de la población seguidos de los niños con un 27%, y el alto índice de analfabetismo de los pobladores. Y a consecuencia de esto existen problemas de alcoholismo tanto de adultos como de jóvenes, drogadicción, pandillerismo, y vagancia.

Por otra parte las Iglesias que existen ya en el lugar que están ubicadas en el centro del poblado, no han podido realizar eficazmente programas de atención y solución a los anteriores problemas debido principalmente a que la mancha urbana a crecido y los a dejado muy alejados de estos lugares, por lo que se justifica la construcción de otro centro religioso en estos lugares, ademas según el Plan de Desarrollo de Yautepec ha asignado sub-centros urbanos en diferentes puntos de la periferia del poblado, y precisamente en uno de ellos se encuentra el terreno propicio para la construcción del Templo.

II. - ANTECEDENTES

2.1. HISTÓRICOS

2.1.1. Del lugar de Yautepec, Morelos.

Los hallazgos históricos encontrados en el cerro de Atlihuayan hacen suponer que esta zona fue habitada originalmente por los olmecas.

Sobre el origen de los primeros pobladores del Estado de Morelos y de sus alrededores, los investigadores localizan en su perímetro, lo que fue el gran Tamoancha y según el decir de algunos, la raza Olmeca sentó sus reales en esta región, posiblemente en Xochicalco, siglos antes de la era Cristiana. A los Olmecas también se les atribuye la fundación de "Cuauahuac" (Cuemavaca), que fue más tarde capital del señorío de los Tlahuicas, una de las siete tribus Nahuatlacas que arribaron de la misteriosa Aztlán en el siglo IX de nuestra era y que dejando atrás el Valle de Anahuac y la Sierra del Ajusco, arribaron a éstas tierras formando el señorío de Tlanahuac, los que a parte de su capital tenían como poblaciones principales a Yautepell (Yautepec), Huaxtepell (Oaxtepec), Itzamatitlan, Yecapixtla y otras.

Dentro de estas poblaciones , cabe destacar la importancia histórica precolombina de Itzamatitlan, ya que en ese lugar fueron localizados importantes monumentos arqueológicos como las nueve pirámides, juego de pelota y piedras talladas, representativos de la cultura Tlahuica.

En 1389, los habitantes de Yautepec junto con los de Tetlema y Jiutepec atacaron a los Tlahuicas. Cuando subió al trono Moctezuma, salió a conquistar Yautepec, sometiénolo al señor de México.

Oaxtepec constituyo en la época de Moctezuma, un jardín de descanso para las familias mas importantes de la región.

Quando Cortés tuvo conocimiento de un poderoso señorío que se encontraba al sur y que era aliado y tributario de los Aztecas. Como avance a sus planes futuros, Cortés envió un grupo de soldados con objeto de apoderarse de la población de

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

Ocuiluco, dominio de los Tlahuicas cuyo gobernante era Tizapapatzin, los cuales se rindieron pacíficamente; mas tarde Gonzalo de Sandoval que llevaba rumbo hacia el sur llegó a Oaxtepec encabezando la tercera expedición, que tras la resistencia de los Tlahuicas ocupó la ciudad de Cuauahuac, Cuernavaca en 1521. La preferencia del conquistador por estas tierras, lo hizo manifiesto ante el emperador Carlos V, quien en la Cédula del 6 de junio de 1529 le otorga gran parte de ellas, nombrándolo Marques del Valle de Oaxtepec.

Una vez realizada la conquista, la evangelización corrió a cargo de los frailes dominicos, quienes iniciaron la construcción del convento de la Asunción de la Virgen en 1567.

Durante la colonia, la industria azucarera adquirió gran impulso, las plantaciones de caña se extendieron, se fundaron ingenios y trapiches. Cocoyoc es de relevancia, al considerarse las construcciones de la hacienda que lleva el mismo nombre del pueblo, fue edificada en 1660 y por decreto del conde de Monterrey se instaló el trapiche para moler caña en 1713, posteriormente se convierte en uno de los ingenios mas grandes de la región, que llegó a tener su apogeo durante el siglo XVIII.

Otra de las haciendas que llegaría a tener gran importancia también fue la de Atlihuyan, propiedad de la familia Escandon, quienes habían pertenecido a la corte imperial de Maximiliano.

En 1869 al ser reconocido Morelos como estado de la Federación, Yautepec fue nombrado capital del estado para que el 16 de noviembre del mismo año fuera trasladada a Cuernavaca.

Durante la Revolución la figura mas destacada de este municipio fue Amador Salazar, joven vaquero y peón de hacienda, que había ayudado a los aldeanos en su disputa contra los Escandon.

Yautepec, tiene sus raíces etimológicas derivadas de *yau-til*, "hipercum o tagetes", lucida planta de sabor anisado y flores amarillas en ramilletes, *Tepa-til*, "cerro", y *k*, contracción de *ko*, adverbio de "lugar", y quiere decir: "En el cerro del Pericón". El cerro que esta junto a la ciudad se llama del Tenayo, y que se deriva del *Tenamitl*, "muralla" y *yo* posesivo adverbial, "que contiene mármol"; pero el que dio nombre a Yautepec se encuentra al poniente donde fructifica la planta del pericón, este cerro se localiza

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

cerca del de las Tetillas que simula los senos de una mujer.

CRONOLOGÍA DE HECHOS HISTÓRICOS

1116 .- Fundación de Yáutepec, por una de las ramas de las tribus toltecas.

1389 .- Los habitantes de Yautepec atacan a los Tlahuicas.

1505 .- En la época de Moctezuma, Yautepec era un jardín de descanso.

1567 .- Los frailes dominicos inician la construcción del convento de La Asunción de la Virgen.

1660 .- Se construyen las haciendas azucareras de Cocoyoc y Allihuayan,

1869 .- Al constituirse el estado de Morelos, Yautepec fue su primer capital, para después convertirse en municipio

MONUMENTOS ARQUITECTÓNICOS

√ Hospital de San Hipolito, (primer hospital de América construido por los frailes hipolitanos en 1536, siendo su benefactor Bernardino Alvarez.

√ El Ex-convento de Nuestra Señora de la Asunción, fundado por fray Lorenzo de la Asunción entre los años de 1554 a 1567, cuenta con una capilla abierta.

√ Las haciendas de "Los Arcos" de San Carlos, Allihuayan, Cocoyoc, Oaxtepec, Guadalupe, Santa Catarina y Santa Ines.

√ Las zonas arqueológicas de Iizamatitlan.

√ El Ex-ingenio azucarero.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

√ Los Arcos- (s.XIX), del cual sobresale un acueducto que anteriormente surtía de agua al ingenio, quedan además restos de contrafuertes, arcada y chacuaco.

√ El Ex-Convento dominico del s.XVI -Los Arcos.

FIESTAS POPULARES

El 12 de diciembre fecha en la que hay jaripeo, carreras de caballos, toros y charreadas.

TRADICIONES Y COSTUMBRES

Entre las costumbres de este municipio, encontramos la celebración del carnaval, celebre por su alegría y el brinco de los Chineltos (baile tradicional).

ALIMENTOS

Mole verde de pepita (pipian) con tamales de ceniza, mole rojo de guajolote, cecina con queso, crema y salsa verde, barbacoa de cabrito y tlacoyos de haba y de frijol.

DULCES

Las nieves de limón, la de mantecado de vainilla, la nieve del Chinelo, etc.

TRAJES TÍPICOS

Al organizarse el carnaval en Yauhtepec, El Chinelo se adoptó como traje regional del lugar, aun cuando su origen es del poblado vecino de Tlayacapan. Es también celebre el traje de Chinaco.

ARTESANÍAS

Existen talleres de cerámica en los que se producen alcancías, figuras y vajillas.

2.1.2. Génesis e Historia de la Nueva Evangelización¹

"La idea de una Nueva Evangelización surge del Concilio Vaticano II. En este Concilio se trazan las líneas renovadoras de la misión de la Iglesia en el mundo contemporáneo. La "Constitución" sobre la Iglesia que marca la reflexión teológica sobre la Iglesia como Misterio de Comunión, como Pueblo Peregrino; la "Gaudium et Spes" que da un nuevo enfoque a la relación Iglesia - Mundo; la "Dei Verbum" y "Sacrosantum Concilio" que abren el camino para la recepción de los sacramentos de iniciación; el decreto "Ad Gentes" que da la pauta de la evangelización de los pueblos y posteriormente el "Ordo Initiationis Christianae Aduktorum", en el que se explica el proceso de conversión, son los grandes pilares de una nueva actitud evangelizadora del mensaje cristiano en el mundo moderno.

Medellín, por su parte, adapta a América Latina las enseñanzas del Concilio y marca las pautas para un nuevo lenguaje de la fe en la clave de justicia y liberación. Consecuentemente el concepto de "re - evangelización" se establece como un proceso pedagógico de educación de la fe, que lleva a una reconversión de los hombres y de las estructuras sociales.

En el Sínodo sobre Evangelización del año de 1974 se amplía esta reflexión y el concepto mismo se profundiza de una manera luminosa por Paulo VI en la Carta Magna de la Evangelización: "Evangelii Nuntiandi".

El Sínodo de Catequesis de 1978 profundiza muchos de los aspectos sobre Evangelización del Sínodo anterior y da origen a la "Catechesi Tradendae" de Juan Pablo II, que amplía y enriquece los conceptos de "cristianos sociológicos", de iniciación cristiana y de evangelización de la cultura.

Puebla tiene como tema precisamente el de la Evangelización en América Latina en el presente, teniendo en cuenta el pasado y proyectada hacia el futuro. Puebla desarrolla específicamente, como núcleos fundamentales de la Evangelización, los de una fe no suficientemente evangelizada, los problemas de fe - justicia, y fe - cultura, junto con los de evangelización y liberación.

El mismo Puebla afirma de una manera clara que para situaciones nuevas, es necesaria una "evangelización nueva".

¹Sínodo Arquidiócesis de México. Planteamiento Básico. pag. 25 y 26.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

La Nueva Evangelización brota explícitamente de los labios de Juan Pablo II en 1983 en Puerto Príncipe; la programó en Santo Domingo en 1984 y la viene recalcando en Viedma, Argentina en 1987, en Uruguay en 1988, en Paraguay y Perú en 1989, en la Encíclica "Christifidelis Laici" y en México en 1990."

¿Que es la Nueva Evangelización?²

"24.- La Nueva Evangelización tiene como punto de partida la certeza de que en Cristo hay una "inescrutable riqueza que no agota ninguna cultura ni ninguna época, y a la cual podemos acudir siempre los hombres para enriquecernos". Hablar de Nueva Evangelización es reconocer que existió una antigua o primera. Sería impropio hablar de Nueva Evangelización de tribus o pueblos que nunca recibieron el evangelio. En América Latina se puede hablar así, porque aquí se ha cumplido una primera evangelización desde hace 500 años.

Hablar de Nueva Evangelización no significa que la anterior haya sido inválida, infructuosa o de poca duración. Significa que hoy hay desafíos nuevos, nuevas interpelaciones que se hacen a los cristianos y a los cuales es urgente responder. Ni significa proponer un nuevo Evangelio diferente al primero: hay un solo y único Evangelio del cual se pueden sacar luces nuevas para los problemas nuevos.

La Nueva Evangelización surge en América Latina como respuesta a los problemas que presenta la realidad de un Continente en el cual se da un divorcio entre fe y vida hasta producir clamorosas situaciones de injusticia, desigualdad social y violencia.

25.- El sujeto de la Nueva Evangelización es toda la comunidad eclesial según su propia naturaleza: nosotros los Obispos, en comunión con el Papa, nuestros presbíteros y diáconos, los religiosos y religiosas, y todos los hombres y mujeres que constituimos el Pueblo de Dios.

26.- La Nueva Evangelización tiene como finalidad formar hombres y mujeres y comunidades maduras en la fe y dar

²IV Conferencia General del episcopado Latinoamericano en Santo Domingo, 1984, pag. 60 a 62.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

respuesta a la nueva situación que vivimos, provocada por los cambios sociales y culturales de la modernidad. Ha de tener en cuenta la urbanización, la pobreza y marginación. Nuestra situación está marcada por el materialismo, la cultura de la muerte, la invasión de las sectas y propuestas religiosas de distintos orígenes.

Destinatarios de la Nueva Evangelización son también las clases medias, los grupos, las poblaciones, los ambientes de vida y de trabajo, marcados por la ciencia, la técnica y los medios de comunicación social."

Atendiendo todo esto, en nuestro país ya se ha dado un avance en este rubro como lo demuestra el muy reciente II Sínodo de la Arquidiócesis de México, que ha sido tomado como modelo a seguir por otras Diócesis como lo es la de Cuernavaca, en este Sínodo efectuado en 1990, se plantea los grandes desafíos a los cuales se enfrentan la mayoría de las ciudades de México y se definió con precisión que los destinatarios prioritarios de esta Nueva Evangelización son: Las Familias, los alejados, los pobres y los jóvenes, de tal manera que se debe desarrollar los programas necesarios para hacer viable esta exigencia.

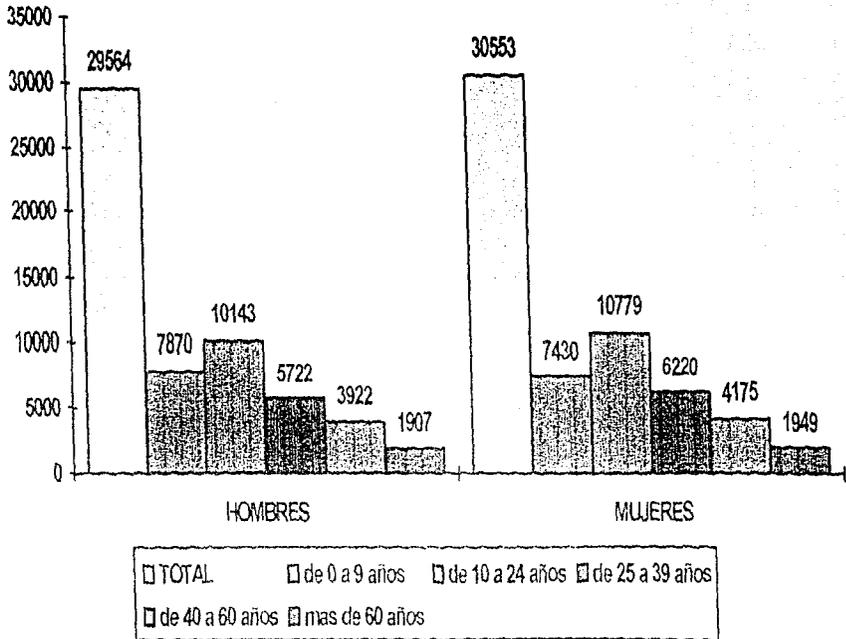
2.2. CARACTERÍSTICAS DE YAUTEPEC.

2.2.1. Poblacionales³

La población total de Yautepec es 60,117 habitantes, siendo de estos 29,564 hombres y 30,553 mujeres. Divididos según su edad como sigue:

³ XI Censo General de Población y Vivienda de 1990

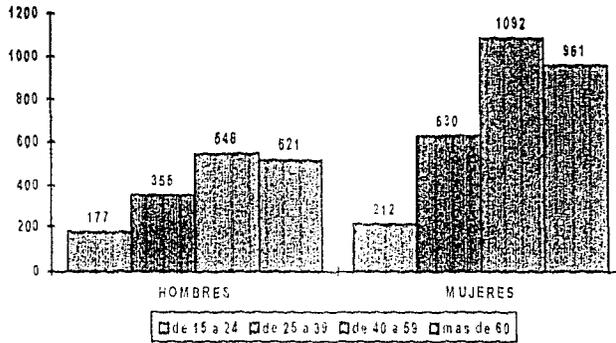
POBLACION



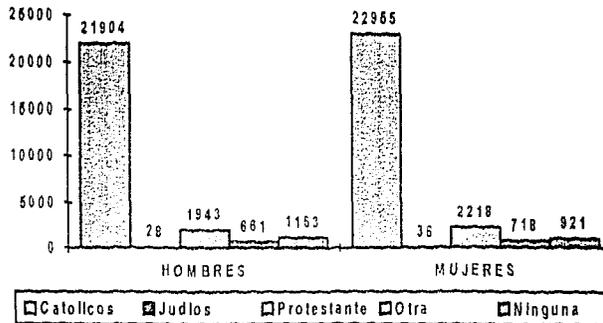
Se puede observar que la población predominante en Yauatepec son los jóvenes , seguidos por los niños, de tal manera que es justificable la creación de un espacio dedicado a ellos.

2.2.2. Aspectos Sociales

ANALFABETISMO

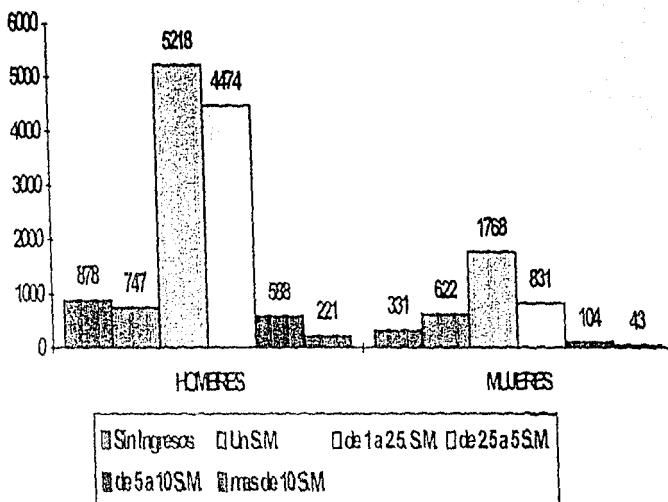


ASPECTO RELIGIOSO



2.2.3. Aspectos económicos

INGRESOS ECONÓMICOS



III.- ASPECTOS NORMATIVOS.

3.1. PLAN DE DESARROLLO DE YAUTEPEC

Dentro de los problemas que presenta el municipio de Yautepec son:

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

1.- Demanda de viviendas y servicios cada día mas insatisfecha.

2.- Falta de suelo urbano y ofertas accesibles de vivienda para estratos bajos de población.

3.- Carece de áreas de recreación y centros de barrio que ayuden al esparcimiento y bienestar de los habitantes y a la cohesión de barrios nuevos.

El plan de desarrolló urbano del Centro de Población de Yautepec, tiene como fin primordial regular y re orientar el crecimiento de la mancha urbana, el proceso de crecimiento que ha manifestado la localidad de Yautepec es semejante al de otros centros urbanos del país y empieza a afrontar problemas fundamentales que afectan y limitan su desarrolló.

Dentro de los problemas mas importantes resalta el de los asentamientos humanos. Actualmente tienden a ubicarse en áreas agricolas de alta productividad, provocando un crecimiento desordenado, ademas del que se ha dado a lo largo de las vías de comunicación mas importantes, por lo que es necesario reorientar y ordenar el crecimiento del área urbana.

Aun confrontando dichos problemas en la localidad de Yautepec se ha presentado un marcado desarrolló, encontrándose una serie de ventajas favorables que no han sido aprovechadas. Su alta productividad agricola y su cercanía a la ciudad de México hacen factible el impulso de su economía mediante una intervención directa del sector Publico en la promoción y apoyo de actividades como: la ampliación de la superficie de riego, las agro industrias y el turismo, con el fin de fortalecer y expandir el desarrolló alcanzado. También se apoyara la explotación del potencial de la agricultura, debido a la excelente calidad de suelo y subsuelo de la zona y cuya explotación puede contribuir a elevar los niveles de empleo e ingreso local.

El centro de población Yautepec fue seleccionado como cabeza de subsistema en función de su disponibilidad de recursos naturales y de su posibilidad de crecimiento auto sostenido en cuanto a las actividades agrícolas, comercio, servicios urbanos y públicos, así como la factibilidad de establecer agro industria.

Asimismo, el Plan Estatal Urbano de Morelos designa a Yautepec como cabecera de un sistema de ciudades estratégicas

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

a nivel subregional, que ofrece fuentes de empleo, servicios, actividades agro industriales y culturales, y en el largo plazo que se integre como una ciudad metrópoli con servicios regionales, con ciudades de diferente rango y función, que apoyen el desarrollo de sus recursos naturales y se integren en el sistema de ciudades pequeñas para ligar el medio urbano y el rural.

La estructura urbana de la ciudad de Yauhtepec es en general indefinida, sin jerarquía de espacios en las áreas de nuevos asentamientos, no así en la zona antigua de la ciudad que tiene un carácter y estilo bien definido, pero la causa del fuerte proceso de comercialización se esta transformando en detrimento de sus características originales.

Existen asentamientos en zonas de peligro, donde se explotan caleras al oriente de la ciudad de Yauhtepec.

De continuar las mismas tendencias, y no plantearse una estructura que permita ir resolviendo estos problemas, las características propias de la población se perderán, el crecimiento espontaneo volverá conflictiva la ciudad y empezara la invasión de las áreas agrícolas; En tanto que el déficit del equipamiento no se resuelva, esta causara desequilibrios importantes en el comportamiento de la ciudad, por lo que es necesario adoptar las medidas adecuadas para mejorar el funcionamiento de la ciudad y lograr el bienestar social.

Los objetivos que plantea el "PLAN GLOBAL DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE YAUTEPEC" se destacan:

- 1.- Proveer a la población de empleo y de servicios atendiendo con prioridad a las necesidades de alimentación, educación, salud y vivienda, otorgando un bienestar general.
- 2.- Promover un crecimiento económico alto, sostenido y eficiente.
- 3.- Implantar una política de retención de la población para evitar la migración principalmente a la ciudad de Cuernavaca.

3.2. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA

En seguida se presenta un cuadro en forma de resumen de los artículos que de manera directa intervienen el tipo de edificación que se pretende realizar.

Artículo 55	Altura Máxima	Esta no será mayor a 1.75 veces el ancho de la calle.
Artículo 58	Espacios sin construir	En los centros de reunión será por lo menos de 0.25 m ² /concurrente, en los templos será de 0.50 m ² /concurrente.
EDIFICIOS PARA HABITACIONES		
Artículo 61	Dimensiones Mínimas	Será en piezas habitables (salas, despachos, comedores, dormitorios) de 2.70 m ² y su altura mínima de 2.30 m.
Artículo 63	Iluminación y ventilación	Iluminación será de 1/8 de la superficie total de piso; ventilación será de 1/24 de la superficie de piso.
Artículo 66	Circulaciones generales	El ancho mínimo de pasillos o corredores será de 1.20 m.
Artículo 67	Escaleras	Anchura mínima de 0.90 m.; peralte máximo de 0.18 m y huella mínima de 0.25 m.; contarán con un máximo de 13 peraltes entre descansos; la altura del barandal será de 0.90 m.
Artículo 68	Puerta de entrada	Anchura mínima de 0.90 m.
Artículo 72	Desagües Pluviales	Las aguas pluviales serán conducidas a un registro desarenador y posteriormente al desagüe pluvial si lo hubiese.
Artículo 73	Fosas Sépticas	Las aguas negras descargarán en una fosa séptica, previo a su disposición final que podrá ser el drenaje municipal o pozo de absorción.
OFICINAS		
Artículo 77	Escaleras	Ancho mínimo de 1.20 m.
EDIFICIOS DE EDUCACIÓN		
Artículo 85	Iluminación y ventilación	La Iluminación será de 1/5 de la superficie total de piso; La ventilación será de 1/15 de la superficie de piso.
Artículo 88	Espacio para recreo	Se deberá contar con un espacio para el esparcimiento físico de los alumnos a razón de 1.5 del área construida.
Artículo 89	Puertas	Anchura mínima de 1.20 m. En los salones de reunión tendrán dos puertas con esta anchura.
Artículo 90	Escaleras	Anchura mínima de 1.20 m y máxima de 2.00 m.
Artículo 94	Enfermería	Toda escuela tendrá un local adecuado para la enfermería.
TEMPLOS		
Artículo 160	Cupo	El cupo de templos se calculara a razón de los asistentes por metro cuadrado como máximo.
Artículo 161	Volumen	Se calculara a razón de 2.5 m ³ por asistente como mínimo, y la altura mínima de 3.00 m.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

Artículo 162	Puertas	La anchura mínima será de 1.20, pero deberá permitir desalojar a todos los asistentes en tres minutos.
Artículo 163	Ventilación	Podrá ser natural o artificial, si es natural será como mínimo un 1/10 de la superficie del templo.

ESTACIONAMIENTOS

Artículo 167	Dimensiones Mínimas de cajones	Grandes = 5.00m x 2.40m , Chicos = 4.20m x 2.20m ; proporción de 30% grandes y 70% chicos en una edificación. Serán de una pendiente máxima de 13%
Artículo 169	Rampas	Para determinar el número total de cajones para una edificación de varios usos se sumaran los requerimientos de cada uno de ellos, como se en listan a continuación.
Artículo 181	Numero de cajones	<ul style="list-style-type: none">• Habitación unifamiliar de 121 m2 a 300 m2 = 2 cajones por vivienda.• Oficinas = 1 por cada 50 m2 área rentable• Hospitales y clínicas, Consultorios = 1 por cada 20 m2 de construcción• Educación = 1 por cada aula• Canchas deportivas = 1 por cada 150 m2• Templos = 1 por cada 150 m2

3.3. NORMA ESPECIFICA DE "ARTE SACRO"⁴

La liturgia como un acto de comunidad requiere de un lugar destinado para su celebración, el cual debe de cuidarse desde el momento de su concepción para ser más adecuado y favorecer así la participación de la asamblea.

Lo sagrado requiere cierta magnificencia, pero no debe de ser pretexto para dar a los templos la apariencia del prestigio y opulencia, que van en contra de la caridad y la pobreza.

Para la construcción de una iglesia, se deben de tomar en cuenta las siguientes generalidades, antes de la realización del proyecto arquitectónico:

- a) Finalidad.- Que debe de ser concebido desde su espacio interior considerando la aplicación de los sacramentos, así

⁴ Tomado del libro ! Que labor del pintor de Belén !

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

como la oración y el recogimiento.

b) Programa.- Debe de reflejar el signo evidente de la reunión del pueblo de Dios, articulando adecuadamente dos grandes zonas: la nave y el presbiterio.

c) Decoración.- Debe de ser acorde con la arquitectura y crear un ambiente sagrado mediante un estrecho contacto entre sacerdote, arquitecto y artistas. Se recomienda una decoración discreta, así como una iconografía concentrada en lugares muy determinados, así como una integración con el mobiliario, que no venga posteriormente, como añadido a estropear la armonía general.

La elaboración del programa de la Iglesia, se debe dividir en dos partes primordiales:

I.- El programa interior del templo.

II.- El programa exterior.

Estos programas tendrán que cubrir todas las actividades que realiza la Iglesia como Casa del Pueblo de Dios, en otras palabras las actividades de una Pastoral Integral que tiene a la Liturgia como "cumbre" y "fuente", esto es, describirá las actividades litúrgicas, en su posición central, destacada, y las demás acciones, de modo que "...deriven de ella, y a ella conduzcan..."⁶

Las actividades que contempla una Pastoral Integrar son:

- | | | |
|--|--|------------------|
| a) Las que conducen, y preparan, a la Liturgia. | "Martyria" y "Kerygma" (testimonio) | Evangelización |
| b) La liturgia propiamente dicha. | "Leitourgia" (Santificación y Alabanza) | Liturgia |
| c) Las que derivan, y hacen fructuosa a la Liturgia. | "Diakonia" y "Koinonia" (Servicio fraterno, Caridad) | Pastoral Social. |

⁶ sacrosanto Concilium, 13.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

De lo cual se derivan los siguientes espacios básicos:

- Área de Encuentro
- Evangelización y Catequesis
- Culto
- Caridad y Apostolado
- Servicios de Coordinación
- Habitaciones
- Obras complementarias

IV.- MEDIO FÍSICO

4.1. MEDIO FÍSICO NATURAL

LOCALIZACIÓN:

La localidad se encuentra situada hacia la parte Sur - este de la ciudad de Cuemavaca, Morelos, sobre la carretera No. 138 Yautepec - Cuautla, a 3.5 Km. y se ubica geográficamente entre los paralelos 18°53' y 18°54' de latitud norte y 99°02' y 99°01' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,250 metros sobre el nivel del mar.

