



881203  
13  
24

**Universidad Anahuac**

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**CENTRO PARROQUIAL**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**ARQUITECTO**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**PRESENTA:**

**PABLO MARTINEZ LANZ**

**MEXICO, D. F.**

**1988**



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.

# I N D I C E

## 1. ESTUDIOS PRELIMINARES

|         |                               |    |
|---------|-------------------------------|----|
| 1.1     | PLANTEAMIENTO                 | 1  |
| 1.1.1   | Definición del problema ..... | 1  |
| 1.1.2   | Necesidades .....             | 2  |
| 1.1.3   | Objetivos y finalidades ..... | 3  |
| 1.2     | ANALISIS                      | 4  |
| 1.2.1   | Información .....             | 4  |
| 1.2.1.1 | Del lugar .....               | 4  |
| 1.2.1.2 | De la población .....         | 11 |
| 1.2.1.3 | Otros .....                   | 22 |
| 1.2.2   | Conclusiones .....            | 25 |
| 1.2.2.1 | Limitaciones .....            | 25 |
| 1.2.2.2 | Características .....         | 26 |

## 2. PROPOSICION

|     |                         |    |
|-----|-------------------------|----|
| 2.1 | CONCEPTO ARQUITECTONICO | 28 |
|-----|-------------------------|----|

|         |                                   |    |
|---------|-----------------------------------|----|
| 2.2     | ANALISIS                          | 28 |
| 2.2.1   | De áreas .....                    | 28 |
| 2.2.2   | De circulaciones y accesos .....  | 29 |
| 2.2.3   | De espacios .....                 | 30 |
| 2.2.4   | De escala .....                   | 32 |
| 2.2.5   | De interrelación de espacios .... | 32 |
| 2.2.6   | Estructural .....                 | 33 |
| 2.2.7   | Contexto urbano .....             | 33 |
| 2.2.8   | Otros .....                       | 34 |
| 2.3     | PROGRAMA ARQUITECTONICO           | 35 |
| 2.3.1   | El conjunto .....                 | 35 |
| 2.3.2   | La iglesia .....                  | 36 |
| 2.3.3   | El salón de fiestas .....         | 37 |
| 2.3.4   | El centro escolar .....           | 38 |
| 2.3.5   | La casa de Curas .....            | 39 |
| 2.3.6   | Oficinas y Sacristía .....        | 40 |
| 2.4     | PROYECTO ARQUITECTONICO           | 41 |
| 2.4.1   | Descripción .....                 | 41 |
| 2.4.1.1 | El conjunto .....                 | 41 |
| 2.4.1.2 | La iglesia .....                  | 43 |
| 2.4.1.3 | El salón de fiestas ....          | 45 |

|         |                                  |    |
|---------|----------------------------------|----|
| 2.4.1.4 | El centro escolar .....          | 46 |
| 2.4.1.5 | La casa de Curas .....           | 47 |
| 2.5     | CRITERIOS CONSTRUCTIVOS          | 49 |
| 2.5.1   | Criterios de estructuras .....   | 49 |
| 2.5.2   | Criterios de instalaciones ..... | 50 |
| 2.5.2.1 | Hidráulicas .....                | 50 |
| 2.5.2.2 | Sanitarias .....                 | 52 |
| 2.5.2.3 | Eléctricas .....                 | 53 |
| 2.5.3   | Acabados .....                   | 53 |
| 2.6     | COSTOS                           | 54 |
| 2.7     | CONCLUSIONES                     | 60 |

#### BIBLIOGRAFIA

1. ESTUDIOS PRELIMINARES

1.1 PLANTEAMIENTO

1.1.1 Definición del Problema

El enorme e incontrolado crecimiento en la población de la Ciudad de México, ha provocado que la urbanización avance, y -- proliferen nuevos fraccionamientos en los alrededores de la mancha urbana. Estos nuevos asentamientos provocan que el traslado diario de sus habitantes hacia los lugares de sus diversas - actividades agudice los conflictos de tránsito vehicular, y -- otros amontonamientos, gastos innecesarios de gasolina, tiempo, etc., haciendo altamente conflictivos los accesos a estos nuevos fraccionamientos.

La manera de aliviar este problema, consiste en dotar a -- las nuevas colonias, en la medida de lo posible, de lo necesario para satisfacer sus necesidades propias. Así, vemos que -- centros comerciales, escuelas, oficinas, y demás proveedores de servicios, deben estar ubicados dentro de las nuevas áreas desarrolladas para satisfacer las necesidades de sus pobladores.

En este caso en particular, existe la necesidad de dotar - de una parroquia y otras instalaciones a un nuevo fraccionamiento ubicado al poniente de la ciudad, que resuelva las necesidades sociales y de culto religioso de los habitantes de la zona.

### 1.1.2 Necesidades

Dado que el 90% de los habitantes de esta zona son católicos de clase media y media alta, sus necesidades religiosas son abundantes y variadas. Además, del aspecto estrictamente religioso, como asistir a misa, celebrar bodas, primeras comuniones, bautizos, etc., también existe la necesidad de realizar actividades paralelas como son los banquetes, fiestas y eventos que acompañan a las actividades religiosas. También los eventos culturales, como exposiciones, conferencias requieren la atención de este proyecto, por lo que hemos agrupado las diversas necesidades de la siguiente manera:

ACTIVIDADES RELIGIOSAS: Bodas, bautizos, primeras comuniones, misas diversas entre otras.

ACTIVIDADES SOCIALES: Banquetes, fiestas, bailes, graduaciones, reuniones vecinales, etc.

ACTIVIDADES CULTURALES: Exposiciones, conciertos, conferencias, mesas redondas, debates, etc.

ACTIVIDADES EDUCATIVAS: Clases, catecismo, cursos especiales, audiovisuales, etc.

ACTIVIDADES ASISTENCIALES: Obras de caridad, recolección -  
de recursos en caso de desastre,  
dispensario, distribución de ropa,  
refugio, etc.

### 1.1.3 Objetivos y Finalidades

La finalidad de este conjunto arquitectónico, consiste en satisfacer las necesidades que vimos en el inciso anterior, para lo cual es preciso tener en claro los objetivos que debe cubrir este proyecto, los cuales son básicamente eclesiásticos, pero también debe ofrecer facilidades para desarrollar otras - actividades en beneficio de su comunidad. A grandes rasgos, - podríamos aventurar en un primer intento de agrupación, de la siguiente manera:

AREA ECLESIASTICA: Iglesia principal, capillas, sacris--  
tía, casa de curas, oficinas, etc.

AREA SOCIAL/CULTURAL: Amplio salón de usos múltiples, sa  
nitarios, cocina, guardarropa, etc.

AREA EDUCATIVA: Aulas escolares, sanitarios, audito--  
rio, patio de recreo, etc.

AREA DE SERVICIOS: Estacionamientos, accesos, circulacio  
nes, servicios, áreas verdes, etc.



## 1.2 ANALISIS

### 1.2.1 Información

Es absolutamente indispensable para la elaboración de un buen análisis y para llegar a conclusiones que serán fundamentales en el desarrollo del proyecto arquitectónico, contar con la mejor y más amplia información posible y clasificarla para su mejor asimilación.

#### 1.2.1.1 Del Lugar

La información del lugar la podemos subclasificar de la siguiente manera:

##### \* DE LA ZONA:

- UBICACION: La zona materia de esta investigación esta ubicada en el límite de la delegación política Alvaro Obregón y su colindancia con la delegación Cuajimalpa, dentro del Distrito Federal (Fig. 1), teniendo como pueblos y colonias circundantes, las siguientes:

AL NORTE: cruzando la carretera México-Toluca se encuentran las colonias Lomas de Vista Hermosa, Palo Alto y Lomas de Bezares.

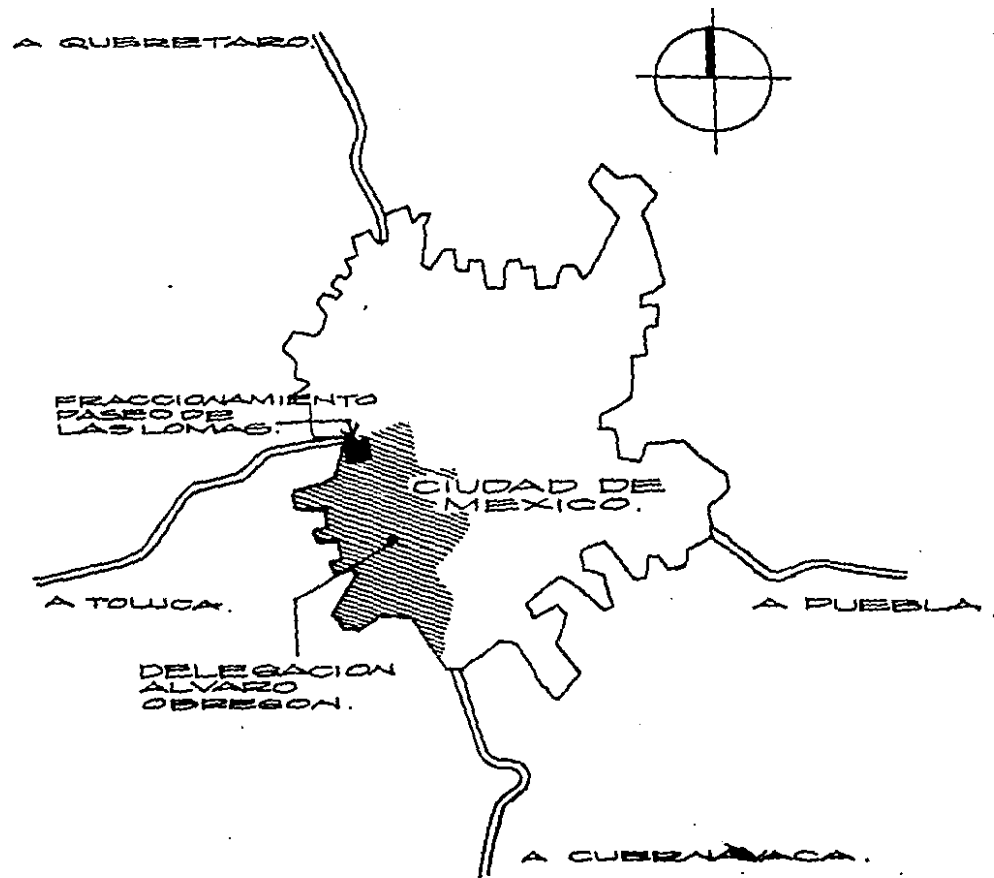


FIG. 1

AL NORESTE: la colonia Lomas de Santa Fe, la prolongación del Paseo de la Reforma y el pueblo de Santa fe.

AL ESTE: el pueblo de Santa Lucía, y varias colonias proletarias y asentamientos irregulares que son Corpus Cristi, -- Punta de Ceguayo, Bosques de Tarango y más retiradas, Villa -- Verdun y Lomas de Axomiatla.

AL SURESTE: los pueblos de San Bartolo Ameyalco, Santa - Rosa Xochiac, Hacienda Buenavista, San Mateo Tlaltenango y Prados de la Montaña.

AL SUR: el pueblo de Contadero, el Yaqui, y las colonias La Rosita, Tlaxala, Rancho Memetla, y Rancho Lacaxco.

AL SUROESTE: el pueblo de Cuajimalpa, San José de los Cedros, La Navidad y Rincón de las Lomas.

AL OESTE: las colonias Tepetonco, San Fernando, Los Olivos y Villa de las Lomas.

AL NOROESTE: otra sección de Lomas de Vista Hermosa, Lomas del Sol, Lomas de las Palmas y un poco más lejos, Lomas -- Anáhuac.

- ACCESOS: Los accesos a la zona están basados en el -- acceso principal que es la carretera México-Toluca, a la cual se puede llegar por el Paseo de la Reforma o por la Avenida --

Constituyentes poniente. Otros accesos existen por la Prolongación del Paseo de la Reforma que llega por Lomas de Santa Fe, el Camino Real de Toluca, que accede por el pueblo de Santa Fe y que viene desde Tacubaya, o por la avenida de Santa Lucia, - que viene de Colonias del Sur, Plateros y Mixcoac. (Fig. 2)

También se llega a la zona subiendo por el Camino al Desierto de los Leones que viene de San Angel y tomando el Camino a San Mateo, adelante de el pueblo de Santa Rosa Xochiac, - que se une a la avenida Tamaulipas, que es continuación de la avenida Santa Lucia. Viniendo de Contadero, por la avenida Artega y Salazar, y desde luego, viniendo de Cuajimalpa o Toluca, por la autopista principal.

Existen otros accesos a la zona, a través de colonias y - fraccionamientos, como por ejemplo, cruzando por Bosques de -- las Lomas, hasta Vista Hermosa, para tomar la carretera de Toluca. Para venir del norte de la ciudad, el acceso a la zona es por el Camino de Naucalpan a Huixquilucan, a La Marqueza, y hacia México por la carretera.

- TOPOGRAFIA: La zona se encuentra enclavada en un cañón, comprendido entre la carretera México-Toluca y la zona de Santa Fe, Santa Lucia, Tarango, etc. Tiene salidas naturales hacia Lomas de Santa Fe y Bezares hacia el noreste, y hacia Contadero al suroeste. Esto hace que a pesar de la cercanía con colonias como Axomiatla o Las Aguilas, los accesos sean prácti

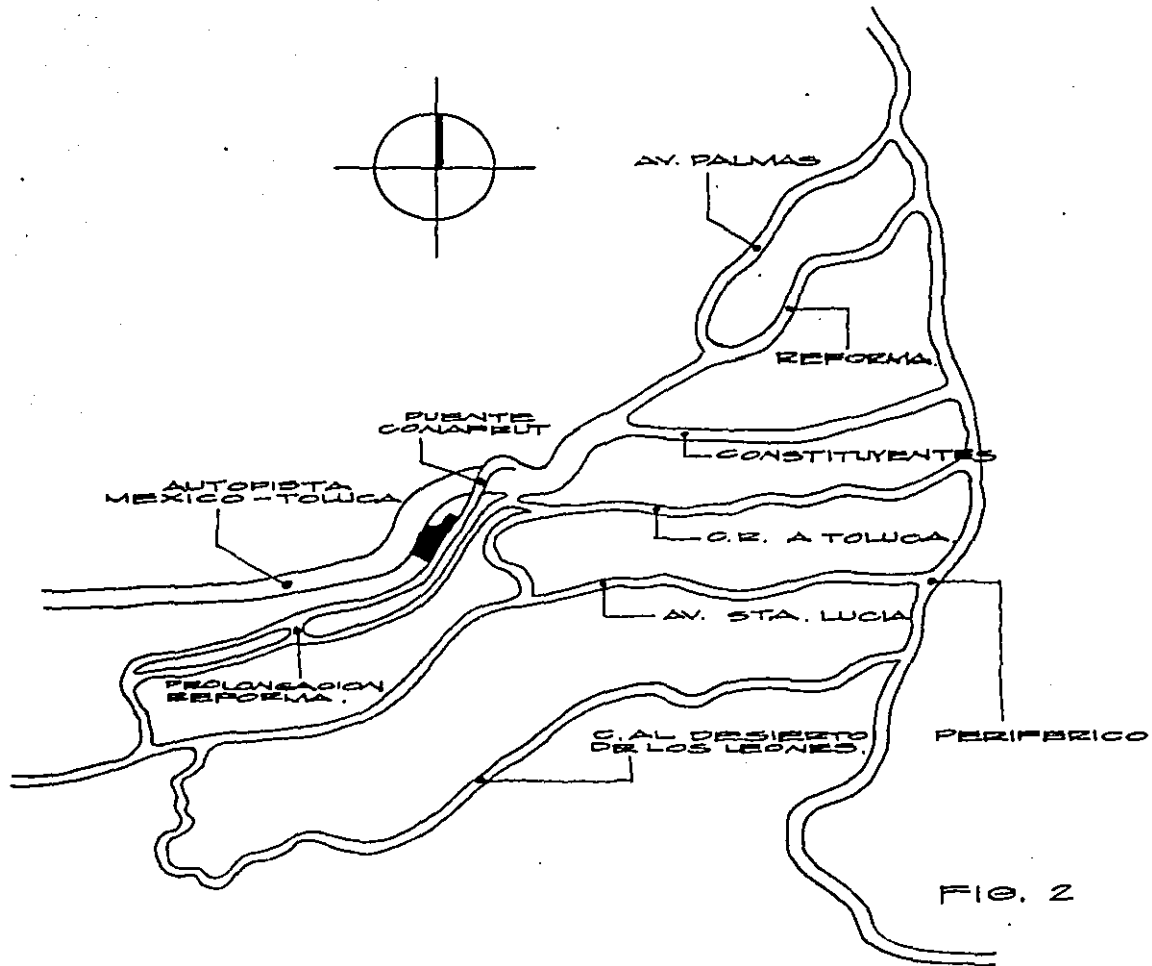


FIG. 2

camente imposibles y hay necesidad de rodear por los accesos -- citados en el inciso anterior. Existen en la zona minas y cavernas, así como pequeñas lomas boscosas y explanadas áridas y calizas.

- CLIMA: La zona tiene un clima templado la mayoría del año y frío durante el invierno. Sin embargo en ningún caso el clima llega a extremos que requirieran un trato especial en las viviendas del área. Es un clima sub-húmedo la mayoría del año y húmedo durante la temporada de lluvias de junio a septiembre. Durante el verano se registran temperaturas semi calurosas que aumentan afectadas según el grado de contaminación del aire, -- hasta en un 10%. La precipitación pluvial promedio es de 600 a 700 mm., lo que nos da un índice del 8.0 al 10.2%.

Soplan los vientos dominantes en dirección noreste-suroeste, con velocidades promedio de 11 nudos y en algunos meses como febrero, marzo y agosto, llegan a alcanzar velocidades de -- hasta 25 nudos.

- VEGETACION: La zona, en lo que respecta a vegetación, es muy contrastante. Existen numerosas áreas de gran densidad boscosa, muy arboladas, principalmente en la parte norte y sureste, hacia los poblados de Contadera, San Mateo, Desierto de los Leones, Cuajimalpa, San Lorenzo Acopilco, hasta La Marqueza. También, al norte, la canada de Vista Hermosa y Paseo de las Lomas, pero hacia el este, y el sureste, se localizan minas de arena, cavernas salinas y tiraderos de basura que hacen un con-

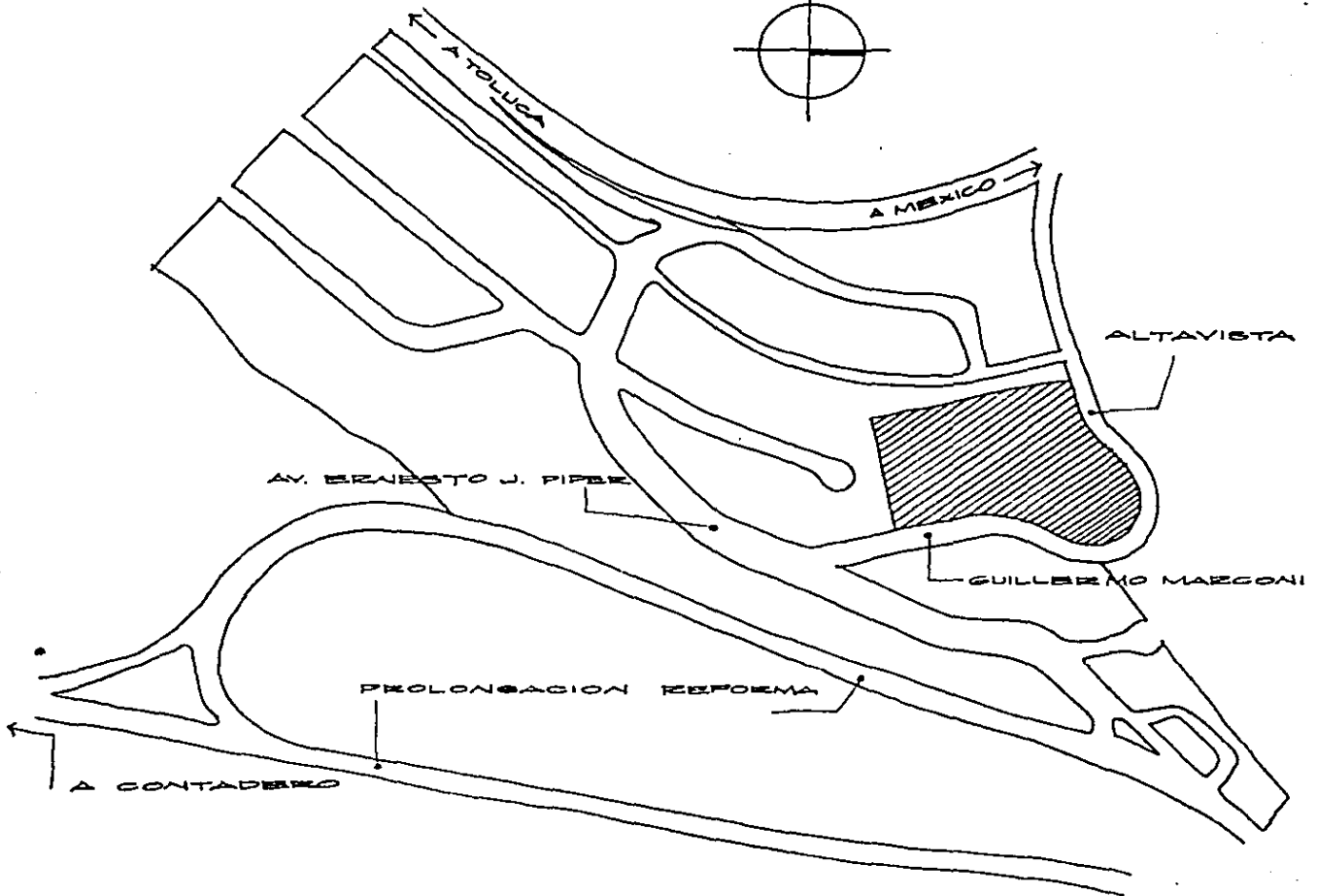
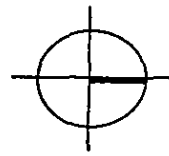
traste poco usual.

