

## REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

# Centro parroquial formativo y de asistencia social “San Luis Gonzaga”

**Autor: Luis Gonzalo Arias Cárdenas**

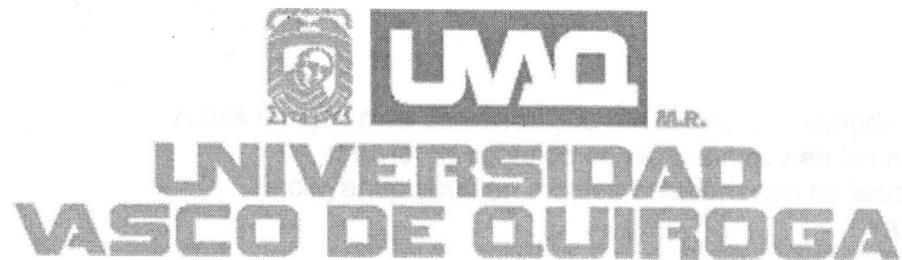
**Tesis profesional de arquitectura**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





ESCUELA de ARQUITECTURA  
Luis Gonzalo Arias Cárdenas

CENTRO PARROQUIAL FORMATIVO Y DE ASISTENCIA SOCIAL "LUIS GONZAGA"

• TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

---

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres por haberme dado la oportunidad de estudiar y prepararme, por todo su apoyo y su amor. Mi papá por ser el mejor ejemplo a seguir como persona y como profesionalista. A mi mamá por siempre estar ahí cuando la necesito. Y a Daniela que la quiero mucho.

A mis profesores y sinodales en esta tesis Arq. Edgard Loaiza, Arq. Rafael Gómez y Arq. Jorge Pérez porque de ellos aprendí las cosas que más valoro de mi carrera.

A mis amigos más cercanos que me apoyaron siempre y que estuvieron conmigo en las buenas y en las malas, incluyendo también a quien colaboro con mi tesis rO y Yazmín.

A Ivette por haberme dado la motivación y las ganas que en su momento tanto me hicieron falta... gracias... por todo.

---

---

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	3
OBJETIVOS .....	4
ALCANCE .....	5
SAN LUIS GONZAGA .....	6
INVESTIGACIÓN :	
CONTEXTO FÍSICO .....	8
▪ <u>El Terreno</u>	
- Localización	
- Topografía	
- Geología	
- Hidrológica	
▪ <u>El Clima</u>	
- Asoleamiento	
- Precipitación Pluvial	
- Temperatura	
- Vientos	
▪ <u>Ecología</u>	
- Fauna	
- Vegetación	

---

▪ <u>Ordenamiento</u>	
- Orden Funcional	
- Orden Formal	
- Orden Espacial	
- Orden Sensorial	
▪ <u>Infraestructura</u>	
- Servicios	
- Circulaciones	
- Lugares Importantes	
CONTEXTO SOCIAL .....	64
▪ Promotores	
▪ Usuarios	
▪ Valores Históricos	
▪ Entorno Social	
▪ Rentabilidad	
CONTEXTO TIPOLOGICO .....	94
▪ Reglamentación	
▪ Tipología de Servicio Similares	
▪ Tipología Constructiva de la Región	
SISTEMATIZACIÓN .....	107
▪ Usuarios	
▪ Matrices de Requerimientos Arquitectónicos	
▪ Patrones de Diseño	
▪ Diagramas de Funcionamiento	

---

PROYECTO ARQUITECTONICO .....	131
▪ Planos Arquitectónicos	
▪ Planos Instalaciones Hidrosanitarias	
▪ Planos Instalación de gas	
▪ Planos Propuesta Eléctrica	
▪ Planos Carpintería	
▪ Planos Herrería	
▪ Planos Estructurales	
▪ Perspectivas	
▪ Resumen de Presupuesto	
▪ Etapas de Construcción	
▪ Conceptos	
CONCLUSIONES .....	171
BIBLIOGRAFIA .....	172



---

## INTRODUCCIÓN

Durante el transcurso de la historia, el hombre ha sentido la necesidad de adorar a un dios, y como consecuencia, de un recinto donde guardarle culto; manifestando esta necesidad de muy diferentes formas según el tiempo y el espacio.