Su extensión territorial es de 140.90 km²., tiene como poblados mas cercanos el de Itzamatitlan y Oacalco al Norte, el de El Caracol y Campo Chiquito al sur, al Este los poblados de Cocoyoc y Oaxtepec, y al Oeste el de Cuauhtemoc y Atlihuayan.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

HIDROGRAFÍA:

La principal corriente hidrológica es el Río Yautepec, que nace en los manantiales de Oaxtepec y recibe los derrames de las barrancas circundantes, atraviesa la cabecera municipal y en la salida está el Río Tepozotlán, que continúa con su cauce por Atlihuyán y Xochimancas al entrar al municipio de Tlatizapán, recibe el nombre de Río Higuieron.

CLIMA:

La temperatura media anual es de 21.7°C, la máxima anual es de 36.3°C, y la máxima absoluta es de 42°C.

GEOLOGÍA:

La mayoría del suelo de Yautepec presenta una primera capa de 0.80 cm. de espesor de tierra vegetal, y a partir de esta se localiza otra de arcilla muy dura y compacta, hasta una profundidad de 2.00 mts. Es considerada zona asísmica.

Y en particular la zona de nuestro terreno presenta la capa de 0.80 cm. de espesor de tierra vegetal, pero después presenta roca debido a que se encuentra sobre las faldas del cerro denominado Las Telillas. Con una resistencia a la compresión de 20 a 30 ton/m².

LLUVIAS:

La precipitación pluvial anual es de 945.70 mm³, en los meses de junio y en octubre es de 824.40 mm³, la precipitación máxima anual es considerada de 1,477.50 mm³.

4.2. MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

INFRAESTRUCTURA:

La Comisión de agua del Estado de Morelos suministra suficiente agua a la localidad de "Yautepec", utilizando dos medios:

1) el de a base de bombeo, el cual es a través de pozos ubicados alrededor del poblado a una distancia aproximada de 1 Km. al centro de la localidad.

2) el de gravedad el cual es traído desde el poblado de Itzamatitlan ubicado al norte.

A la localidad lo cruzan un acueducto que parte del río Yautepec, en el poblado de Itzamatitlan y el canal procedente de las zonas de riego llamado Chuchirizalco, el cual atraviesa en su zona central a la localidad de "Los Arcos", dicho canal no obstaculiza las vías de comunicación ya que existen puentes vehiculares y peatonales.

Asimismo la red de drenaje se encuentra distribuido en un 90% de dicha localidad. Actualmente se realizan trabajos para proveer al 10% del poblado restante de dicho servicio y esta en proceso de construcción una planta de tratamiento de aguas negras ubicada al Noroeste de la localidad, la cual esta prevista para disminuir la contaminación ambiental y consecuentemente la del Jaguey al cual desemboca la red de drenaje actual.

La red de distribución eléctrica es proveniente de la red general de Comisión Federal de Electricidad del municipio de Ahuayanpac, la cual llega al municipio de Yautepec a una sub-estacion eléctrica con una fuerza de 15 KV., para después distribuirse a través de una línea aérea a los poblados cercanos como "Los Arcos", Oacalco, Campo Chiquito, etc.

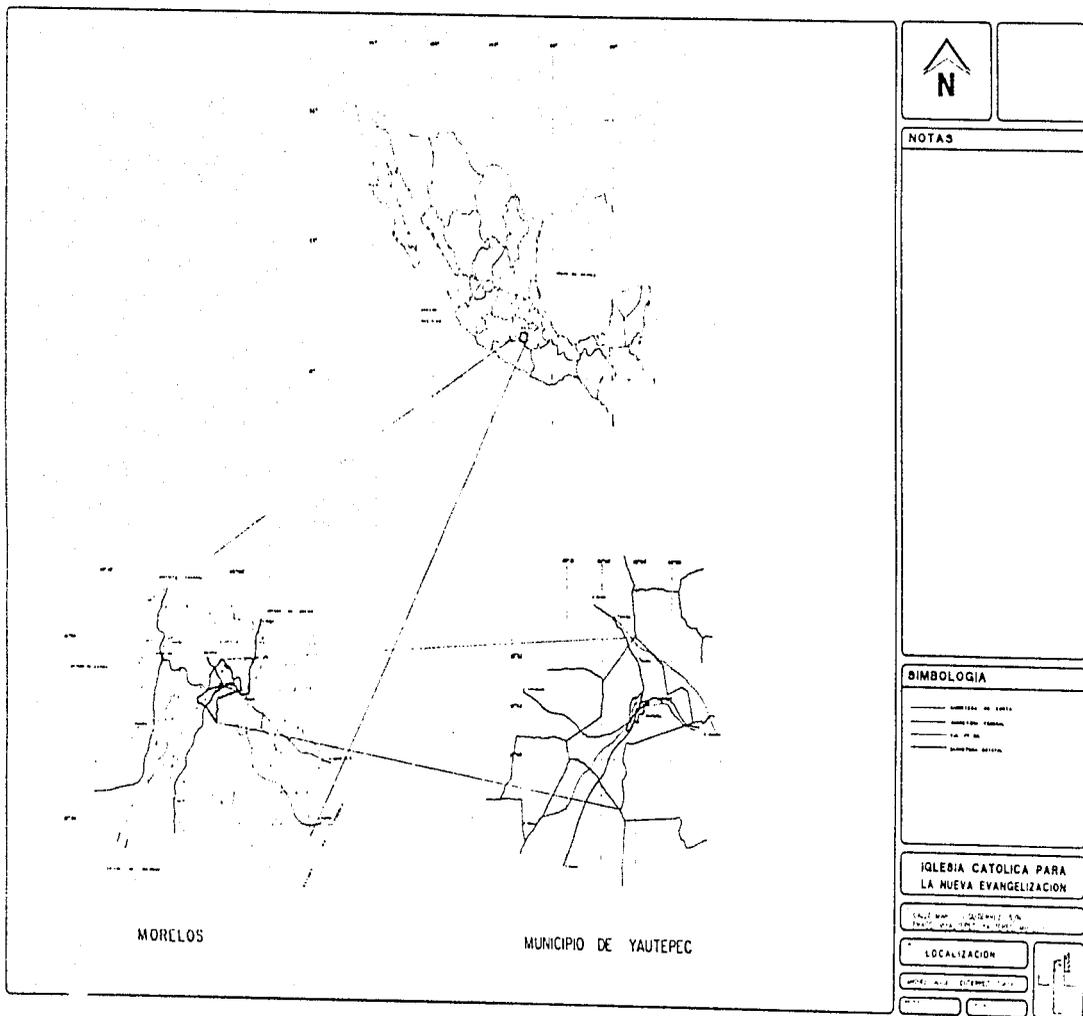
Existen en la localidad de "Yautepec" distribuidas 2500 líneas telefónicas conectadas directamente a la línea general de Teléfonos de México, proveniente de Yautepec.

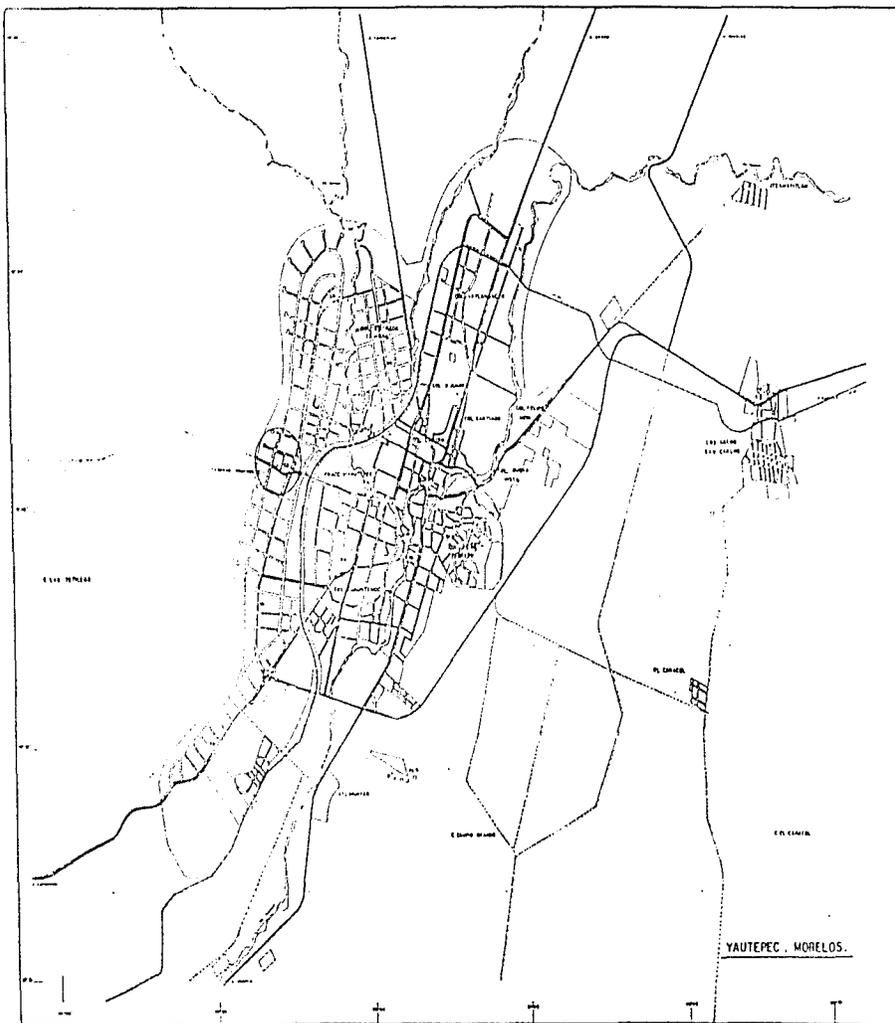
Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

EQUIPAMIENTO:

La localidad de "Yautepec" cuenta con:

- 1.- 23 primarias y 6 jardín de niños
- 2.- 5 secundarias, 2 Escuelas Preparatorias, 1 Escuela Normal y 10 Academias Comerciales.
- 3.- Dos unidades deportivas, las cuales constan de dos canchas de Basquetball, dos canchas de fútbol y una de usos múltiples.
- 4.- tres Centros de Salud, 1 Clínica hospital del IMSS, 1 Consultorio del ISSSTE, 1 Hospital Civil Municipal.
- 5.- Un Palacio Municipal
- 6.- 5 Iglesias Católicas
- 7.- Una Iglesia Protestante
- 8.- Tres grupos de Alcohólicos Anónimos
- 9.- Dos mercados establecidos y uno ambulante
- 10.- Dos Bibliotecas
- 11.- Viveros





NOTAS

SIMBOLOGIA

-
-
-
-
-

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

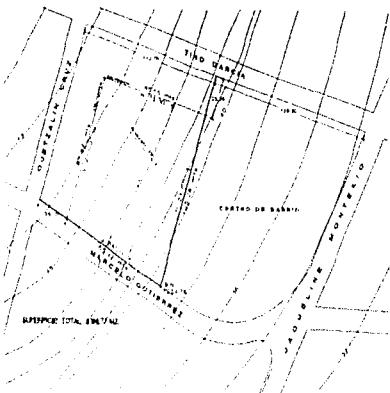
CALLE MARTELLO ALTAMIRO S/N
ZONA INDUSTRIAL YAUTEPÉC, MORELOS

LOCALIZACION LOCAL

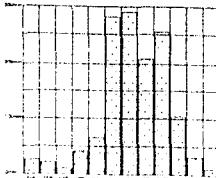
MEXICO



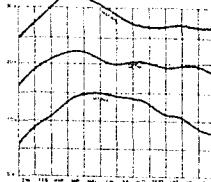
TOPOGRAFIA



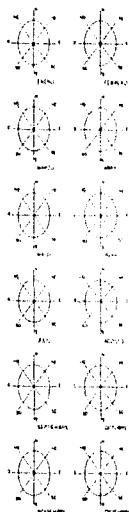
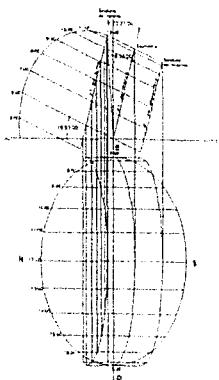
PRECIPITACION PLUVIAL



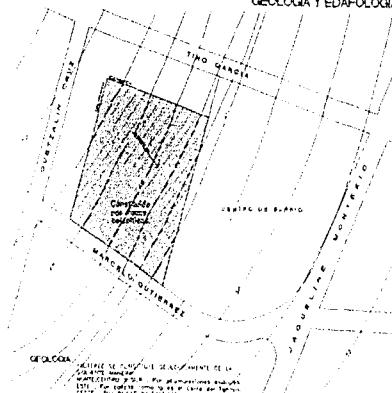
TEMPERATURA



GRAFICA SOLAR Y ASOLEAMIENTO



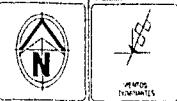
GEOLOGIA Y EDAFOLOGIA



GEOLOGIA
 Se utilizó el método de reconocimiento de la zona de estudio para el levantamiento de la información geológica. Para las mediciones se utilizó el método de la línea de nivel del terreno. Se utilizó el método de la línea de nivel del terreno para el levantamiento de la información geológica.

EDAFOLOGIA
 Se utilizó el método de reconocimiento de la zona de estudio para el levantamiento de la información edafológica. Para las mediciones se utilizó el método de la línea de nivel del terreno. Se utilizó el método de la línea de nivel del terreno para el levantamiento de la información edafológica.

UNIDAD DE CLASIFICACION: FAO/UNESCO 1978
 MULTIPALANQUE MULTIPALANQUE



NOTAS

Blank area for notes.

SIMBOLOGIA

Blank area for symbols.

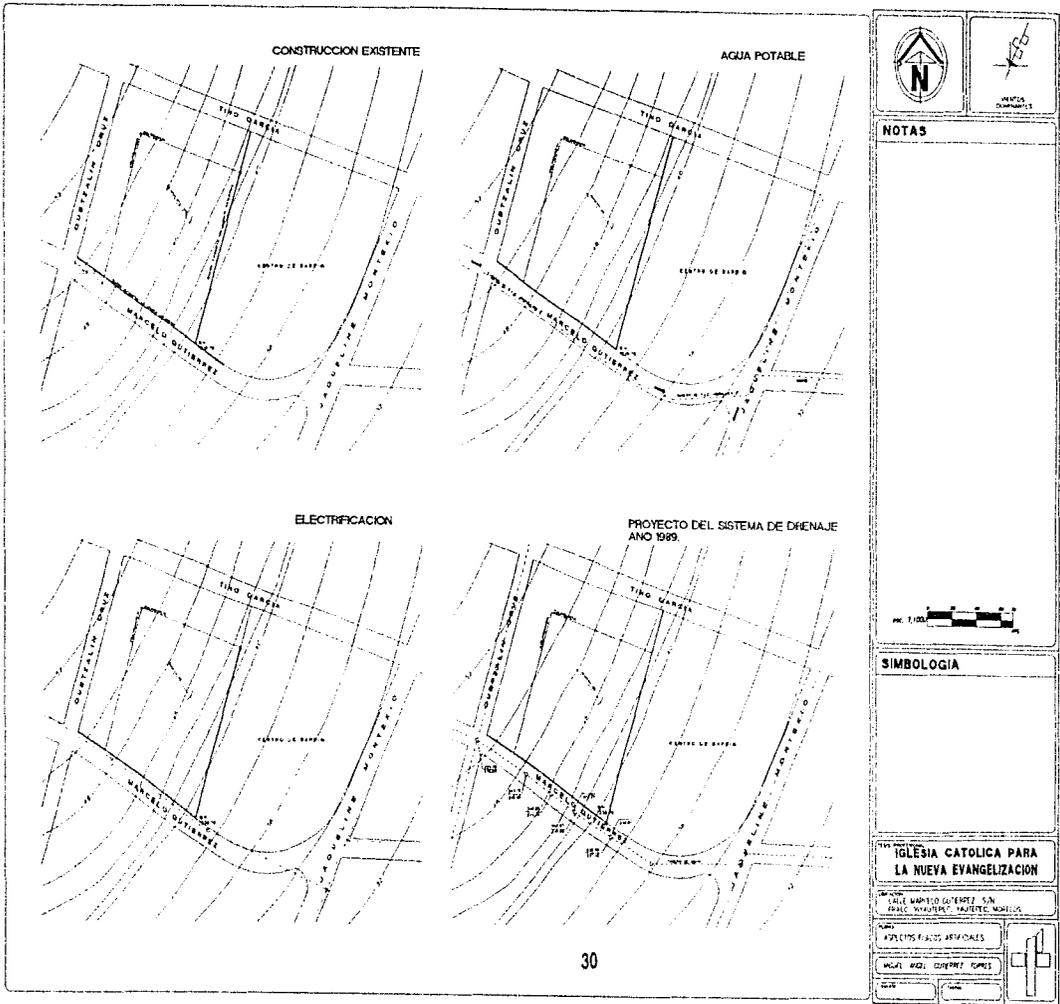
IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

UNIDAD DE CLASIFICACION: FAO/UNESCO 1978
 MULTIPALANQUE MULTIPALANQUE

ASPECTOS FISICOS Y SOCIALES

UNIDAD DE CLASIFICACION: FAO/UNESCO 1978
 MULTIPALANQUE MULTIPALANQUE

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



V.- MODELOS ANÁLOGOS

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	5.1. BIBLIOGRÁFICOS	TESIS PROFESIONAL	5.2. DE CAMPO	PARROQUIA DE SAN JUDAS TADEO	PARROQUIA DE LA SAGRADA PASIÓN.
	"Parroquia de San Agustín en Moreleón, Gto." de Oscar Rieveling Zarazua, 1990.	"Unidad de Usos Múltiples de Asistencia Cristiana en San Juan Totoltepec" de Adrián Eduardo Rangel Gutiérrez 1995.	PARROQUIA DE SAN JUDAS TADEO Ubicación: Avenida Politécnico No. 4939.	Ubicación: Basílica Romo Anguiano No. 217	
TEMPLO					
Asamblea	Si	No	Si	Si	
Presbiterio	Si	No	Si	Si	
Capilla Penitenciaria	Si	No	Si	Si	
Tabernáculo	Si	No	Si	Si	
Bautisterio	Si	No	Si	Si	
Sacristía	Si	No	Si	Si	
Cripta	No	No	No	Si	
Coro	Si	No	Si	Si	
W.C. hombres y Mujeres.	Si	No	No	No	
CASA PARROQUIAL					
Sala de visitas	Si	No	Si	Si	
Sala Capitular	Si	No	No	Si	
Sala de estar	Si	No	Si	Si	
Comedor	Si	No	Si	Si	
Habitación de huéspedes (2)	Si	No	Si (tres)	Si (dos)	
Habitación de Sacerdotes (2)	Si	No	Si (cuatro)	Si (tres)	
Habitación de personal	Si	No	No	Si	
Cocina con alacena	Si	No	Si	Si	
Patio de servicio	Si	No	Si	Si	
Lavandería	Si	No	No	No	
OFICINA					
Recepción / Archivo	Si	Si	Si	Si	
Bodega	Si	Si	Si	Si	
Oficina Párroco	Si	Si	Si	Si	
Oficina Vicario	Si (dos)	Si	Si	Si (dos)	
Sala de juntas	No	Si	Si	Si	
Fotocopiado	No	No	Si	Si	

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

Zona secretarial	Si	Si	Si	Si
Sanitario	Si	Si	Si	Si
ZONA CULTURAL Y SOCIAL				
Sala Usos Múltiples	Si	Si	Si	Si
Gimnasio	No	Si	No	No
Billar	No	Si	No	No
Bodega	Si	No	No	No
Venta de publicaciones	Si	No	Si	Si
Sanitarios	Si	Si	No	No
ZONA DE ASISTENCIA				
Consultorio Dental	No	Si	No	Si
Dispensario Medico	Si	Si	Si	Si
Orientación y pláticas	No	Si	No	No
Farmacia	No	No	No	Si
Sanitarios	No	Si	No	Si
ZONA DE ENSEÑANZA				
Aulas para 20 personas		Si	Si (Tres)	No
Sala de lectura		Si	No	No
Taller de Carpintería		Si	No	No
Taller de electricidad		Si	No	No
Taller de pintura		Si	No	No
Sanitarios		Si	Si	No
ÁREAS EXTERIORES				
Campanario	No	No	Si	Si
Estacionamiento	Si	Si	Si (sobre acera)	Si (sobre acera)
Plazas y jardines	Si	Si	No	Si
Área recreativa		Si	No	Si
Canchas de Voleibol y		Si	No	Si
Basquetbol			No	Si
W.C. hombres y mujeres	Si		No	No
ZONA DE SERVICIOS				
Almacén	No	Si	Si	Si
Cuarto de basura	No	Si	No	Si
Patio de maniobras	No	Si	No	No
Cuarto de maquinas	No	Si	Si	Si

VI.- METODOLOGÍA DE PROYECTO

6.1. PROGRAMA DE NECESIDADES

El siguiente programa de necesidades es el resultado de la investigación realizada, el cual toma en cuenta las necesidades propias del lugar, la experiencia de los centros similares ya construidos y las necesidades inherentes a la construcción de un Templo, todo esto dentro del marco conceptual de la Nueva Evangelización.

Zona de encuentro

En la cual se realicen las siguientes actividades:

- Reunión, organización, cohesión, integración de los visitantes.
- Se pueda realizar Festejos, eventos culturales, diversión.
- Que de manera ocasional se utilice como área de culto.

Elementos básicos con los que deberá contar:

- Será necesario que cuente con un elemento de convocatoria como lo es el campanario.
- Deberá contar con acceso peatonal tanto para personas ordinarias como de enfermos o minusválidos.
- Deberá contar con acceso vehicular, y estacionamiento suficiente.
- Contar con área verdes y andadores.

Evangelización y Cafegesis

En general deberá cumplir con las siguientes actividades:

- Evangelizar

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

- Catequizar a niños y adultos
- Platicas presacramentales
- Platicas postsacramentales

Elementos básicos con los que deberá contar:

- Salón grande donde se puedan realizar: conferencias, actuaciones, proyecciones, música, culto. (contara con escenario, camerinos, tramoyas, sanitarios, cuarto de proyecciones,
- Aulas para un mínimo de 20 personas.
- Servicios sanitarios.
- Tienda de artículos religiosos donde se pueda adquirir libros, imágenes, cantos, etc.

Caridad y apostolado

Será donde se realicen las obras que prosiguen a la celebración Litúrgica:

- El servicio social asistencial
- Obras de misericordia y caridad
- Obras de enseñanza de oficios

Elementos básicos con los que deberá contar:

- Dispensario Medico que como mínimo contara con un consultorio medico general, cuarto de curaciones y consultorio dental.
- Farmacia de descuento
- Bolsa de trabajo

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

- Asesorías legal, jurídica, civil.
- Despensas
- Servicios sanitarios
- Atención a minusvalidados y enfermos

Culto

Es donde se llevara acabo la actividad y función Central, " la cumbre y fuente " de la vida religiosa de la comunidad:

- Hay que considerar los diferentes tipos de oración: Individual, comunitaria, masiva, grupos pequeños, espontanea.
- Considerar celebraciones litúrgicas
- Considerar actividades devocionales

Elementos básicos a considerar:

- Acceso con puertas amplias , conectado esté al atrio
- Nártex - Vestibulo, que cuente con Agua bendita, mesa de ofrendas, mesa de impresos, alcancias.
- Asamblea - Nave, considerar el números de asistentes para que se logre una mejor participación, conservar la escala humana, que exista relación entre: asamblea y altar, ambón y sede.
- Círculaciones adecuadas, para efectuar procesiones, presentación de dones, comunión, desalojo.
- Sitio para grupos especiales como lo son: Enfermos, minusválidos, niños molestos (llorones), coro, acólitos, monitores, lectores, novios, etc.
- Lugar específico para imágenes: del titular, patronos, santos de devoción.
- Presbiterio, con su sede; asientos para con celebraciones y diáconos; ambón; altar, credencia.
- Tabernáculo o sagrario

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

- Bautisterio, con su sede, pila bautismal, candelero, Arca para los Santos Óleos, ambón.
- Capilla, para celebraciones pequeñas, como capilla del Santísimo, para celebraciones funerarias o penitenciales, deberá contar con: Presbiterio, altar, ambón, sede, credencia, asamblea.
- Capilla de la reconciliación o confesionarios, ubicarla en lugar reservado, pero accesible, deberá de contar con un espacio de espera y preparación, contarán con reclinatorio y rejilla, sede del ministro y alguna inogarfía.
- Sacristía, espacio dedicado a la preparación, la disposición, y el guardado del ornato de los sacerdotes, deberá estar ubicada junto al presbiterio, contara con sillones, espejo, reloj, guardarropa.
- Bodega para el guardado de los distintos objetos e utensillos que se utilizan: Vasos sagrados, cruz procesional, floreros, alfombras, muebles, sillas reclinatorios, imágenes y para la ubicación de los controles de instalaciones.

Oficinas

Se aconseja ubicarlas cerca de las habitaciones del personal, será el lugar en que se realizará la coordinación, administración y contaduría del edificio por lo que se requieren los siguientes espacios:

- Recepción, sala de espera con mostrador y caja-ventanilla.
- Zona de secretaria, que cuente con dos o tres personas, archivo, área de copiado y computadoras.
- Privados de presbiteros, una para el párroco con sanitario y otra para el vicario o capellán
- Sala de juntas cuarto de consultas de libros.
- Zona de contadores, para que realicen las cobranzas de celebraciones, conteo de limosnas, estipendios, realicen los pagos de salarios, y efectuen las compras necesarias.
- Bodega de artículos de oficina, etc.

Casa Parroquial

Se considera que los ministros viven en equipo en una sala residencia, se esta considerando habitaciones para el párroco, para el vicario y para cuatro visitantes (sacerdotes, familiares, diáconos).

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

Estancia y comedor, y además desayunador

Cocina con despensa

Patio de servicio

Habitaciones con closet y una capilla pequeña

Baños completos

Estacionamiento privado dos cajones

Talleres de mantenimiento

Será necesarios para mantener en buenas condiciones las instalaciones y mobiliario del edificio, además se piensa crear con ellos una capacitación técnica a la población que así lo quiera, tomando en cuenta la pobreza, la falta de empleo y los deseos de superación del interesado.

Taller de Carpintería

Taller de soldadura y forja

Taller de corte y confección

Horticultura y jardinería.

Bodega de mobiliario defectuoso.