• DEL FRACCIONAMIENTO:

- UBICACION: El fraccionamiento donde se encuentra el terreno para el proyecto, se denomina Paseo de las Lomas y esta enclavado en la zona que delimitamos en el inciso anterior, -- precisamente al pie de la carretera México-Toluca a la altura del kilómetro 19, y exactamente en los límites de las delegaciones Alvaro Obregón y Cuajimalpa; a escasos metros del poblito llamado Cruz de Palo y como a 4 kilómetros del centro de Cuajimalpa. Colinda al norte con la colonia residencial Los Volcanes, al oriente con la nueva Universidad Iberoamericana y Cruz de Palo, al sur con terrenos boscosos y el pueblo Cruz -- Manca, y al poniente, con la carretera México-Toluca.

- ACCESOS: Los accesos específicos al fraccionamiento -- son básicamente tres. El que proviene de la carretera de Toluca entrando por la calle de Altavista hacia la calle de Guillermo Marconi; el que viene de la Prolongación del Paseo de la Reforma, que es el acceso principal por la avenida Ernesto J. Piper; y por último viniendo por el camino a Contadero que nos lleva también a la avenida Ernesto J. Piper. (Fig. 3)

- TOPOGRAFIA: El fraccionamiento tiene una topografía -- un poco escabrosa que lo conforma en un gran talud panorámico dividido en dos grandes áreas por un desnivel en ángulo recto,



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA FIG. 3



y tiene pendientes variadas, teniendo en la parte alta la carretera de Toluca y en la parte baja, la Prolongación del Paseo de la Reforma. La orientación de esta pendiente es de oriente-poniente, extendiéndose en forma alargada en dirección norte-sur.

- VEGETACION: El fraccionamiento tiene una vegetación arbolaria abundante de tipo de coníferas, donde encontramos principalmente pinos, oyameles y eucaliptos, además de gran cantidad de plantas y flores silvestres. Tiene tres áreas de donación importantes, además de colindar con algunos bosques y áreas verdes naturales.

\* DEL PREDIO:

- UBICACION: El predio destinado para la edificación del proyecto, esta ubicado en el lote numero 77 de la manzana M-V, en la parte norte del fraccionamiento Paseo de las Lomas, en una esquina cabeza de manzana, con las siguientes colindancias: (Fig. 4)

AL NORTE, con la calle Altavista, en 145 mts.

AL ORIENTE, con la calle Guillermo Marconi, en 185 mts.

AL SUR, con los lotes 46, 47 y 48 de la manzana M-V, en un total de 104 mts.

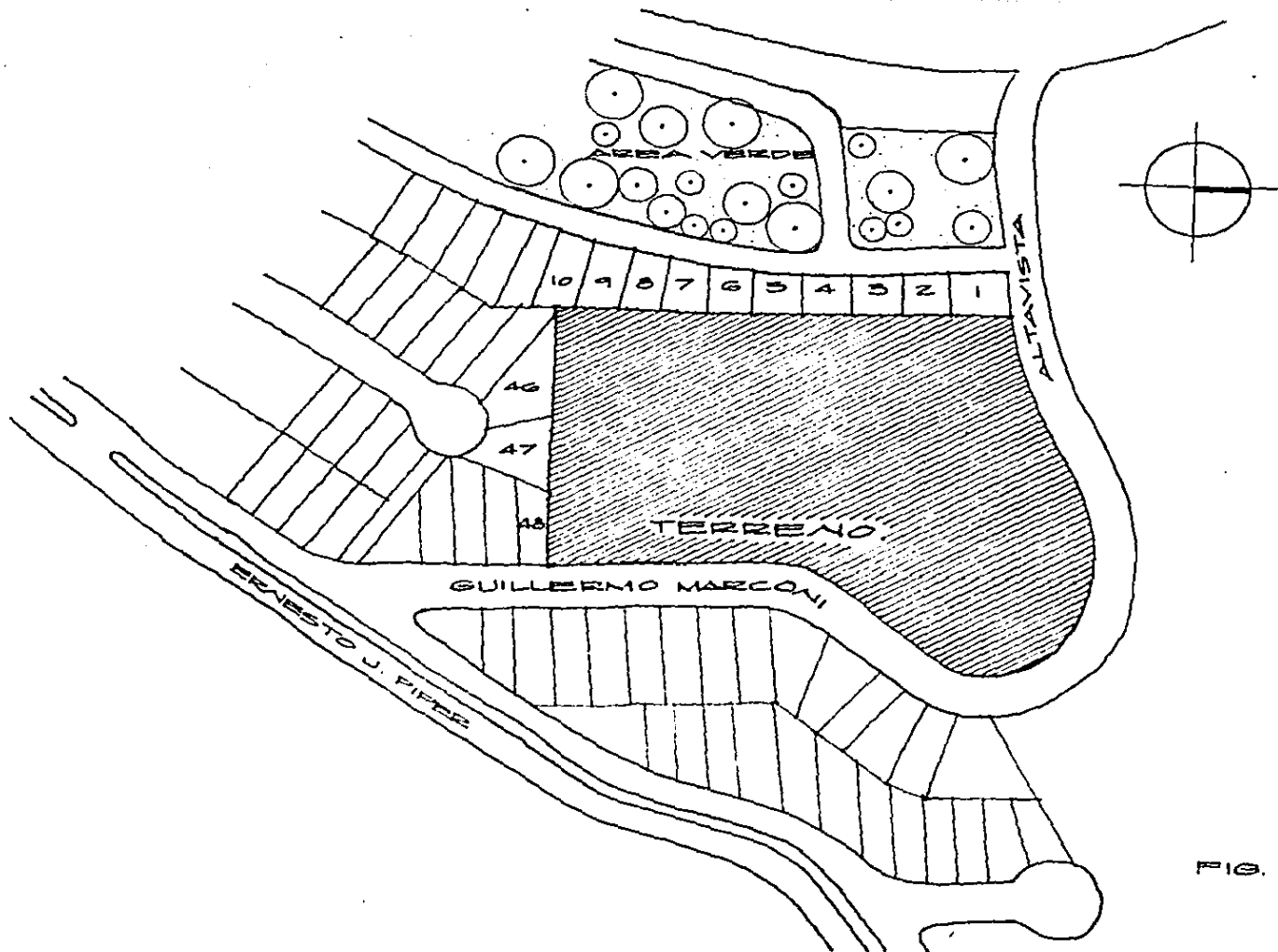


FIG. 4

AL PONIENTE, con los lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y -- 10 de la manzana M-V en 159 mts.

Sus colindancias sur y poniente son perpendiculares entre sí y ortogonales a los ejes norte y sur y el área total del terreno es de 19,950 metros cuadrados.

- ACCESOS: El terreno cuenta con dos vías de acceso únicas: la primera, por la calle de Altavista que viene directamente de la carretera México-Toluca; y la segunda, por la calle Guillermo Marconi, que viene de la avenida principal del fraccionamiento, llamada Ernesto J. Piper.

De alguna manera el primer acceso es la comunicación del predio hacia el exterior del fraccionamiento, y el segundo hacia el interior, aunque no son privativos el uno del otro.

- TOPOGRAFIA: El terreno tiene una superficie total de 19,950 metros cuadrados con una pendiente oriente/poniente que varía de los 5 a los 10 grados, siendo esta menor que la pendiente de la calle de Altavista, de modo que en la parte baja del terreno existe un desnivel de aproximadamente 4 metros con respecto a la calle de Guillermo Marconi. Esta formado por -- dos grandes planicies separadas por un desnivel de aproximadamente 1.50 metros, en forma de escuadra paralela a las colindancias sur y poniente. El subsuelo es poco rocoso de configu

ración de tepetate semi compacto. (Fig. 5)

- VEGETACION: La vegetación en el predio es muy abundante en árboles y plantas silvestres. Existen aproximadamente - 6,720 árboles dentro del terreno lo cual nos da una densidad - promedio aproximada de 0.56 árboles/metro cuadrado. La tierra es fértil y húmeda por su clima.

#### 1.2.1.2 De la Población

La información de la población la podemos subclasificar - de la siguiente manera:

##### \* DE LA ZONA:

- HABITANTES: La población en la delegación Alvaro Obregón es de 740,000 habitantes aproximadamente al censo de 1980, y su densidad promedio es de 78.3 habitantes/hectárea. Tiene un índice de crecimiento del 7.2% por lo que se calcula que para el año 2000 tendrá una población de 2'953,000 habitantes. (Fig. 6) Sin embargo, aunque existen zonas de gran densidad - como San Angel, Mixcoac, etc., hay otras totalmente deshabitadas.

La zona materia de este estudio tiene una densidad bastante baja ya que se encuentra en los límites de la delegación, -

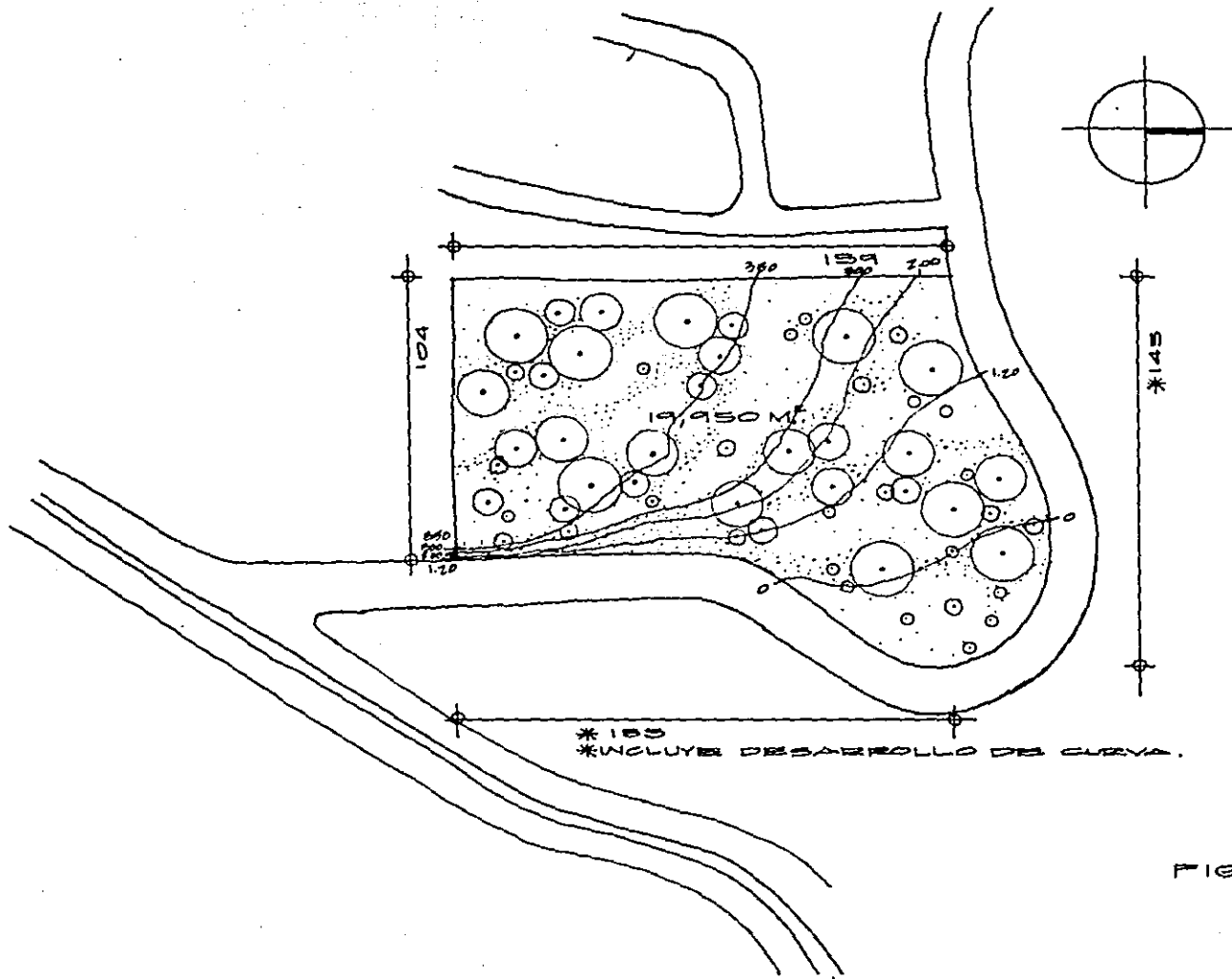


FIG. 5

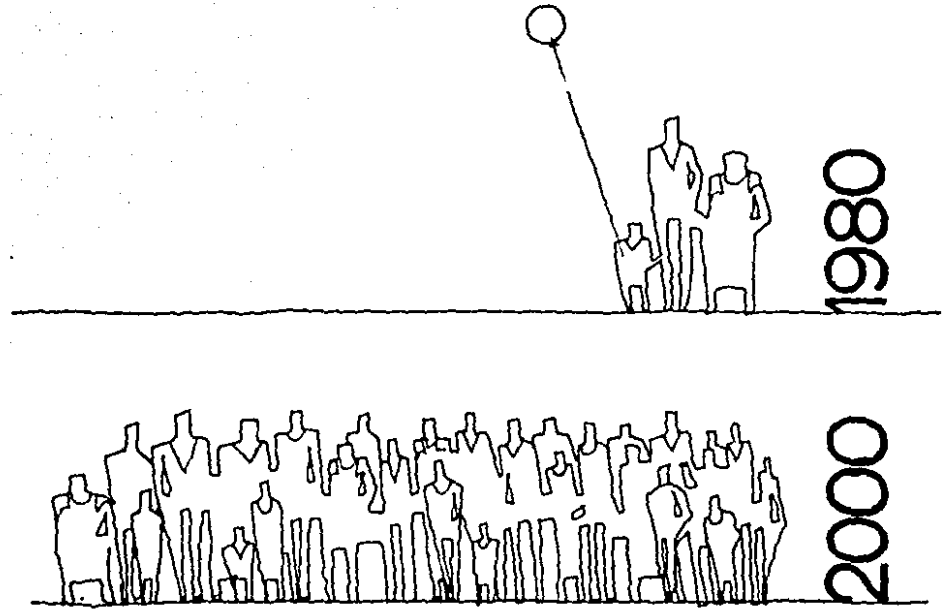


FIG. 6

en un área boscosa hacia las afueras de la mancha urbana.

Los centros urbanos contenidos dentro de la zona como Cuajimalpa, Contadero y colonias de la Ciudad de México como Vista Hermosa, Bezares, Lomas de Santa Fe, etc., no presentan --- grandes hacinamientos poblacionales y su densidad promedio es de 48 habitantes/hectárea aproximadamente.

- CLASES SOCIALES: Las clases sociales dentro del área son sumamente contrastantes pues hay desde asentamientos irregulares y faltos de servicios, hasta colonias residenciales de alto nivel económico. Sin embargo, las clases sociales que -- tendrán acceso a este proyecto, por su ubicación, se reducen -- a clase media baja, clase media y clase media alta en las siguientes proporciones:

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Clase media baja: | 15% |
| Clase media:      | 20% |
| Clase media alta: | 65% |

- NIVEL CULTURAL: En estrecha relación con el inciso anterior, el nivel cultural de las diferentes clases sociales es muy variable dividiéndose al fin en dos grandes grupos: las colonias de mayor nivel cultural y los pueblos y colonias de nivel cultural medio y bajo.

- RELIGION: La religión, en contraste con los grupos anteriores, es bastante homogénea. En toda la zona, el 90% de la población es católica, y de esta cifra, el 80% asiste al templo regularmente. (Fig. 7)

- TRADICIONES: Las tradiciones mexicanas están muy ligadas a las actividades religiosas y por ello es importante tomarlas en cuenta para la realización de este proyecto. Con algunas variantes según la clase social, pero en su mayoría asisten a la iglesia para su celebración.

Tanto las costumbres religiosas como las paganas incluyen la visita a la iglesia o requieren del atrio o del salón de -- usos múltiples que el centro parroquial debe ofrecer.

\* DEL FRACCIONAMIENTO:

- HABITANTES: El fraccionamiento Paseo de las Lomas cuenta con un total de 243 lotes o terrenos asignados de la siguiente manera:

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| 206      | lotes unifamiliares   |
| 28       | lotes departamentales |
| 5        | lotes comerciales     |
| 1        | centro parroquial     |
| <u>3</u> | áreas de donación     |
| 243      | TOTAL                 |



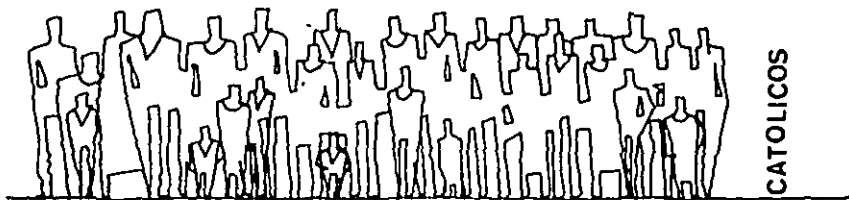


FIG. 7

De éstos, solo tomamos los lotes residenciales y formulamos el siguiente cálculo:

Considerando una vivienda por lote unifamiliar y seis por lote departamental, y cuatro personas promedio por vivienda, - obtenemos la cifra de 1,486 personas residentes del fraccionamiento; agragando un 25% de visitantes, etc., llegamos a un total de 1870 posibles habitantes del fraccionamiento. Para -- efectos prácticos, usaremos el número 2,000 para fines estadísticos.

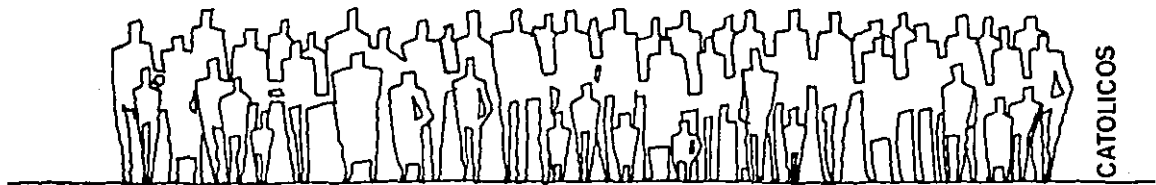
- CLASE SOCIAL: La clase social del fraccionamiento es - muy homogénea ya que corresponde a gente de poder adquisitivo alto, con ingresos superiores a cinco veces el salario mínimo, por lo que su nivel social se considera de clase media alta.

- NIVEL CULTURAL: El nivel cultural de los habitantes -- del fraccionamiento, es alto en general, ya que la mayoría de ellos son profesionistas con alto nivel académico derivado de la educación que tuvieron oportunidad de obtener.

- RELIGION: En el fraccionamiento existen practicantes - de diversas religiones cuyos porcentajes son como sigue: (Fig. 8)

Católicos

72%



CATOLICOS



HEBREOS



ORTODOXOS



OTROS

|              |     |
|--------------|-----|
| Hebreos      | 16% |
| Protestantes | 6%  |
| Ortodoxos    | 3%  |
| Otros        | 3%  |

- TRADICIONES: Las costumbres y tradiciones de las personas de clase media alta, se rigen básicamente por dos aspectos: el religioso y las normas sociales. A los dos aspectos está ligada la presencia del centro parroquial en el fraccionamiento. Así, la mayoría de las celebraciones llevan aparejados estos dos aspectos en los que se unen el evento religioso y la fiesta pagana que lo celebra; boda y banquete; primera comunión y desayuno; posadas y piñatas; peregrinación y cantos y bailables; misa de XV y baile; y así sucesivamente.