Esta necesidad crece día a día para los feligreses de la colonia Jaujilla en la ciudad de Morelia Michoacán, donde se pretende terminar y ampliar con otros espacios el Centro Parroquial Formativo y de Asistencia Social San. Luis Gonzaga.

Este tema a desarrollarse, pretende satisfacer las necesidades de los feligreses (persona que pertenece a una parroquia), de una manera más confortable en sus actividades comunitarias, litúrgicas, sociales y de instrucción religiosa.

Esto, debido a que el estado actual de la "Parroquia San Luis Gonzaga" en la colonia Jaujilla de Morelia, se encuentra con deficiencias arquitectónicas (función, forma y espacio), donde únicamente existe la Parroquia con Baptisterio y una cancha de básquetbol.

Parte de la financiación de este proyecto será por medio de actividades que la gente de la parroquia organizará junto con el encargado de la parroquia quien es el Padre Faustino Aguilar Martínez, obteniendo un ingreso monetario por medio de cenadurías, donaciones, rentas de locales, rifas, quermeses, etc...

- **CENTRO PARROQUIAL**, es un territorio al que se extiende la jurisdicción espiritual a un cura párroco. Es la destinada a la administración del bautismo, la celebración de matrimonios y la instrucción catequista inferior. También es un conjunto donde son necesarios lugares especiales para la pila bautismal y aulas o capillas separadas, para la enseñanza de la doctrina y trabajos misioneros.

Es un edificio plurifuncional que aglutina las funciones de una casa del pueblo de Dios, donde se celebra la liturgia, también se realizan actividades educativas de conscientización y fructificación de las mismas.

- 
- LOS CENTROS DE DESARROLLO COMUNITARIO tienen como objetivo fundamental realizar toda clase de actividades dirigidas a la atención directa o indirecta de menores, jóvenes y adultos de escasos recursos, para formar ciudadanos socialmente útiles, responsables, productivos y con los mas altos valores, mediante la implementación de programas integrales englobados en cinco áreas: educación, capacitación, salud, trabajo comunitario, recreación y deporte.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este centro parroquiales el de reunir a cualquier feligrés para celebrar su Liturgia, y en vista de que Dios ocupa el lugar más importante alrededor del cual gira todo, se pretende darle una estancia digna de su divinidad y lograr un ambiente de misticidad y espiritualidad que estimule la oración, el recogimiento, el acercamiento a Dios y una relación entre lo conocido y lo desconocido, inspirando así; armonía, paz, serenidad y belleza...

- Proponer que el conjunto se convierta en una referencia para la gente católica de Morelia.
- Generar espacios para eventos sociales dentro del conjunto (teatro, convívio, cenaduría, bodas, primera comunión), etc...
- Manejar espacios dentro del conjunto para la convivencia familiar.
- Considerar que el conjunto requiere de espacios con actividades enfocadas a la practica e instrucción religiosa para personas de todas edades y condiciones.
- Buscar la funcionalidad y practicidad de los espacios interiores y exteriores para el confort gente que acuda al centro comunitario.

- 
- Manejar la verticalidad en el conjunto como elemento propio del estilo arquitectónico que se pretende interpretar.
  - Proponer un conjunto el cual de la sensación de resguardo, ayuda, solidez y convivio por medio de sus formar y proyecciones.
  - Crear dentro del conjunto parroquial, áreas visualmente atractivas con elementos naturales o artificiales para un mejoramiento tanto del lugar en sí, como de la imagen urbana del sitio.
  - A la vez se pretende que no sea un lugar de culto aislado, sino que en vista del objetivo final; (la práctica cristiana, eucarística y sacramental) sea un conjunto; en el cual, todas las actividades estén relacionadas, un edificio accesible y acogedor que manifieste esa idea de la comunión de una sociedad religiosa.
  - Deberá ser la proyección espacial de las acciones que se realizan y manifestar la importancia de la divinidad que alberga.
  - Deberá crearse una armonía entre: DIOS-HOMBRE-NATURALEZA.

## ALCANZE

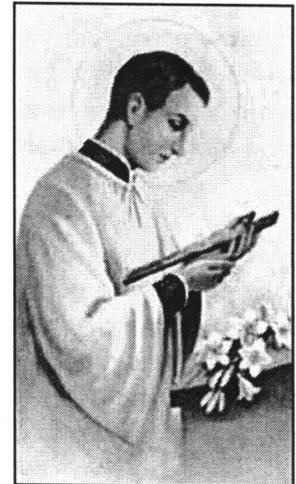
Presentar una opción de proyecto arquitectónico de complejidad funcional y técnica que vayan de la mano con los elementos estéticos creando un espacio propio y digno de las actividades que son necesarias para comunidad.