Servicios Generales

Deposito de basura que sea lo mas eficiente posible sin provocar malos olores

Cisterna y tanque elevado

Fosa séptica

Apartarrayos

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

Cuarto de maquinas

6.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El presente programa plantea una solución a las necesidades referidas en el punto anterior :

6.2.1. Templo

6.2.1.1. Acceso

6.2.1.1.1. Acceso peatonal

6.2.1.1.2. Atrio

6.2.1.1.3. Campanario

6.2.1.1.4. Estacionamiento

6.2.1.2. Nave

6.2.1.2.1. Vestíbulo

6.2.1.2.2. Asamblea

6.2.1.2.3. Altar mayor

6.2.1.2.4. Agua Bendita

6.2.1.2.5. Confesionarios

6.2.1.2.6. Lloradero

6.2.1.2.7. Schola Cantorum (Coro)

6.2.1.2. Presbiterio

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

6.2.1.2.1. Sede

6.2.1.2.2. Tabernáculo

6.2.1.2.3. Ambón

6.2.1.2.4. Acólitos

6.2.1.3. Sacristía

6.2.1.3.1. Sala de descanso

6.2.1.3.2. Armario para Ornamentos

6.2.2. Baptisterio

6.2.2.1. Pila Bautismal

6.2.2.2. Sede y Ambón

6.2.3. Oficina.

6.2.3.1. Vestíbulo

6.2.3.2. Recepción y sala de espera.

6.2.3.2.1. Secretaria

6.2.3.2.2. Caja.

6.2.3.3. Oficina.

6.2.3.3.1. Oficina del Párroco.

6.2.3.3.2. Oficina del Vicario.

6.2.3.4. Sala de juntas.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

6.2.3.5. Biblioteca.

6.2.3.6. Archivo.

6.2.3.7. Sanitarios.

6.2.3.8. Copiado y computo.

6.2.4. Casa Parroquial.

6.2.4.1. Zona de acceso.

6.2.4.1.1. Acceso peatonal.

6.2.4.1.2. Estacionamiento privado

6.2.4.1.3. Jardín.

6.2.4.1.4. Vestíbulo exterior

6.2.4.1.5. Vestíbulo interior.

6.2.4.2. Zona Intima.

6.2.4.2.1. Recamara Sacerdotes (2)

6.2.4.2.2. Recamara Invitados (2).

6.2.4.2.3. Sanitario.

6.2.4.2.4. Capilla.

6.2.4.3. Zona Social.

6.2.4.3.1. Estancia comedor.

6.2.4.3.2. Cuarto de lectura.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

6.2.4.3.3. Sanitario.

6.2.4.3.4. Terraza.

6.2.4.4. Zona de Servicio.

6.2.4.4.1. Cocina.

6.2.4.4.2. Despensa.

6.2.4.4.3. Cuarto de servicio.

6.2.5. Pastoral Asistencial.

6.2.5.1. Dispensario Médico.

6.2.5.1.1. Sala de espera

6.2.5.1.2. Consultorio médico general

6.2.5.1.3. Sala de curaciones.

6.2.5.1.4. Sanitarios (hombres y mujeres).

6.2.5.1.5. Farmacia.

6.2.5.1.6. Consultorio dental.

6.2.5.2. Drogadictos y Alcohólicos.

6.2.5.2.1. Recepción e información.

6.2.5.2.2. Trabajadora Social.

6.2.5.2.3. Ayuda Psicológica.

6.2.5.2.3. Salón de sesiones(2).

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

6.2.5.2.5. Sanitarios.

6.2.5.3. Atención a minusválidos.

6.2.5.3.1. Actividades manuales.

6.2.5.3.2. Actividades al aire libre.

6.2.5.3.3. Sanitarios.

6.2.6. Pastoral Social.

6.2.6.1. Información.

6.2.6.2. Talleres.

6.2.6.2.1. Carpintería.

6.2.6.2.2. Soldadura y forja.

6.2.6.2.3. Horticultura.

6.2.6.2.4. Corte y confección

6.2.6.3. Salón de cursos especiales.

6.2.6.4. Bolsa de trabajo.

6.2.6.5. Asesorías: legal, judicial y laboral

6.2.6.6. Despensas.

6.2.6.7. Bodega.

6.2.6.8. Sanitarios.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

6.2.7. Pastoral Juvenil.

6.2.7.1. Información.

6.2.7.2. Salón de Reuniones.

6.2.7.3. Talleres.

6.2.7.3.1. Música.

6.2.7.3.2. Danza.

6.2.7.3.2. Teatro.

6.2.7.4. Sanitarios.

6.2.7.5. Actividades Deportivas.

6.2.8. Zona de enseñanza Religiosa y Eventos Culturales (Evangelización y catequesis)

6.2.8.4. Información

6.2.8.5. Salón Múltiple

6.2.8.5.1. Escenario

6.2.8.5.2. Cuarto de proyecciones

6.2.8.5.3. Espectadores

6.2.8.5.4. Camerinos

6.2.8.5.5. Bodega

6.2.8.5.6. Sanitarios

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

6.2.8.6. Salón de Evangelización y catequesis (2).

6.2.8.7. Foro al aire libre

6.2.8.8. Tienda Parroquial

6.2.8.8.1. Exhibición

6.2.8.8.2. Mostrador

6.2.8.8.3. Caja

6.2.8.8.4. Bodega

6.2.8.8.5. Sanitario

6.2.9. Zona recreativa y social.

6.2.9.1. Jardines

6.2.9.2. Juegos Infantiles

6.2.9.3. Cancha Múltiplos

6.2.10. Zona de servicios

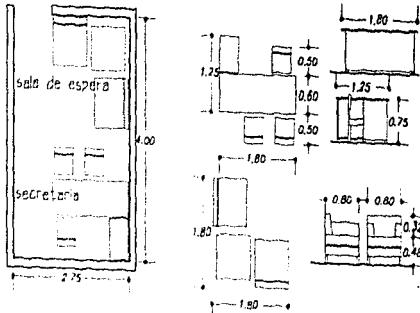
6.2.10.1. Cuarto de maquinas y cistema

6.2.10.2. Planta de tratamientos de aguas negras

6.2.10.3. Deposito de basura

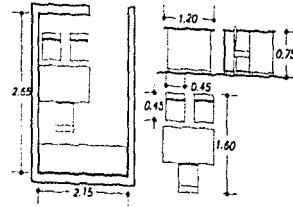
Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

OFICINA

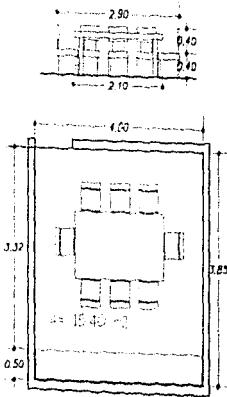


Sala de espera y secretaria = 11.00 m²

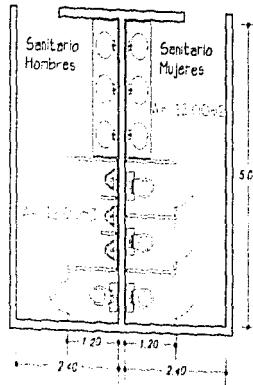
6.3. ANÁLISIS DE ÁREAS



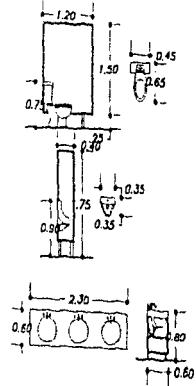
Oficina vicarios = 5.70 m²



Biblioteca = 15.40 m²

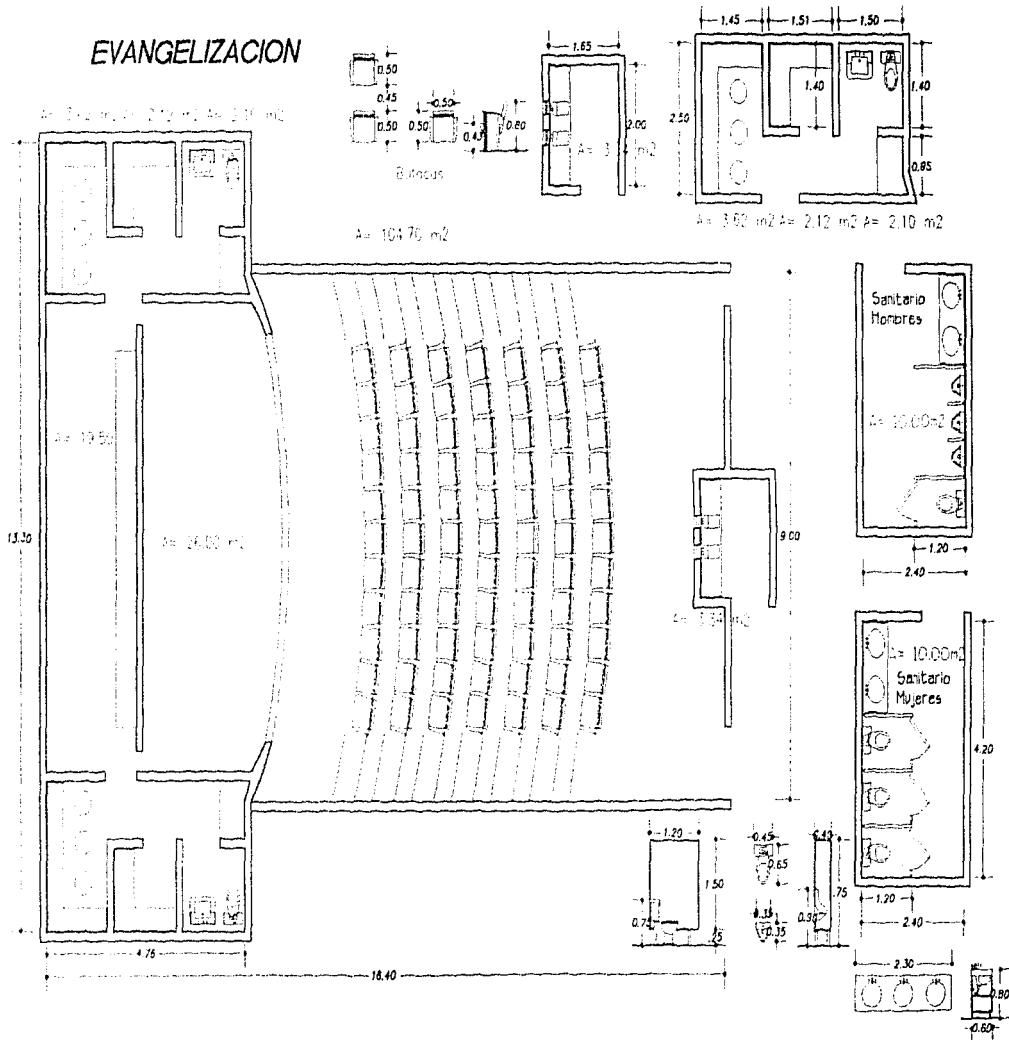


Sanitarios tipo = 24.00 m²



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

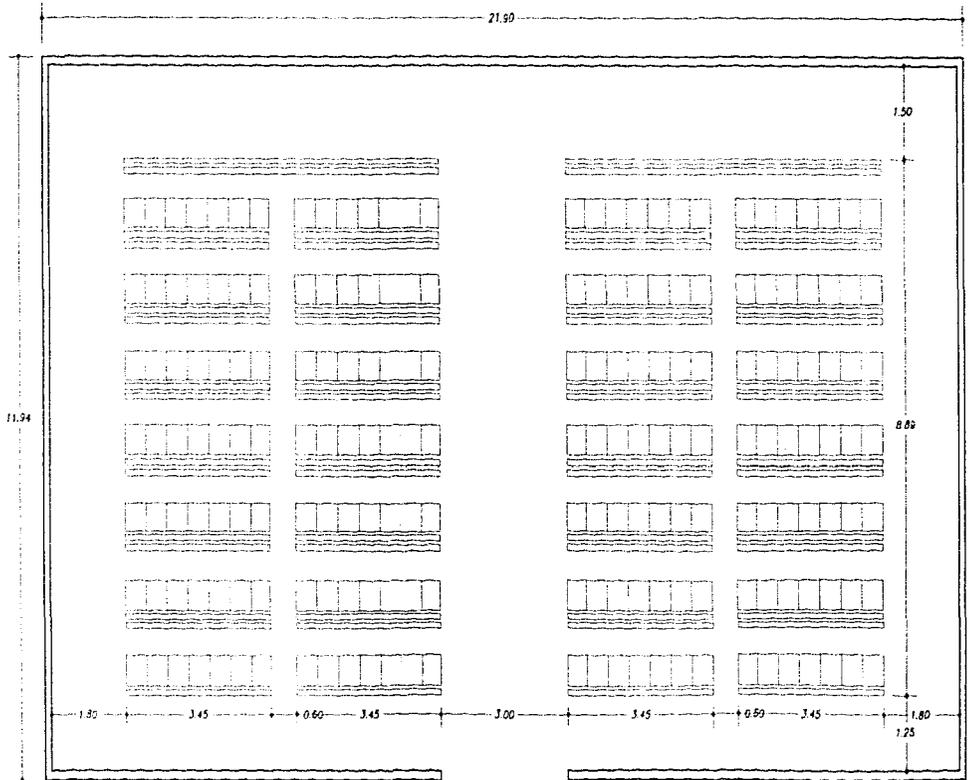
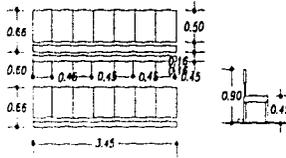
EVANGELIZACION



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

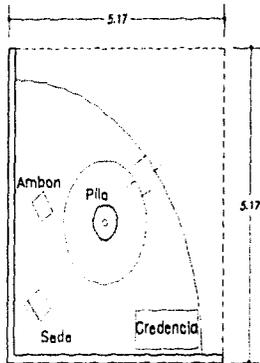
TEMPLO

ASAMBLEA
AREA = 261.48 m²

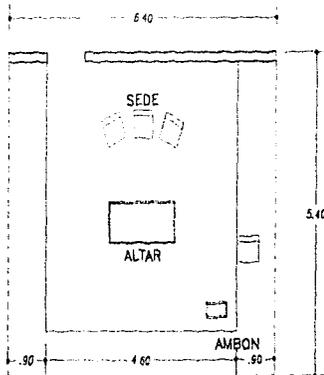


Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

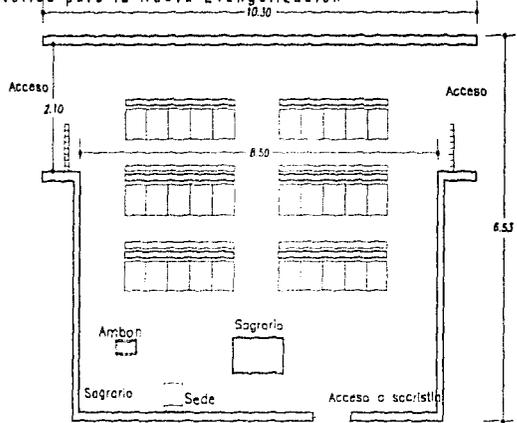
TEMPLO



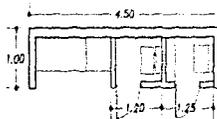
BAPTISTERIO
AREA = 26.72 m²



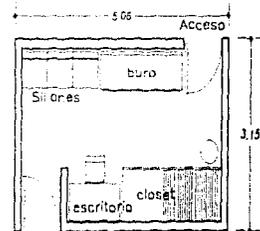
PRESBITERIO
AREA = 34.56 m²



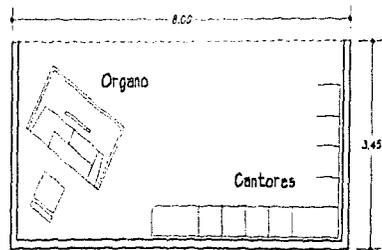
CAPILLA DEL SANTISMO
AREA = 66.35 m²



CONFECIONARIO
AREA = 4.50 m²

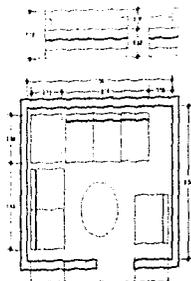


PRESBITERIO SACRISTIA
AREA = 15.95 m²

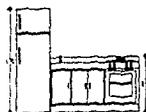


CORO
AREA = 27.60 m²

CASA PARROQUIAL



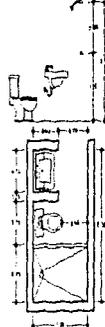
ESTANCIA = 8,75 m²



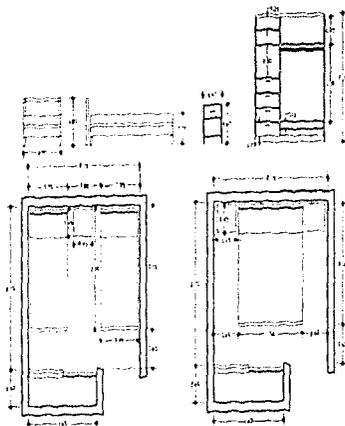
COCINA = 4.65 m²



BAÑO = 3.25 m²

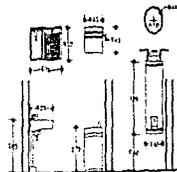
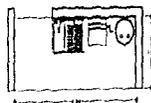


CUARTO DE SERVICIO = 3.48 m²



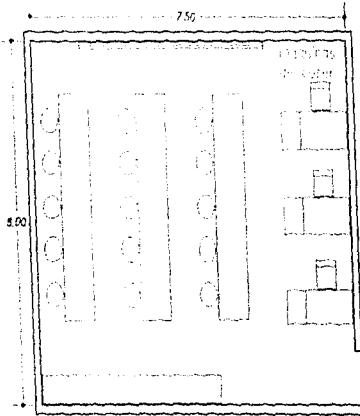
RECAMARAS = 7.29 m² c/u

Clóset

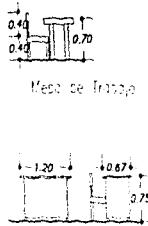


Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

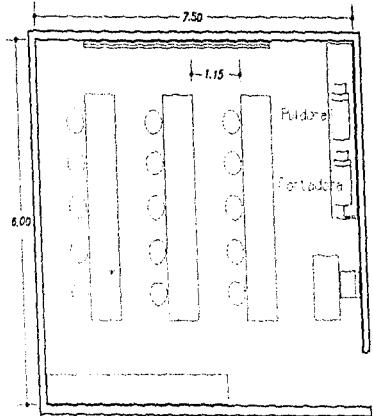
PASTORAL SOCIAL



Taller Corte y confección = 45.00 m²

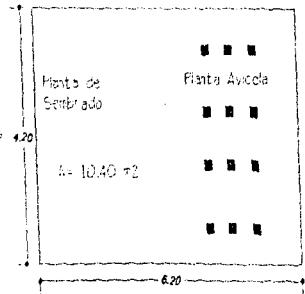
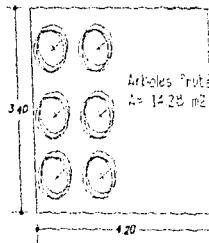
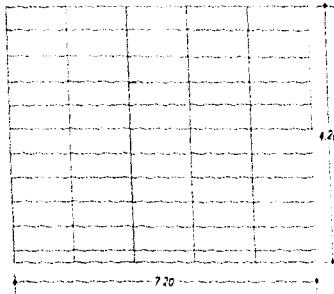


Mesa de Trabajo



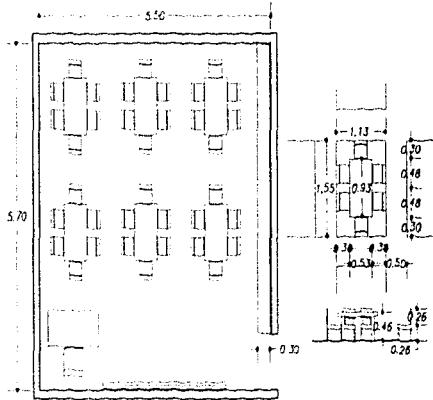
Taller Carpintería y Soldadura = 45.00 m² c/u

44.30 m² hortícolas

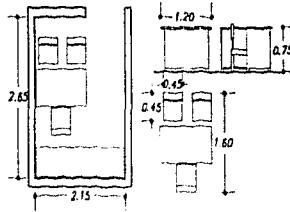


Horticultura y cultivo = 54.92 m²

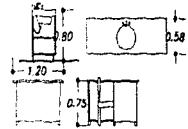
PASTORAL ASISTENCIAL



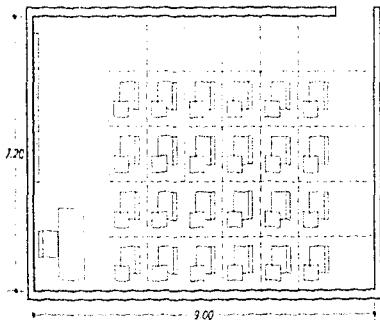
Mención minusválidos = 31.35 m²



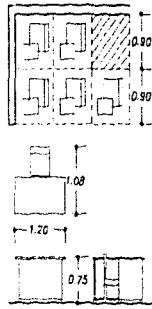
Cubiculos psicología y trabajo social = 5.70 m² c/u



Consultorio médico = 11.20 m² c/u

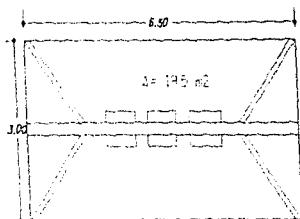
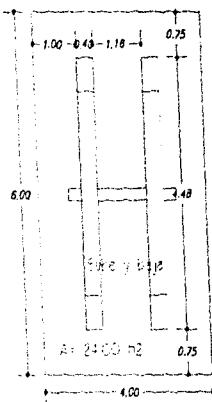


Salón de secciones = 64.80 m² c/u

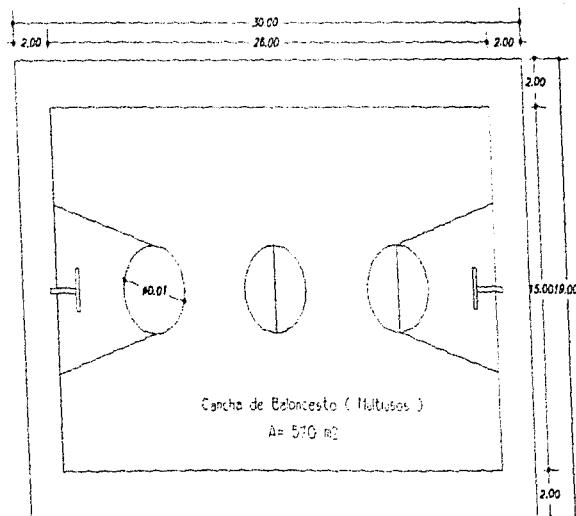
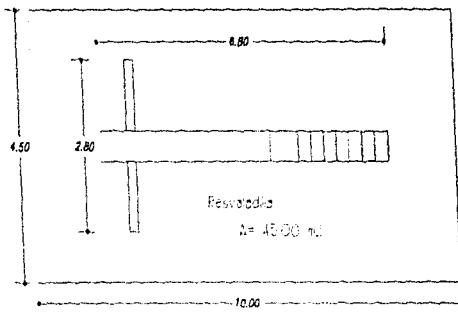


Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

RECREACION



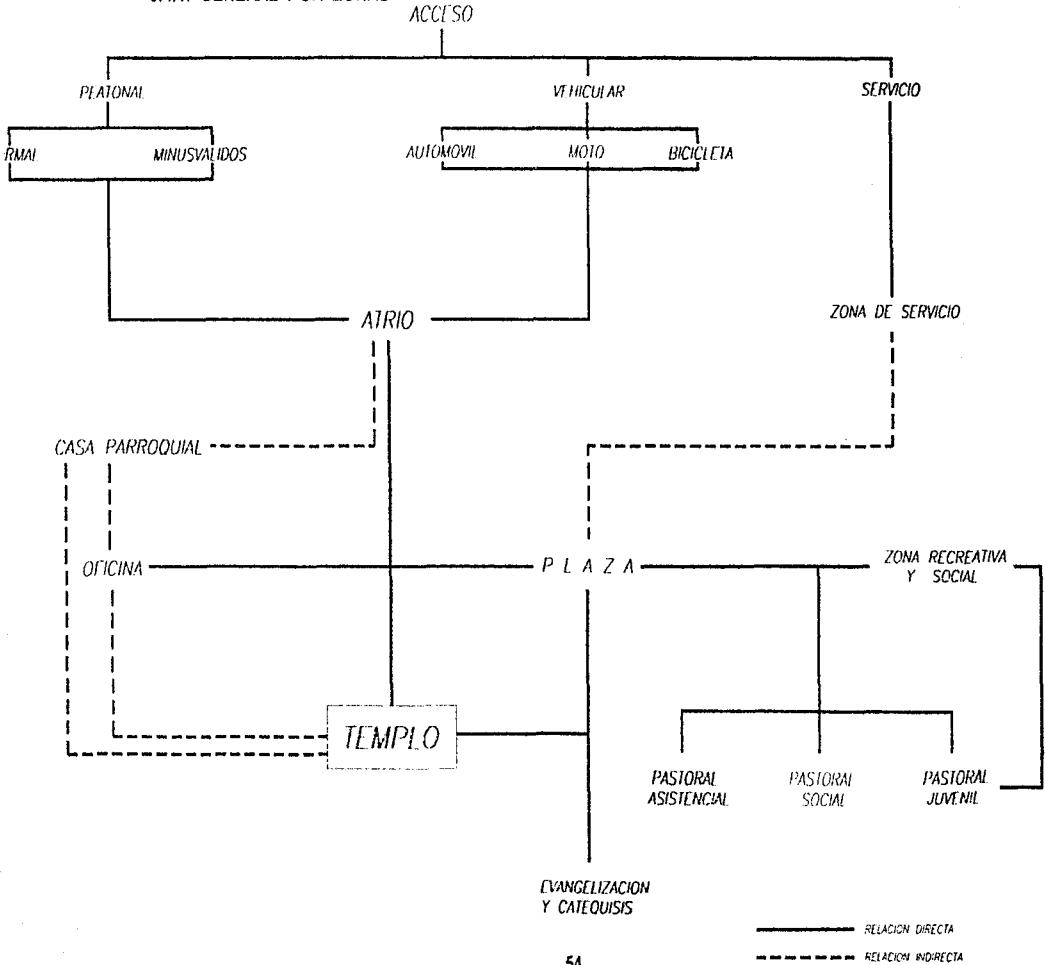
Columnas



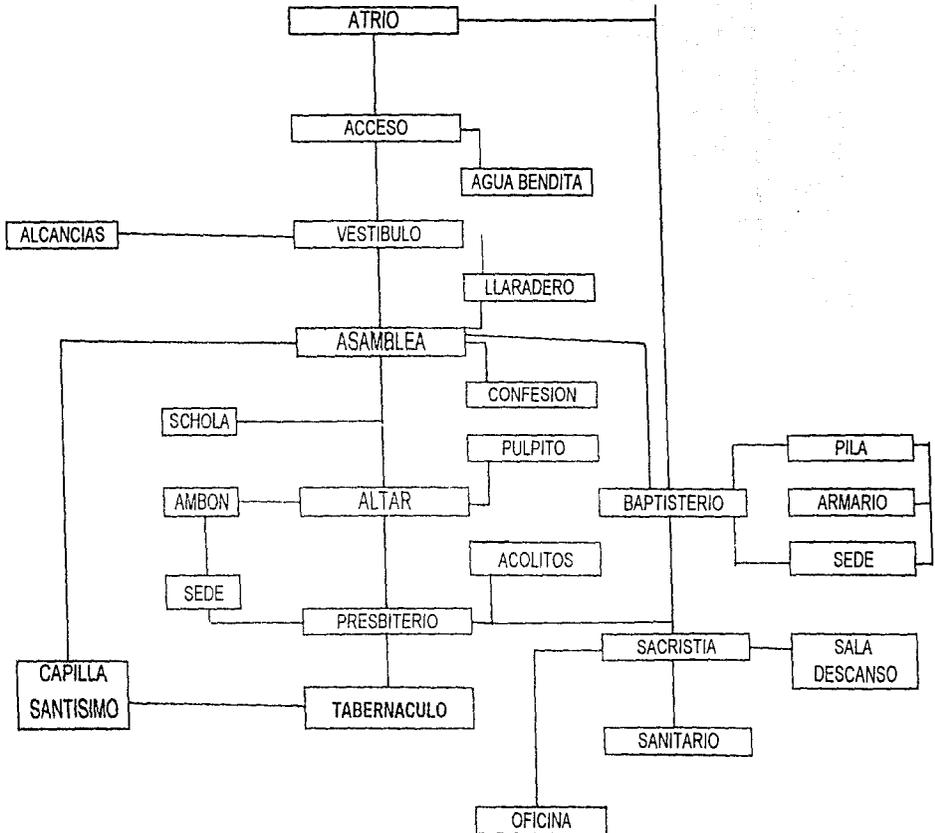
Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