\* DEL CENTRO PARROQUIAL:

Es importante observar que entre las personas que asisten a una iglesia encontramos gran variedad según su profesión, -- edad, sexo, salud, nivel social, etc., y esta información es de gran trascendencia para la elaboración del proyecto final. Por lo tanto, haremos una clasificación que comprenda a toda esa gran cantidad de personas, para estudiar sus necesidades, y los agruparemos de la siguiente manera:

- PUBLICO ASISTENTE
- PERSONAL RESIDENTE
- PERSONAL ECLESIASTICO
- PRESTADORES DE SERVICIOS

- PUBLICO ASISTENTE

- \* FELIGRESES

- Individualmente, o
    - Colectivamente
      - . Hombres y mujeres
      - . Niños, jóvenes, adultos y ancianos
      - . Vecinos y lejanos
  - Espontáneos, o
  - Convocados
  - Devocionales, o
  - Litúrgicos
  - Grados de vivencia de Fe
    - . Iniciación
    - . En formación
    - . Maduros
    - . Activos
  - Enfermos
  - Minusválidos
    - . Sordos
    - . Sillas de ruedas

- . Muletas

- . Otros

- \* PEREGRINOS

- Individual

- Colectivo

- Masivo

- \* VISITANTES

- Ocasional

- Paseante

- Turista

- \* PACIENTES

- Solicitantes de obra de beneficencia

- . Pobres

- . Enfermos

- . Ropa

- . Alimento

- . Medicina

- . Otros

- PERSONAL RESIDENTE

- \* RELIGIOSOS

- Párroco (rector)

- Secretario/ayudante
- Huéspedes

\* SERVICIOS

- Conserje/mozo
- Aseo
- Cocina
- Lavado
- Velador/guardián

- PERSONAL ECLESIASTICO

\* GRUPO PROMOTOR

- Ministros ordenados
  - . Párraco
  - . Capellan
  - . Diácono
  - . Huéspedes

- Personal Consagrado Aux.

- . Religiosas
- . Ayudantes
- . Huéspedes
- . Guardián

- Ministerios Laicales

- . Coordinación
- . Presidente Consejo
- . Secretario
- . Tesorero
- . Contador

- Liturgia

- . Acogida
- . Lectores
- . Acólitos
- . Coro
- . Eucaristía
- . Otros

\* SERVICIOS PASTORALES

- De preparación

- . Titular
- . Auxiliar

- De culto

- . Titular
- . Auxiliar

- De fructificación

- . Titular
- . Auxiliar

\* SERVICIOS APOSTOLICOS



- Titular
- Auxiliar
- Agentes
- Comités
- Voluntarios
- Trabajadora social

\* GRUPOS SUPRAPARROQUIALES

- Delegados
- Asociados

- PRESTADORES DE SERVICIOS

\* SERVICIOS GENERALES

- Portero
- Velador
- Guardianes
  - . Orden
  - . Sanitarios
  - . Estacionamientos
- Afanadoras
- Jardinero
- Chofer
- Cocina
- Lavado
- Mantenimiento

- . Ordinario
- . Ocasional

\* SERVICIOS DE COORDINACION ESPECIALES

- Administración

- . Notario
- . Secretaria
- . Auxiliar
- . Caja

- Coordinación y relaciones públicas

- . Ornato
- . Fotógrafo
- . Músicos y coro

- Sacristía

- . Responsable
- . Auxiliar
- . Mozo/afanadora

\* CULTURA

- Divulgadores
- Promotores
- Organizadores
- Voluntarios

\* RECREACION

- Organizadores
- Voluntarios

### 1.2.1.3 Otros

#### \* SERVICIOS MUNICIPALES

Los servicios municipales existentes en el predio cubren las principales necesidades de la población. Se cuenta con -- abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, sistema de drenaje y alcantarillado, alumbrado público, vigilancia, así - como hay disponibilidad de líneas telefónicas y servicio de enu trega de gas para tanque estacionario.

De tal manera que si hacemos un listado de los servicios antes mencionados sería:

- Agua potable
- Drenaje y alcantarillado
- Energía eléctrica
- Alumbrado público
- Vigilancia

#### \* REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

El proyecto deberá observar cuidadosamente las normas y - restricciones que el Reglamento de Construcción contiene, para su adecuada y estricta aplicación.

\* AREAS DE ESTACIONAMIENTO

Hay que contemplar la imperiosa necesidad de dotar de suficientes estacionamientos al centro parroquial, de acuerdo a como lo indique el programa arquitectónico.

\* CONTAMINACION AMBIENTAL

Las principales fuentes de contaminación del aire, agua y suelo de la zona, se encuentran en las cercanías de los poblados de San Bartolo Ameyalco, Santa Rosa Xochiac y Santa Fe. -- También se acumulan grandes cantidades de desechos sólidos (basura) en los tristemente famosos tiraderos de Santa Fe, los -- cuales están contemplados dentro del plan gubernamental para -- su rehabilitación, así como la urbanización de éstos terrenos para crear el llamado "Bosque Metropolitano" que se espera sea un gran pulmón de la ciudad y la aplicación de reglamentos de contaminación. El nivel de ruidos que se observa en la zona es -- ta fuertemente afectado por los camiones que transitan por la carretera a Toluca, aunque esto no es muy notorio en el lugar donde estará el centro parroquial, debido a la gran cantidad -- de árboles que forman un colchón acústico.

\* DATOS ADICIONALES

Es pertinente señalar la ubicación en el área de los si--

güentes lugares:

**IGLESIAS:** Las iglesias más cercanas se localizan en Cuajimalpa, Vista Hermosa, Bosques de las Lomas, Lomas de Chapultepec, Bezares, Av. Observatorio, Santa Fe y Cristo Rey.

**CENTROS ESCOLARES:** Además de las escuelas oficiales que abundan en la zona, hay varias escuelas particulares como el - Merici, el Vista Hermosa, el Instituto Cumbres, el Israelita, así como la nueva UIA y un poco más lejana, la Universidad Anáhuac.

**HOSPITALES:** Existen varios centros de salud en los poblados cercanos como Cuajimalpa, Santa Fe y otros, así como hospitales privados como el ABC, y en la zona de Virreyes el Hospital de Santa Teresa y el Hospital de Perinatología del IMAN.

**TRANSPORTE PUBLICO:** Al fraccionamiento se puede llegar - haciendo uso del transporte público, a partir de diferentes -- puntos neurálgicos de la ciudad. De la estación Observatorio del metro, salen taxis colectivos que suben por la carretera - hasta Cuajimalpa, así como los que toman la ruta de prolonga-- ción de Paseo de la Reforma hacia Contadero. También del me-- tro salen camiones suburbanos que siguen por la carretera has-- ta Toluca. También se puede llegar desde el Auditorio Nacio-- nal, la Fuente de Petróleos o el Toreo de Cuatrocaminos, por - la Av. de las Palmas y el Paseo de la Reforma.

## 1.2.2 Conclusiones

### 1.2.2.1 Limitaciones

Las limitaciones que existen en este caso en particular - se reducen a las propias del Reglamento de Construcción del -- Distrito Federal, que en los capítulos que aquí nos interesan, dice:

#### TEMPLOS (Fig. 9)

Cupo máximo: 2 asistentes/m<sup>2</sup>

Altura: 3 metros mínimo

Volumen de aire: 2.5 m<sup>3</sup>/asistente

#### ESCUELAS (Fig. 10)

Cupo máximo: 1 alumno/m<sup>2</sup>

Altura: 3 metros mínimo

Aula: 0.90 m ancho/alumno

Esparcimiento: 0.60 m<sup>2</sup>/alumno (jardín de niños)

Esparcimiento: 1.25 m<sup>2</sup>/alumno (primaria/secundaria)

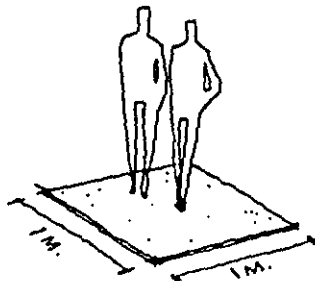
Sanitarios H y M separados

Hombres: 1 mingitorio y 1 excusado c/30 alumnos

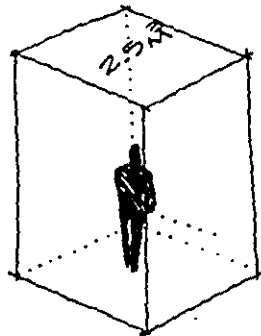
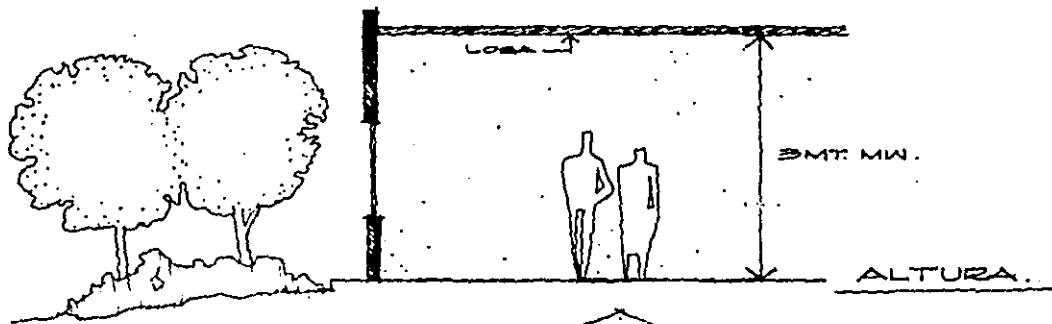
Mujeres: 1 excusado c/20 alumnas

Ambos: 1 lavabo c/60 alumnos

# TEMPLOS



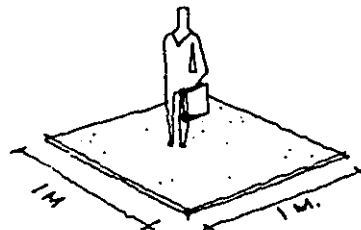
CUBO MAX.



VOL. DE AIRE/pax.

FIG. 9

# ESCUELAS



CUPO MAX.

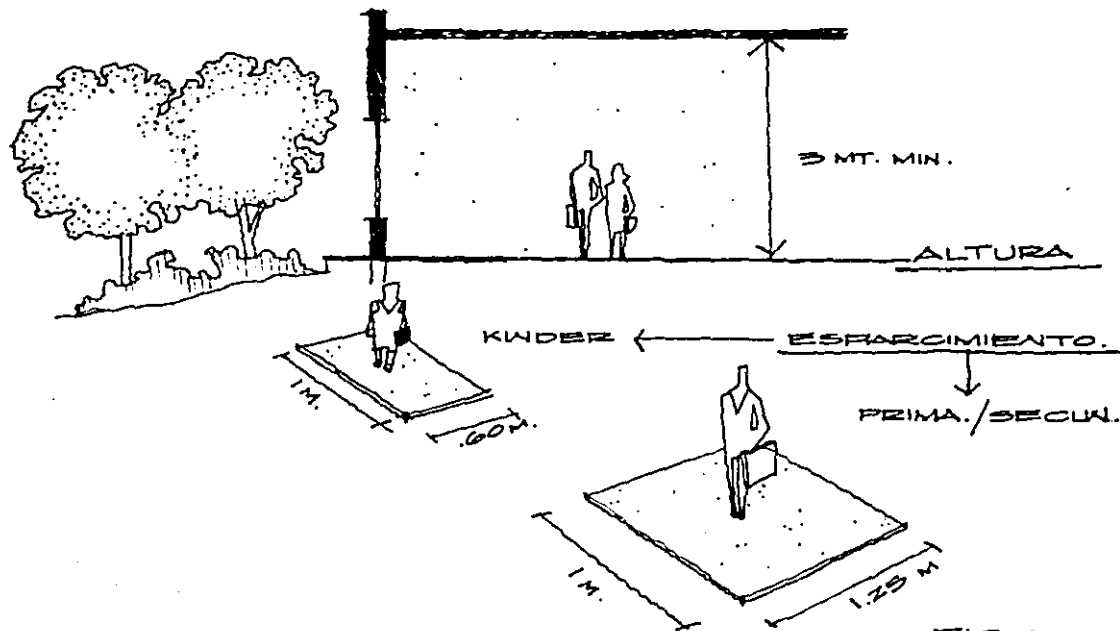


FIG. 10



## CENTROS DE REUNION (Fig. 11)

Cupo máximo: 1 persona/m<sup>2</sup>Pista de baile: 20 dm<sup>2</sup>/persona

Sanitarios H y M separados

Hombres: 2 WC, 2 ming, y 2 lavabos c/60 personas

Mujeres: 2 WC, y 2 lavabos c/60 personas

Sanitarios para empleados

## ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS (Fig. 12)

Pavimentado y bardeado

Carriles de entrada y salida: 2.50 mts. ancho min.

Pendiente máxima: 15% (Fig. 13)

Circulación recta: 2.50 mts. ancho mínimo

Circulación curva: 3.50 mts. ancho mínimo

## AGUA POTABLE

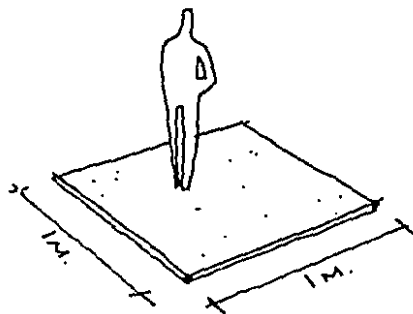
Para habitación: 150 lts./persona

Para centros de reunión: 6 lts./asistente

1.2.2.2 Características

El proyecto debe responder a las necesidades de la población y tener ciertas características. La solución girará so--

# CENTRO SOCIAL

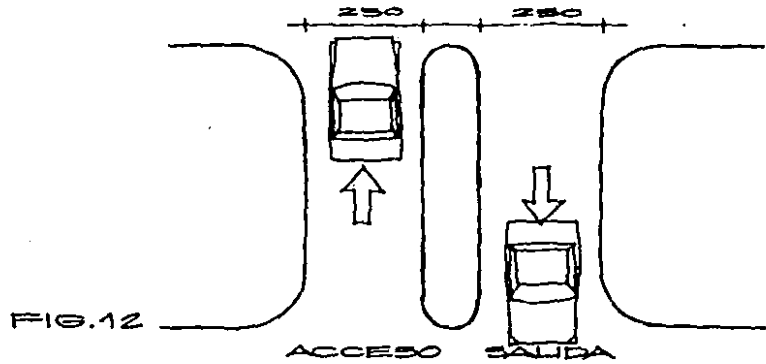
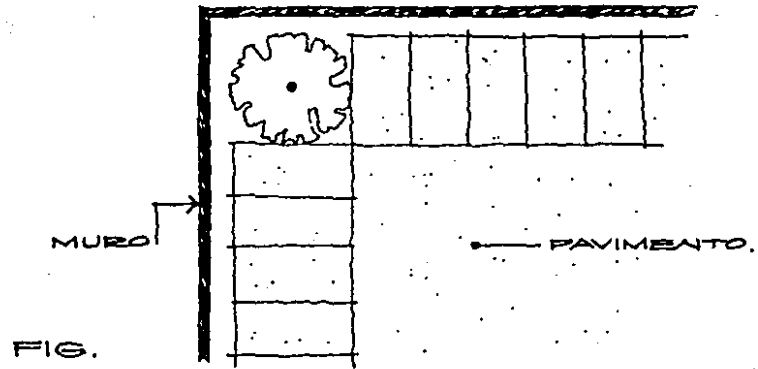


CUPO MAX.



PISTA DE BALE.

FIG. 11



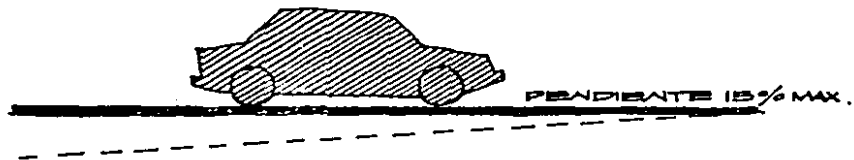


FIG.13

bre el concepto de un CENTRO, que contenga las facilidades para las funciones eclesiásticas, sociales, culturales, educativas, asistenciales, administrativas y de alojamiento, así como áreas de encuentro, estacionamiento, circulaciones y accesos, y áreas verdes.

A partir de la información obtenida a lo largo de esta -- primera parte, podemos decir en base a estadísticas que las -- cantidades de personas estimadas para cada efecto son:

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| IGLESIA         | 300 personas   |
| SALON           | 500 personas   |
| ESCUELA         | 150 personas   |
| CASA HABITACION | 8-10 personas  |
| ESTACIONAMIENTO | 75 automóviles |

A lo largo del proceso de esta Tesis, será necesario recurrir constantemente a la información recopilada en este capítulo para la elaboración de los análisis y programas que forman la segunda parte.

## 2. PROPOSICION

### 2.1 CONCEPTO ARQUITECTONICO

El concepto arquitectónico en esencia, gira alrededor de la idea de que el proyecto sea un Centro Parroquial integral, y no una simple parroquia.

Centro Parroquial integral que como tal, contenga los elementos arquitectónicos necesarios, distribuidos en base a una composición de tipo radial, de un centro principal hacia sus diversas secciones o áreas en una armonía de estilo y espacios que le den cohesión arquitectónica al conjunto.

### 2.2 ANALISIS .

#### 2.2.1 De áreas

Para garantizar la funcionalidad del proyecto arquitectónico es fundamental hacer un análisis detallado y minucioso de las diferentes áreas que se necesitan para llevar a cabo las diversas actividades del Centro.

Basados en estudios antropométricos muy depurados, cada salón, cuarto, oficina, pasillo, recepción, aula, etc., en una

palabra, cada área del conjunto, debe ser analizada individualmente, incluyendo el mobiliario y los accesorios propios para su funcionamiento, así como la habitación, circulación y estancia de las personas que lo frecuenten. Así, de una manera celular, encontraremos las definiciones y requerimientos de nuestras áreas, edificios, circulaciones, y del conjunto en su totalidad para que, a partir de este análisis, podamos diseñar - nuestro proyecto y obtener armonía en lo funcional y lo estético en la composición.

#### 2.2.2 De circulaciones y accesos

Como en el inciso anterior, el análisis de las circulaciones es importante para el proyecto. Para las circulaciones se debe considerar las distancias, amplitud, asoleamiento, lluvia y su función de conducir al transeunte a su destino sin confusión. Los accesos al Centro requieren de diferentes características y es importante observarlas. Podemos agruparlos en - dos:

##### PEATRONAL:

- Ordinario: escaleras, pasillos, porticos
- Especial (para enfermos, sillas de ruedas, muletas, -- etc.): rampas, pasamanos, espacios, etc.

## VEHICULAR:

- Estacionamientos: automóviles, motocicletas, bicicletas, autobuses, etc.

Es importante dotar a los accesos en particular y al conjunto en general, de un buen señalamiento para que los asistentes circulen y accedan a sus destinos con facilidad y claridad y sin confusión. Podemos decir que los señalamientos pueden ser de dos tipos:

## GRAFICO:

- Letreros, símbolos, flechas, indicaciones, grabados, etc.

## ARQUITECTONICO:

- Muros, pasillos, escaleras, rampas y elementos arquitectónicos que conduzcan a las personas de una manera subliminal a donde deban dirigirse.

2.2.3 De espacios

Los espacios en Arquitectura ejercen en el hombre una ---



gran influencia sobre su estado de ánimo y su comportamiento. Es sumamente importante el hacer un buen manejo de espacios en cualquier proyecto arquitectónico, dado que, si definiramos - la Arquitectura en una sola palabra, esta sería precisamente - "espacios".

La finalidad principal de la Arquitectura es dotar al hombre de espacios adecuados para su habitación y para el desarrollo de sus actividades, con características óptimas en funcionalidad y estética.

A partir pues, de un atinado análisis de áreas, el arquitecto debe diseñar espacios de acuerdo a la función de cada recinto en particular. Así, la nave de la iglesia, las aulas, - el salón de fiestas, o la casa habitación, tendrán diferentes manejos de espacios.

El arquitecto puede manejar básicamente tres tipos de espacios:

- Cerrado
- Semicerrado
- Abierto

#### 2.2.4 De escala

El punto de partida para determinar las características - de un espacio es también antropométrico, es decir la escala humana.

Tomando la escala humana como un módulo unitario, obten--dremos espacios de gran armonía arquitectónica y provocaremos estados de ánimo muy positivos en las personas que los habiten.