---

## SAN LUIS GONZAGA (fiesta: 21 de junio)

Exquisito Patrono y modelo de la juventud. Nació en 1568, hijo de los marqueses de Castiglione, en su espléndido palacio, norte de Italia. Era el heredero, y por esto su nacimiento fue celebrado con grandes regocijos, fiestas magníficas dignas de un palacio real. Eran los Castiglione una de aquellas pequeñas dinastías feudales típicas de la Edad Media y de los primeros siglos de la Moderna.

Desde su más tierna infancia manifestó Luis un carácter muy varonil y belicoso. Eran vivas sus aficiones militares. Sus gestos eran enérgicos, sus ojos revelaban audacia. El marqués miraba complacido el alborozo del niño ante los desfiles, las armas y los cañones. Un día, mientras su padre y los soldados dormían la siesta, le tomó a un sargento un bote de pólvora, cargó con ella una pequeña pieza de artillería y le prendió fuego. Al dispararse el cañón, el niño cayó mal herido debajo de las ruedas. El padre no perdonó aquella indisciplina, y con ella se hizo Luis muy popular entre la tropa. Esto le llevó a una gran familiaridad con todos los soldados, de los cuales aprendió ciertas palabrotas que, a veces, pronunciaba con la más absoluta ingenuidad y candidez. Naturalmente, él no sabía la significación de aquellos términos; sólo sabía que cuando los soltaba, una risa general estallaba en torno suyo. Hasta que un día, estando en el castillo con su madre (pues el marqués se hallaba ausente, por una temporada, en la Corte del rey de España) dijo con toda su frescura y ante el mismo ayo alguna de aquellas expresiones; por lo cual el ayo le reprendió. El niño comenzó a llorar, y lloró durante toda su vida este gran pecado, según él lo llamaba.



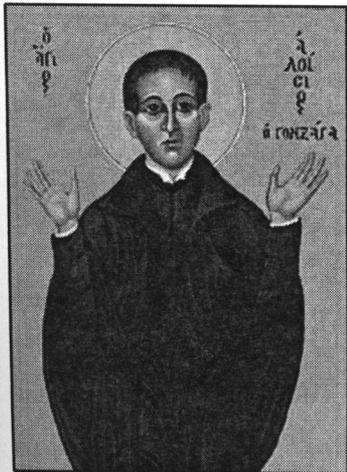
Había comenzado la época que el Santo llama de su conversión. Por obediencia a su padre, va de corte en corte, de fiesta en fiesta, pero su mente y su corazón están ya para siempre muy fijos en el cielo. Línea de pureza, de oración y de austera penitencia. Al cumplir los doce años, vive ya en las más altas cumbres de la contemplación. "Todos sus pensamientos -decía más tarde uno de sus criados- estaban fijos en Dios... Cuando le llamábamos príncipe y señor, solía él decir: Servir a Dios es harto más peligroso que tener todos los principados del mundo".

Al mismo tiempo que la oración, fue cultivando los estudios. Y con el estudio y la oración unía la caridad, recorriendo frecuentemente las calles de Castiglione para socorrer a los desgraciados, corregir a los maleantes o enseñar la doctrina a los otros niños. Muy jovencito sufrió una enfermedad, que los médicos curaron con un régimen riguroso de abstinencia. Esto le dio pie para seguir observando su ayuno de enfermo. "Lo que antes hice por el cuerpo -decía- bien lo puedo hacer ahora por el alma".

---

Salido de aquella dolencia, recibió la Primera Comuni3n, de manos de San Carlos Borromeo, Arzobispo de Mil3n, que haba venido a Castiglione en viaje de visita. Aquel momento fue para Luis el principio de una vida nueva. Un ideal m3s alto -el de la vida religiosa- empez3 a brillar delante de su mente. Fue en Espa1a donde form3 la decisi3n inquebrantable de renunciar a todo su porvenir mundano. Hab3a venido a la corte de Felipe II como paje de los infantes, y m3s que nunca se encontr3 metido en las etiquetas palatinas, en las fiestas cortesanas, y en las recepciones. Ante el monarca m3s poderoso de la tierra, en Madrid, capital de un Imperio que se estremec3a con el ruido de las victorias y de las conquistas, determin3 irrevocablemente su vida futura y sin demora ni titubeo se present3 a su padre para decirle: "Quiero hacerme jesuita".