6.4. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

6.4.1. GENERAL POR ZONAS



TEMPLO



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

6.4.3. MATRICES

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

	ACC.VEHICULAR	ACC. PEATONAL	ACC.DE SERVICIO	ATRIO	TEMPLO	CASA PARROQUIAL	OFICINAS	PLAZA ENCUENTRO	PASTORAL ASISTENCIAL	PASTORAL SOCIAL	PASTORAL JUVENIL	EVANGELIZACION	ZONA RECREATIVA	ZONA DE SERVICIOS
ACC.VEHICULAR	&													
ACC. PEATONAL	T	&												
ACC.DE SERVICIO	C	X	&											
ATRIO	C	C	X	&										
TEMPLO	X	X	X	C	&									
CASA PARROQUIAL	C	C	X	T	T	&								
OFICINAS	C	C	X	C	C	C	&							
PLAZA ENCUENTRO	X	X	X	C	C	T	C	&						
PASTORAL ASISTENCIAL	X	X	X	X	X	X	X	C	&					
PASTORAL SOCIAL	X	X	X	X	X	X	X	C	C	&				
PASTORAL JUVENIL	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	&			
EVANGELIZACION	X	X	X	X	T	X	T	C	C	C	C	&		
ZONA RECREATIVA	X	X	X	T	X	X	X	C	C	T	C	T	&	
ZONA DE SERVICIOS	T	T	C	X	X	X	T	X	X	X	X	X	X	&

& NULA
 C COMPATIBLE
 T TOLERABLE
 X NO COMPATIBLE

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

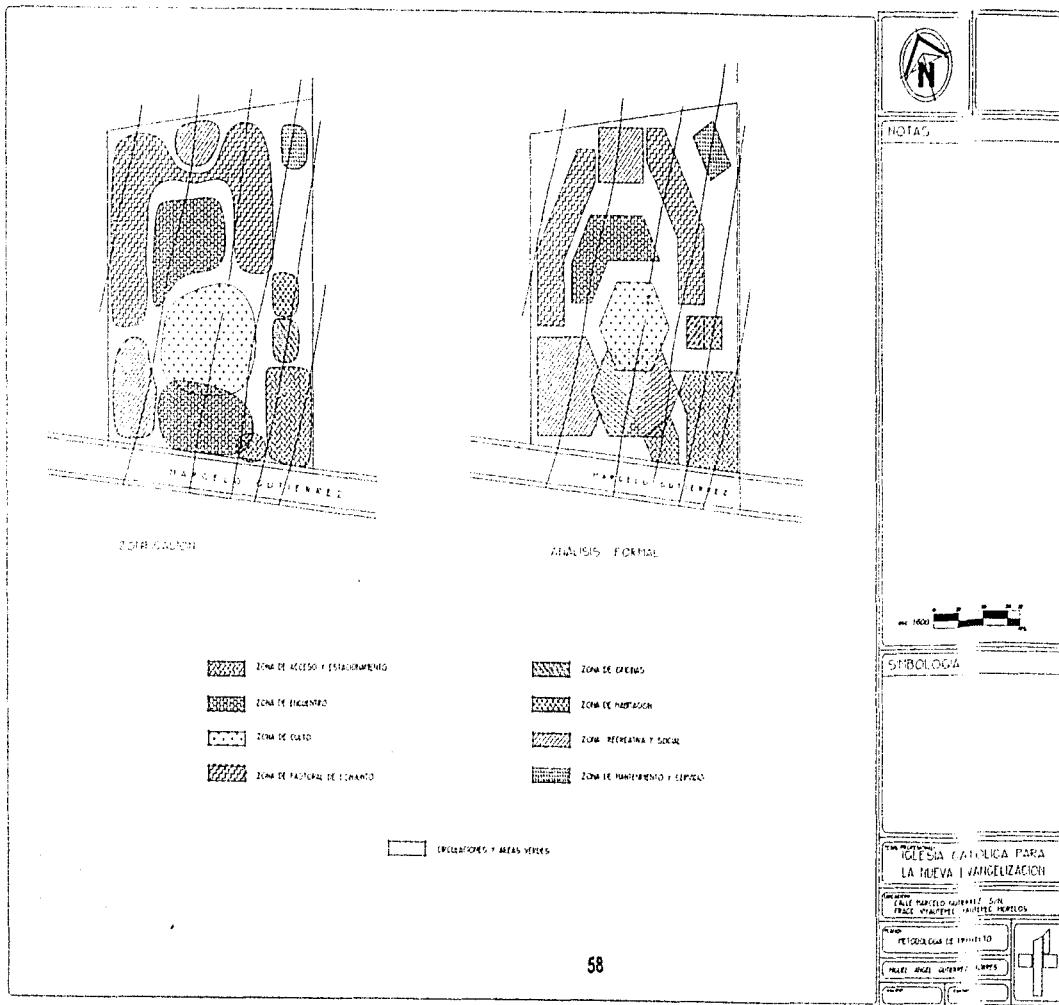
TEMPLO

	ACC.VEHICULAR	ACC. PEATONAL	ATRIO	ACC. A TEMPLO	VESTIBULO	ASAMBLEA	ALTAR MAYOR	CONFECIONARIO	LLORADERO	SCHOLA	PRESBITERIO	SEDE	TABERNACULO	AMBON	ACOLITOS	PULPITO	SACRSITIA	BAPTISTERIO
ACC.VEHICULAR	&																	
ACC. PEATONAL	T	&																
ATRIO	C	C	&															
ACC. A TEMPLO	X	T	C	&														
VESTIBULO	X	X	T	C	&													
ASAMBLEA	X	X	X	T	C	&												
ALTAR MAYOR	X	X	X	X	X	C	&											
CONFECIONARIOS	X	X	X	X	T	C	T	&										
LLORADERO	X	X	X	X	T	C	X	T	&									
SCHOLA	X	X	X	X	C	C	X	X	X	&								
PRESBITERIO	X	X	X	X	X	C	C	T	X	T	&							
SEDE	X	X	X	X	X	T	C	T	X	X	C	&						
TABERNACULO	X	X	X	X	X	T	C	X	X	X	C	C	&					
AMBON	X	X	X	X	X	T	C	X	X	X	C	C	T	&				
ACOLITOS	X	X	X	X	X	T	C	T	X	X	C	C	T	T	&			
PULPITO	X	X	X	X	X	T	C	X	X	X	C	C	T	T	T	&		
SACRSITIA	X	X	X	X	X	T	C	X	X	X	C	C	T	T	C	T	&	
BAPTISTERIO	X	X	C	T	T	C	T	T	T	X	C	C	X	X	C	X	T	&

& NULA
 C COMPATIBLE
 T TOLERABLE
 X NO COMPATIBLE

6.5. ZONIFICACIÓN

6.6. ANÁLISIS FORMAL



5.7.1. Memoria Descriptiva

ÁREAS:

- El área total del terreno	=	8,198.77 m2.
- El inmueble se desplanta en una superficie	=	2,336.65 m2.
- La superficie total construida	=	2,336.65 m2.
- El área jardinada para infiltración	=	2,921.00 m2.
(equivalente al 35.90%, superior al 20% que exige el reglamento).		
- El área para vialidad y estacionamiento	=	2,943.84 m2.
- El número de cajones de estacionamiento	=	22 cajones.
- El número de asistentes en el Templo	=	300 asistentes.

La altura máxima de la construcción es de +12.40 mts. sobre el nivel +0.00 de banquetta.

La estructura de este edificio se encuentra cimentado a base de zapatas aisladas que reciben la estructura que esta conformada por marcos rígidos de concreto armado a través de columnas y trabes y muros de carga, con entrepisos de losas reticulares de 40 cms. de peralte, incluyendo la planta de cubierta, excepto en la techumbre del Templo, donde esta será a base de "TECHO AISLADO ROMSA" y en la Casa Parroquial que será de losa de concreto armado de 10 cms. de espesor.

ZONIFICACIÓN.-

El predio se encuentra localizado dentro de la zona S (Servicios , Instalaciones Religiosas) con usos compatibles de vivienda, Servicios, Recreación, Asistencia Social, etc. Según Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Municipio de Yauatepec, Morelos.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

VENTILACIÓN.-

Todas las habitaciones cumplen con una ventilación superior al 5% de su área en planta.

Todas las habitaciones cuentan con ventilación natural.

ESTACIONAMIENTO

ART. 181.- (Reglamento de construcciones de Yauatepec, Morelos)

LOCAL	NORMA	NO. DE CAJONES
CASA PARROQUIAL	2 X cada casa	2
OFICINAS	1 X 50 m2 rentable	1
TEMPLO	1 X 150 m2 const.	4
CLÍNICA	1 X 15 m2 const.	5
ESCUELA (AULAS)	1 X Aula	3
AUDITORIO	1 X 8 concurrente	7
	SUMA =	22

Art. 121.- Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura mínima de 2.10 mts. y un ancho mínimo de 0.60. Por lo anterior se cumple satisfactoriamente con el artículo 121 del Reglamento de Construcción.

SERVICIOS SANITARIOS SEGÚN PROYECTO

Art. 146.-

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

CASA PARROQUIAL: 1 fregadero

3 W.C.

3 Lavabos

2 Regadera

1 Lavadero

OFICINAS: 2 Lavabos

2 W.C.

PASTORAL ASIST: 1 Mingitorio

9 W.C.

10 Lavabos

PASTORAL SOC.: 1 Mingitorio

6 W.C.

5 Lavabos

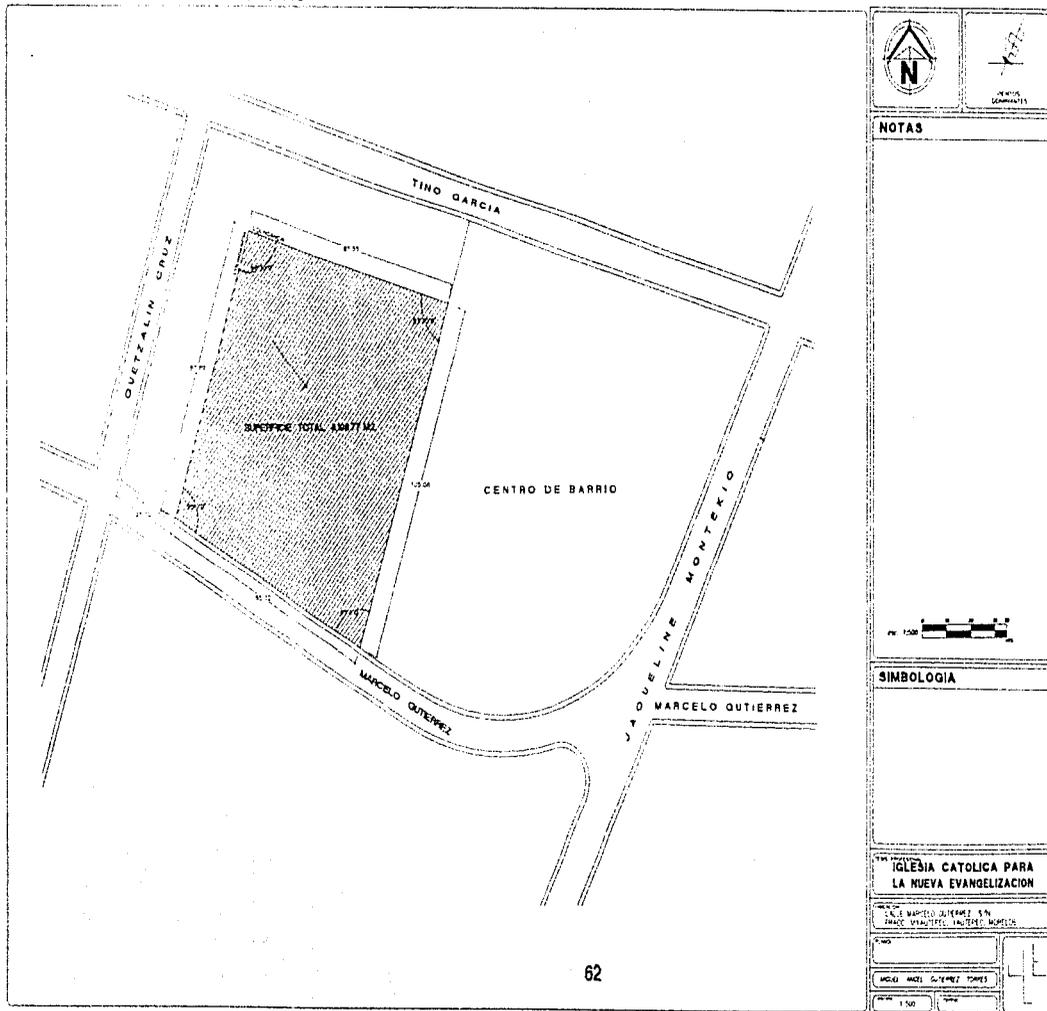
AUDITORIO: 1 Mingitorio

5 Lavabos

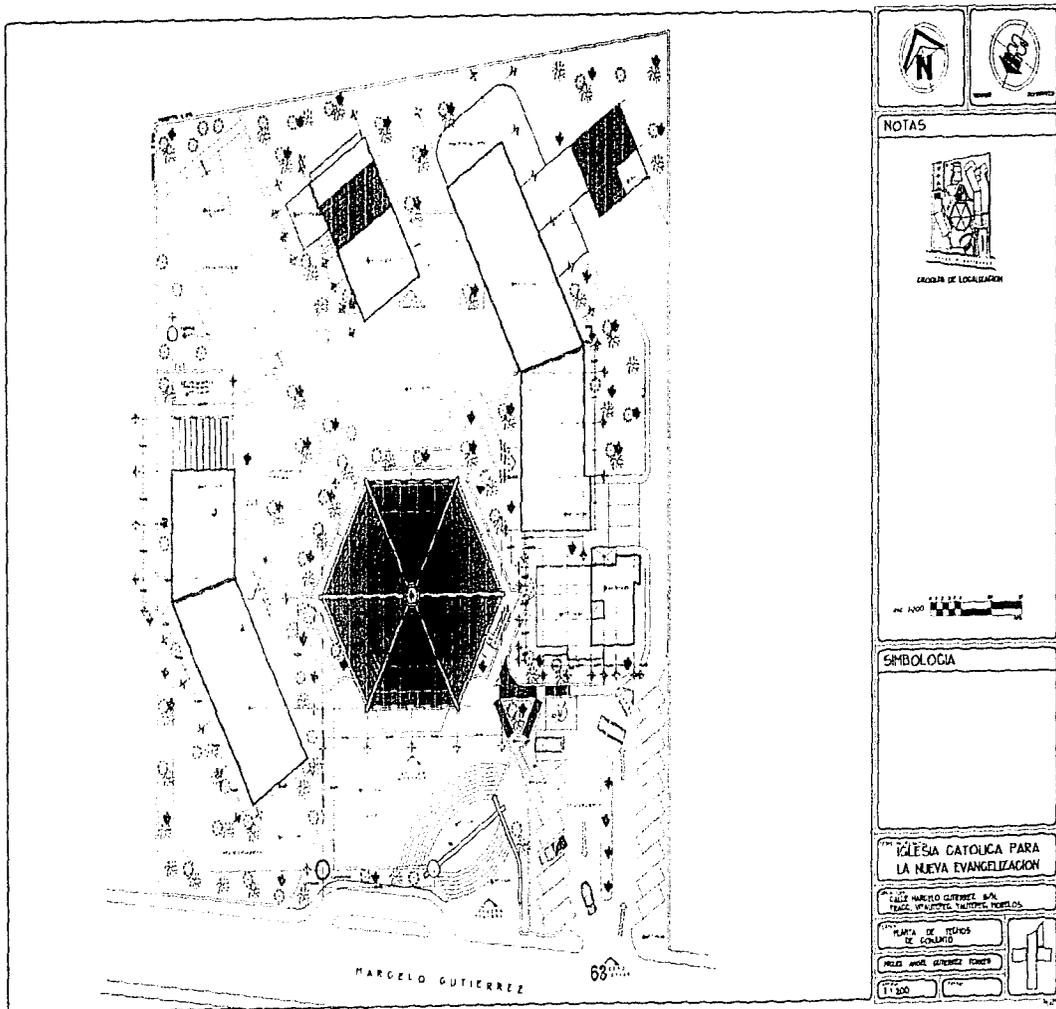
6 W.C.

VII.- PROYECTO

7.1. PLANTAS



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



NOTAS



COPIA DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

CALLE MARCELO GUTIERREZ 68A
FRASE: UNIDAD, PAZ, JUSTITIA, RESPETO

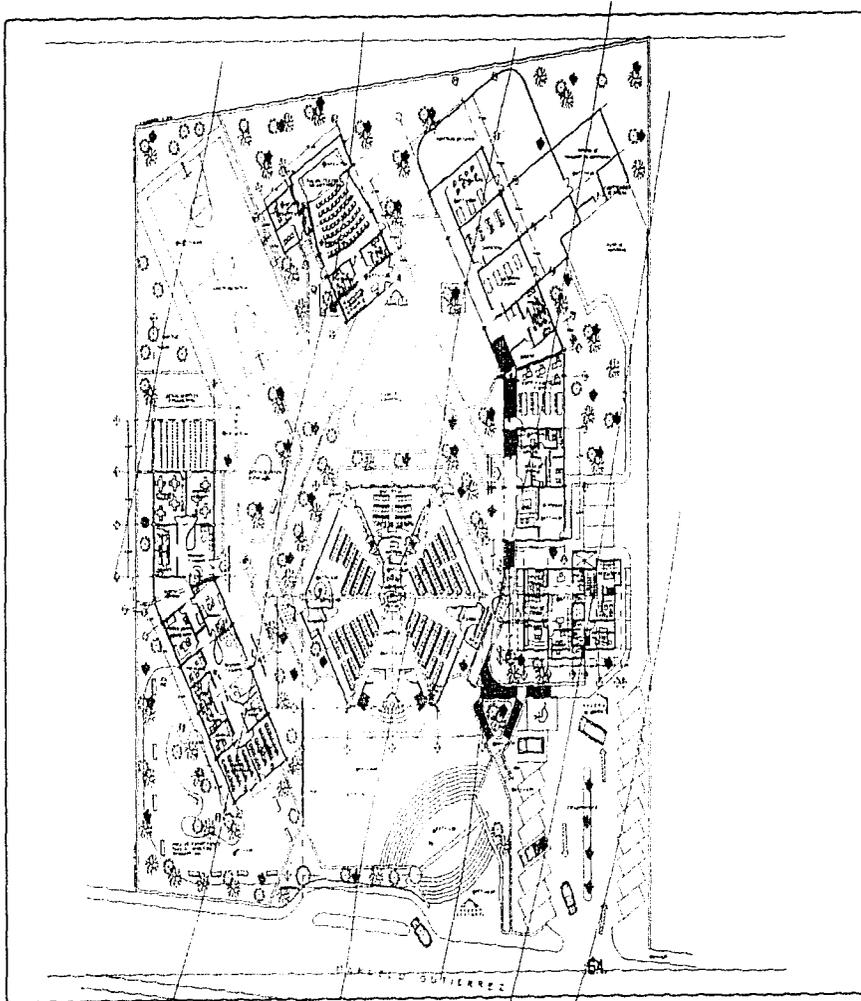
PLANTA DE TIENDAS DE COMERCIO

PLAZA DONALD GUTIERREZ FORNER

1:500



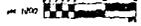
Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



NOTAS



SECCION DE LA IGLESIA



SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

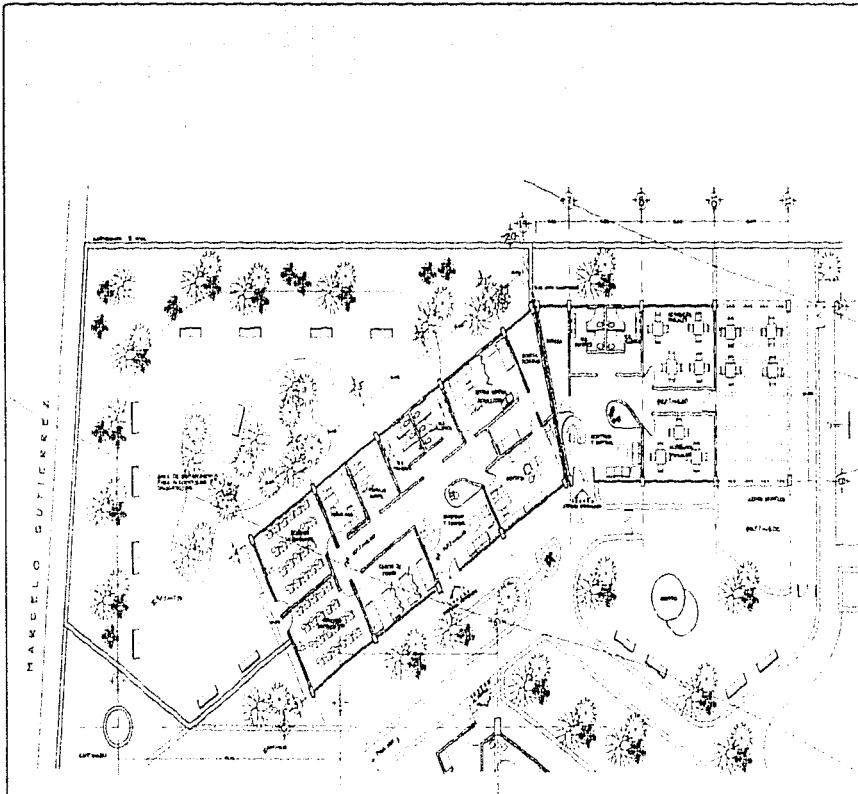
PLANTA DEL COMPLEJO RESIDENCIAL SIN VESTIBULO INTERIORES Y PASADIZOS

PLANTA DE LA IGLESIA

PLANTA DEL AREA DE ESTACIONAMIENTO

1:200





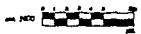
PLANTA NIVEL +8.00



NOTAS



GRUPO DE UBICACION



SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

CALLE MARCELO GUERRA - CAL
PUEBLO MANUEL MARTIN PEREZ DS

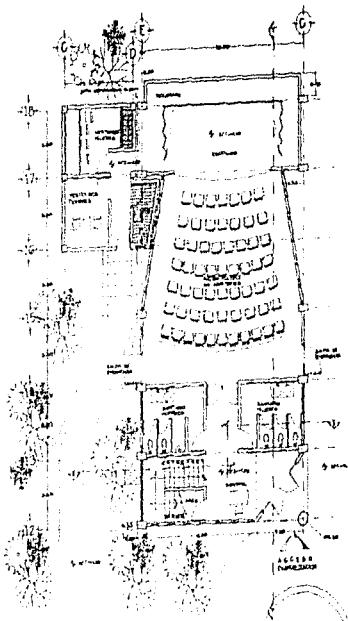
PASTORAL ASISTENCIAL

PROYECTO MANUEL MARTIN PEREZ DS

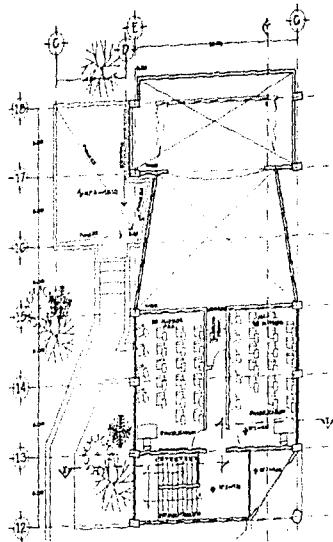
1:100



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



PLANTA BAJA +7.00



PLANTA ALTA +9.70



NOTAS



SCHEMA DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

CALLE MARCELO SEPULVEDA, SAN PABLO, VIÑA DEL MAR, VALDIVIA, REGIÓN DE LOS RIOS

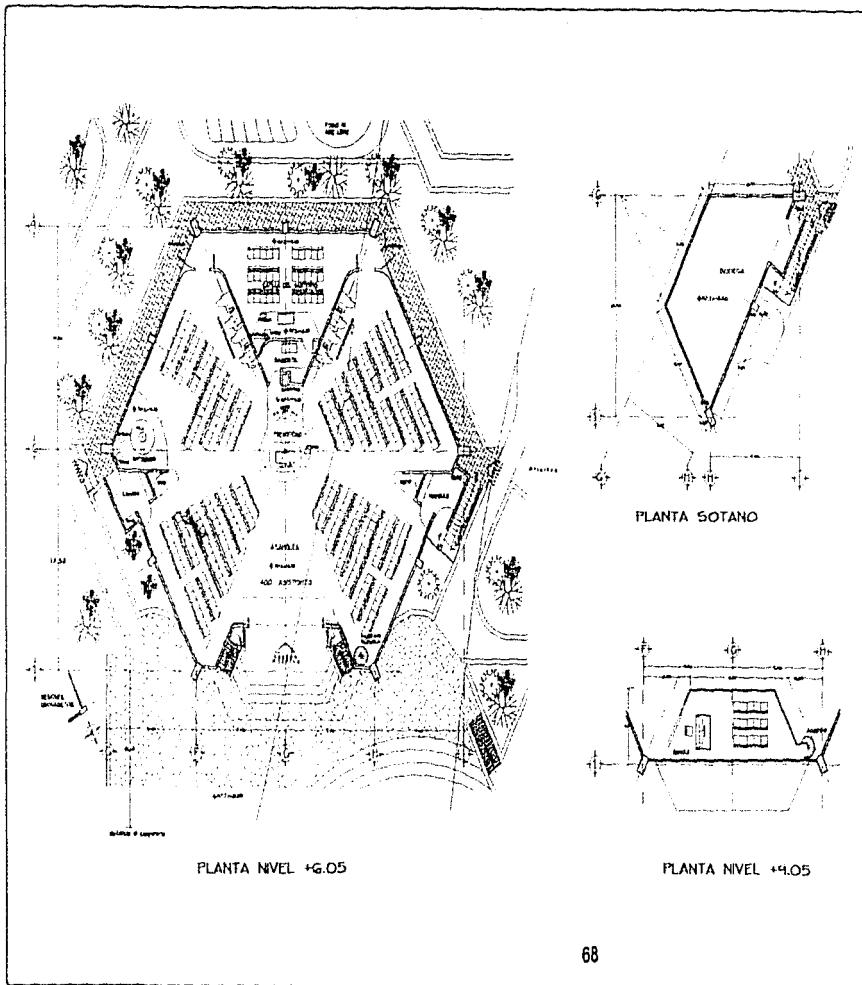
SALON LUGAR RELIGIOSO

PROYECTO ARQUITECTONICO

1:75



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



NOTAS	
<p>UBICACION DE LOCALIZACION</p>	
<p>1:500</p>	
SIMBOLOGIA	
<p>1. IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION</p> <p>2. CALLE PARCELO GUTIERREZ, S/N</p> <p>3. CALLE MARTELLO, VALLEJO, PEREIRA</p>	
<p>PLANTA ARQUITECTONICA DEL EDIFICIO</p>	
<p>MOZA ANTES OTORGADA TORRES</p>	
1990	

Iglesia

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



NOTAS



GRUPO DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

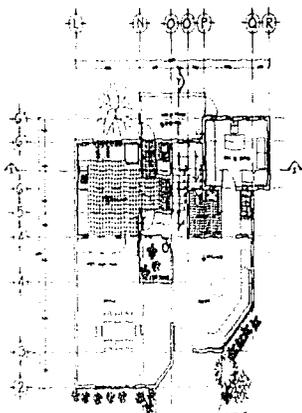
CALLE HUARDO OCHOA 848
PUEBLO VIEJO, TAMPICO, NUEVO LEON