#### 2.2.5 De interrelación de espacios

Además de la obtención de un buen espacio en función de - su finalidad, es de suma importancia el manejo de los espacios en su interrelación, para obtener un conjunto armónico, con--gruente y funcional.

Un buen diseño de conjunto en la composición de sus espa--cios se obtendrá en la medida que cada parte este interrelacio--nada con las demás, como una parte insustituible de un todo, - manifestando la congruencia y complementariedad de cada una de ellas.

### 2.2.6 Estructural

La estructura de una obra arquitectónica debe ser resultado de los estudios contenidos en el análisis, los cuales, a través de sus necesidades, determinarán las características tanto del diseño arquitectónico, como de su estructura. En ningún caso, estos deberán ser resultado de un capricho de tipo escultórico, o de una concepción "a priori", pues los valores arquitectónicos de la obra estarán tergiversados, y las prioridades de funcionalidad y estética estarán malentendidas.

Una vez definido el criterio del diseño arquitectónico, se desarrolla el diseño de estructura, en un proceso de interrelación entre ambos, que finalmente determinará la forma de la obra. Es entonces cuando la estructura forma parte del diseño y aparece repetitivamente en los elementos del Centro, dándole unidad y personalidad al conjunto.

### 2.2.7 Contexto urbano

La obra arquitectónica no puede ser concebida como un ente único e independiente del entorno en el que esta ubicado.

Es preciso considerar el contexto que la rodea para obtener una integración urbana y conservar una armonía con su me--

dio ambiente inmediato. Ya sea este, altamente urbanizado o no, el arquitecto debe tomarlo en cuenta para el diseño de su proyecto.

En el caso del Centro Parroquial sabemos que se trata de un área que colinda con un fraccionamiento por un lado, y con áreas boscosas por el otro.

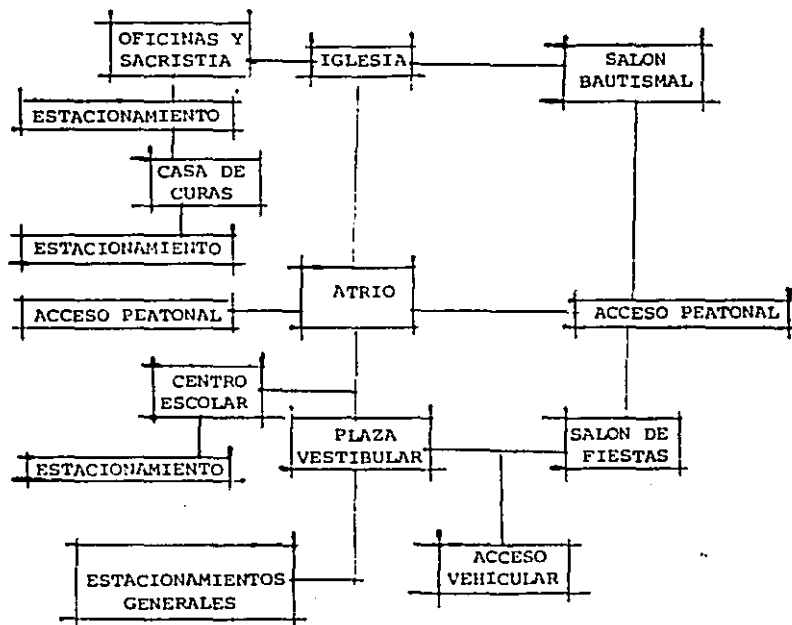
#### 2.2.8 Otros

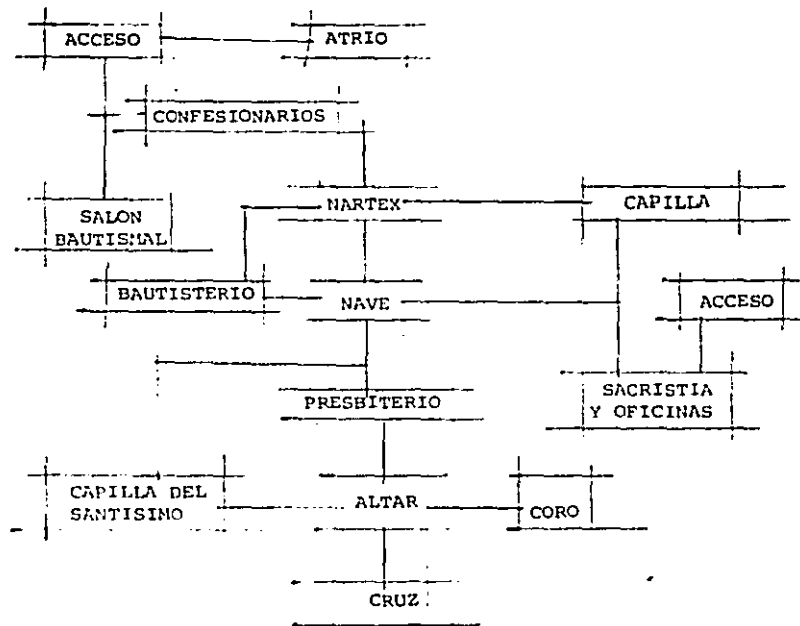
Nuestro análisis debe cubrir todos y cada uno de los aspectos que intervengan en el diseño de nuestro proyecto, de tal manera que hemos hecho análisis minucioso de otros factores como:

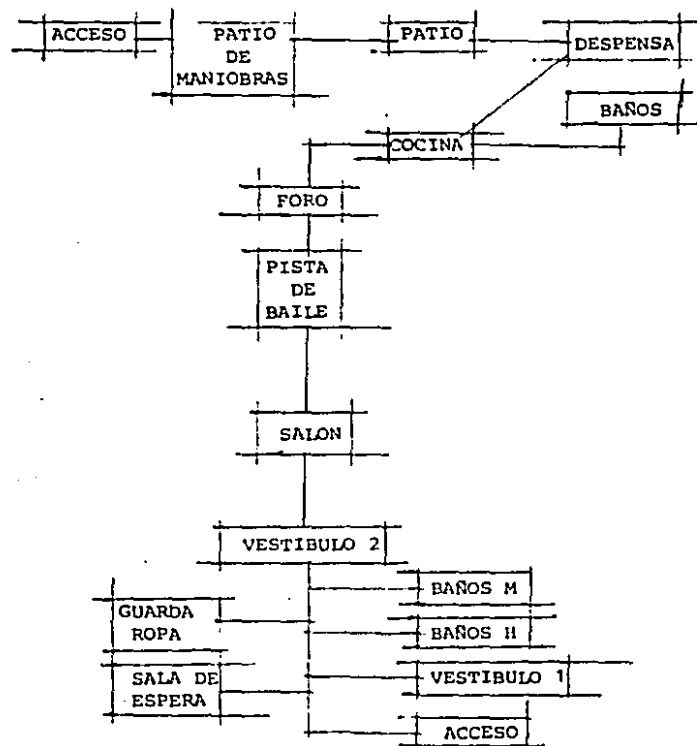
- Iluminación (natural y artificial)
- Ventilación
- Acústica
- Temperatura

## 2.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO

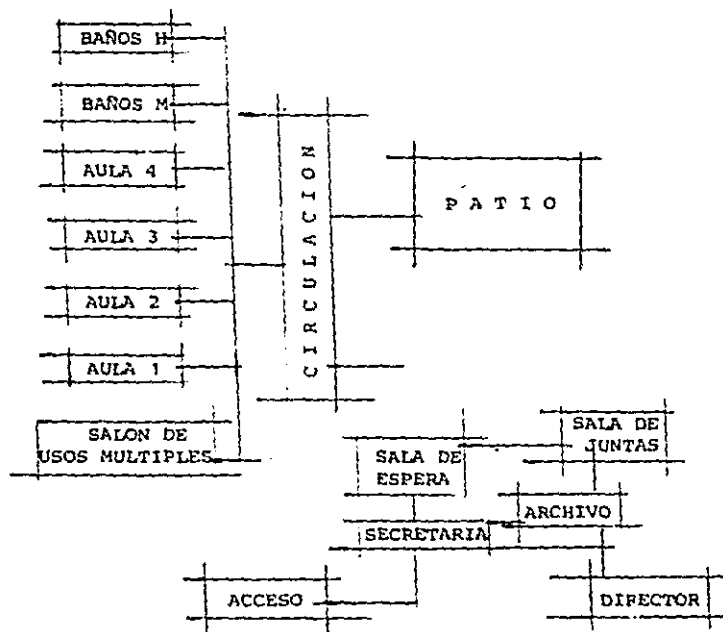
### 2.3.1 El Conjunto



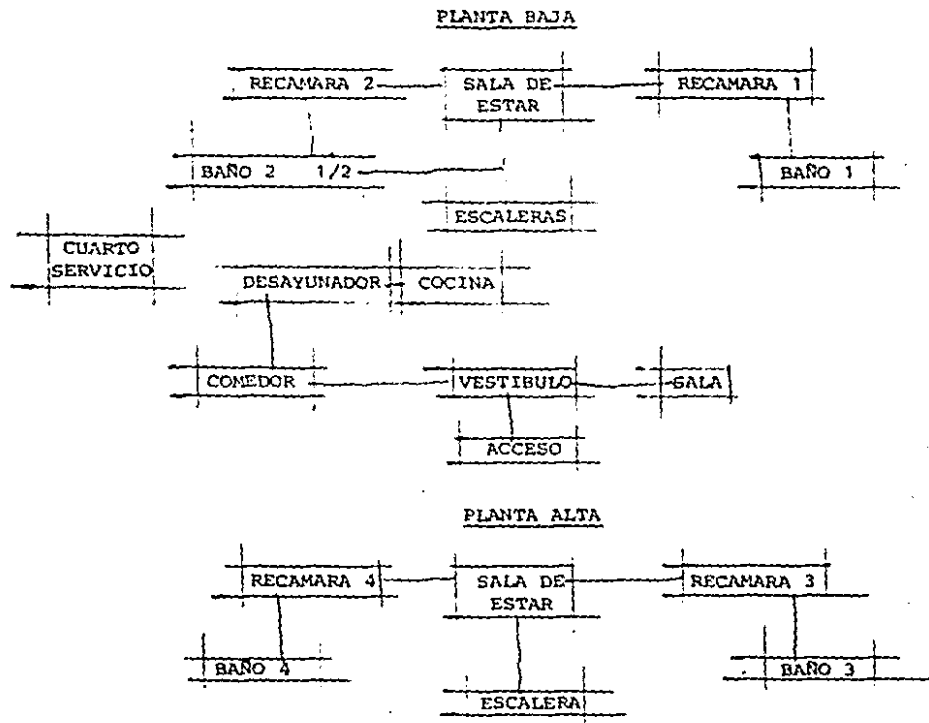
2.3.2 La Iglesia

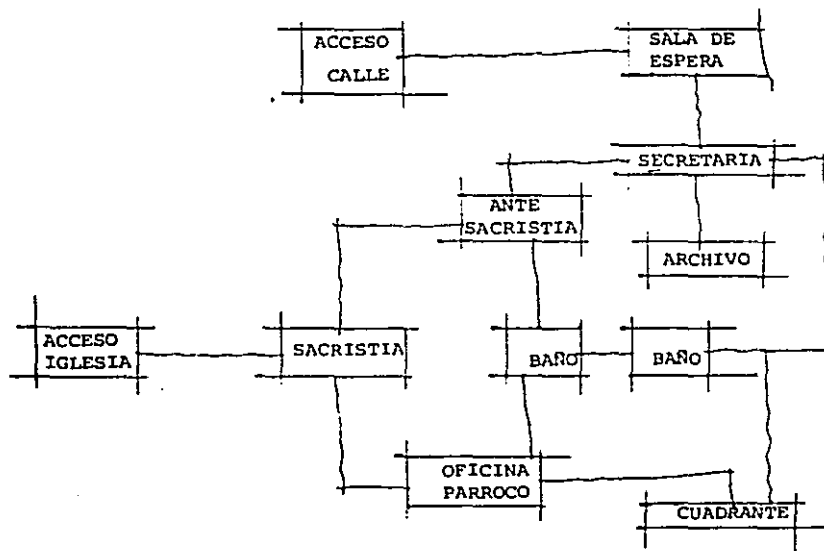
2.3.3 El Salón de Fiestas

2.3.4 El Centro Escolar





2.3.5 La Casa de Curas

2.3.6 Oficinas y Sacristía

## 2.4 PROYECTO ARQUITECTONICO

### 2.4.1 Descripción

El proyecto arquitectónico del Centro Parroquial está basado en un sistema de dos ejes ortogonales principales y un -- eje paralelo secundario alrededor de los cuales giran los dife rentes elementos arquitectónicos, así como las áreas vestibula res y circulaciones que conducen a los mismos.

En un diagrama sintetizado del conjunto, tenemos que en - el eje longitudinal, en uno de sus extremos, se encuentra el - acceso principal en una plaza abierta vestibular; y en el otro, la iglesia, que remata exactamente con el centro del altar en cuya parte posterior se erige la gran cruz de 28 metros de altura.

En el otro eje, el transversal, tenemos en un extremo la entrada al salón de fiestas y en el otro, la entrada al centro escolar.

El recorrido sobre el eje longitudinal tiene un sentido -<sup>1</sup> de transición espiritual que se origina en la plaza vestibular, cuya orientación nos lleva, sobre el mismo eje, y pasando a -- través de un muro, hacia el atrio, mismo que impone una sen sación de interioridad, por los dos altos muros que lo delimitan

a ambos lados y que hacen fijar la atención en la fachada principal de la Iglesia, donde se encuentra al centro, y en la base de una torre de 35 metros de altura, la entrada al templo, la cual esta sobre el mismo eje y nos lleva al interior de la Iglesia, donde remata en el altar.

El eje transversal transcurre sobre una circulación. En el centro de este eje y precisamente donde se cruza con el eje longitudinal, se encuentra la salida que viene de la plaza vestibular y va hacia el atrio, y en este punto, el eje transversal nos ofrece la opción de dirigirnos hacia el salón de fiestas o hacia el centro escolar.

Si observamos la planta del conjunto teniendo el eje longitudinal en sentido vertical y el eje transversal en sentido horizontal, veríamos que, en el cuadrante superior izquierdo -- y sin participar directamente en la estructura de los ejes, se encuentra ubicada la casa de los curas con sus servicios y -- accesos.

En el cuadrante inferior derecho se ubica el salón de --- fiestas cuyo acceso principal se encuentra como ya dijimos en un extremo del eje transversal, quedando dentro del conjunto, diagonalmente opuesto a la casa de curas.

El cuadrante inferior izquierdo contiene los estaciona---

mientos y el acceso a la plaza vestibular, centro estratégico de distribución entre las diferentes áreas del conjunto.

En el cuadrante superior derecho, se encuentra una amplia zona de área verde y el acceso peatonal principal del Centro.

Entre el centro escolar y la casa de curas se encuentra un pasillo de circulación paralelo al eje transversal y que -- provee al Centro de otro acceso peatonal por el lado de la calle de Altavista. Este pasillo conforma el eje secundario y -- aunque su circulación se interrumpe por una cruz y un espejo -- de agua a un lado del atrio, la directriz de dicho eje pasa -- por la base del atrio y se proyecta al otro extremo del terreno en una escalera de acceso peatonal por la calle de Guillermo Marconi. El total de los metros construídos del conjunto, incluyendo un 10% de obra exterior, es de 3,911.60 m<sup>2</sup>.

#### 2.4.1.2 La Iglesia

La iglesia esta conformada por un cuerpo o nave principal y dos cuerpos adyacentes que contienen la capilla bautismal y la sacristía y oficinas respectivamente.

El cuerpo principal esta formado por cuatro prismas de -- sección de triángulo rectángulo acostados sobre uno de sus ca-

tetos, cuatrapiados y alineados en su perímetro exterior, presentando su hipotenusa hacia afuera generando un espacio cuadrangular interior con forma de pirámide truncada.

En las cuatro esquinas de este cuerpo se forman unos espacios que semejan un tetraedro abierto hacia el interior e integrado al espacio principal, los cuales alojan la capilla del santísimo, el coro, la capilla devocional y el bautisterio. Este último comunica por un pasillo al salón bautismal que se encuentra en un cuerpo adyacente y que a su vez tiene acceso propio del exterior.

Para la entrada de la iglesia, se abre un pasillo en el talud del prisma de la fachada frontal, de donde surge una torre de 3.5 metros de ancho por 35 metros de alto, en cuya base se aloja la puerta de acceso, que conduce primeramente al narтекс, donde se encuentran los confesionarios, después a la nave que tiene capacidad para alojar a 300 personas y finalmente al presbiterio, delimitado por un pequeño desnivel del resto de la nave, el cual aloja al ambon en una esquina y al altar como remate central de todo este espacio.

Los muros laterales de la torre de la entrada se proyectan en dirección al altar desde lo más alto de la torre, donde se aloja el campanario, hasta el techo mismo del altar con una pendiente de 45°, en cuya última sección se aloja un ventanal

que permite que se vea la cruz que nace en la parte posterior del altar, que atraviesa la cara inclinada del prisma posterior y se erige a una altura de 28 metros, siendo perfectamente visible del interior de la iglesia a través de el mencionado ventanal.

Por último, del prisma del lado izquierdo, sale un pasillo que conduce a la sacristía y oficinas de la parroquia que se encuentran alojadas en otro cuerpo adyacente a la iglesia, a donde también se puede llegar por un acceso directo.

El total de metros cuadrados de construcción de la iglesia, es de 1,770 m<sup>2</sup>.

#### 2.4.1.3 El Salón de Fiestas

El salón de fiestas y eventos especiales con capacidad para 500 personas, esta comprendido en un cuerpo rectangular en cuyo extremo anterior, se encuentra el acceso principal, la sala de espera, el área vestibular, el guardarropa y los sanitarios, pasando a un segundo vestíbulo previo al salón; en el extremo posterior del edificio, se encuentra la cocina, la despensa y bodega, los baños y el patio de servicio, así como el patio de maniobras que tiene su acceso vehicular a la calle que conduce al estacionamiento.

Dentro del salón propiamente dicho, se encuentra el entarimado para la orquesta o conferencista, etc., y la pista de baile. Las mesas están distribuidas en dos niveles para la óptima visibilidad de todos los concurrentes hacia el centro del salón.

Las fachadas laterales que corren a lo largo del salón, - están seccionadas cada 4 metros alternando unos cubos de 4 x 4 metros en su base y en su altura, con espacios triangulares de 6 x 6 metros en su base y en su altura, techados a 45°.

El total de metros cuadrados de construcción del salón de fiestas es de 1000 m<sup>2</sup>.

#### 2.4.1.4 El Centro Escolar

El Centro Parroquial esta dotado de un Centro Escolar que cuenta con cuatro aulas con capacidad para 30 estudiantes cada una, y un salón de usos múltiples con capacidad para 150 personas.

Al conjunto se entra por un acceso único enmarcado por -- las oficinas del lado derecho, y el salón de eventos especiales, del lado izquierdo. Este acceso nos lleva a una circulación techada que conduce a las aulas y a los baños y al patio



escolar. A lo largo de dicha circulación se encuentra una hilera de 4 aulas tipo y los sanitarios, desfasados una de la otra en formación de diente de sierra. Cada salón es un cuarto de 6 x 5 metros y su fachada hacia el patio, es un talud a 60° de piso a techo, teniendo el acceso al interior del aula por la parte lateral que se genera con el desfasamiento. En la fachada posterior se encuentran las ventanas para iluminación y ventilación del aula. Los sanitarios difieren de las aulas, en que el acceso se encuentra al centro del talud y obviamente, en su distribución interior.