La lucha entre padre e hijo fue tenaz y prolongada. El joven razonaba, suplicaba, discut3a respetuosamente. El marqu3s no quer3a escucharle y segu3a mir3ndole col3rico. Sospechando que la austeridad y el car3cter grave de la corte espa1ola estaban ensombreciendo el alma de Luis, procur3 trasladarle nuevamente a Italia. Las cortes italianas ofrec3an, ciertamente, superiores seducciones: todo eran all3 magn3ficos palacios, cortejos de amor, risas de damas, danzas, juegos y conciertos. Fue un tiempo de formidable tentaci3n. Viose Luis obligado a caminar a trav3s de todos aquellos regocijos, pero no perdi3 ni una brizna de su riqu3sima vida interior. Mientras la corte se divert3a, 3l rezaba y meditaba. Transcurri3 una larga temporada y el marqu3s encontr3 a su hijo tan firme en su prop3sito como antes. Luis resisti3, sin desobedecer jam3s a su padre. Despu3s de cuatro a1os, el marqu3s se declar3 vencido.



En los 3ltimos d3as del a1o 1585 Luis entra en el Noviciado de Roma, despu3s de abdicar el marquesado en su hermano Rodulfo. Se entrega a los ejercicios religiosos. Dios quiere que al principio sienta un poco de desconcierto: sufre aridez y oscuridad de esp3ritu, no experimenta los inefables consuelos que se hab3a imaginado. Su constancia, ayudada por la sabia direcci3n de San Belarmino, le atrae a raudales la bendici3n divina, y su alma llega a las alturas de la vida ext3tica.

Una maligna enfermedad va minando su existencia; la fiebre consume su cuerpo desmedrado. No importa. Contin3a con sus penitencias, con sus estudios, se entrega a las obras de la m3s inflamada caridad para con los enfermos y los apestados, en d3as tr3gicos para la ciudad de los Papas. Calentura y amor son los verdugos que acaban con su vida temporal para colocarle en los umbrales de la eterna, a sus veinticuatro a1os.

---

## CONTEXTO FISICO

### EL TERRENO

#### **LOCALIZACIÓN :**

LATITUD: 19° 42' 16 Norte.

LONGITUD: 101° 11' 30 Oeste.

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR: 1951 mts.

MUNICIPIO: Morelia.

CIUDAD: Morelia.

COLONIA: Jaujilla.

CODIGO POSTAL: 58179.

CALLE: Junta de Jaujilla.

TIPO DE PROPIEDAD: Municipal.

El terreno es un área donación al municipio, por lo tanto esta destinada para la infraestructura de la colonia, estando prohibido la construcción habitacional en este.

El terreno esta ubicado en la esquina de un corredor distrital con uso predominantemente comercial, de servicios y equipamiento en lotes con frente a una vialidad, para la atención por si solo o en conjunto para una población no mayor de 30,000 habitantes y en un área con uso predominantemente habitacional con servicios distritales para la atención por si solos o en conjunto a una población no mayor de 30,000 habitantes.

Teniendo colindancia con una zona industrial familiar y artesanal en zonas habitacionales populares al pasar el río grande.

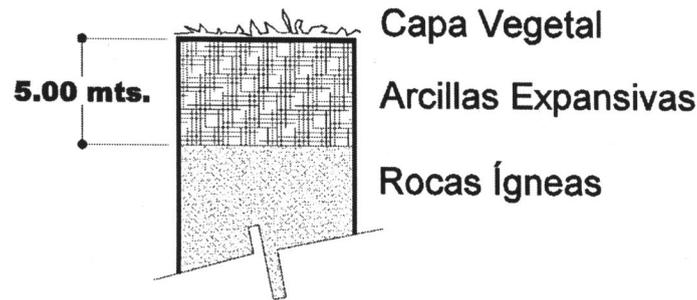
**GEOLOGÍA :**

El área del terreno se encuentra en un suelo aluvial sobre rocas ígneas metamórficas; Rocas Ígneas metamórficas, son rocas volcánicas producto del enfriamiento de la lava; el suelo de tipo aluvial es un suelo formado por los sedimentos del agua de los ríos, que son las arcillas expansivas que en este caso se presentan en una capa de mas de 5 mts. de profundidad, con una capacidad de carga de 7 ton/m<sup>2</sup>, una corrocividad baja, permeabilidad alta, fertilidad media y humedad alta.