CASA PARROQUIAL Y OFICINA

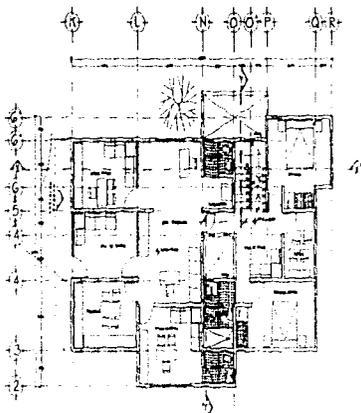
PUENTE SOBRE CARRILLO VIEJO

20m

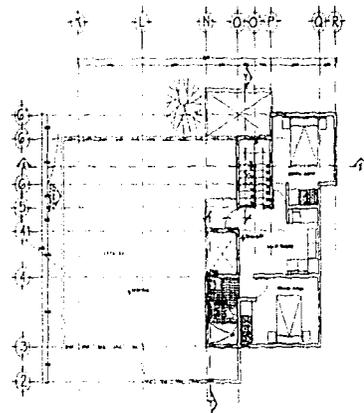
10m



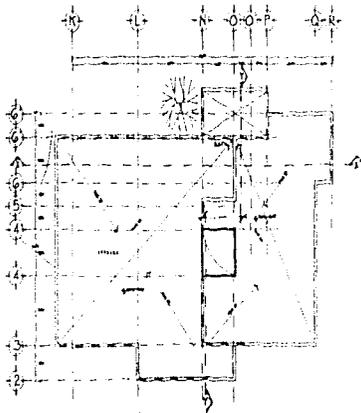
PLANTA NIVEL +1.25



PLANTA NIVEL +3.50

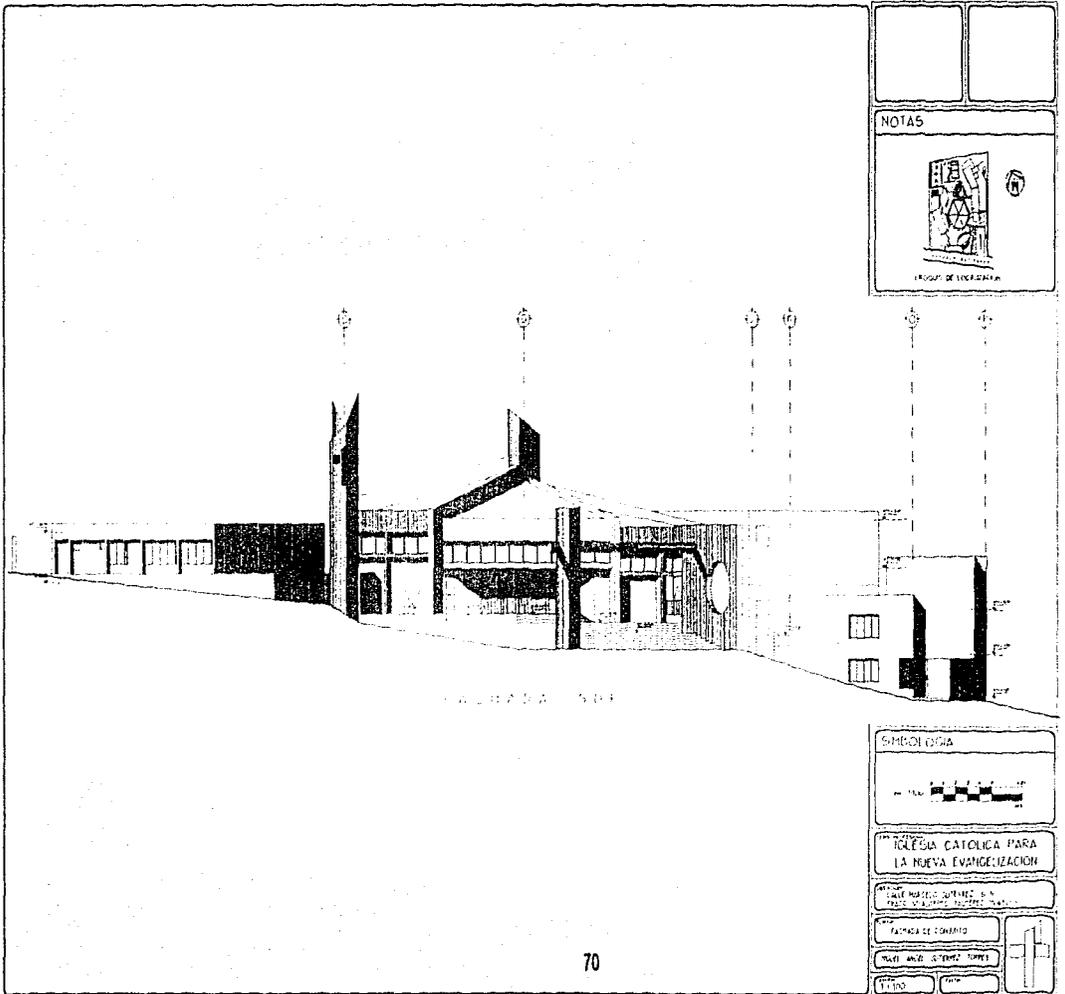


PLANTA NIVEL +6.50

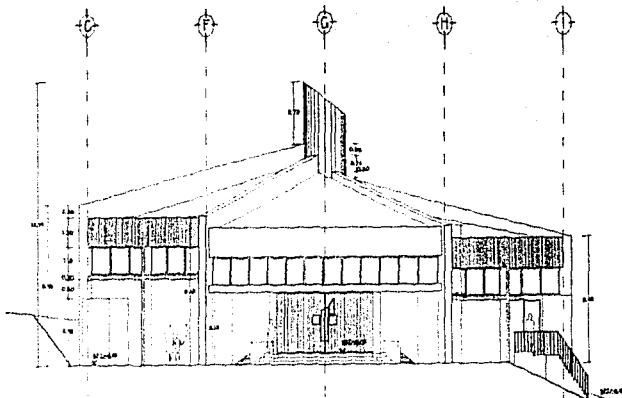


69 PLANTA DE TECHOS

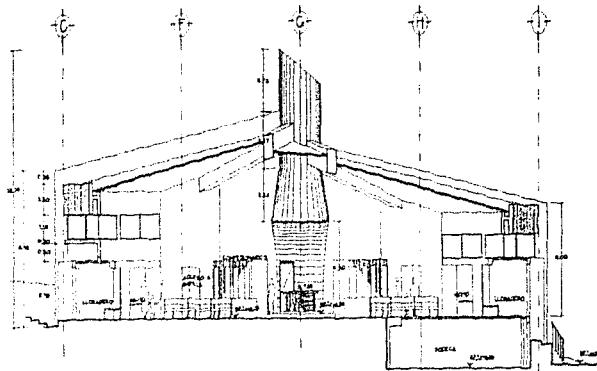
7.2. FACHADAS Y CORTES



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



FACHADA PRINCIPAL DEL TEMPLO.



CORTE LONGITUDINAL DEL TEMPLO.

NOTAS



SECRETARÍA DE LOCALIDADES

NOV. 2/79

SIMBOLOGÍA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

CALLE PARQUELO GUERRERO S/N
PARRA, MEXICO, D.F. TEL: 561025

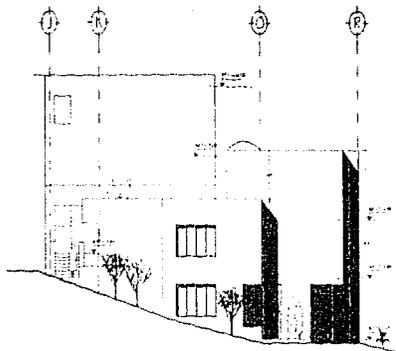
TEMPLO

INGEN. ANGELO GUERRERO TORRES

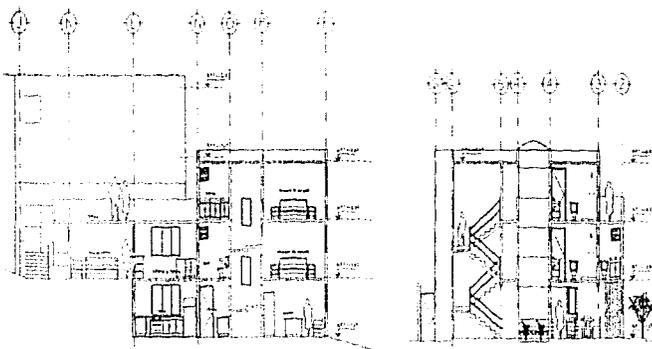
1/79



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



FACHADA SUR



CORTE 1-1

CORTE 7-7

NOTAS



LUGAR DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

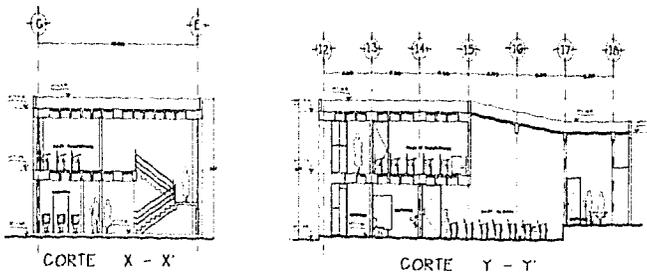
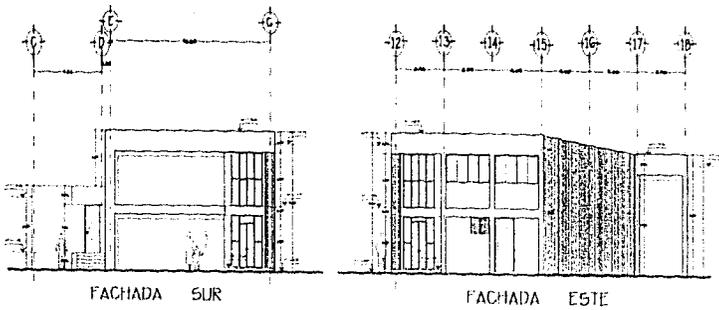
PLAN GENERAL DEL PROYECTO

ESCALA: 1:500

PROYECTO: 1970



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



NOTAS



CAPOLIN DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

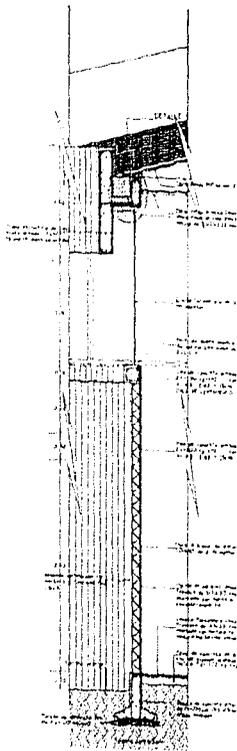
IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

CALLE PARQUE CENTRAL 400
FRANCO VILLALBA, * ALTIPLANO PERUANO

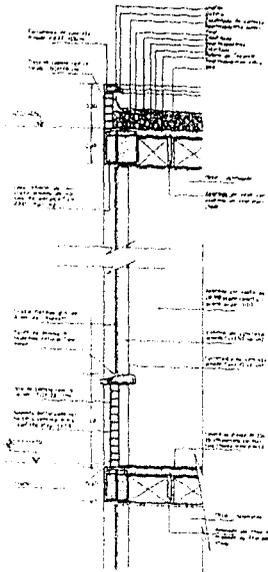
1/200
SALIDA UNOS MILIMETROS
MARGEN PUNTO CUATROVEINTES
1/100



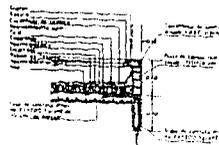
7.3. CORTES POR FACHADA



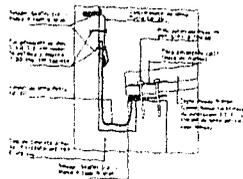
CORTE POR FACHADA
ACCESO LATERAL DEL TEMPLO



CORTE POR FACHADA
EDIFICIO DE EVANGELIZACION



PRETI CASA PARROQUIAL

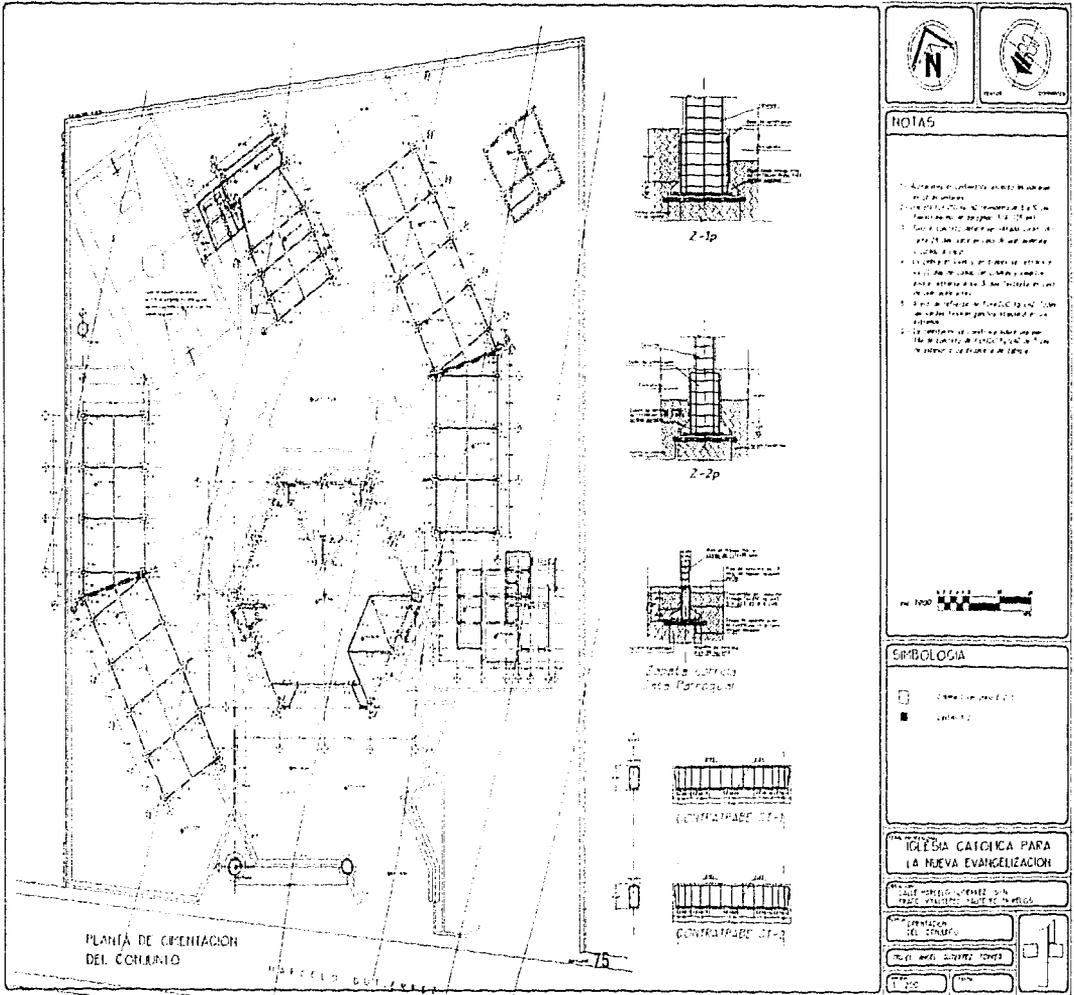


DETALLE 1

NOTAS	
 <p>PLANO DE LOCALIZACION</p>	
	
SIMBOLOGIA	
<p>IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION</p>	
<p>CORTE POR FACHADA</p>	
<p>PLANO ACCESO LATERAL TEMPLO</p>	
<p>1:50</p>	<p>1:50</p>

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

7.4. PLANOS ESTRUCTURALES



NOTAS

1. Acople de columnas en el sistema de vigas.
2. Cálculo de la estructura de la iglesia.
3. Cálculo de la estructura de la iglesia.
4. Cálculo de la estructura de la iglesia.
5. Cálculo de la estructura de la iglesia.
6. Cálculo de la estructura de la iglesia.
7. Cálculo de la estructura de la iglesia.
8. Cálculo de la estructura de la iglesia.
9. Cálculo de la estructura de la iglesia.
10. Cálculo de la estructura de la iglesia.

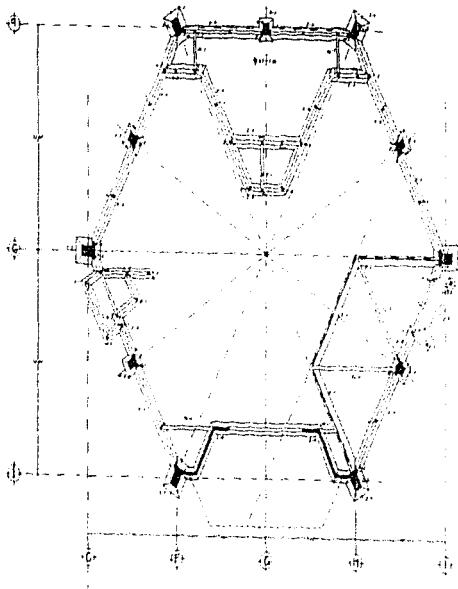
SIMBOLOGIA

- Columna circular
- Columna cuadrada

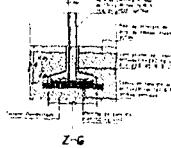
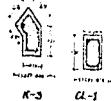
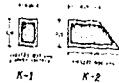
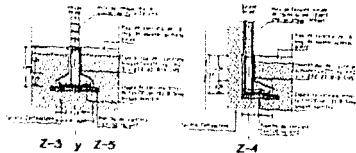
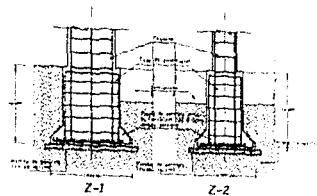
IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

1. Cálculo de la estructura de la iglesia.
 2. Cálculo de la estructura de la iglesia.
 3. Cálculo de la estructura de la iglesia.
 4. Cálculo de la estructura de la iglesia.
 5. Cálculo de la estructura de la iglesia.
 6. Cálculo de la estructura de la iglesia.
 7. Cálculo de la estructura de la iglesia.
 8. Cálculo de la estructura de la iglesia.
 9. Cálculo de la estructura de la iglesia.
 10. Cálculo de la estructura de la iglesia.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



PLANTA DE CIMENTACION



GASTILLOS



NOTAS

1. Este proyecto es parte del Proyecto de ARAUCO del INVI.
2. Este proyecto fue elaborado en el marco del Proyecto de Investigación y Desarrollo de la Construcción de Viviendas para la Nueva Evangelización, financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) N° 1000000.
3. Este proyecto fue elaborado en el marco del Proyecto de Investigación y Desarrollo de la Construcción de Viviendas para la Nueva Evangelización, financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) N° 1000000.
4. Este proyecto fue elaborado en el marco del Proyecto de Investigación y Desarrollo de la Construcción de Viviendas para la Nueva Evangelización, financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) N° 1000000.
5. Este proyecto fue elaborado en el marco del Proyecto de Investigación y Desarrollo de la Construcción de Viviendas para la Nueva Evangelización, financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) N° 1000000.
6. Este proyecto fue elaborado en el marco del Proyecto de Investigación y Desarrollo de la Construcción de Viviendas para la Nueva Evangelización, financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) N° 1000000.



SÍMBOLOGÍA

- MUR DE CEMENTO
- MUR DE LADRILLO

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

PROYECTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

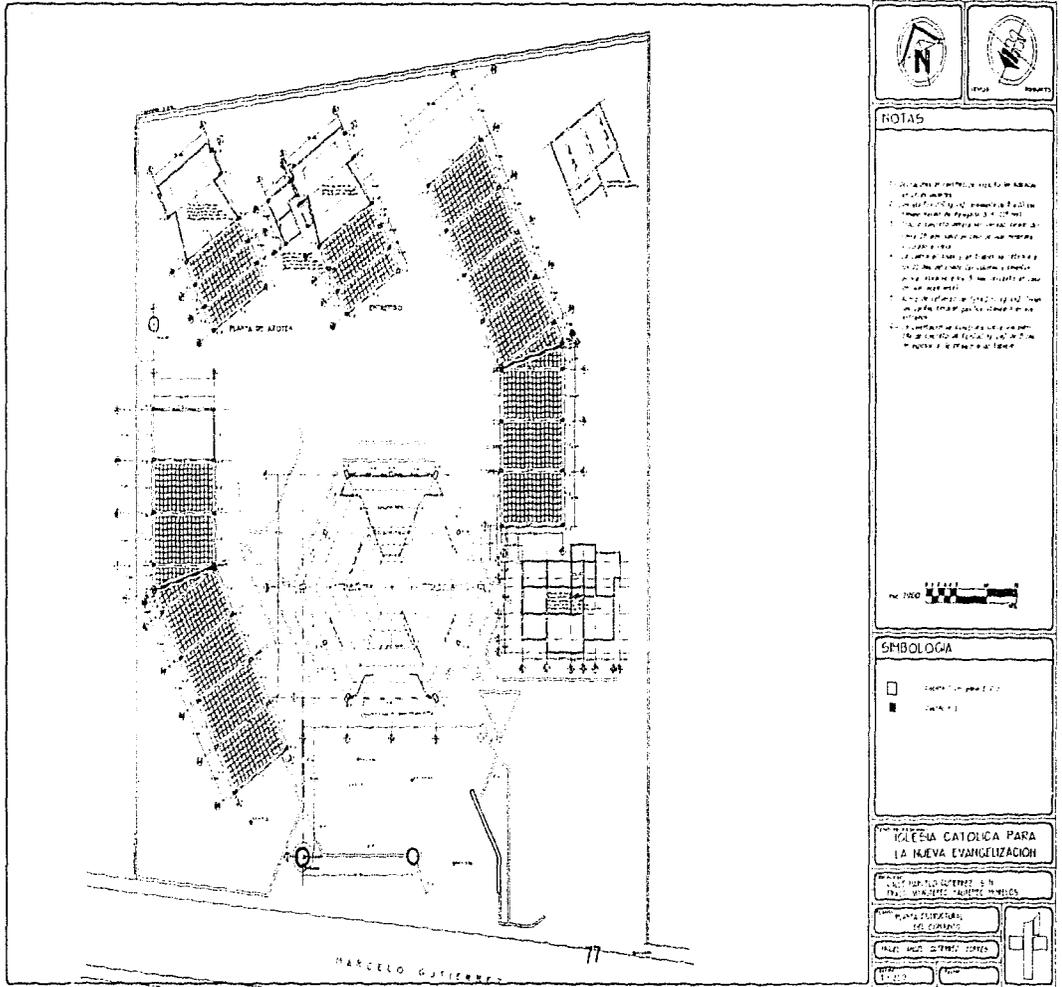
PLANTA DE CIMENTACION

FECHA: 1980

INVI

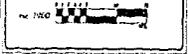


Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



NOTAS

1. Este plano es un proyecto preliminar y no debe ser considerado definitivo.
2. Las medidas de los espacios y de los muebles deben ser verificadas en el terreno.
3. El plano de la iglesia debe ser adaptado a las condiciones del terreno y a las necesidades de la comunidad.
4. La iglesia debe ser construida en un terreno elevado y con acceso fácil para todos.
5. La iglesia debe ser construida con materiales locales y de bajo costo.
6. La iglesia debe ser construida con un diseño simple y funcional.
7. La iglesia debe ser construida con un diseño que permita la participación activa de la comunidad.
8. La iglesia debe ser construida con un diseño que permita la adaptación a las necesidades de la comunidad.



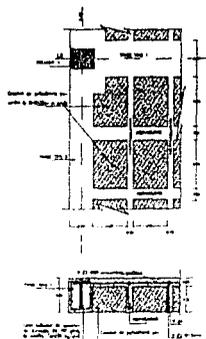
SIMBOLOGIA

- Espacio para pews
- Capilla

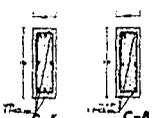
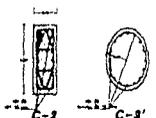
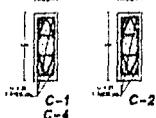
IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

PLANO PARA LA IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION
 PLANO DE LA IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION
 PLANO DE LA IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION
 PLANO DE LA IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

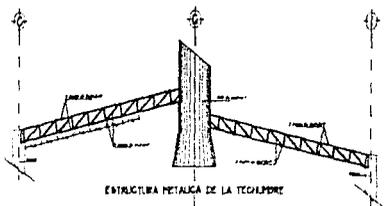
Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



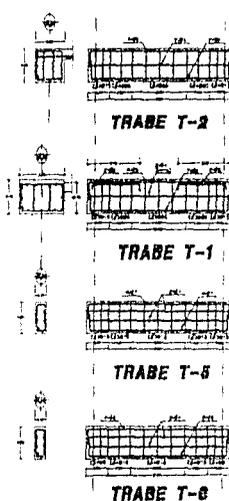
DETALLE LOSA



COLUMNAS...



ESTRUCTURA METALICA DE LA TECHUMBRE



TRABE T-2

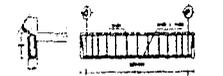
TRABE T-1

TRABE T-5

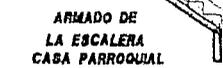
TRABE T-6



DESECCION 3-3'



TRABE DE LA ESCALERA



ARMADO DE LA ESCALERA CASA PARROQUIAL

NOTAS

- 1- Acabados en interiores excepto en salidas de 40' de altura.
- 2- Cimentar en 20' ligada, momento de 8 a 12 cm. Laminas de 3/4" (21 mil).
- 3- Tapa y concreto sobre los muros de obra de 20' de altura en caso de que existiera a cargo y super.
- 4- La carga en base y en columnas referida a los 20' de altura los muros y paredes para referir a los 20' de altura en caso de que existiera.
- 5- Área de refuerzo de 1-1/2" (38 mil) ligada. Tapa de 20' de altura en las columnas de 20' de altura.
- 6- La cimentación se construye sobre un planillo de concreto de 10-12" ligada de 3 cm. de espesor y de pendiente de 1/4".

SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

CALE MANUEL GUTIERREZ S/R. FRASE MULTIPLES TALLERES PERDIDOS.