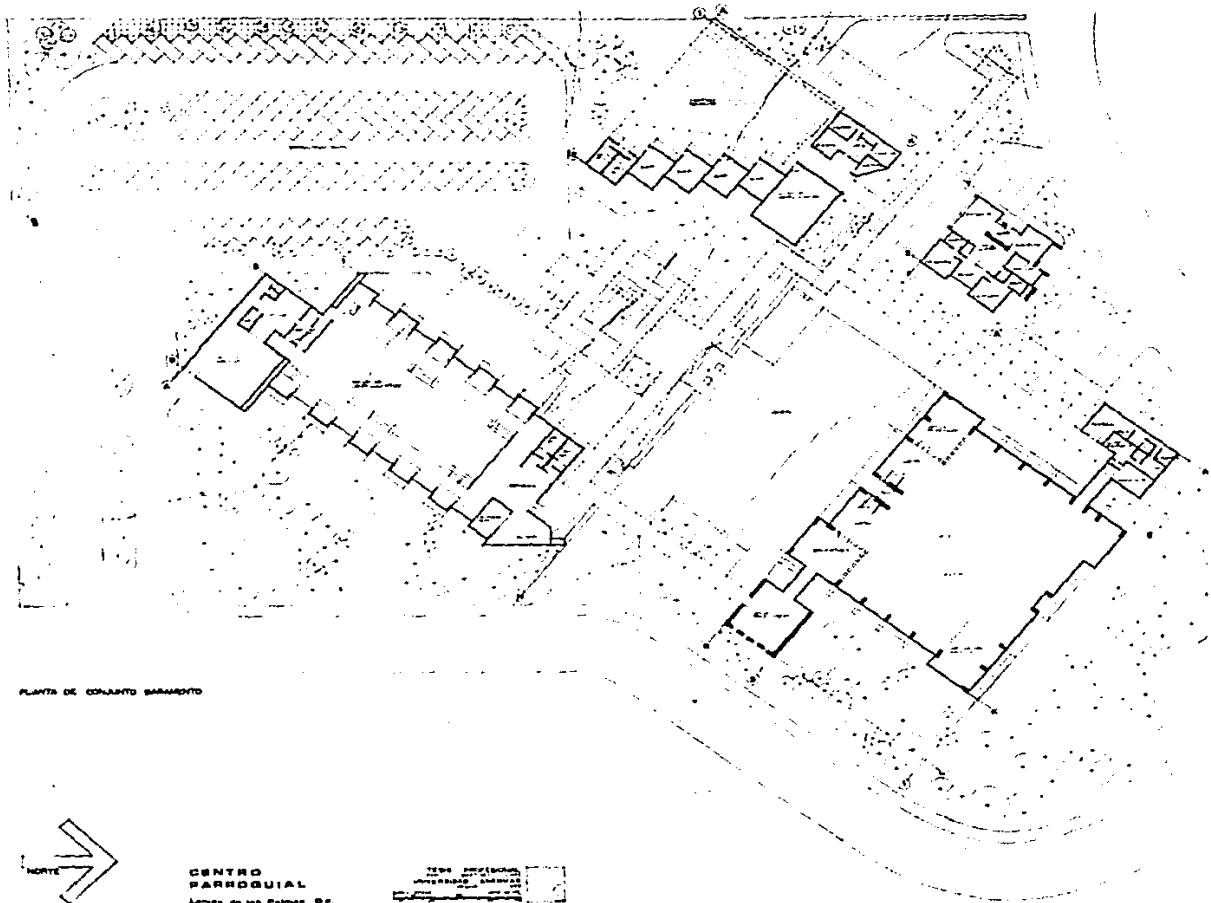
Las oficinas del Centro Escolar cuentan con una sala de espera, oficina de la secretaria, que conduce al archivo y a la oficina del director, y una sala de juntas con acceso por la recepción y directamente comunicada con la oficina del director. El total de metros construídos del Centro Escolar es de 306 m<sup>2</sup>.

#### 2.4.1.5 La Casa de Curas

La casa para alojar al párroco consta de cuatro recámaras y cuatro y medio baños para efectos de alojamiento de los diferentes huéspedes constantes que habitarán la casa.

En la planta baja, la entrada principal accede a un vestíbulo de tamaño medio que nos distribuye hacia la sala a la derecha, o al comedor a la izquierda, el cual colinda con el desayunoador y la cocina. Dicho vestíbulo presenta un muro frontal al entrar, por cuyos espacios laterales se accede a un segundo vestíbulo menor que nos presenta al centro las escaleras y al lado izquierdo de éstas, el acceso al 1/2 baño.

Las escaleras nos ofrecen dos opciones; bajar medio nivel a una sala de estar que separa las dos recámaras de la planta baja que cuentan con baños independientes, o subir a otra sala de estar que igualmente separa las dos recámaras de la planta alta, que coinciden, junto con sus baños, con las de abajo. - El total de metros de construcción de la casa de curas es de 400 m<sup>2</sup>.

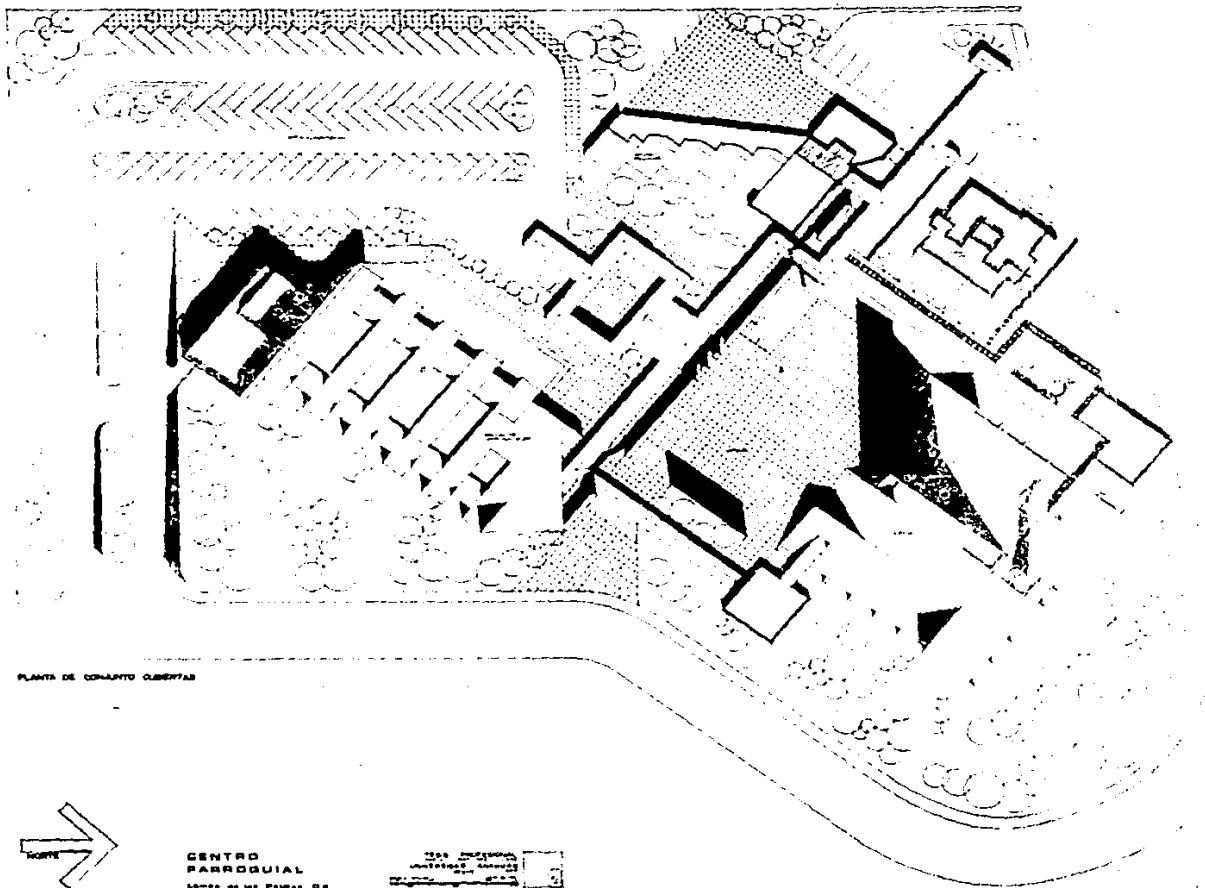


PLANTA DE EDIFICIO BARRIO



**CENTRO  
 PARDOQUIAL**  
 Lote de las Palmas S.P.

1:500  
 1960



PLANTA DE CONJUNTO COMPLETAS



**CENTRO  
PARROQUIAL**  
CALLE DE LOS REYES 68

1200 metros cuadrados  
AUTOTRANSFORMACION  
1968



VISTA SUR-OCCIDENTE



VISTA NOROCCIDENTE



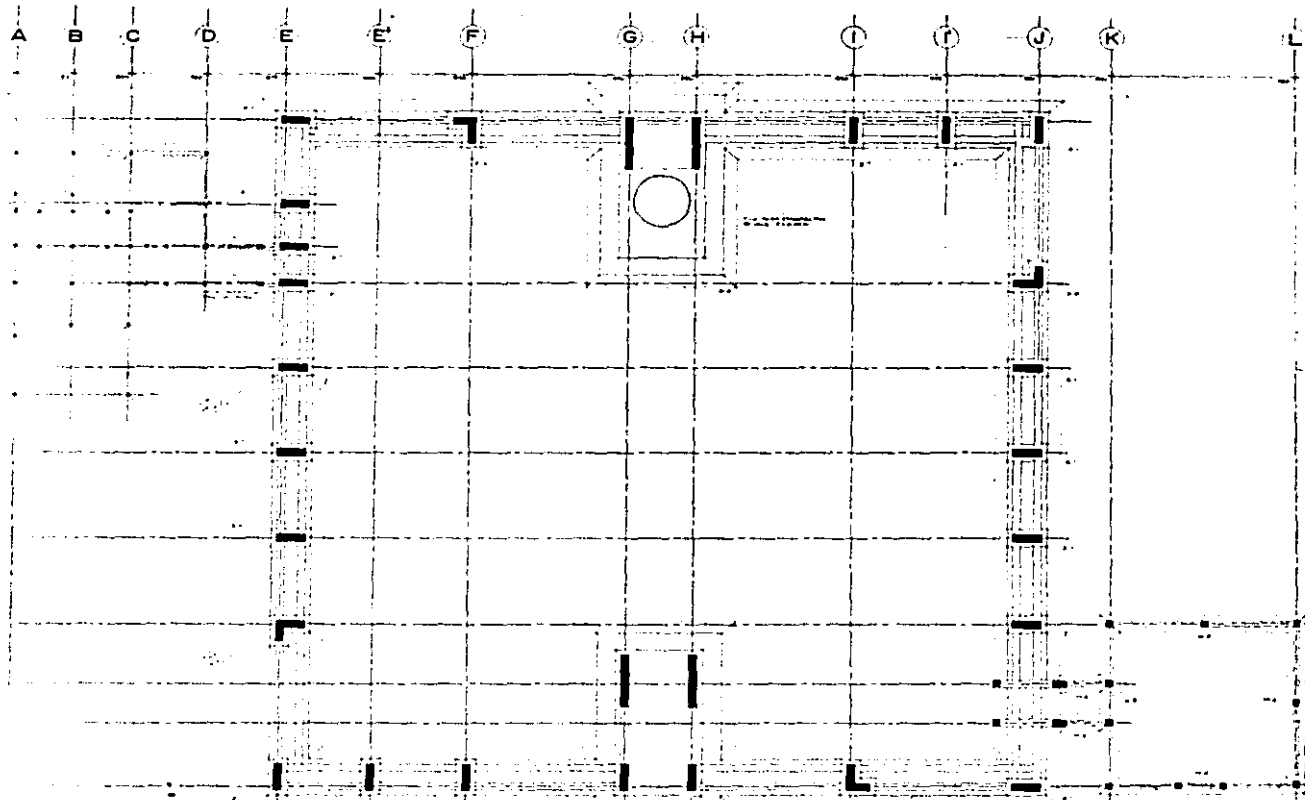
VISTA SURESTE



VISTA NOROCCIDENTE

CENTRO  
PARROQUIAL  
CALLE DE LOS PATRULOS, 57

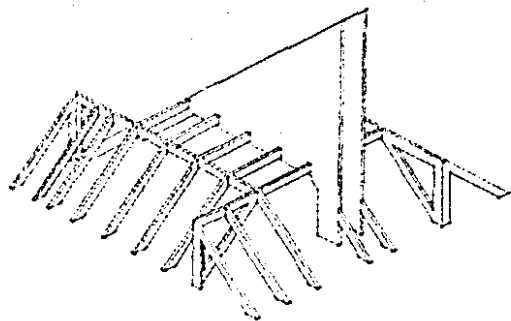
PROYECTO  
ARQUITECTONICO



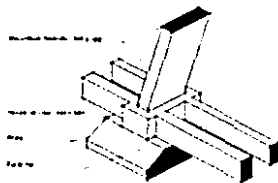
PLANTA DE CIMENTACION  
HOLESA

CENTRO  
PARROQUIAL  
Lugar de los Peones 27

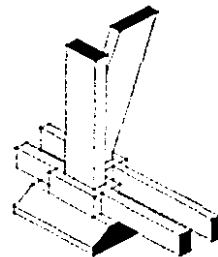
TEMA UNIVERSAL  
UNIVERSIDAD ANTONIO  
MARRERO  
CARRERA DE INGENIERIA  
EN INGENIERIA CIVIL



ESTRUCTURA DE ACERO  
SISTEMA TRUSS



DETALLE ZAFATA T (2)



DETALLE ZAFATA E (2)



MANIOBRESA A (1)



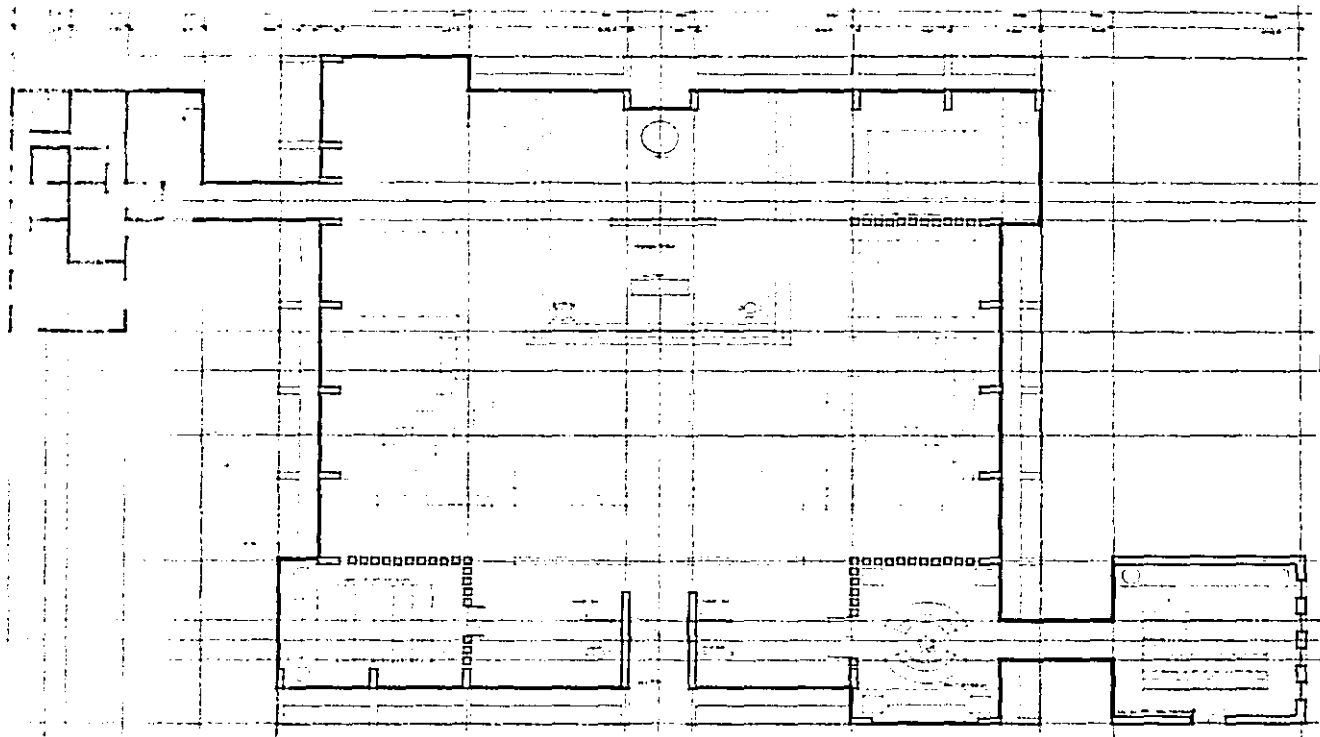
MANIOBRESA A (2)

ESTRUCTURA DE ACERO  
SISTEMA TRUSS  
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL TEMPLO DE SAN JUAN DE LOS RIOS  
EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, ESTADO DE QUININDIA  
CARTAGENA DE INDIAS, COLOMBIA  
AÑO 2014

**CENTRO  
PARROQUIAL**  
Lomas de los Palmas S.P.

SE  
UNIVERSIDAD  
UNIVERSIDAD



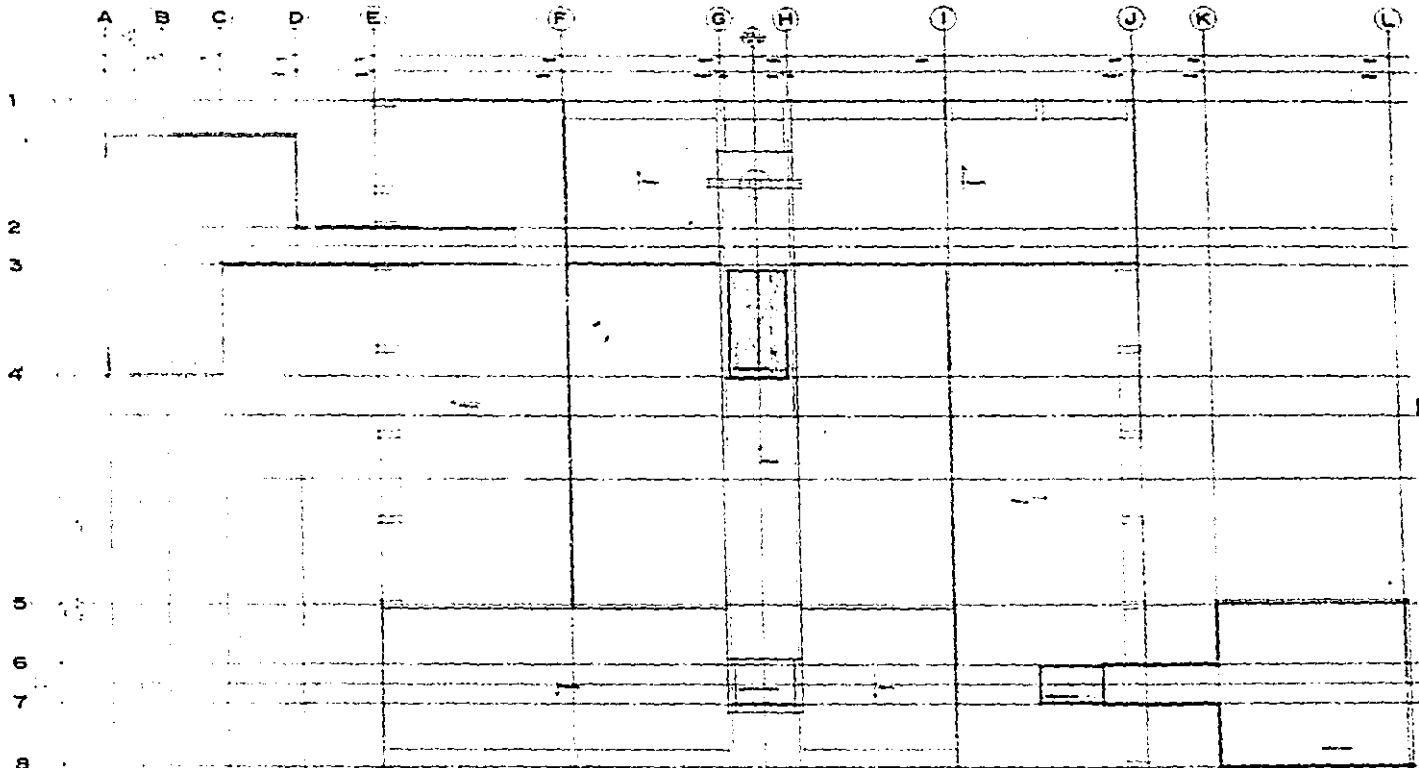


PLANTA BAJA

CENTRO  
BARROBUJAL  
Lomas de las Palmas S.p.