**ARCILLA EXPANSIVA:** Son partículas sedimentarias de diámetro inferior a 4 micras; están constituidas por un grupo de sustancias cristalinas denominadas minerales de la arcilla y que son en esencia silicatos aluminicos hidratados. Por regla general, las arcillas son plásticas. Los depósitos de arcilla sometidos a compactación y, a menudo, metamorfizados, pueden dar lugar a unas rocas bastante abundantes, de color gris, y en ocasiones de gran coherencia: las pizarras.

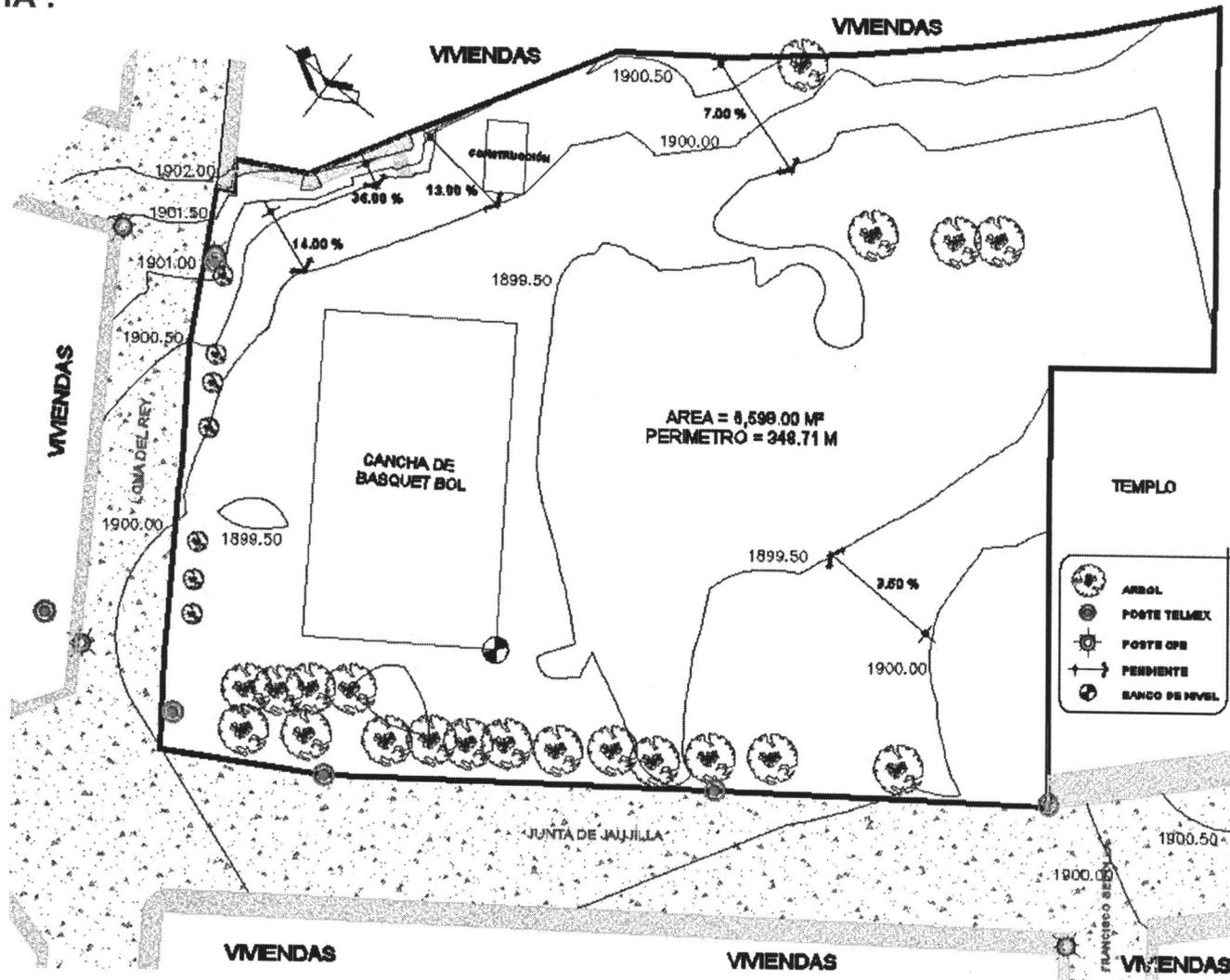
**ROCAS IGNEAS:** Proviene de la consolidación de un magma fundido, en el que, por enfriamiento se separan los minerales, entre ellos los compuestos de hierro, como la pirita. En general los minerales no surgen de modo simultáneo, sino que van formándose sucesivamente en un orden constante.