Columnas	COLUMNAS
Travesaños y detalles	COLUMNAS Y DETALLES
Placa metal	PLACA METAL
Escalera	ESCALERA

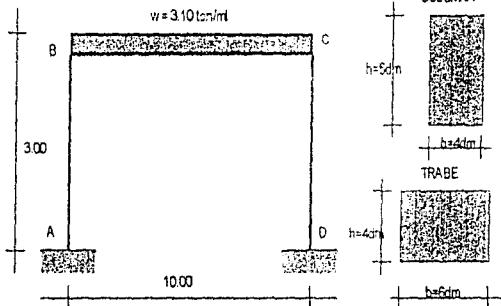
7.4.1. Memoria de calculo

Diseño del marco mas desfavorable

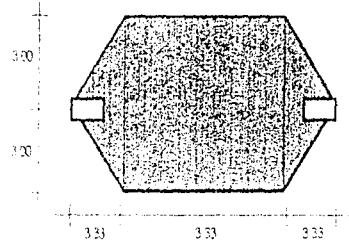
Análisis de carga por m2 de losa

Losa reticular _____	500 kg/m2
Enladrillado, mortero e Impermeabilizante	97 kg/m2
Plafón _____	<u>15 kg/m2</u>
Total =	612 kg/m2
Peso propio de trabe 10%	<u>62 kg/m2</u>
Total carga muerta =	674 kg/m2
+ carga viva según reglamento	<u>100 kg/m2</u>
Carga total de diseño =	774 kg/m2

Marco



Area tributaria



$$\text{Area} = 2 \times 3.33 \times 6.00 = 39.96 \text{ m}^2 \approx 40 \text{ m}^2$$

$$\therefore 40 \text{ m}^2 \times 774 \text{ kg/m}^2 = 30,960 \text{ kg} \approx 31 \text{ ton}$$

$$w = 31 \text{ ton} / 10 \text{ m} = 3.10 \text{ ton/m}$$

Determinación de los momentos de inercia

$$I_{\text{col}} = b \times h^3 / 12 = 4 \times 5^3 / 12 = 72 \text{ dm}^4$$

$$I_{\text{trabe}} = b \times h^3 / 12 = 6 \times 4^3 / 12 = 32 \text{ dm}^4$$

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

Rigidez

$$K = (4 E I) / L \quad (\text{para ambos extremos empotrados})$$

De donde: $4 =$ Constante de apoyo \quad Constantes = 1

$E =$ Modulo de elasticidad

$I =$ Momento de inercia

$L =$ Longitud del elemento

$$K = 72 \text{ dm}^4 / 30 = 2.40 \text{ dm}^3 \quad (\text{A-B Y C-D})$$

$$K = 32 \text{ dm}^4 / 100 = 0.32 \text{ dm}^3 \quad (\text{B-C})$$

Factor de distribución $\quad FD = K / \sum K \quad (-0.50)$

Nodo B

Nodo C

$$FD_{B-A} = [2.40 / (2.40 + 0.32)] (-0.50) = - 0.44$$

$$FD_{C-B} = [0.32 / (2.40 + 0.32)] (-0.50) = - 0.06$$

$$FD_{B-C} = [0.32 / (2.40 + 0.32)] (-0.50) = - 0.06$$

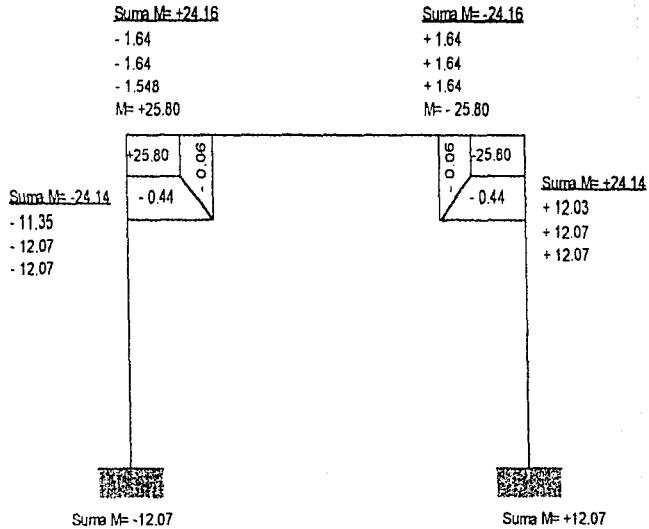
$$FD_{C-D} = [2.40 / (2.40 + 0.32)] (-0.50) = - 0.44$$

Determinación de los momentos de empotramiento $\quad ME = wL^2 / 12$

$$M_{B-C} = (3.10 \text{ ton/m}^2) 10 \text{ m} / 12 = 25.80 \text{ ton.}$$

Suma de Momentos: $\quad \sum M = ME + 2M_{\text{gira interno}} + M_{\text{gira externo}}$

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



Valores de diseño en trabe

Vi	+15.50	+15.50
Vh	+0.00	-0.00
SumaV	+15.50	+15.50
M(+)	14.29	

Vi = Cortante isostatica (carga gravitacional)

$$Vi = w l / 2 = (3.10 \text{ ton/m} \times 10 \text{ m}) / 2 = 15.50 \text{ ton}$$

Vh = Cortante hiperestatica (giros que sufre)

$$Vh = \text{Suma } M / 2 = (+24.16 - 24.15) / 2 = 0.00 \text{ ton}$$

M(+) = Flexión lecho bajo de trabe

$$M(+) = (B \times h) / 2 - \text{Suma } M = (15.50 \times 5) / 2 - 24.16 = 14.29 \text{ ton-m}$$

En columnas

$$Vh = \sum M / L = (\pm 24.14 \pm 12.07) / 3 = \pm 12.07 \text{ ton}$$

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

Diagramas de diseño

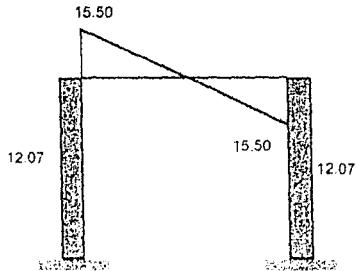


DIAGRAMA DE CORTANTES

Determinación de esfuerzos por analisis sismico

Analisis de carga por m² de losa

Total carga muerta =	674 kg/m ²
+ carga viva según reglamento	<u>70 kg/m²</u>
Carga total de diseño =	744 kg/m ²

Peso total del edificio:

Peso total de losa =	744 kg/m ² x 40 m ²	=	29,760 kg
Peso de columnas =	0.60m x 0.40m x 3.00m x 2,400 kg/m ³ x 2 pzas =	=	3,456 kg
Peso de muro divisorio =	10.00m x 3.00m x 120 kg/m ²	=	3,600 kg
	PESO TOTAL	=	36,810 Kg = 36.81 ton

Determinación de coeficiente sismico

Clasificación (uso) - La presente construcción esta contemplada dentro del Grupo A (art. 174 R.C.D.)

Ubicación (zona) - Según las características del suelo se encuentra clasificada dentro de la Zona I

Estructuración - Es del tipo 1 (marcos rígidos)

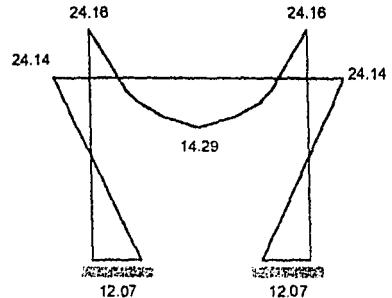
Por lo que el Factor de comportamiento sismico según su estructuración será Q=2 (inciso 5 , caso III de las normas complementarias para analisis sismico).

El coeficiente sismico para las estructuras del grupo A, zona I, es $C = 0.16 \times 1.5 = 0.24$.

Por lo que el coeficiente sismico definitivo será $C1 = C \cdot Q = 0.24 \cdot 2 = 0.12$

Fuerza cortante horizontal maxima en la base del marco

V= Peso total del marco x C1 = 36.81 ton x 0.12 = 4.41 ton



MOMENTOS FLEXIONANTES

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

El empuje se repartirá proporcionalmente a la rigidez de cada nodo.

$$K_{nodo} = K_{col} (K_{viga} / K_{viga} + K_{col})$$

$$K_B \text{ y } C = 2.40 (0.32 / 2.72) = 0.28$$

$$\sum K_{nodos} = 0.28 + 0.28 = 0.56$$

Determinación del esfuerzo en el marco

$$\text{Cortante sismico} / \sum K_{nodos} = 4.41 \text{ ton} / 0.56 = 7.87 \text{ ton}$$

Calculo de esfuerzos cortantes y momentos flexionantes en columnas y traves

$$1) \text{ Esfuerzo cortante en columnas} = V / \sum K_{nodos} \times K_{nodo}$$

$$2) \text{ Momento flexionante en columnas} = \text{Esf. cortante} \times h/2$$

$$3) \text{ Momento flexionante en vigas} = \sum M \times F.D.$$

$$4) \text{ Esfuerzo cortante en vigas} = \sum M / \text{claro}$$

Columnas

Cortantes

$$\text{Nodo B y C} = 7.87 \times 0.28 = 2.20 \text{ ton}$$

Traves

Momentos

$$\text{Nodo B y C} = 3.30 \text{ ton} \times 1 = 3.30 \text{ ton}$$

Momentos

$$2.20 \times 1.50 = 3.30 \text{ ton-m}$$

Cortantes

$$V_{BC} = (3.30 + 3.30) / 10.00 = 0.66 \text{ ton}$$

Diagramas de diseño sismico

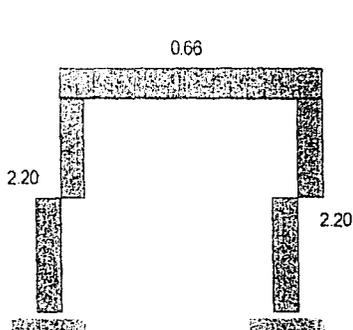
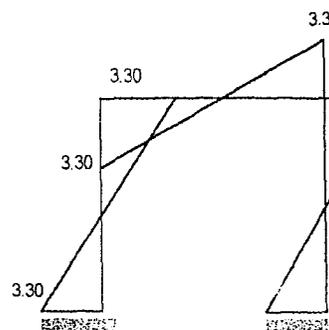


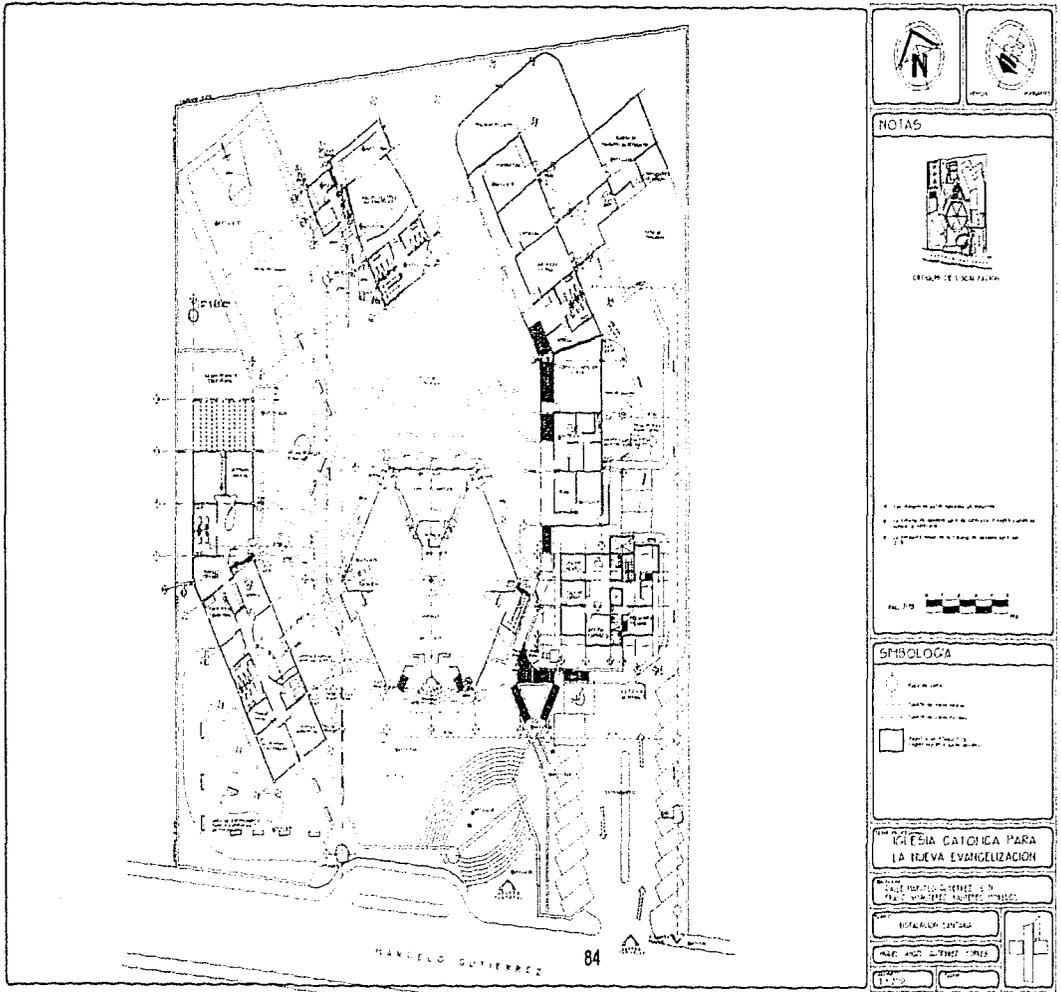
DIAGRAMA DE CORTANTES



MOMENTOS FLEXIONANTES

El calculo de trabe, columna y zapata referirse al APENDICE

7.5. PLANOS DE INSTALACIONES

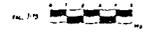


NOTAS



CRONOGRAMA DE OBRAS

- 1. Las dependencias para el templo de la parroquia.
- 2. La sala de actividades para el templo de la parroquia.
- 3. El espacio para la sala de actividades para el templo de la parroquia.



SIMBOLOGIA

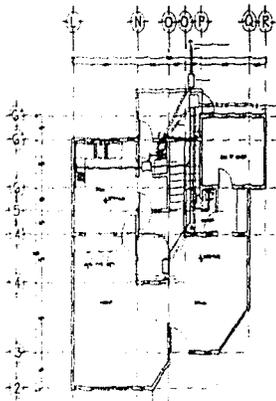
- Sala de actividades
- Sala de actividades
- Sala de actividades

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

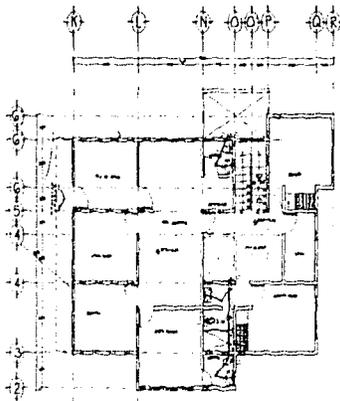
PLAN GENERAL DE OBRAS EN EL TEMPLO DE LA PARROQUIA

PROYECTO	PROYECTO
FECHA	FECHA
PROYECTISTA	PROYECTISTA
PROYECTISTA	PROYECTISTA

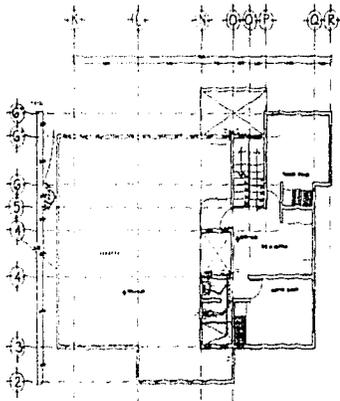
Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



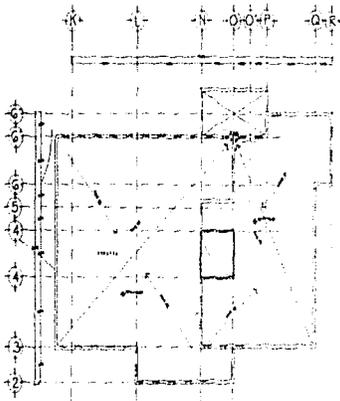
PLANTA NIVEL +1.25



PLANTA NIVEL +3.80



PLANTA NIVEL +3.20



PLANTA DE TENDIDOS

NOTAS

PROGRAMA DE LOCALIZACION

1. Las líneas de nivel están en metros sobre el nivel del mar.
2. Las líneas de nivel están en metros sobre el nivel del mar.
3. El programa de nivel de la iglesia está en metros sobre el nivel del mar.
4. Las líneas de nivel de la iglesia están en metros sobre el nivel del mar.
5. Las líneas de nivel de la iglesia están en metros sobre el nivel del mar.

1:100

SIMBOLOGIA

1	Línea de nivel	2	Línea de nivel
3	Línea de nivel	4	Línea de nivel
5	Línea de nivel	6	Línea de nivel
7	Línea de nivel	8	Línea de nivel
9	Línea de nivel	10	Línea de nivel

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

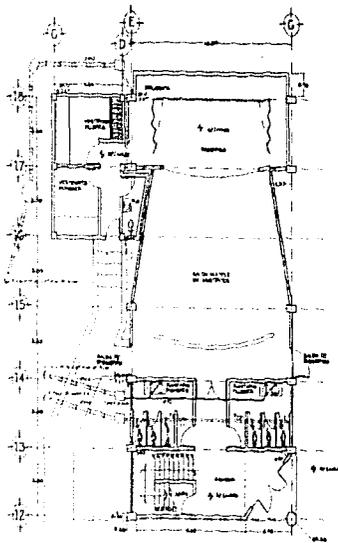
CALLE MARCELO GUTIERREZ S/N
CALLE MANRIQUE, TAMPICO, PUEBLA, PUEBLO.

CASA PASTORAL Y OFICINA
INSTALACION BARRIO.

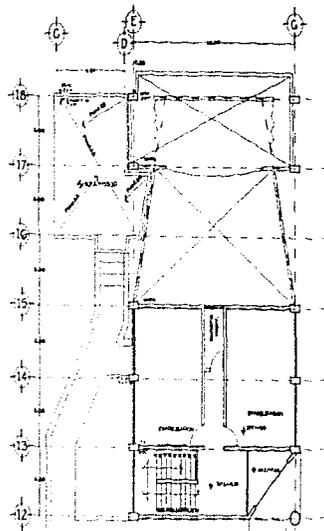
NIVEL: ANIL GUARNEY FRENTE

85

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



PLANTA BAJA +7.00



PLANTA ALTA +9.70

SIMBOLOGIA

- 1) Nivel de 20.00 mts.
- 2) Nivel de 19.00 mts.
- 3) Nivel de 18.00 mts.
- 4) Nivel de 17.00 mts.
- 5) Nivel de 16.00 mts.
- 6) Nivel de 15.00 mts.
- 7) Nivel de 14.00 mts.
- 8) Nivel de 13.00 mts.
- 9) Nivel de 12.00 mts.



- (1) Columna
- (2) Viga
- (3) Cimbra
- (4) Cimbra de concreto
- (5) Cimbra de acero
- (6) Cimbra de madera
- (7) Cimbra de metal
- (8) Cimbra de fibra
- (9) Cimbra de plástico
- (10) Cimbra de otros materiales

NOTAS.

1. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.
2. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.
3. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.
4. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.
5. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.
6. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.
7. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.
8. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.
9. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.
10. La Iglesia Católica para la Nueva Evangelización es un templo de tipo moderno.



NOTAS



CARERA DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

CALLE MARCELO GUTIERREZ S/N. PASEO ATATUTUP. TALTUPAC. PUNO. OS.

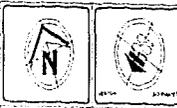
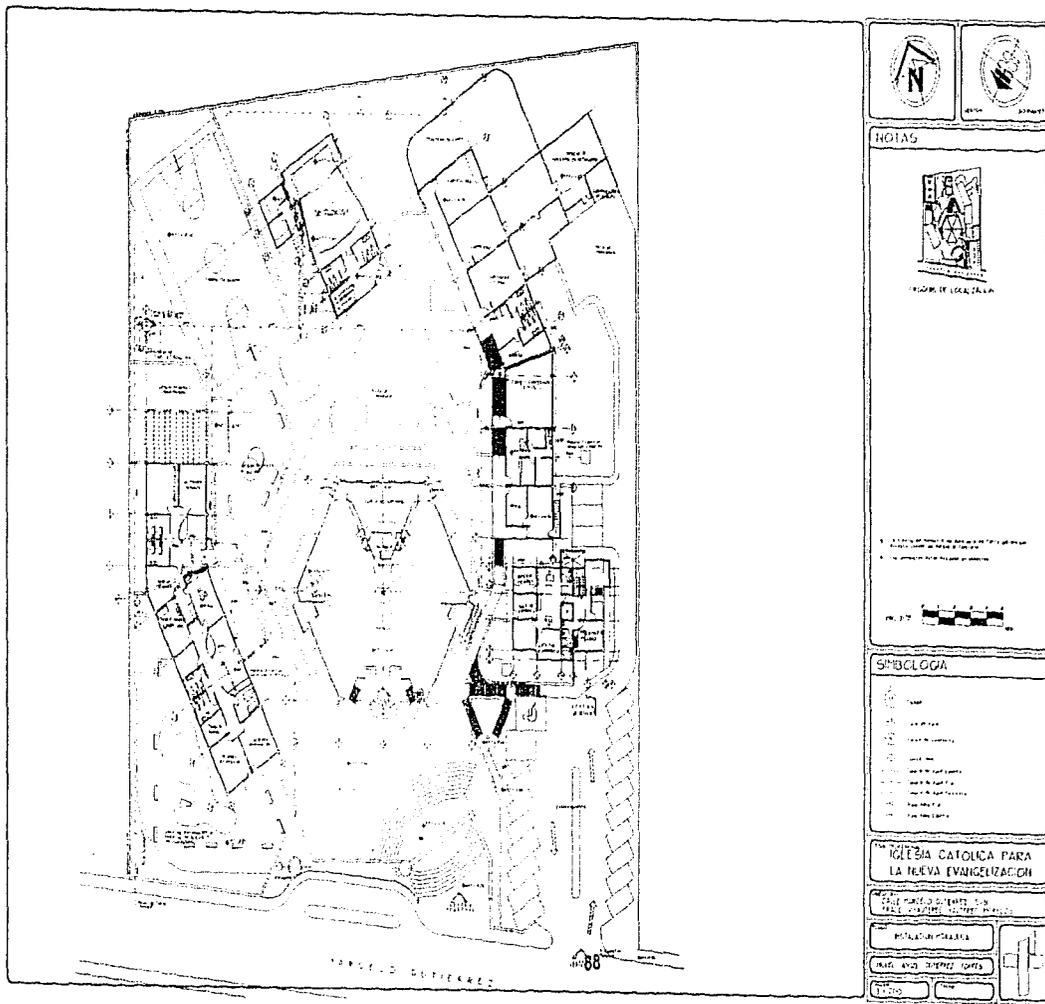
SUPERVISOR: MARIO PLAZA
INSTALACION: SANTIAGO

PROYECTO: MARIO PLAZA
DISEÑO: SANTIAGO

1/175



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



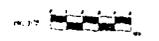
NOTAS



PLANO DE LOCALIDAD

1. Este proyecto de obra se realizó en el mes de...

2. Este proyecto de obra se realizó en el mes de...



LEGENDA

- 1. Nave
- 2. Capilla
- 3. Sala de reuniones
- 4. Sala de actividades
- 5. Sala de actividades
- 6. Sala de actividades
- 7. Sala de actividades
- 8. Sala de actividades
- 9. Sala de actividades
- 10. Sala de actividades

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

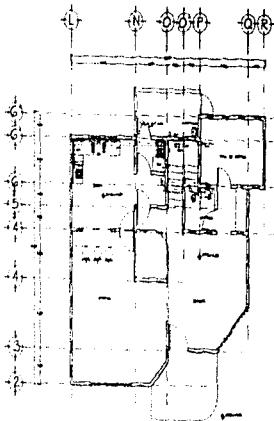
PROYECTO DE OBRA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

PROYECTO DE OBRA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

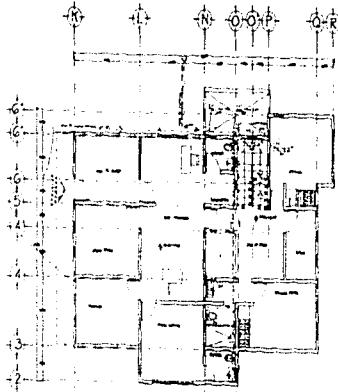
PROYECTO DE OBRA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION



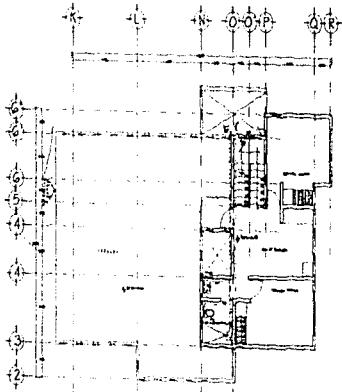
Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



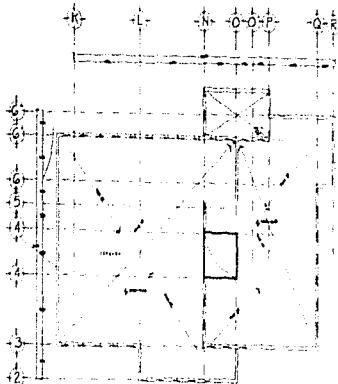
PLANTA NIVEL +1.25



PLANTA NIVEL +3.80



PLANTA NIVEL +3.80



89 PLANTA DE TECHOS



NOTAS



PROYECTO DE LICENCIAMIENTO

1. Verificar el terreno de la obra.
2. Verificar el terreno de la obra.
3. Verificar el terreno de la obra.
4. Verificar el terreno de la obra.
5. Verificar el terreno de la obra.

SIMBOLOGIA

- 1. Muro
- 2. Puerta
- 3. Ventana
- 4. Escalera
- 5. Suelo
- 6. Techo
- 7. Columna
- 8. Balcón
- 9. Muro de carga
- 10. Muro divisorio

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

CALLE MARCELO GUTIERREZ S/N
PARQUE VIALPOTRE, VALTOSPES, PUEBLOS

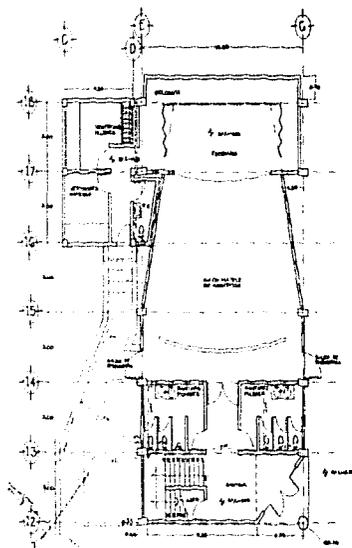
CASA PARROQUIAL Y OFICINA
DISTRALCEN NEVALLA

PROYECTO: MARCELO GUTIERREZ

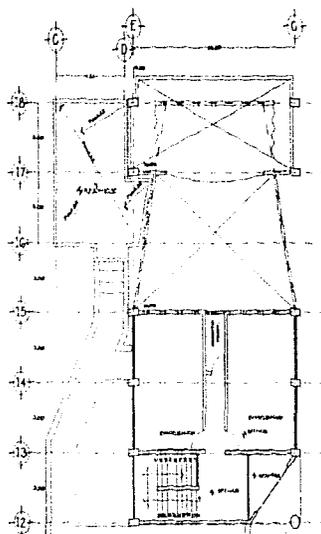
89



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



PLANTA BAJA +7.00



PLANTA ALTA +9.70

SIMBOLOGIA

- 1. Sala de Reunión
- 2. Sala de Estudio
- 3. Sala de Música
- 4. Sala de Cine
- 5. Sala de Conferencias
- 6. Sala de Exposición
- 7. Sala de Lectura
- 8. Sala de Espera
- 9. Sala de Vestíbulo
- 10. Sala de Entrada



- 1. Escalera
- 2. Sala de Espera
- 3. Sala de Conferencias
- 4. Sala de Cine
- 5. Sala de Música
- 6. Sala de Estudio
- 7. Sala de Reunión
- 8. Sala de Exposición
- 9. Sala de Lectura
- 10. Sala de Entrada

NOTAS.

1. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.
2. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.
3. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.
4. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.
5. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.
6. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.
7. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.
8. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.
9. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.
10. La Iglesia se proyecta en un terreno de 1000 m² de superficie.