1:500  
1970  
1970



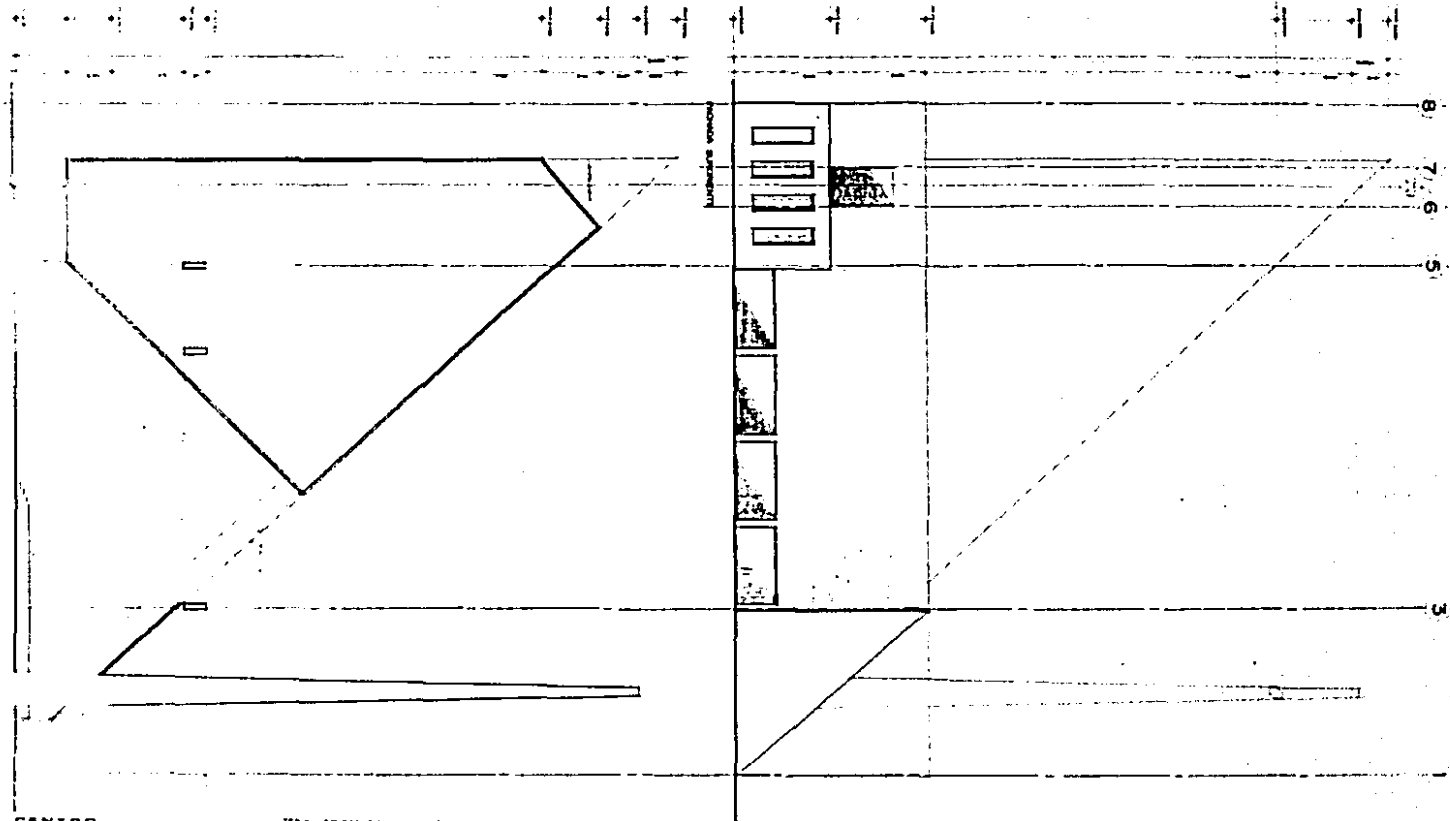


A207EAS

CENTRO  
PARROQUIAL  
Luzern de los Paises S.P.

1954  
UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DISEÑO DE EDIFICIOS

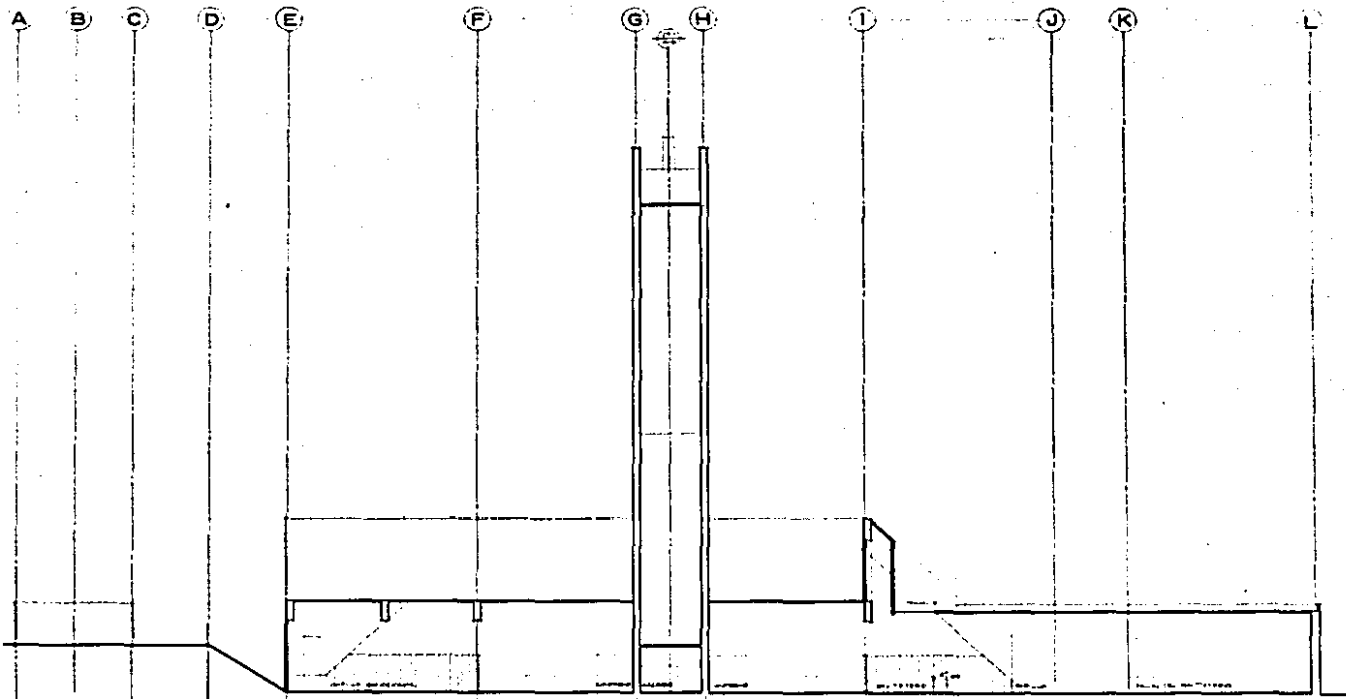
CRITE TRANSFORMAL 1



TRANSFORMAL 1

CENTRO  
PARROQUIAL  
LORRAZ DE LOS PARRALES, D.F.

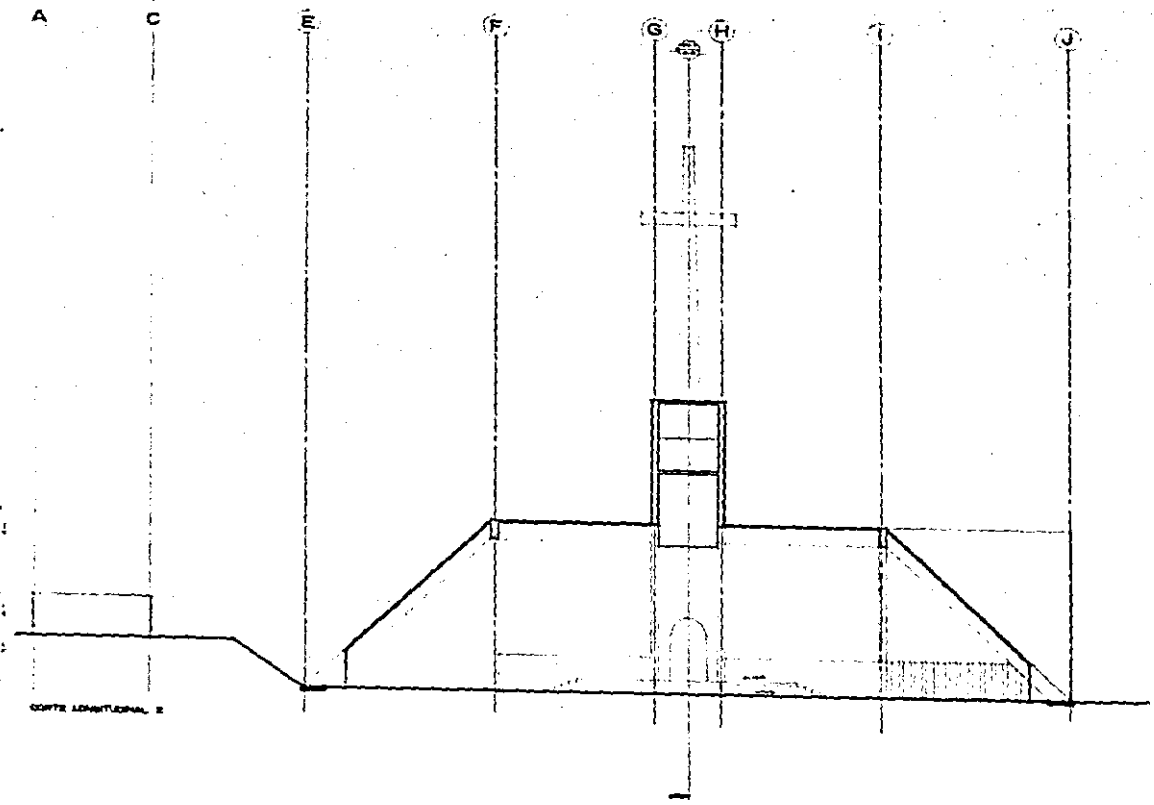
1955  
CONTRATO 100000  
100000



CORTE LONGITUDINAL 1

**CENTRO  
PARROQUIAL**  
Loma de los Palmas D.F.

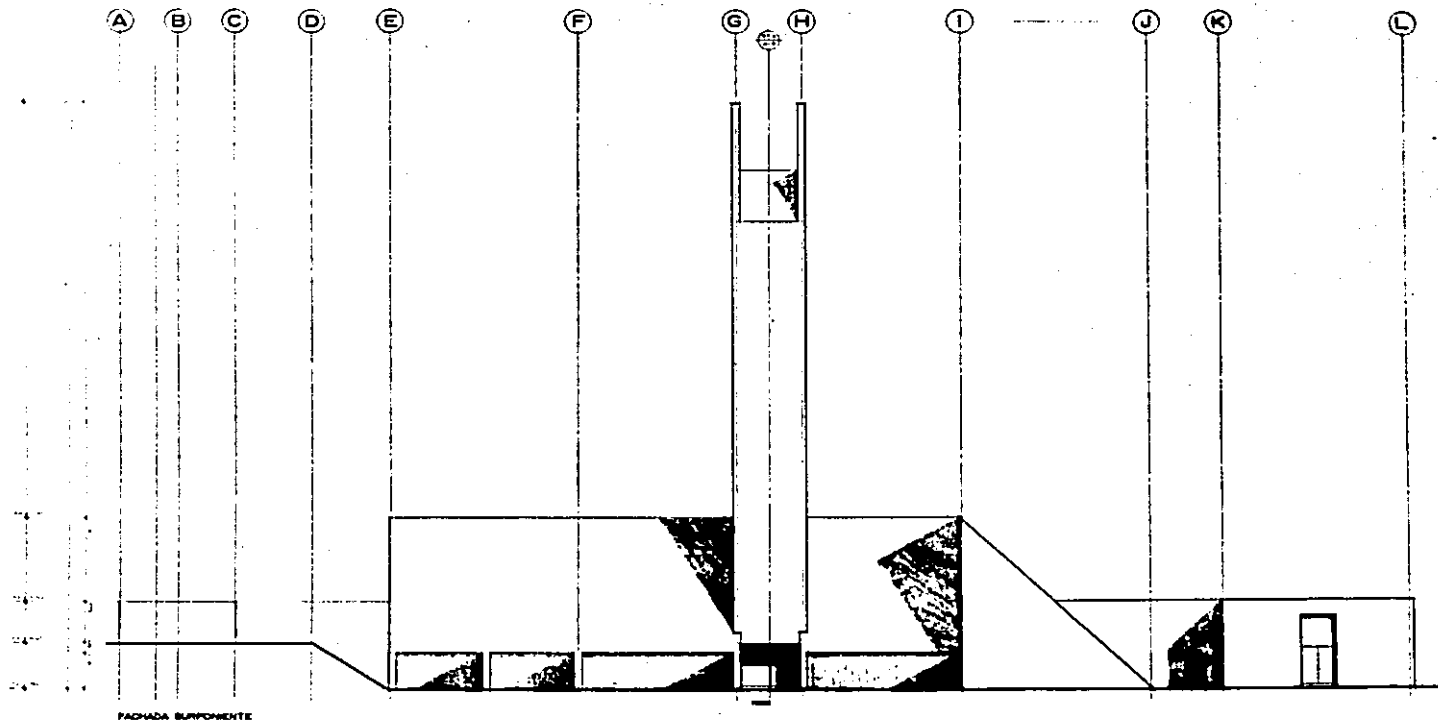
|      |      |
|------|------|
| 1958 | 1958 |
| 1958 | 1958 |
| 1958 | 1958 |
| 1958 | 1958 |



CORTE ADJUNTIONAL 2

GENYCO  
 PARODUAL  
 CORTE DE LA PARTE DE

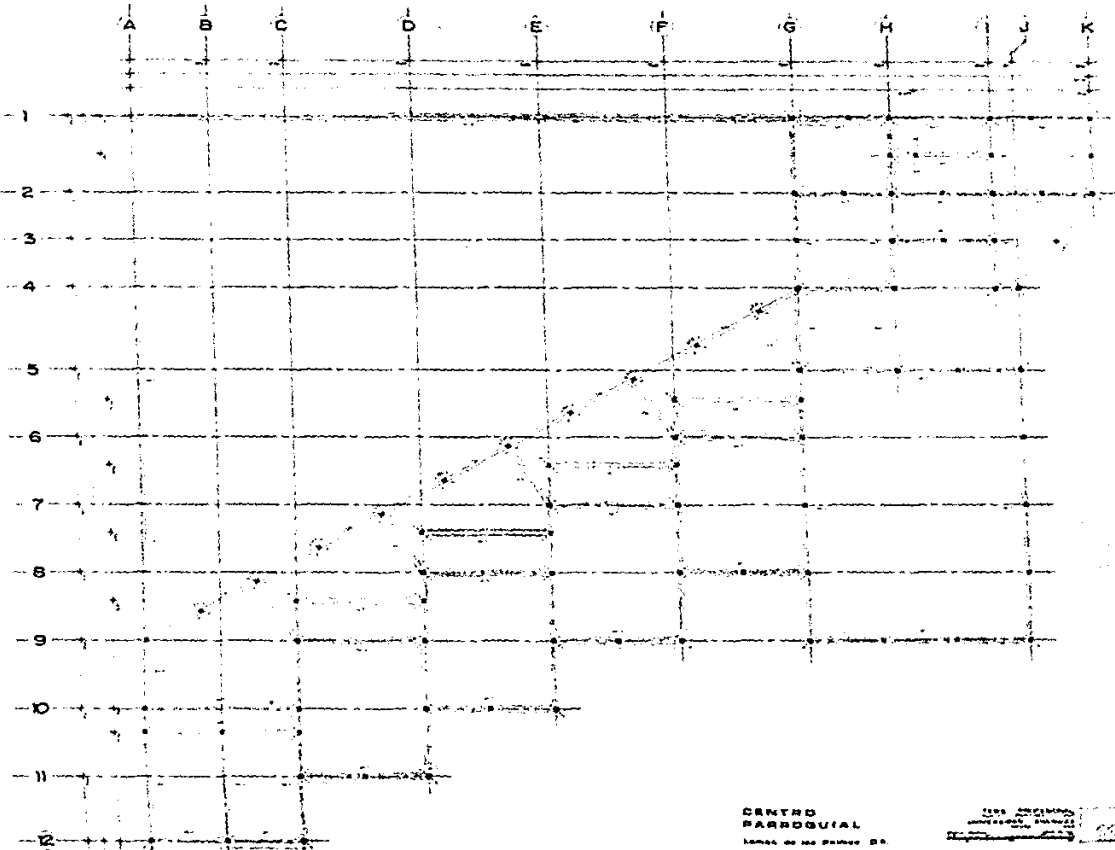
1950  
 UNIVERSIDAD NACIONAL  
 DE LA PLATA  
 ARGENTINA



FACHADA BURFONENTE

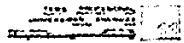
**CENTRO  
PARROQUIAL**  
Llanes de los Caballeros S.A.

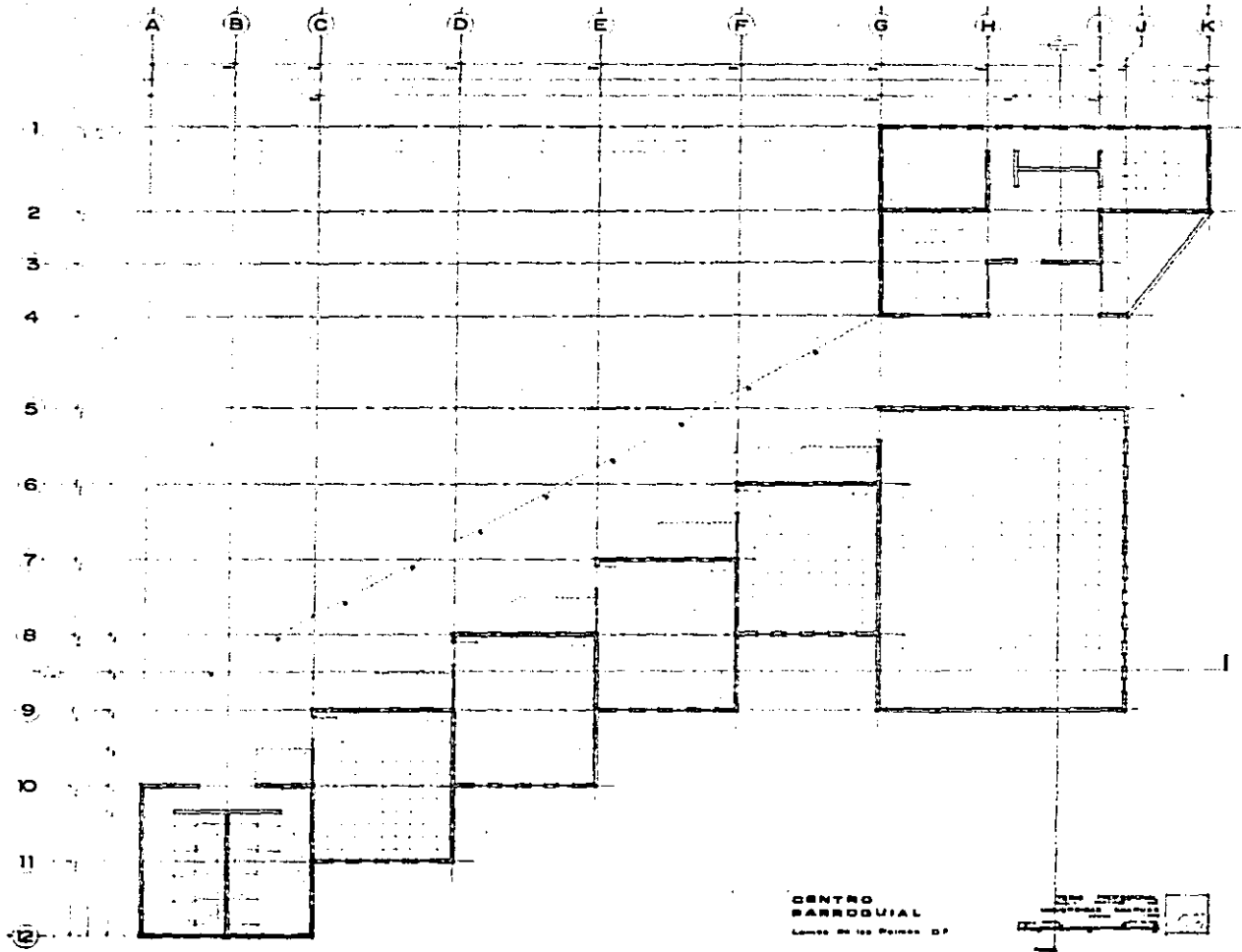




PLANTA DE ORIENTACION  
CENTRO ESCOLAR

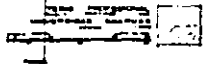
**CENTRO  
PARROQUIAL**  
SALA DE DE PRIMER GR.