CORTE GEOLÓGICO





TOPOGRAFÍA :



## HIDROGRAFÍA :

Cuerpos de agua: Ninguno.

Drenajes naturales: el principal es por la calle Loma del Rey, ubicada al norte del terreno y del interior del terreno en las orientaciones sur y este hacia el centro del terreno:

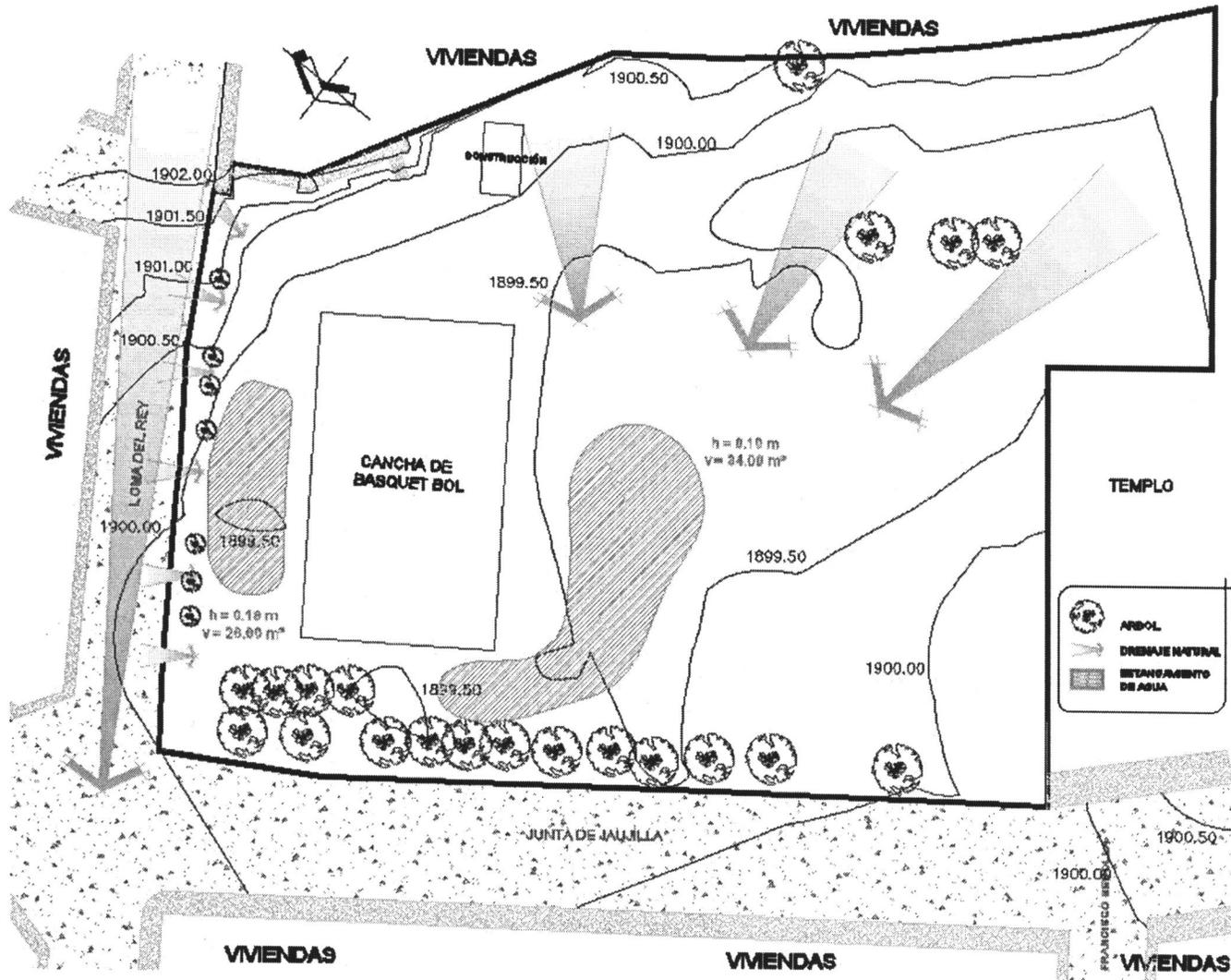
- Nivel: 18 cms, Prom.: 10 cms, Min.: 0 cms.
- Volumen: 56.10 m<sup>3</sup>, Prom.: 10m<sup>3</sup>, Min.: 0 m<sup>3</sup>.
- Profundidad.: 18 cms, Prom.: 10 cms, Min.: 0 cms.
- Dirección de la corriente: Norte.
- Velocidad de la corriente: 11 mts/min.
- Origen y destino: Calle Loma del Rey hacia el terreno.
- Contaminación: Alta, arrastre de basura.
- Elementos diluidos: Tierra, aceite.
- Potabilidad: Sin tratamiento es nula.