NOTAS



PROYECTO DE LICENCIATURA





SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

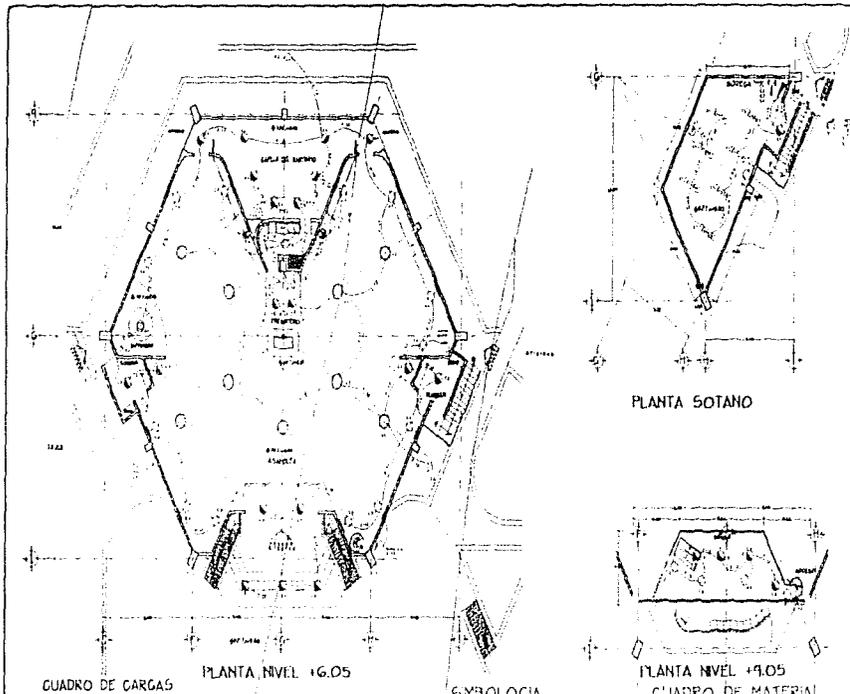
CALLE MARCO QUINTERO S/N
PARQUE INDUSTRIAL, VALDERRAMA, BOGOTÁ

SALON LOSO MUEBLES
NO SALON VENTAJA

PREZ 2002 6/2002 2002

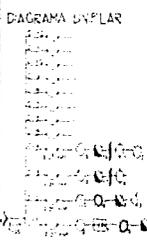
1/1/75


Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



CUADRO DE CARGAS

CARGA	CARGA (kg/m²)			CARGA (kg/m²)		
	A	B	C	A	B	C
1	150	150	150	150	150	150
2	150	150	150	150	150	150
3	150	150	150	150	150	150
4	150	150	150	150	150	150
5	150	150	150	150	150	150
6	150	150	150	150	150	150
7	150	150	150	150	150	150
8	150	150	150	150	150	150
9	150	150	150	150	150	150
10	150	150	150	150	150	150
11	150	150	150	150	150	150
12	150	150	150	150	150	150
13	150	150	150	150	150	150
14	150	150	150	150	150	150
15	150	150	150	150	150	150
16	150	150	150	150	150	150
17	150	150	150	150	150	150
18	150	150	150	150	150	150
19	150	150	150	150	150	150
20	150	150	150	150	150	150



SYMBOLOGIA

SYMBOLO	DESCRIPCION	SYMBOLO	DESCRIPCION
1	Columna	11	Rejilla de acero
2	Columna de concreto	12	Rejilla de aluminio
3	Columna de acero	13	Rejilla de hierro
4	Columna de aluminio	14	Rejilla de zinc
5	Columna de hierro	15	Rejilla de cobre
6	Columna de zinc	16	Rejilla de níquel
7	Columna de cobre	17	Rejilla de titanio
8	Columna de níquel	18	Rejilla de platino
9	Columna de titanio	19	Rejilla de oro
10	Columna de platino	20	Rejilla de plata

NOTAS

1. El proyecto de estructura es de tipo...
2. El proyecto de estructura es de tipo...
3. El proyecto de estructura es de tipo...



NOTAS

GENERAL DE EVANGELIZACION

SYMBOLOGIA

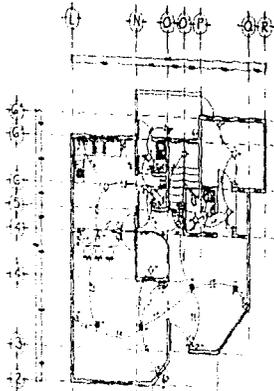
SYMBOLO	DESCRIPCION	SYMBOLO	DESCRIPCION
1	Columna	11	Rejilla de acero
2	Columna de concreto	12	Rejilla de aluminio
3	Columna de acero	13	Rejilla de hierro
4	Columna de aluminio	14	Rejilla de zinc
5	Columna de hierro	15	Rejilla de cobre
6	Columna de zinc	16	Rejilla de níquel
7	Columna de cobre	17	Rejilla de titanio
8	Columna de níquel	18	Rejilla de platino
9	Columna de titanio	19	Rejilla de oro
10	Columna de platino	20	Rejilla de plata

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

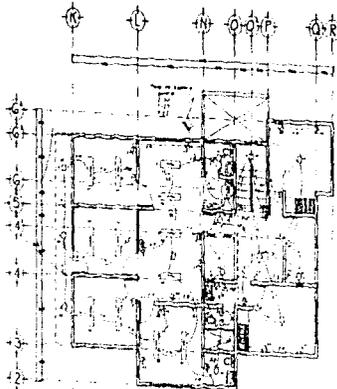
CALLA MARCO GUTIERREZ S/N
PUNTA PRINCEPE, VALDIVIA, CHILE

TELÉFONO
INSTALACION ELECTRICA
MARCHA PARA CORTAR FIBRAS
1:20

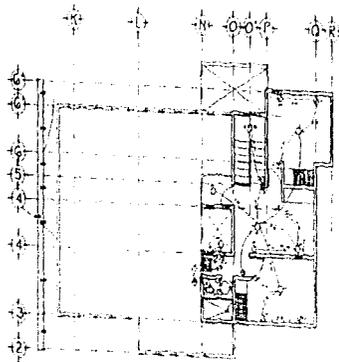
Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



PLANTA NIVEL +0.25



PLANTA NIVEL +3.60



PLANTA NIVEL +6.30

CUADRO DE CARGAS

CARGA	EJE					CARGA
	1	2	3	4	5	
1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
10	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
11	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
12	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
13	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
14	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
15	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
16	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
17	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
18	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
19	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
20	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
21	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
22	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
23	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
24	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
25	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
26	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
27	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
28	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
29	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
30	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

DIAGRAMA UNIFILAR



SIMBOLOGIA

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

CUADRO DE MATERIAL

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



NOTAS



COLOCACION DE LOSAS

1. ...
2. ...
3. ...

SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

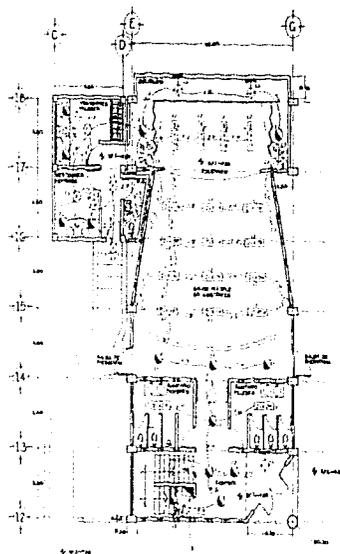
CALLE MARCOLO GUTIERREZ S/N
SAN VICENTE, VALLE DE GUATEMALA

CASA PARROQUIAL Y OFICINAS
DISTRIBUCION ELECTRICA

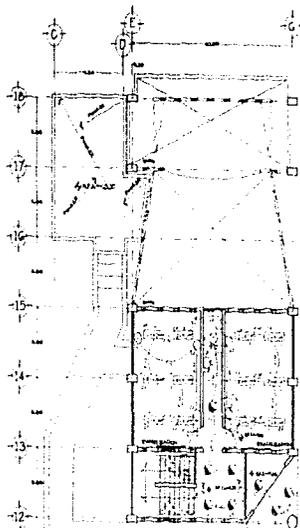
ARQUITECTO: MARCOLO GUTIERREZ GONZALEZ



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización



PLANTA BAJA +7.00



PLANTA ALTA +9.70

CUADRO DE CARGAS

	1	2	3	4	5	6
6-1						
6-2						
6-3						
6-4						
6-5						
6-6						
6-7						
6-8						
6-9						
6-10						
6-11						
6-12						

DIAGRAMA UNIFLAR



SIMBOLOGIA



NOTAS

- 1. Estructura de concreto armado.
- 2. Estructura de acero.
- 3. Estructura de mampostería.

CUADRO DE MATERIAL

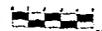
MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
ACERO	1000	kg	1000
CONCRETO	1000	m ³	1000
...



NOTAS



CALCULO DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

CALLE MARCO ANTONIO S.A. P.O. BOX 10000, QUITO, ECUADOR

ARQUITECTO: [Nombre]

PROYECTO: [Nombre]



7.5.1. Memoria de instalaciones

Instalación Hidráulica

Art. 72 y 73.-

La edificación está provista de agua potable, y cubre las demandas mínimas de cada uno de los locales que la forman.

En el proyecto se previeron suministros de agua en las cantidades, gastos, presiones y temperaturas adecuadas, con posibilidades de adaptación a eventuales cambios y ampliaciones. Se dispuso además de los controles necesarios para que las diferentes secciones de la instalación puedan aislarse, de manera que permita su mantenimiento.

En lo que se refiere al desalojo de las aguas residuales, se solucionó con una red interna de drenaje que recolecta tanto las aguas negras como las aguas pluviales las cuales tendrá su descarga en la red de drenaje municipal (aguas negras) pero antes pasaran por una fosa séptica y el reaprovechamiento de las aguas pluviales previo paso por registros filtradores.

AGUA POTABLE

Fuente de abastecimiento

El suministro se obtuvo con una toma domiciliaria derivada de la red municipal, cuya localización se indica en el proyecto.

La cantidad total de agua a emplearse en éste edificio, es suficiente para cubrir las necesidades de las demandas para la población estimada del proyecto y la alimentación a tomas para el riego de áreas verdes.

Lista de materiales

RED HIDRÁULICA: - Líneas de alimentación FOGO (de toma domiciliaria a sistema y

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

(tanque elevado)

	- Ramales exteriores	FOGO
	- Derivaciones a servicios	CU
	- Válvulas	DE GLOBO
	- Muebles	BUENA CALIDAD
	- W.C.	6 lts./descarga
	- ACCESORIOS	BUENA CALIDAD
EQUIPOS:	Calentador	GAS 60 lts.
	Bombeo Hidráulico	2 MOTO BOMBAS 1/4 h.p. 12.5 M.C.A., 1.5 l.p.s.

DISPOSITIVOS ECONOMIZADORES:

Todos los muebles sanitarios cuentan con elementos economizadores.

- W.C. con descarga máxima de 6 lts.
- Llaves de cierre automático
- Regaderas, lavabos, fregaderos y demás grifos con descarga máxima de 10 lts / min.

Tubería de cobre tipo "M" rígida, en los diámetros que se indican en los planos correspondientes, las uniones son con aleación de soldadura de estaño y plomo al 50%, -50% de proporción para agua fría y 95% -5% para agua caliente.

Todas las piezas especiales son también de cobre fabricado con temple duro.

Se cuenta con una reserva que tiene capacidad para almacenar dos veces la demanda mínima diaria y estará equipada

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

con un sistema de bombeo.

DEMANDA DIARIA:

CASA PARROQUIAL

CANTIDAD	TIPO	DOTACIÓN	CONSUMO
8 Hab.	Población	150 lts./hab./día	1,200.00 lts/día
		SUB - TOTAL	1,200.00 lts/día

OFICINA PARROQUIAL

CANTIDAD	TIPO	DOTACIÓN	CONSUMO
21.00 m2	Construcción	20 lts./m2./día	420.00 lts/día
		SUB - TOTAL	420.00 lts/día

PASTORAL ASISTENCIAL

CANTIDAD	TIPO	DOTACIÓN	CONSUMO
5.00 camas	Consultorio	800lts./cam./día	4,000.00 lts/día
		SUB - TOTAL	4,000.00 lts/día

PASTORAL SOCIAL Y JUVENIL

CANTIDAD	TIPO	DOTACIÓN	CONSUMO
140.00 Alum.	Educación	25lts./alum/día	3,500.00 lts/día
95.00 m2.	Oficina	20lts./m2./día	1,900.00 lts/día
		SUB - TOTAL	5,400.00 lts/día

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

EVANGELIZACIÓN

CANTIDAD	TIPO	DOTACIÓN	CONSUMO
60.00 Asist.	Recreación	25lts./asist./día	1,500.00 lts/día
40.00 Alum.	Educación	25lts./alum./día	1,000.00 lts/día
		SUB - TOTAL	2,500.00 lts/día
		TOTAL	<u>13,920.60 lts/día</u>

Por reglamento el doble de dotación en cisterna:

$$13,920.60 \text{ lts} \times 2 = 27,841 \text{ lts en cisterna.} = 27.84 \text{ m}^3.$$

La cisterna tendrá las siguientes dimensiones:

$$3.50 \times 3.50 \times 2.25 \text{ de profundidad.} = 27.56 \text{ m}^3.$$

En tanque elevado 1/4 de la dotación diaria:

$$13,920.60 \text{ lts} / 4 = 3,480.15 \text{ lts en tanque} = 3.48 \text{ m}^3$$

El tanque elevado será un cilindro con las siguientes dimensiones :

Altura de 1.60 m.

Diámetro de 1.70 m.

Altura de cisterna a techo bajo de tanque será de 3.50 mts.

La toma domiciliaria es de 25 mm. en base a la siguiente revisión:

DOTACIÓN: 27,841 lts/día

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

GASTO/SEG:	0.644 lts./seg.
VELOCIDAD:	1 m/seg.
SUMINISTRO:	12 hrs./día
DIÁMETRO TEÓRICO:	25 mm. (1")

La alimentación al tanque es de 25 mm. en función del diámetro comercial para la descarga de una bomba que opera en las siguientes condiciones:

CARGA HIDRÁULICA:	12.5 m.c.a.
GASTO:	1.5 l.p.s.
POTENCIA:	1/4" h.p.
TENSIÓN:	110-220 volts.
TIPO:	autocebante
SUCCIÓN:	25 mm.
DESCARGA:	19 mm.

La cisterna cuenta con un sistema de válvulas para aprovechar la presión de la red cuando ésta existe para llenar el tanque.

SISTEMA DE RE APROVECHAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA

ÁREAS LIBRES

CANTIDAD	TIPO	DOTACIÓN	CONSUMO
2,943 m ²	Estaciona.	2lts./m ² /día	5,886.00 lts/día

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

2,921 m2	Jardines	5lts/m2/día	14,605.00lts/día
		SUB - TOTAL	20,491.00 lts/día

GASTOS:

Para el cálculo de gastos de agua fría y agua caliente para la alimentación a muebles sanitarios, se aplicó el criterio de las unidades - muebles de TOY B. HUNTER.

VELOCIDADES DE FLUJO:

Con objeto de no tener pérdidas de carga por fricción en las líneas, se recomendó que las velocidades de flujo estuvieran lo más cercanas posibles a las que producen una pérdida de carga de 8 al 10% por lo tanto se consideró en cualquier caso, una velocidad mínima de 0.7 m/seg. y una velocidad máxima de 2.5 m/seg.

CALCULO DE DIÁMETROS:

Obtenidos los gastos de proyecto y considerando las velocidades mínimas y máximas permisibles, se procedió a determinar los diámetros de la red procurando que éstos no rebasaran las pérdidas por fricción también permisibles.

INSTALACIONES SANITARIAS

Gasto de aguas negras

Para el cálculo de éstas aguas se empleó el criterio de las unidades de descarga, análogas a las unidades - muebles empleadas en alimentaciones de agua potable en muebles sanitarios.

Pendientes en tuberías

Las tuberías horizontales con diámetro de 75 mm. ó menores se proyectaron con una pendiente mínima del 2%.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

Las tuberías horizontales con diámetros de 100 mm. o mayores se proyectaron con una pendiente mínima del 1%.

Registros:

Los registros localizados sobre las redes de drenaje, tienen las dimensiones mínimas siguientes:

Para profundidades hasta 1.00 mts. 40 x 60 cms.

Para profundidades de 1.00 a 2.00 mts. 50 x 70 cms.

Disposición final:

El agua negra recolectada en el interior de la red de tuberías y registros es descargada a una fosa séptica para su posterior salida a la red de drenaje municipal.

Lista de materiales:

RED SANITARIA:	B.A. pluviales	P.V.C.
	B.A. negras	P.V.C.
	Descarga	Albañales de 15 a 30cms. diámetro, pendiente 15%
	Desagües muebles	P.V.C. diámetro mínimo de 50 mm. pendiente 20 %

NOTA:

- La tubería de albañal, es de cemento junteado con mortero-cemento-arena en proporción de 1:5.
- El diámetro van de 150 mm. a 300 mm. (ver plano instalación sanitaria de conjunto) y la pendiente mínima es de 1.5%.
- Los registros son de tabique rojo recocido de 6 x 13 x 26 cms. los aplanados y pulidos con cemento-arena en proporción de 1:3 y en los casos donde se indica la coladera.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1- *DISPOSITIVO DE RECEPCIÓN DE ENERGÍA*

Los dispositivos de recepción de la energía están formados por las líneas de servicio, que son los conductores y el equipo que se usa para el suministro de la energía eléctrica desde las líneas ó equipos inmediatos del sistema general de abastecimiento hasta los medios principales de medición y protección alimentada.

2- *DISPOSITIVO DE DESCONEXION Y PROTECCIÓN PRINCIPAL*

Estos elementos están normalmente integrados en un solo dispositivo, ya que de acuerdo con las Normas Técnicas de Instalaciones Eléctricas (NTIE) la entrada de servicio debe tener un elemento que permita desconectar a todos los conductores de la instalación alimentada, así como un medio de protección contra sobre corriente.

3- *SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN*

El sistema de distribución de energía eléctrica se divide de acuerdo a las fases que se planeen en la distribución. Este sistema está integrado por:

- Circuito Alimentador
- Tablero de Distribución
- Circuitos Derivados.

CIRCUITO ALIMENTADOR

Es el conjunto de los conductores y demás elementos de un circuito, en una instalación de utilización, que se encuentra entre el medio principal de conexión de la instalación y los dispositivos de protección contra sobre corriente de los circuitos derivados.

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

Un gabinete metálico que incluye principalmente barras e interruptores, empleado para la distribución de circuitos con cargas relativamente pequeñas de alumbrado, fuerza, calefacción, etc., y diseñado para sobreponerse o embutirse en paredes o estructuras y con acceso únicamente por el frente.

CIRCUITO DERIVADO

En una instalación de utilización, es el conjunto de los conductores y los demás elementos de cada uno de los circuitos que se extiende desde los últimos dispositivos de protección contra sobre corriente en donde termina el circuito alimentador hasta las salidas de las carga. El objetivo principal de éstos circuitos derivados es dividir la carga total conectada en diferentes partes, para que cuando ocurra un corto circuito en un derivado, no se interrumpa el servicio en los restantes porque tienen protección individual.

4.-CONDUCTORES PARA CIRCUITOS DERIVADOS

Los conductores para circuitos derivados se sujetan a las siguientes condiciones.

a) Capacidad de conducción

Deben ser de un calibre suficiente para conducir la corriente del circuito y además, ser calculado por corriente y por caída de tensión.

b) Sección mínima

La sección de los conductores no deben ser menores que la corriente al calibre No. 14 (2.081 mm.) para el alumbrado y aparatos pequeños, ni menor del calibre No. 12 (3.308 mm.), para circuitos que alimenten aparatos de más de tres amperes.

Lo anterior es establecido por las NTIE, sin embargo, en la práctica, con el objeto de dar mayor seguridad e incrementar la vida útil de instalaciones eléctricas, en general se disponen conductores eléctricos de sección transversal correspondiente al calibre No. 12 como mínimo.

5.-CARGAS

La carga se define como cualquier dispositivo adecuado para absorber o transformar la energía eléctrica, ya sea en energía luminosa, energía mecánica, energía térmica o en cualquier otra forma de energía, por lo que éstos elementos constituyen los dispositivos de utilización de energía eléctrica.

a) Carga de alumbrado

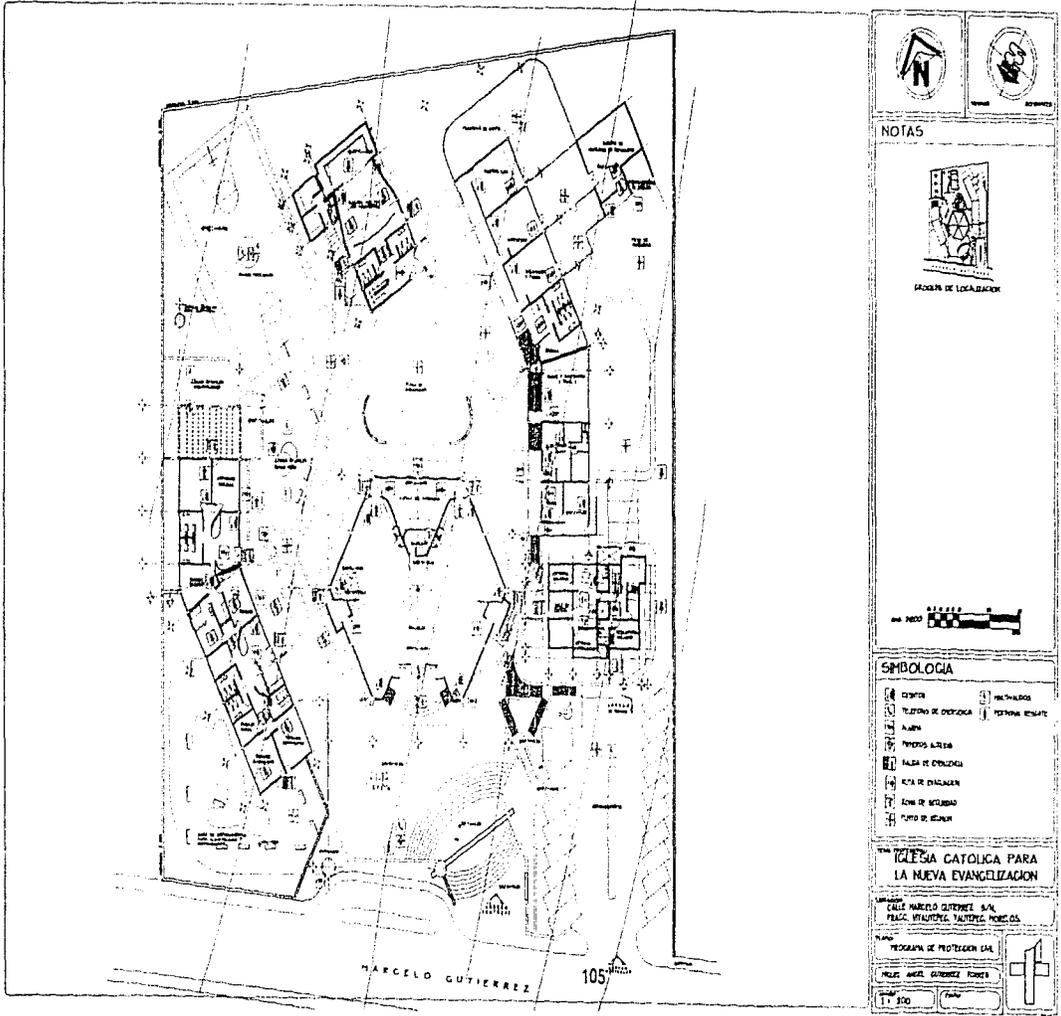
La característica principal de este tipo de carga es que se encuentra uniformemente distribuida en función del nivel de iluminación. El nivel de iluminación está en función del uso del local y se mide en unidades llamadas luxes. De acuerdo a los diversos usos específicos, existen tablas que indican los niveles de iluminación recomendables, los que se consideran sobre el plano de trabajo, ya sea horizontal, vertical u oblicuo.

b) Carga indefinida

Esta provee el uso de aparatos pequeños, su uso implica utilizar elementos de conexión, conocidos con el nombre de contactos. Para su localización no existen reglas fijas, pudiéndose situar donde sea posible el uso de un aparato considerándose el alcance máximo normal de los conductores de aparatos por conectarse.

Por lo anterior el inmueble en cuestión cumple con las especificaciones respectivas.

7.6. PROTECCIÓN CIVIL



NOTAS



SECCION DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------|
| | ENTRADA | | MULTI-ALTO |
| | ZONA DE RIESGO DE INCENDIO | | ZONA DE RIESGO |
| | ESCALERA | | ZONA DE RIESGO |
| | ZONA DE RIESGO | | ZONA DE RIESGO |
| | ZONA DE RIESGO | | ZONA DE RIESGO |
| | ZONA DE RIESGO | | ZONA DE RIESGO |
| | ZONA DE RIESGO | | ZONA DE RIESGO |
| | ZONA DE RIESGO | | ZONA DE RIESGO |
| | ZONA DE RIESGO | | ZONA DE RIESGO |
| | ZONA DE RIESGO | | ZONA DE RIESGO |

IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION

UBICACION: CALLE MARCELO GUTIERREZ S/N, PARRAL, VILLA GUAYAMA, P.R.

PROYECTO: PROYECTO DE PROTECCION CIVIL

ARQUITECTO: MARCELO GUTIERREZ FERRER

T. 100

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

PROBLEMA PLANTEADO PARA: **IGLESIA CATOLICA PARA LA NUEVA EVANGELIZACION**

UBICACION: **YAUTEPEC, MORELOS**

DATOS URBANOS: **PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE YAUTEPEC, MORELOS**

USO PERMITIDO: **S SERVICIOS INSTALACIONES RELIGIOSAS**

DENSIDAD MAXIMA: **1 USUARIO POR METRO CUADRADO DE CONSTRUCCION**

USO PREDOMINANTE: **VIVIENDA USOS COMPATIBLES: VIVIENDA, SERVICIOS, RECREACION, ASISTENCIA SOCIAL, ETC.**

ST: SUPERFICIE DEL TERRENO **8,198.77 M²** OBSERVACIONES: **EL ESTUDIO SE REALIZARA CON BASE A DATOS DE MERCADO**

BASES DE PROYECTO TEORICO		M ²	OBSERVACIONES
DO: DONACION:	0 DE ST	0.00	CON BASE AL PLAN PARCIAL
VD: VIALIDAD Y ESTACIONAMIENTO:	35.60% DE ST	2943.84	CON BASE AL PLAN PARCIAL
AV: AREA VERDE	35.60% DE ST	2921.00	CON BASE AL PLAN PARCIAL
AL: AREA LIBRE	71.50% DE ST	5882.12	CON BASE AL PLAN PARCIAL
HU: HUELLA DE CONSTRUCCION	28.50% M ²	2336.65	CON BASE AL PLAN PARCIAL
HC: METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCION:	2,336.65 M²		
HI: NUMERO DE NIVELES:	PLANTA BAJA Y UN NIVEL		
CC: COSTO DE CONSTRUCCION:	2336.65 M ² X	2,300.00	5,374,293.74

CP: COSTO DEL PROYECTO **1.50% DEL COSTO DE CONSTRUCCION: 80,614.41**

CS: COSTO DE SUPERVISION, D.R.O.: **1.50% DEL COSTO DE CONSTRUCCION: 80,614.41**

GI: GASTOS INDIRECTOS: **3.50% DEL PRECIO DE CONSTRUCCION 186,100.28**

GL: GASTOS LICENCIAS Y PERMISOS: **5.00% DEL COSTO DE CONSTRUCCION 268,714.69**

TE: TERRENO **8,198.77 M² X 50.00 = 409,938.50**

NOTA: POR EXPERIENCIA UNA IGLESIA DE ESTE TIPO SE PUEDE REALIZAR EN UN PERIODO DE 18 MESES.