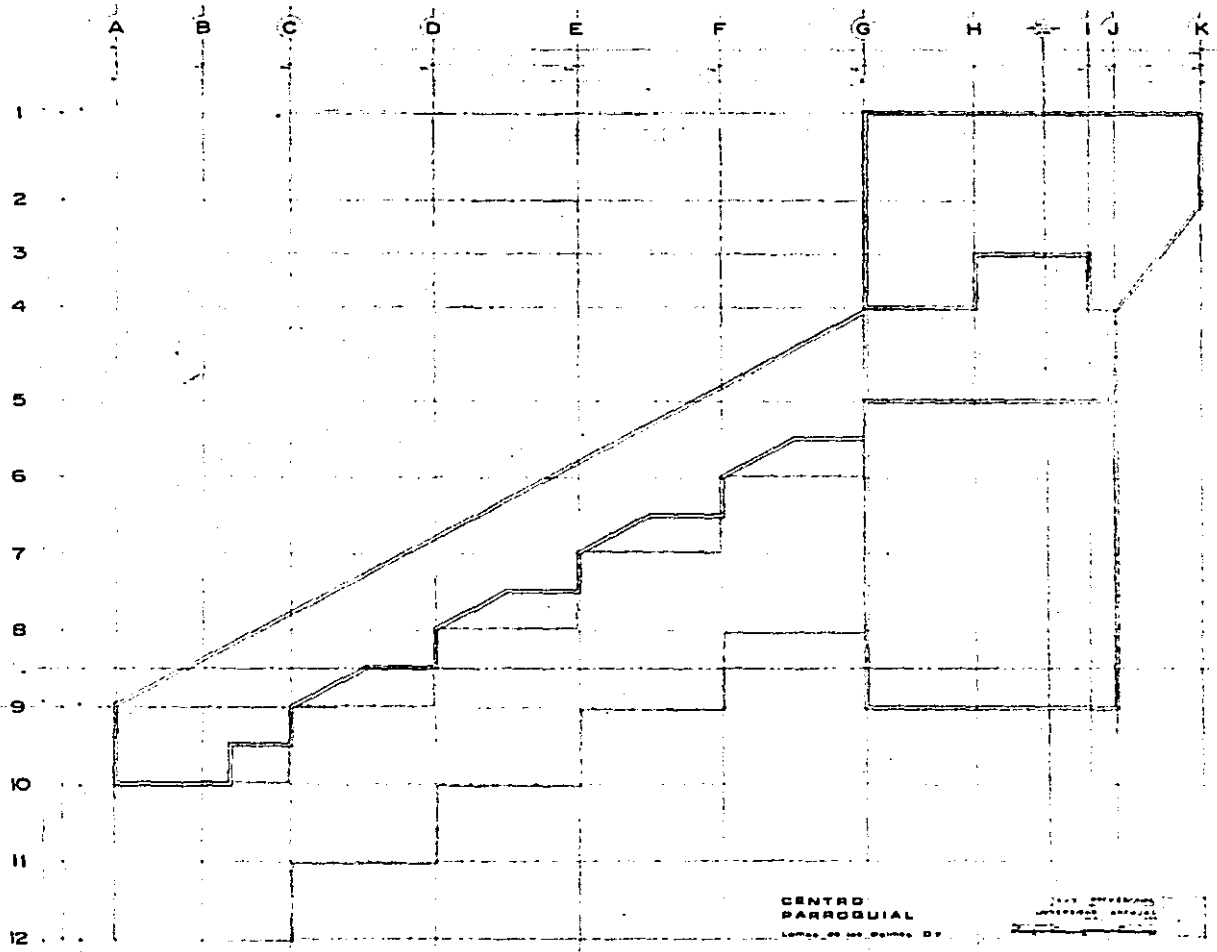




PLANTA BAJA

**CENTRO  
BARROQUIAL**  
Lote 20 de 100 Palmas, D.F.



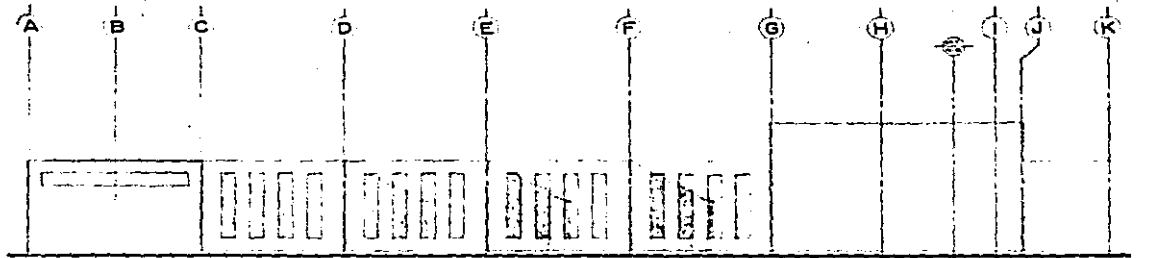


PLANTA DE ADIETA

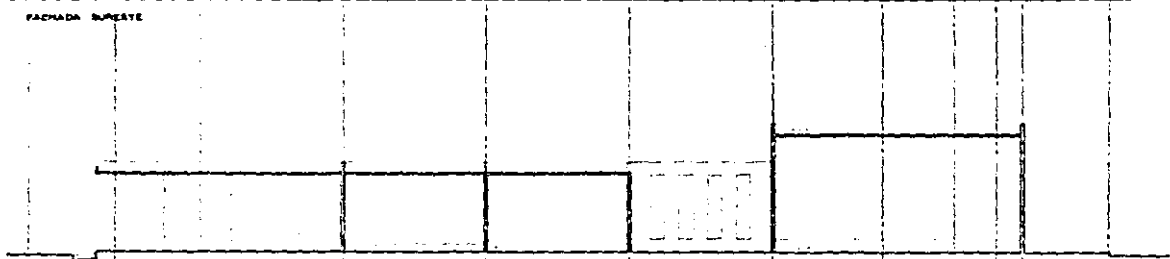
CENTRO  
PARROQUIAL  
Loteo de las Palmas, D.F.

1954  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DISEÑOS

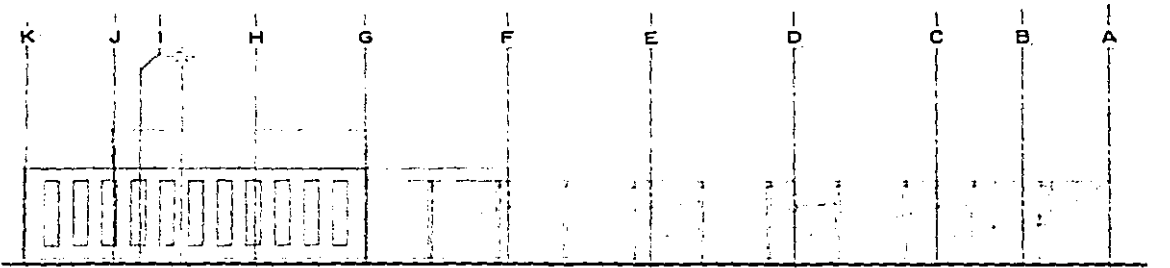




FACHADA SUROESTE



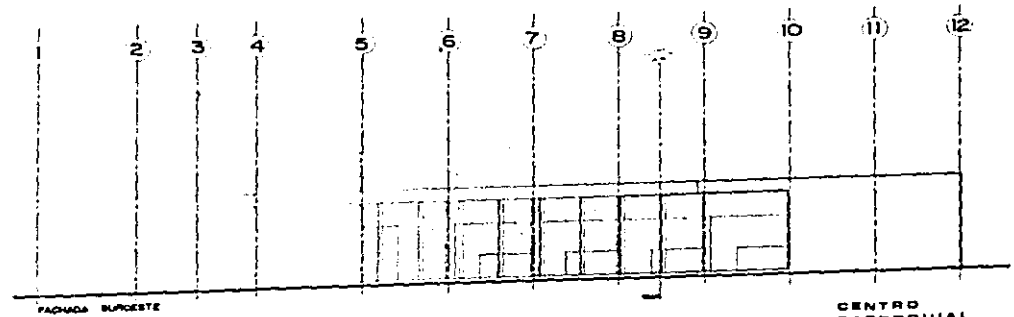
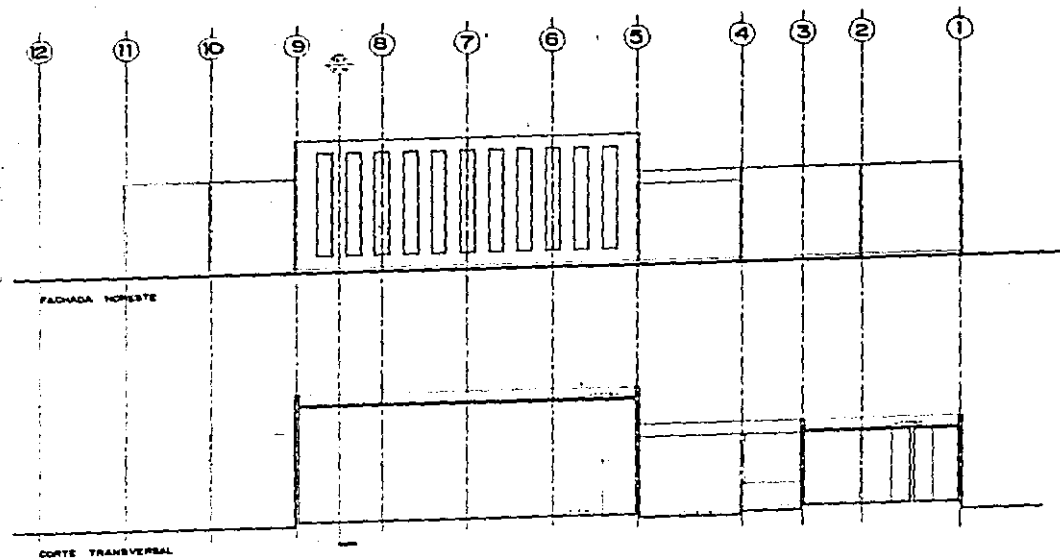
CORTE LONGITUDINAL



FACHADA NOROESTE

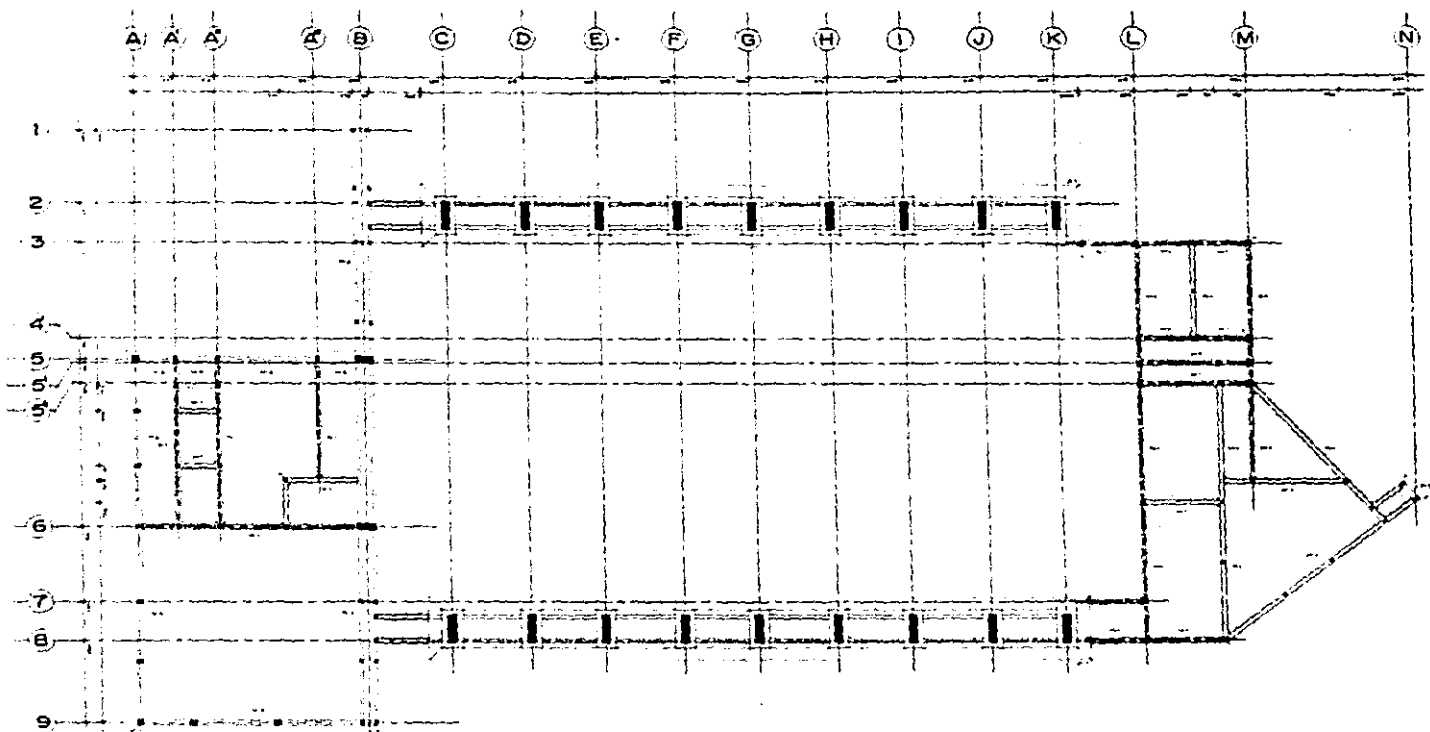
**CENTRO  
PARROQUIAL**  
LINDEROS DE LOS PARRAOS. OP.

1956 PROYECTO  
ARQUITECTONICO  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
LA PLATA



**CENTRO PARROQUIAL**  
 Lomas de los Baños, Q.F.

1965 - 1966  
 1967 - 1968  
 1969 - 1970

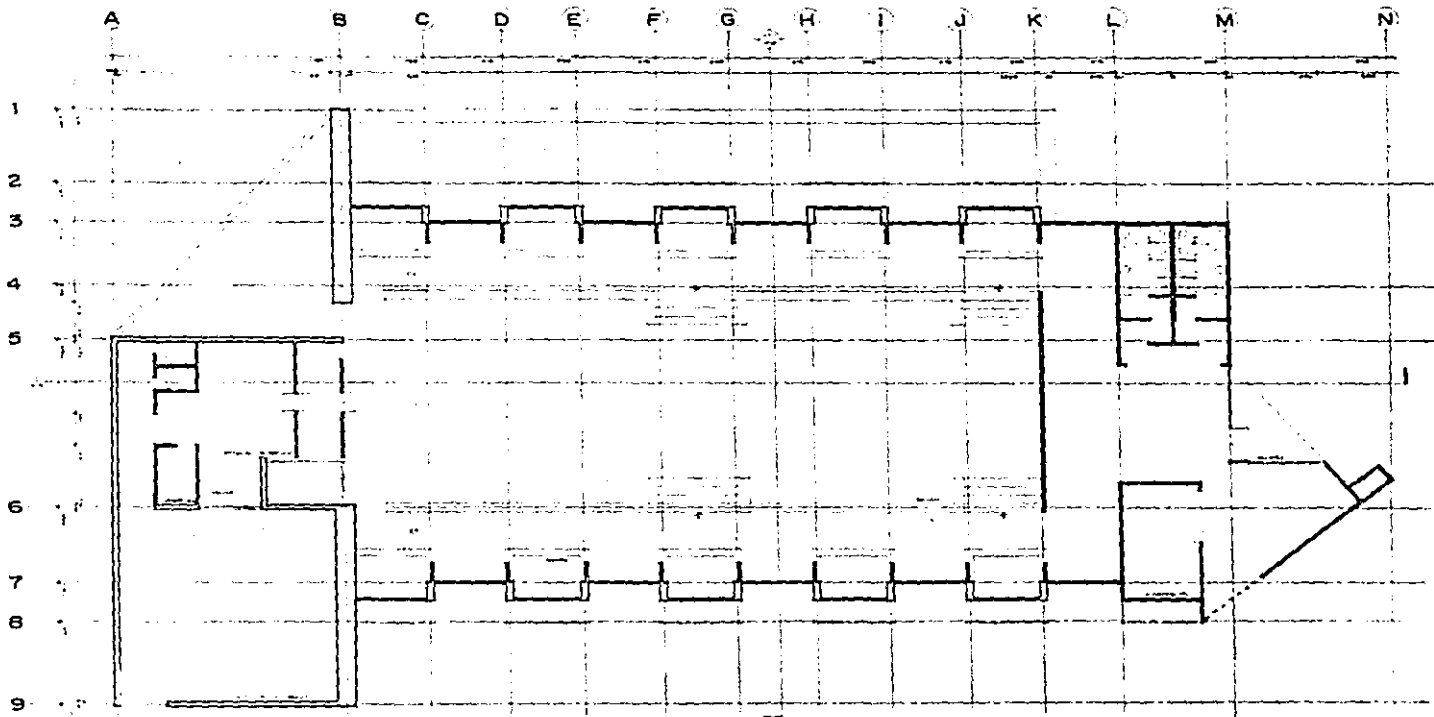


PLANTA DE ORIENTACIÓN  
BALÓN

**CENTRO  
PARROQUIAL**  
CALLE DE SAN PEDRO, S.P.

ING. JOSÉ MARÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN  
CONSTRUCCIÓN

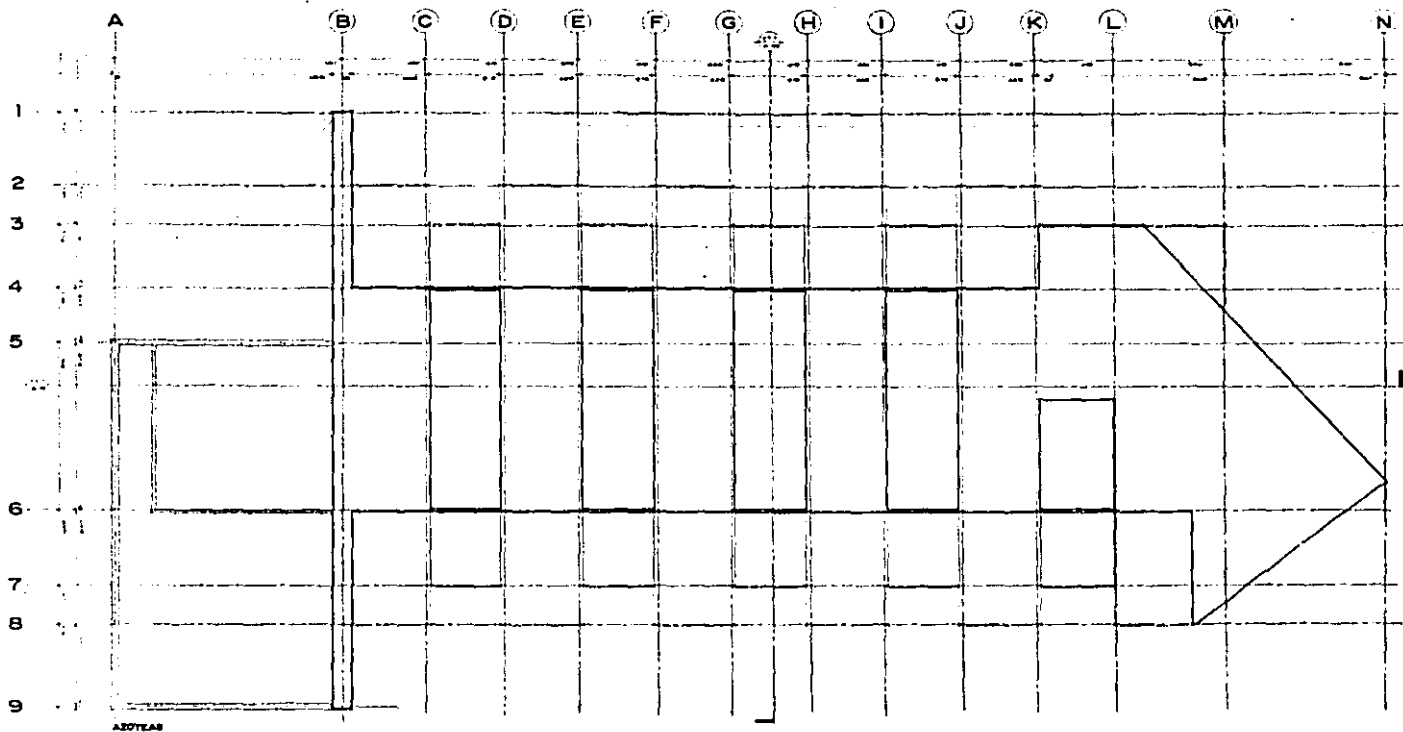




PLANTA BAJA

**CENTRO  
PARROQUIAL**  
CALLE DE LOS REYES 54.

ING. ARQUITECTO  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE LA PLATA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
CATEDRA DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE ARQUITECTURA  
N.º 1074



ASETEAS

**CENTRO  
PARRQUIAL**  
Loma de las Palmas, D.F.

1970  
CONSEJO DE ARQUITECTOS  
MEXICANOS  
C.A.M. No. 1234

A B C D E F G H I J K L M N

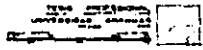
FACHADA SURPONENTE

CORTE LONGITUDINAL I

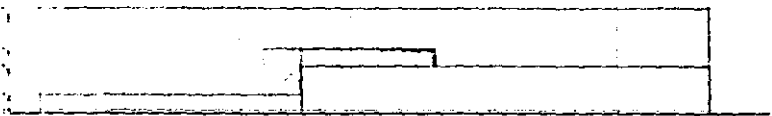
N M L K J I H G F E D C B A

FACHADA NORPONENTE

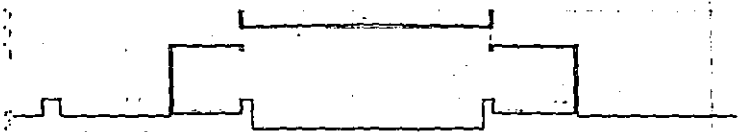
CENTRO  
PARROQUIAL  
Lugar de las Palmas, D.F.



1 2 3 4 5 6 7 8 9

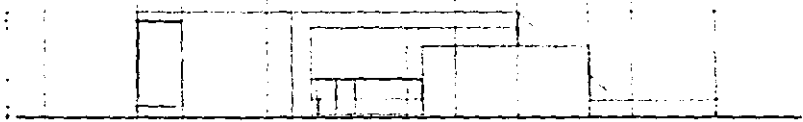


FACHADA SUPERIOR



CORTE TRANSVERSAL I

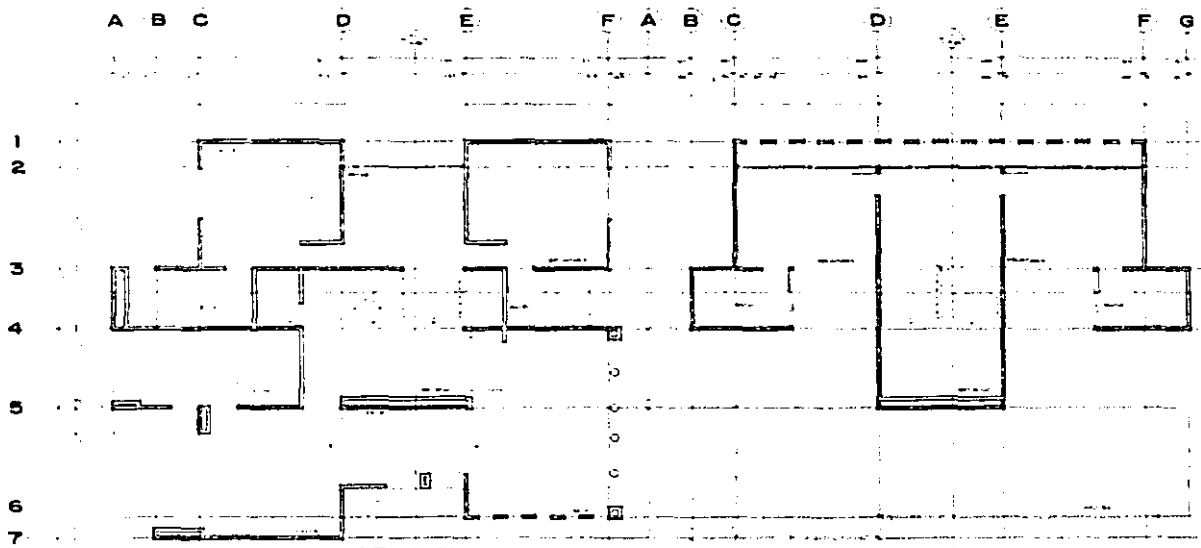
9 8 7 6 5 4 3 2 1



FACHADA INFERIOR

**CENTRO  
BARROQUIO**  
LUGAR DE LOS PUEBLOS 64

1988 ARQUITECTOS  
UNIVERSIDAD BARROQUIA  
CALLE 100 N. 100



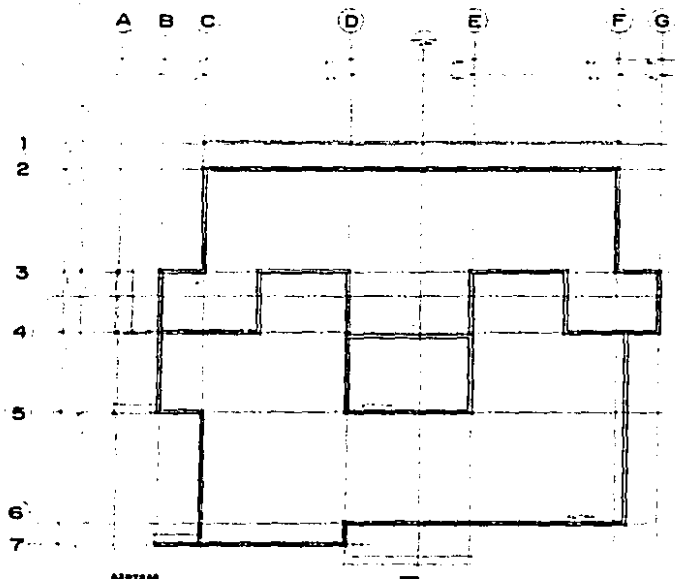
PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

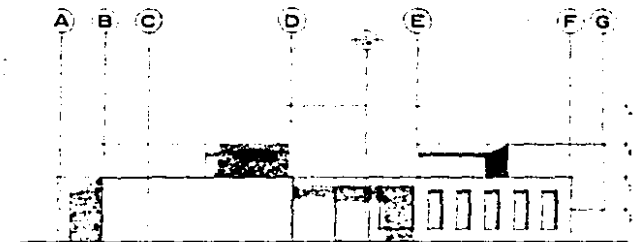
CENTRO  
PARROQUIAL  
LINDEROS 22 100 BARRIO DE P.

1954  
ARQUITECTO  
INGENIERO EN ARQUITECTURA  
DIPLOMADO EN ARQUITECTURA

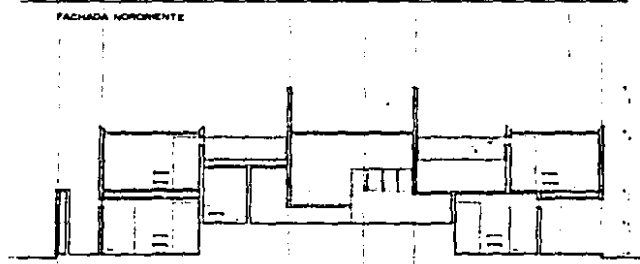




ASPECTO



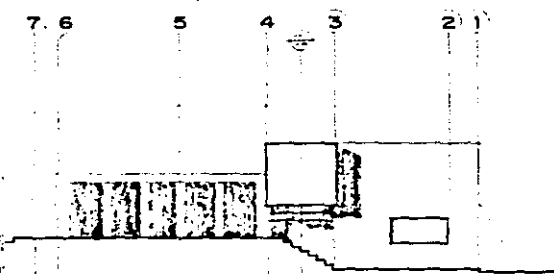
FACHADA NOROCCIDENTE



CORTE TRANSVERSAL 1

**CENTRO  
PARROQUIAL**  
Lema: NO HAY PRIMERO QUE

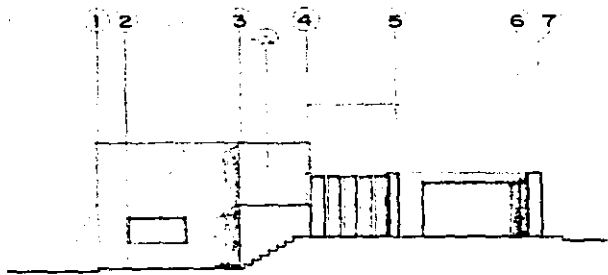
1950  
UNIVERSIDAD CATOLICA  
SANTIAGO DE LOS CABALLEROS



FACHADA NOROCCIDENTE



CORTE LONGITUDINAL I



FACHADA NOROCCIDENTE

G F E D C B A



FACHADA NOROCCIDENTE

CENTRO  
PARROQUIAL

TEMA: PROYECTO DE  
CONSTRUCCION DE UN  
CENTRO PARROQUIAL

CONFECCION DE LOS PLANOS: D.F.



## 2.5 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

### 2.5.1 Criterios de Estructuras

A continuación exponemos someramente los diferentes criterios que se aplicaron en el sistema estructural.

**IGLESIA:** Losas macizas apoyadas sobre traves y columnas con cimentación de zapatas corridas y traves de liga así como mampostería de piedra, cadenas de distribución y castillos de liga.

**SALON DE FIESTAS:** Sistema idéntico al de la iglesia.

**CENTRO ESCOLAR:** Losas macizas apoyadas sobre columnas -- con cimentación de zapatas corridas y traves de liga así como mampostería de piedra, cadenas de distribución y castillos de liga.

**CASA DE CURAS:** Sistema idéntico al del Centro Escolar.

#### DATOS TECNICOS

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Peralte losas | P/180                             |
| Peso losas    | 605 kg/m <sup>2</sup> (entrepiso) |
|               | 460 kg/m <sup>2</sup> (azotea)    |

Carga viva            500 kg/m<sup>2</sup>  
 Carga muerta        390 kg/m<sup>2</sup>

Trabes L/12

Columnas    Ff = 1400 kg/cm<sup>2</sup> (acero)  
               Fc = 210 kg/cm<sup>2</sup> (concreto)  
               Pj = Ast/ag = área acero/área concreto  
               P = 0.85 Ag (0.25 Fc + Fs Pj)  
               P = peso

Zapatas    CT/RT = Carga total / resistencia terreno

Resistencia del Terreno = 10 ton/m<sup>2</sup> (tepetate)

Para obtener la base de la zapata, se saca raíz cuadrada al resultado de la fórmula.

## 2.5.2 Criterios de Instalaciones

### 2.5.2.1 Hidráulicas

El sistema de instalaciones hidráulicas consta de -- las siguientes partes:

1. TOMA DE ABASTECIMIENTO: La toma general de abastecimiento de agua potable se encuentra en la esquina de la colindancia poniente y la calle de Altavista, de donde sale una línea abastecedora central sobre el eje secundario (ver 2.4.1.1) que va a rematar en el salón de fiestas. A lo largo de esta línea salen ramales hacia la casa de curas, el centro escolar y el salón de fiestas.

2. CISTERNA: Se cuenta con una cisterna general con capacidad de X litros para todo el conjunto esta ubicada debajo del patio que pertenece a la escuela. Así mismo contará con un sistema de hidroneumático.

3. LINEA AGUA FRIA: Abastece las necesidades de agua -- que no requieran agua caliente en baños, cocina, etc.

4. CALENTADORES: Siguiendo el criterio de autosuficiencia de los edificios, cada uno tiene su propio calentador de agua.

5. LINEA DE AGUA CALIENTE: Abastece las necesidades de agua en baños y cocina.

### 2.5.2.2 Sanitarias

El sistema de instalaciones sanitarias, consta de lo siguientes:

1. DRENAJE CENTRAL: Existe un sistema municipal de drenaje, por lo que no se hacen necesarias las instalaciones de fosas sépticas o pozos de absorción. El proyecto cuenta con un sistema de drenaje que recolecta las aguas del conjunto y las conduce al drenaje municipal. Ese drenaje central corre en dirección suroeste-noreste, en sentido favorable a la pendiente natural del terreno.

2. ALCANTARILLADO AGUAS PLUVIALES: Un sistema de alcantarillado que recoge las aguas pluviales en base a las pendientes recolectoras y las dirige al drenaje central. Se ubican en varios puntos del conjunto.

3. DRENAJE AGUAS NEGRAS: Un sistema de drenaje para aguas negras que parte de los sanitarios de cada edificio y las recolecta hacia el drenaje central.

4. DRENAJE AGUAS GRISES: Un sistema de drenaje para aguas grises que parte de las cocinas, baños y otros puntos del Centro, y las conduce al drenaje central.

### 2.5.2.3 Eléctricas

El conjunto contará con una sub-estación eléctrica que es tará ubicada en la esquina noroeste del terreno y que dará ser vicio a los cua-ro edificios y a las áreas exteriores.

Además hay circuitos especiales para la iluminación exte rior del conjunto, como farolas en áreas abiertas, estaciona-- mientos y la iluminación de las circulaciones techadas de todo el conjunto.

### 2.5.3 Acabados

Los acabados exteriores en los cuatro edificios serán -- idénticos para dar una armonía en la textura del conjunto. -- Siendo este acabado un aplanado cemento-cal-arena, y posterior mente fondeado, para aplicar el color deseado, será el mismo - terminado en algunos puntos del interior de los edificios, so- lo que con la variación de cemento-yeso-arena. Otros acabados interiores serán de lambrín de madera. Los pisos serán básica mente de dos tipos: mármol de Santo Tomás martelinado, loseta de barro y parquet.

En losas y plafones se tendrá el aplanado cemento-yeso--- arena.



## 2.6 COSTOS

El financiamiento para la realización de este conjunto es ta formado básicamente por donaciones de la comunidad y otras personas voluntarias, sumando a la cantidad aportada por la mi tra, siendo ésta última la parte mayoritaria.

Los costos que a continuación se presentan, están basados en un precio aproximado por metro cuadrado, obtenido según el tipo de obra que nos concierne y en base a porcentajes.

Estos porcentajes se deben utilizar para la estimación de antepresupuestos aproximados, a reserva de realizar un presu-- puesto detallado con un análisis de precio para cada concepto, tanto en la mano de obra como en los materiales.

Por lo tanto, se presenta el siguiente antepresupuesto a manera de un criterio normativo que represente el costo total y por partida, de la obra.

| PARTIDA               | % DE MATERIAL | % DE M. DE OBRA | % RESPECTO AL TOTAL | \$ m <sup>2</sup> | 3556 m <sup>2</sup><br>PARTIDA TOTAL |
|-----------------------|---------------|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Preliminares          | 1             | 99              | 1.25                | 3,125.00          | 11'112,500.00                        |
| Cimentación           | 66            | 34              | 14.11               | 35,275.00         | 125'437,900.00                       |
| Estructura            | 61            | 39              | 38.23               | 95,575.00         | 339'864,700.00                       |
| Albañilería           | 54            | 46              | 15.35               | 38,375.00         | 136'461,500.00                       |
| Yesería               | 38            | 62              | 1.91                | 4,775.00          | 16'979,900.00                        |
| Cancelería            | 84            | 16              | 6.16                | 15,400.00         | 54'762,400.00                        |
| Vidriería             | 100           | -               | 1.58                | 3,950.00          | 14'046,200.00                        |
| Carpintería           | 83            | 17              | 2.18                | 5,450.00          | 19'380,200.00                        |
| Cerrajería            | 100           | -               | 0.41                | 1,025.00          | 3'644,900.00                         |
| Pintura               | 38            | 62              | 2.15                | 5,375.00          | 19'113,500.00                        |
| Limpieza              | 16            | 84              | 0.43                | 1,075.00          | 3'822,700.00                         |
| Muebles baño y cocina | 100           | -               | 3.85                | 9,625.00          | 34'226,500.00                        |
| Inst. Hidr. y Sanit.  | 67            | 33              | 6.17                | 15,425.00         | 54'851,300.00                        |
| Inst. Eléctrica       | 60            | 40              | <u>6.22</u>         | <u>15,550.00</u>  | <u>55'295,800.00</u>                 |
| T O T A L E S         |               |                 | 100.00%             | 250,000.00        | 889'000,000.00                       |
| 10% OBRA EXTERIOR     |               |                 |                     | <u>25,000.00</u>  | <u>88'900,000.00</u>                 |
| GRAN TOTAL            |               |                 |                     | 275,000.00        | 977'900,000.00                       |
| =====                 |               |                 |                     | =====             | =====                                |

MATERIAL 61%

MANO DE OBRA 39%

CUANTIFICACION DE AREASIGLESIA:

|                   |       |   |           | m <sup>2</sup>          |
|-------------------|-------|---|-----------|-------------------------|
| Nave              | 39.50 | x | 39.50 =   | 1,560.25                |
| Salón bautistario | 10.00 | x | 10.00 =   | 100.00                  |
| Espera            | 4.00  | x | 4.00 =    | 24.00                   |
| Recepción         | 2.50  | x | 2.50 =    | 7.50                    |
| Archivo           | 2.00  | x | 3.00 =    | 6.00                    |
| Baño              | 2.00  | x | 2.00 =    | 4.00                    |
| Cuadrante         | 2.50  | x | 3.00 =    | 7.50                    |
| Oficina           | 3.50  | x | 3.00 =    | 10.50                   |
| Baño              | 2.00  | x | 2.00 =    | 4.00                    |
| Antesacristía     | 5.00  | x | 3.00 =    | 15.00                   |
| Sacristía         | 5.50  | x | 4.00 =    | 22.00                   |
|                   |       |   | T O T A L | 1,980.75 m <sup>2</sup> |



CENTRO ESCOLAR:

|                         |           |   |          | m <sup>2</sup>        |
|-------------------------|-----------|---|----------|-----------------------|
| Oficina                 | 3.50      | x | 3.50 =   | 12.25                 |
| Sala de juntas          | 3.50      | x | 4.00 =   | 14.00                 |
| Espera                  | 4.00      | x | 4.00 =   | 16.00                 |
| Recepción/archivo       | 4.00      | x | 4.00 =   | 16.00                 |
| Bodega                  | 4.00      | x | 4.00 + 2 | 8.00                  |
| Aula 1                  | 7.50      | x | 5.00 =   | 37.50                 |
| Aula 2                  | 7.50      | x | 5.00 =   | 37.50                 |
| Aula 3                  | 7.50      | x | 5.00 =   | 37.50                 |
| Aula 4                  | 7.50      | x | 5.00 =   | 37.50                 |
| Sanitarios              | 7.50      | x | 6.00 =   | 45.00                 |
| Salón de usos múltiples | 9.00      | x | 12.00 =  | 108.00                |
|                         | T O T A L |   |          | 369.25 m <sup>2</sup> |

CASA DE CURAS:

|               |      |   |      |   |       |
|---------------|------|---|------|---|-------|
| Estancia      | 7.50 | x | 5.00 | = | 37.50 |
| Vestíbulo     | 4.50 | x | 3.50 | = | 15.75 |
| Comedor       | 5.00 | x | 5.00 | = | 25.00 |
| Escaleras     | 4.00 | x | 5.00 | = | 20.00 |
| Desay./cocina | 3.00 | x | 5.50 | = | 16.50 |
| Toilete       | 1.50 | x | 2.00 | = | 3.00  |
| Recámara 1    | 5.00 | x | 5.00 | = | 25.00 |
| Baño          | 3.00 | x | 2.00 | = | 6.00  |
| Recámara 2    | 5.00 | x | 5.00 | = | 25.00 |
| Baño          | 3.00 | x | 2.00 | = | 6.00  |
| Recámara 3    | 5.00 | x | 5.00 | = | 25.00 |
| Baño          | 3.00 | x | 2.00 | = | 6.00  |
| Recámara 4    | 5.00 | x | 5.00 | = | 25.00 |
| Baño          | 3.00 | x | 2.00 | = | 6.00  |

T O T A L                      241.75 m<sup>2</sup>

AREA TOTAL DEL CONJUNTO    3,794.75 m<sup>2</sup>  
CIRCULACION CUBIERTA        750.00 m<sup>2</sup>  
AREA DE ZONAS EXTERIORES 15,406.00 m<sup>2</sup>

## 2.7 CONCLUSIONES

La elaboración de un proyecto en base a una metodología - rigorista y lógica debe llevar a resultados exitosos. El proceso que aquí se ha seguido apoya sus proposiciones en base a las necesidades y a la información obtenida. Nada es producto de la improvisación y cada solución corresponde a un detallado análisis para buscar la obtención de una síntesis y llegar a la proposición de una tesis.

Esta proposición corresponde a este análisis que llega a esta síntesis que nos define esta tesis.

BIBLIOGRAFIA

- \* BECERRIL L. DIEGO, ONESIMO  
"Instalaciones Eléctricas Prácticas"  
Edición Particular  
México, 1983
  
- \* CHAVEZ DE LA MORA, FRAY GABRIEL, O.S.B.  
"El Programa Arquitectónico de la Casa de la Iglesia  
Local"  
Comisión Nacional de Arte Sacro, A.C.  
México, 1982
  
- \* GONZALEZ MELENDEZ, RAUL ING.  
"Costos y Materiales"  
Costos y Materiales, S.A.  
México
  
- \* NEUFERT, ERNST  
"Arte de Proyectar en Arquitectura"  
Editorial Gustavo Gili, S.A.  
Barcelona, 1979



\* PARKER, HARRY

"Diseño Simplificado de Concreto Reforzado"

Editorial Limusa

México, 1982

\* PETERS, PAULHANS

"Iglesias y Centros Parroquiales"

Editorial Gustavo Gili, S.A.

Barcelona, 1970

\* PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO Y PLAZOLA ANGUIANO, ALFREDO

"Normas y Costos de Construcción"

Editorial Limusa

México, 1977

\* PRINZ, DIETER

"Planificación y Configuración Urbana"

Editorial Gustavo Gili, S.A.

México, 1983