A CONTINUACION SE PRESENTA EL FLUJO DE EFECTIVO PARA LA DETERMINACION DE LOS RECURSOS:

TASA ACTIVA	35.00% ANUAL	TASA PASIVA:	28.00% ANUAL
	8.75% TRIMESTRAL		7.00% TRIMESTRAL

FLUJO DE INGRESOS Y EGRESOS

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

AÑO 1998	TRIMESTRES	1	2	1997 3	4	5	6	1998 7	8	9	10
CONCEPTOS	IMP. TOTAL	JUNIO-AGOS	SEPT-NOVIEM	DICIE-FEBRE	MARZ-MAY	JUNIO-AGOS	SEPT-NOVIEM	DICIE-FEBRE	MARZ-MAY	JUNIO-AGOS	SEPT-NOVIEM
INGRESOS:											
EVENTOS	1,750,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	87,500.00	87,500.00	70,000.00	70,000.00
		0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%	4%	4%
LIMOSNAS	1,850,000.00	0.00	13,500.00	18,500.00	13,500.00	18,500.00	18,500.00	55,500.00	55,500.00	165,500.00	55,500.00
		0%	1%	1%	1%	1%	1%	3%	3%	9%	3%
TIENDA	510,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,400.00	20,400.00	20,400.00	20,400.00
								4%	4%	4%	4%
TALLER ART	650,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	32,500.00	19,500.00	19,500.00
								6%	5%	3%	3%
FARMACIA	550,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,000.00	19,000.00	30,000.00	36,000.00	10,000.00	30,000.00
						3%	3%	5%	6%	2%	5%
CELEBRAC	1,950,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58,500.00	58,500.00	156,500.00	56,500.00	10,500.00	58,500.00
		0%	0%	0%	0%	3%	3%	8%	3%	0%	3%
EGRESOS:											
TE:	409,938.50	409,938.50	409,938.50	409,938.50	409,938.50	409,938.50	409,938.50	409,938.50	409,938.50	409,938.50	409,938.50
	100.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
OC:	5,374,293.74	20,714.69	1,071,936.75	1,343,573.43	1,074,878.75	1,374,658.75	537,429.37	0.00	0.00	0.00	0.00
	100.00%	5.00%	20.00%	25.00%	20.00%	20.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
OP:	80,614.41	80,614.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
OS:	60,614.41	4,000.72	11,127.88	20,153.90	16,122.88	16,122.88	8,061.44	0.00	0.00	0.00	0.00
	100.00%	5.00%	20.00%	25.00%	23.00%	20.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
OL:	168,100.23	18,810.00	51,430.06	28,215.04	9,405.04	37,620.05	37,620.05	0.00	0.00	0.00	0.00
	100.00%	10.00%	30.00%	15.00%	5.00%	20.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
OL:	268,714.69	214,971.75	51,742.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
	100.00%	80.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
MANTENIM	250,000.00	8,750.00	3,750.00	8,750.00	3,750.00	8,750.00	3,750.00	3,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00
	100.00%	3.50%	1.50%	3.50%	1.50%	3.50%	1.50%	1.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Y INGRESOS	7,660,000.00	0.00	13,500.00	18,500.00	13,500.00	18,500.00	18,500.00	376,900.00	292,400.00	261,500.00	261,900.00
Y EGRESOS	6,622,276.01	636,885.44	1,259,836.50	1,441,685.33	1,150,130.49	1,178,346.53	632,854.72	49,743.85	49,743.85	49,743.85	49,743.85
SALDO	1,007,723.99	-636,885.44	-1,239,366.50	-1,423,185.33	-1,131,630.49	-1,002,346.53	536,854.72	327,156.15	242,656.15	212,156.15	212,156.15
SALDOS ACUMULADOS		636,885.44	1,691,283.94	3,132,469.37	4,421,100.35	5,308,446.89	6,043,300.61	5,716,144.46	5,173,483.31	5,261,332.16	5,049,176.01
CARGO FINANCIERO		-55,727.43	-163,567.34	-168,091.11	-387,108.78	-481,814.02	-523,786.80	-500,152.64	-478,930.23	-410,366.55	-441,802.90
SALDO FINAL		-892,612.92	-1,305,930.84	-1,711,277.04	-1,518,739.27	-1,334,159.55	-1,035,643.52	-173,006.49	-236,274.09	-248,210.41	-229,646.75

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

1999 11	12	13	14	2000 15	16	17	18	2001 19	20	21
DICIE-FEBRE	MARZ-MAY	JUNIO-AGOS	SEPT-NOVIEM	DICIE-FEBRE	MARZ-MAY	JUNIO-AGOS	SEPT-NOVIEM	DICIE-FEBRE	MARZ-MAY	JUNIO-AGOS
105,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	105,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	105,000.00	70,000.00	70,000.00
6%	4%	4%	4%	6%	4%	4%	4%	6%	4%	4%
55,500.00	55,500.00	55,500.00	74,000.00	92,500.00	92,500.00	92,500.00	92,500.00	92,500.00	92,500.00	92,500.00
3%	3%	3%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
20,400.00	20,400.00	20,400.00	20,400.00	20,400.00	20,400.00	25,500.00	25,500.00	25,500.00	25,500.00	25,500.00
4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%
39,000.00	32,500.00	19,500.00	19,500.00	39,000.00	32,500.00	19,500.00	19,500.00	39,000.00	32,500.00	19,500.00
6%	5%	3%	3%	6%	5%	3%	3%	6%	5%	3%
38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	57,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	57,000.00	38,000.00	38,000.00
4%	4%	4%	4%	6%	4%	4%	4%	6%	4%	4%
136,500.00	55,500.00	58,500.00	58,500.00	136,500.00	58,500.00	58,500.00	58,500.00	136,500.00	58,500.00	58,500.00
7%	3%	3%	3%	7%	3%	3%	3%	7%	3%	3%
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00
3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
394,400.00	274,900.00	261,900.00	260,400.00	450,400.00	311,900.00	304,000.00	304,000.00	455,500.00	317,000.00	304,000.00
8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00
365,650.00	266,150.00	253,150.00	271,650.00	441,650.00	303,150.00	295,250.00	295,250.00	446,750.00	308,250.00	295,250.00
4,663,526.01	4,397,376.01	4,144,226.01	3,872,576.01	3,430,926.01	3,127,776.01	2,832,526.01	2,537,276.01	2,090,526.01	1,782,276.01	1,487,026.01
-408,068.53	-384,770.40	-362,619.78	-338,850.40	-300,206.03	-273,680.40	-247,846.03	-222,011.65	-182,921.03	-155,948.15	-130,114.78
-22,408.53	-118,620.40	-109,469.78	-67,200.40	141,443.97	29,469.60	47,403.97	73,238.35	263,828.97	152,300.85	165,135.22

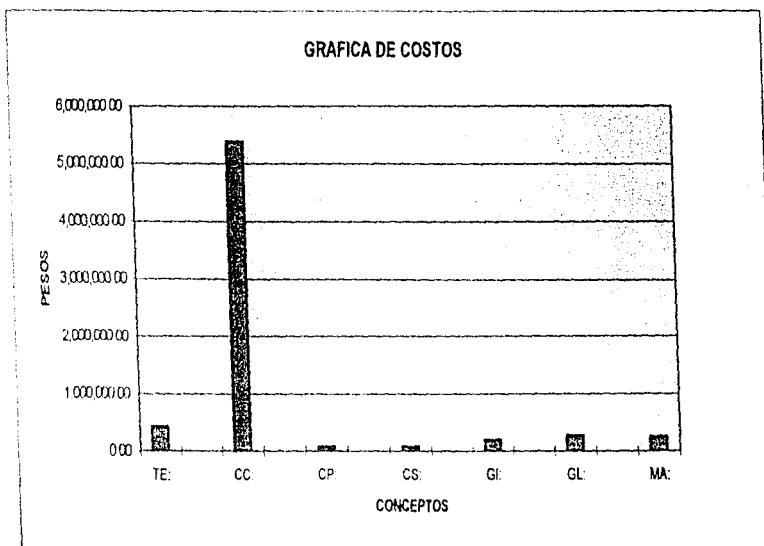
Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

22 SEPT-NOVIEM	2002 23 DICIE-FEBRE	24 MARZ-MAY	25 JUNIO-AGOS	26 SEPT-NOVIEM	2003 24 DICIE-FEBRE	28 MARZ-MAY
70,000.00	105,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	105,000.00	70,000.00
4%	6%	4%	4%	4%	6%	4%
92,500.00	92,500.00	92,500.00	92,500.00	92,500.00	92,500.00	92,500.00
5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
25,500.00	25,500.00	25,500.00	25,500.00	25,500.00	25,500.00	25,500.00
5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
19,500.00	39,000.00	39,000.00	26,000.00	26,000.00	39,000.00	39,000.00
3%	6%	6%	4%	4%	6%	6%
38,000.00	57,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	57,000.00	38,000.00
4%	6%	4%	4%	4%	6%	4%
58,500.00	136,500.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	136,500.00	78,000.00
3%	7%	4%	4%	4%	7%	4%
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	13,750.00
3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	5.50%
304,000.00	456,500.00	343,000.00	330,000.00	330,000.00	456,500.00	343,000.00
8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	8,750.00	13,750.00
296,250.00	446,750.00	334,250.00	321,250.00	321,250.00	446,750.00	329,250.00
1,191,776.01	745,026.01	410,776.01	89,526.01	-231,723.99	-678,473.99	-1,007,723.99
-104,280.40	-65,189.76	-35,942.90	-7,833.53	16,220.68	47,493.18	70,540.66
190,969.60	381,500.22	298,307.10	313,416.47	337,470.68	494,243.18	399,790.66

NOTA: LA INVERSION REALIZADA EN EL PROYECTO ESTUDIADO SE RECUPERARA AL TERMINO DEL VIGESIMO QUINTO TRIMESTRE (SEIS AÑOS Y TRES MESES).

RESUMEN DE COSTOS

TE:	409,938.50
CC:	5,374,293.74
CP:	80,614.41
CS:	80,614.41
GI:	188,100.28
GL:	268,714.60
MA:	250,000.00
TOTAL	6,652,278.01



APENDICE

DISEÑO DE LA TRABE DE BORDE (TEORÍA ELÁSTICA).

Constantes de Diseño:

- $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ _____ RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CONCRETO
- $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ _____ LIMITE DE FLUENCIA DE ACERO (A-32)
- $(f_c) (43\%)$ _____ $f_c = 90 \text{ kg/cm}^2$ _____ EMPUJELO DE TRABAJO DEL CONCRETO
- $0.57 \times f_y$ _____ $f_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$ _____ EMPUJELO DE TRABAJO DEL ACERO.
- $n = 14$ _____ RELACIÓN DE MÓDULO DE ELASTICIDAD
 $\frac{E_s}{E_c}$ MOD. ELAST. ACERO
 E_c MOD. ELAST. CONCRETO.
- $K = 0.28$ _____ DISTANCIA AL EJE NEUTRO DE LA SECCIÓN $K = \frac{I}{1 + \frac{E_s}{n f_c}}$
- $j = 0.87$ _____ PERALTE CON CARG. CONSTANTE $j = 1 - \frac{K}{3}$
- $Q = 15$ _____ CONSTANTE MAJOR $Q = \frac{1}{2} f_c \cdot K \cdot j^3$

PERALTE DE TRABE.

$$d = \sqrt{\frac{M}{Q \cdot b}}$$

donde: M = MOMENTO DE DISEÑO
(PERMANENTE + VENTO)

$$M = 24 \times 6 = 300 = 27.46 \text{ tm}$$

b: Base de la sección

$$d = \sqrt{\frac{2746000 \text{ kg}\cdot\text{cm}}{15 \times 100}} = 42.78 \text{ cm (SIN RECUBRIMIENTO)}$$

DETERMINACION DE LOS ARMADOS EN LA TRABE.

$$A_s = \frac{M_{max}}{f_s \cdot j \cdot d}$$

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

$$A_{s \text{ ARMADO}} = \frac{2416000}{2100 \times 0.87 \times 42.78} = 30.90 \text{ cm}^2$$

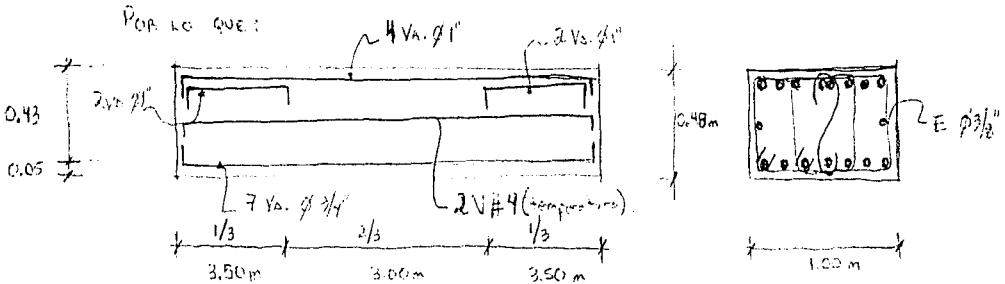
PROPORCIONANDO VARILLA No. 1"

$$\text{AREA} = 5.07 \text{ cm}^2 \therefore 30.90 \div 5.07 = 6 \text{ va. } \phi 1"$$

$$A_{s \text{ CLARO}} = \frac{1422000}{2100 \times 0.87 \times 42.78} = 18.28 \text{ cm}^2$$

PROPORCIONANDO VARILLAS $\phi 3/8"$

$$\text{AREA} = \cancel{2.87} \text{ cm}^2 \therefore 18.28 \text{ cm}^2 \div 2.87 = 7 \text{ VA } \phi 3/8"$$



REVISION DE CORTANTES:

$$v = \frac{V}{bd}$$

$$V = 15.50 \text{ Kg/cm}^2 + 0.66 \text{ Kg/cm}^2 = 16.16 \text{ Kg/cm}^2$$

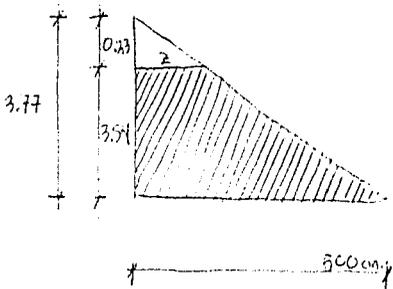
$$\therefore \frac{16160}{100 \times 42.78} = \frac{16160}{4278} = 3.77 \text{ K/cm}^2$$

EL CONCRETO TOMA:

$$r_{con} = 0.25 \sqrt{f_c} = 0.25 \sqrt{200} = 3.54 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\therefore r_c = 3.54 \text{ Kg/cm}^2 < 3.77 \text{ Kg/cm}^2 \quad (\text{NECESITA ESTRIBOS POR M.C.O.}).$$

$$\text{EXCEDENTE: } 3.77 - 3.54 = 0.23 \text{ Kg/cm}^2.$$



OBTEHCION DE Z

$$\frac{500}{Z} = \frac{3.77}{0.23} =$$

$$Z = \frac{500 \times 0.23}{3.77} = \frac{115}{3.77} = 30.50 \text{ cms.}$$

$$T = \frac{r \cdot z \cdot d'}{2} = \frac{0.23 \times 30.50 \times 50}{2} = \frac{350.75}{2} = 175.37 \text{ Kg/cm}^2$$

USANDO E No.-3 (3/8") tendremos;

$$t = 2As \cdot \frac{3}{4} f_s = 2 \times 0.71 \text{ cm} \times 0.75 \times 2100$$

$$= 2,236.5 \text{ Kg.}$$

POR LO QUE CON ESTRIBOS @ 25 cms. SE SOLUCIONA EL PROBLEMA.

ADHERENCIA Y ANCLAJE.

$$\mu = \frac{V}{E \phi j d} = \frac{16160}{(5 \times 8 \text{ cms}) 0.87 \times 42.79} = \frac{16160}{1489.09} = 10.85 \text{ kg/cm}^2$$

EL ESFUERZO PERMISIBLE EN BARRAS CORRUPTAS ES DE 16.70 kg/cm^2

$$\therefore 16.70 \text{ kg/cm}^2 > 10.85 \text{ kg/cm}^2$$

ANCLAJE PODEREMOS TOMAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES VALORES:

a) $L_q = 12 \phi = 12 \times 1.91 = 22.90 \text{ cms.}$

b) $L_q = \frac{h}{16} = \frac{1000}{16} = 62.50 \text{ cms. (VALOR QUE TOMAREMOS).}$

c) $L_q = d = 42.79 \text{ cms}$

POR LO QUE TENDREMOS:

$$L_q = \frac{f_s \phi}{4 \mu} \therefore \mu = \frac{f_s \phi}{4 L_q} = \frac{2100 \times 1.91}{4 \times 62.50} = \frac{4011}{250} = 16.04 \text{ kg/cm}^2$$

$$\therefore 16.70 \text{ kg/cm}^2 > 16.04 \text{ kg/cm}^2$$

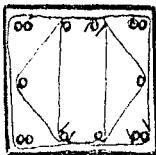
DISEÑO DE COLUMNA

PARA EFECTO DE DISEÑO SE CONSIDERAN LOS ESFUERZOS QUE ACTUAN EN AMBOS SENTIDOS DE LA ESTRUCTURA. (EJES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL).

PARA LA REVISION DE LA COLUMNA LOS VALORES CORRESPONDIENTES AL CALCULO ESTADICO Y SISMICO SE DESGLOSAN CONFORME A:

COLUMNA		GRAVITACIONAL						SISMO.			
ALTURA	SECCION	V LONG.	V TRANS.	AFEO COLUMNA	SUMA	M LONG.	M TRANS.	V LONG.	V TRANS.	M LONG.	M TRANS.
3.00	40 X 60	1.92	12.07	1.73	15.92	7.05	24.14	0.29 2.20	2.20	148	330

COLUMNA PROPUESTA



60 cm

40 cm

SECCION: 40 X 60

ACERO DE REFUERZO: 14 varillas del N.º 8 (1") =

$$= 14 \times 5.07 \text{ cm}^2 = 70.98 \text{ cm}^2$$

PARA LAS CARGAS ACCIDENTALES AUMENTAMOS LOS ESFUERZOS PERMISIBLES DE ACUERDO AL R.C.D.D.F. (ARTICULO 264).

I.- EL ACERO ESTRUCTURAL O DE REFUERZO 50%

II.- EN CONCEPTO _____ 33%

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

ESFUERZO PERMISIBLES:

		GRANTIFICACION	INCREMENTO	GRAN + SISMO
CONCRETO.	$0.78 A_k \cdot f_c$			
	$0.78 (40 \times 60) 200 =$	134.40 ton	1.33	178.75 ton
ACERO	$A_{st} (f_s - 0.78 f_c)$			
	$70.98 (2100 - 56)$	145.08 ton	1.50	217.62 ton
		<u>279.40 ton</u>		<u>396.37 ton</u>

MOMENTO RESISTENTE

CONCRETO.	$M_2 = Q \cdot b \cdot d^2$			
	$15 \times 40 \times (55)^2 =$	181.50	1.33	24.14

ACERO	$M_3 = A_s (2n-1) \left(k - \frac{d'}{d} \right) \cdot k \cdot f_c (d-d')$			
	$= \frac{A_{st}}{\lambda} = A_s$			
	$= 35.49 (2[14]-1) \left(\frac{0.78 \cdot \frac{5}{6.38}}{6.38} \right) 40 (55-5)$			
	$= 458.23 (0.289 / 6.38) (4500) =$	32.79	1.50	44.19
		<u>50.94</u>		<u>73.33</u>

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

ACERO A TENSION GRAVITACIONAL INCREMENTO FLEXION + SISMO.

$$M_s = A_s \cdot f_s \cdot j \cdot d.$$

$$= 35.74 (2100) (0.87) (53) = 35.66 \quad 1.50 \quad 53.49$$

REVISION DE LA COLUMNA.

$$\frac{K}{K_1} = \frac{M(\text{GRAVITACIONAL})}{M_R} + \frac{M(\text{INCREMENTO})}{M_R} \leq 1$$

GRAVITACIONAL

$$\left[\frac{19.84}{279.40} + \frac{3.05}{50.94} + \frac{24.14}{50.94} = 0.071 + 0.059 + 0.47 = 0.60 < 1 \right]$$

GRAVITACIONAL + SISMO

$$\left[\frac{14.84 + 0.74}{396.37} + \frac{3.05 + 1.18}{73.33} + \frac{24.14 + 3.30}{73.33} = 0.052 + 0.057 + 0.37 = 0.48 < 1 \right]$$

GRAVITACIONAL ACERO A TENSION

$$\left[\frac{14.84}{279.40} - \frac{3.05}{35.66} - \frac{24.14}{35.66} = 0.071 - 0.085 - 0.67 = 0.68 < 1 \right]$$

GRAVITACIONAL + SISMO ACERO A TENSION

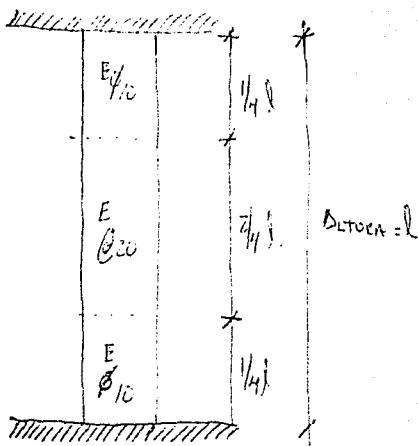
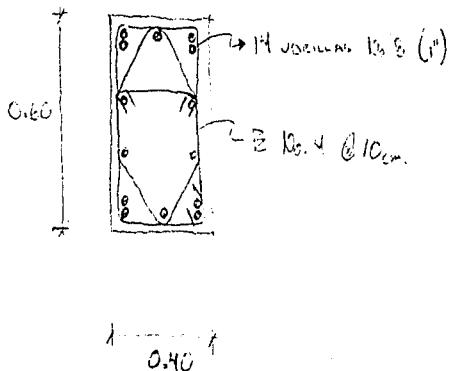
$$\left[\frac{14.84 + 0.74}{396.37} - \frac{3.05 + 1.18}{53.49} - \frac{24.14 + 3.30}{53.49} = 0.052 - 0.079 - 0.51 = 0.53 < 1 \right]$$

ESTRIBOS:

Estribos de No. 4

$$\frac{850 \text{ dh}}{\sqrt{f'g}} = \frac{850 \times 0.76}{\sqrt{4,200}} = \frac{646}{64.80} = 9.96 \text{ cm. en los extremos.}$$

COLONNA ADOPTADA



DISEÑO DE ZAPATA AISLADA

DATOS:

$$P_{\text{TERRENO}} = 20 \text{ ton/m}^2$$

$$\text{CARGA DE DISEÑO} = 774.00 \text{ Kg/m}^2 \times 30 \text{ m}^2 = 23220 \text{ Kg} = 23.22 \text{ ton}$$

$$\text{PESO COLUMNA} = 3.00 \text{ m} \times 0.60 \text{ m} \times 0.40 \times 2,400 \text{ Kg} = 1.92 \text{ ton}$$

$$\text{PESO TOTAL} = 25.17 \text{ ton}$$

$$+ 20\% \text{ PESO PESO ZAPATA} = \underline{5.03 \text{ ton}}$$

$$P_T = 30.20 \text{ ton}$$

DERALTE POR PENETRACIÓN

$$s^2 d = \frac{P_T}{0.5 \sqrt{f_c}} = \frac{30200 \text{ Kg}}{0.5 \sqrt{200}} = \frac{30200 \text{ Kg}}{0.5 \times 14.14} = 4271.57 \text{ cm}^2$$

$$s^2 d = 4d^2 + 280d \quad \therefore \quad 4271.57 = 4d^2 + 280d \rightarrow d = 40^2 + 280d - 4271.57$$

DISEÑO EN FONTO ENTRE 4,

$$0 = d^2 + 70d - 1067.89 \quad \therefore \quad d_p = \frac{-70 \pm \sqrt{70^2 - 4(-1067.89)}}{2}$$

$$= \frac{-70 \pm \sqrt{4900 + 4271.57}}{2} = 12.88 \text{ cm}$$

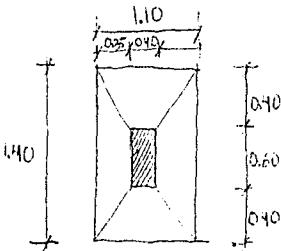
CALCULO DEL ANCHO DE LA ZAPATA

$$A_2 = \frac{P_T}{R_T} = \frac{30.20 \text{ ton}}{20.00 \text{ ton}} = 1.51 \text{ m}^2 \quad \therefore \quad 1.40 \text{ m} \times 1.10 \text{ m} = \underline{1.54 \text{ m}^2}$$

PERALTE POR MOMENTO FLEXIONANTE

$$R_M = \frac{30.20 \text{ ton}}{(1.10)^2} = \frac{30.20 \text{ ton}}{1.21 \text{ m}^2} = 24.95 \text{ ton/m}^2$$

$$x = 0.35 \text{ m}$$



Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

$$M_{MAX} = \frac{(R_N) z^2}{2} = \frac{24.95 \text{ ton-m} (0.35)^2}{2} = \frac{3.06}{2} = 1.53 \text{ ton-m.}$$

$$d_m = \sqrt{\frac{M_{MAX}}{q \cdot b}} = \sqrt{\frac{153000}{13 \times 100}} = \sqrt{1176.92} = 34.3 \text{ cms}$$

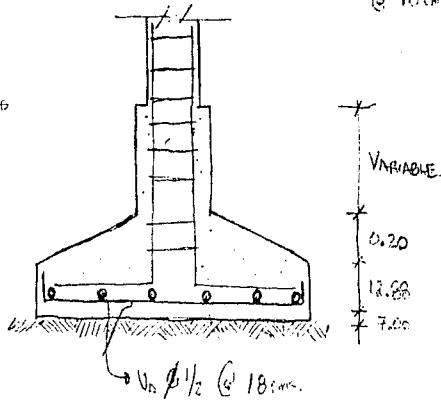
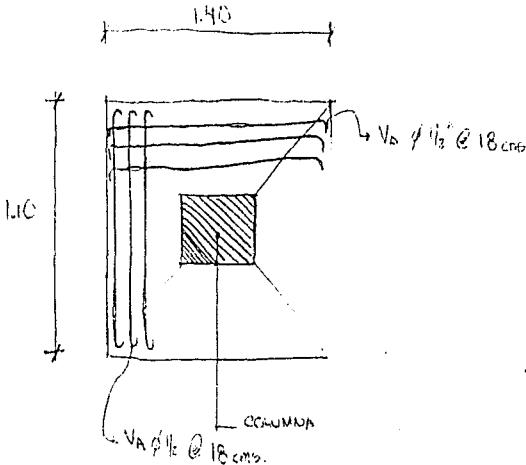
∴ $d_p > d_m$ (CONFINAR REBALTE POR DEFORMACION).

CALCULO AREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M_{MAX}}{f_s \cdot j \cdot d} = \frac{153000}{2100 \times 0.87 \times 12.88} = 6.50 \text{ cm}^2$$

PROPORCIONANDO VARILLAS DE 1/2"

$$AREA = 127 \text{ cm}^2 \therefore 6.50 \text{ cm}^2 \times 127 \text{ cm}^2 = 6 \text{ VA } \phi 1/2" @ 18 \text{ cms.}$$



B I B L I O G R A F I A :

Asamblea de Representantes del Distrito Federal
"Reglamento de construcciones para el Distrito Federal"
Andrade, 1993.
Primera edición.

Ayuntamiento constitucional de Cuernavaca
"Reglamento de construcciones para el municipio de Cuernavaca"
Gaceta Municipal ,1987.

Baena, Guillermina y otro.
"Tesis en 30 días"
Mexicanos Unidos,

Burden, Ernest.
" Técnicas de presentación de proyectos"
McGraw - Hill. 1984.
Primera edición.

Comisión Nacional de Arte Sacro A.C..
"! Que labor del pintor de Belén !"
Mismos ,1983.
Primera edición.

De la Puente, Ricardo y otro.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

"El proyecto Arquitectónico"

Emiprés, 1984.

Primera edición.

I.N.E.G.I.

Morelos.

"XI Censo general de población y vivienda, 1990."

INEGI. 1991.

López Morales, Francisco Javier.

"Arquitectura Vernácula en México"

Trillas. 1989.

Segunda Edición.

Merrick Gay, Charles.

"Instalaciones en los edificios"

Gustavo Gilí. 1982.

6a. Edición. 3a. tirada.

Merritt, Frederick S.

"Enciclopedia de la construcción"

Océano / Centrum. 1991.

Cuarta edición. 6 volúmenes.

Mora Torres, Jesús y otros.

"Breve Historia de Yauatepec, Morelos"

Casa de la cultura, 1994.

Iglesia Católica para la Nueva Evangelización

Neufert, Ernest.

"Arte de proyectar en arquitectura"

Gustavo Gilí, 1982.

13a. edición , 4a. tirada.

Peters, Paulhans.

"Iglesias y centros parroquiales"

Gustavo Gilí, 1989.

Segunda Edición.

Plazola , Alfredo y otro.

"Arquitectura Habitacional II"

Limusa, 1986.

Primera Edición.

S.A.H.O.P.

"Plan de desarrolló urbano de Yau-tepec , Morelos"

1981.

Schmitt , Heinrich.

"Tratado de construcción"

Gustavo Gilí, 1980.

6a.edición. 2a. tirada.