Corrientes de Agua: Río Grande:

- Nivel: Max.:5.50 mts, Prom.: 2.35 mts, Min.: 0.30 mts.
- Volumen: ;Max.: 41.7 m<sup>3</sup>, Prom.: 21.20 m<sup>3</sup>, Min.: 0.70 m<sup>3</sup>.
- Profundidad: Max: 5.50 mts, Prom.: 2.35 mts, Min.: 0.30 mts.
- Dirección de la corriente: Noreste – Suroeste.
- Velocidad de la corriente: 5 mts/min.
- Origen y destino: Desemboca en el Lago de Cuitzeo.
- Contaminación: Alta río de aguas negras.
- Elementos diluidos en el agua: Basura, heces.
- Potabilidad: Nula.

Nivel de aguas freáticas: -180 mts. – -230 mts.

El Río Grande se encuentra a pocos metros del terreno por lo cual esta en una zona de alto riesgo por inundación.

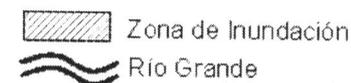
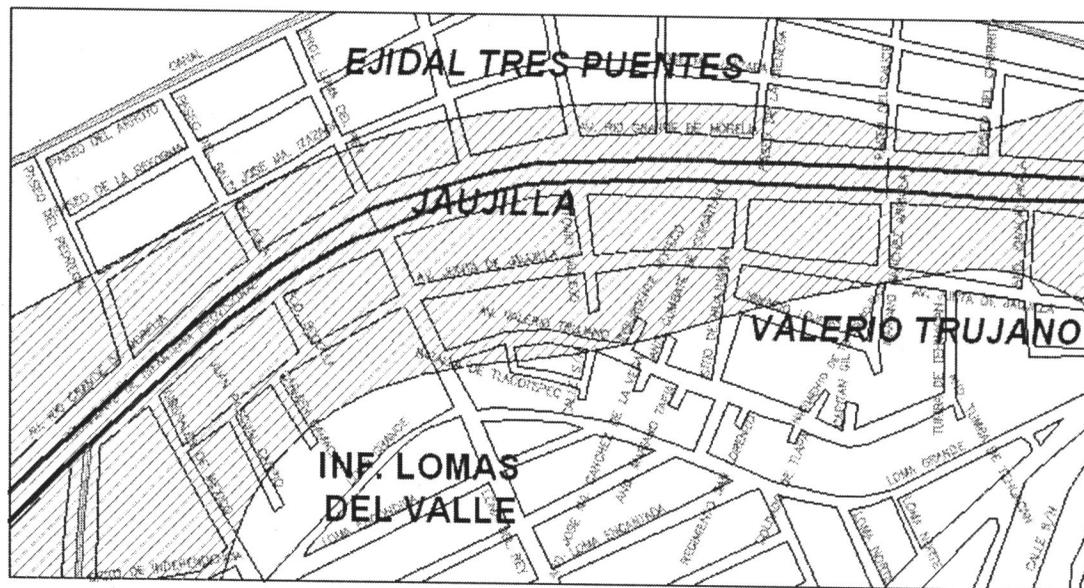


## LOCALIZACIÓN DEL RIO :

### Contaminación y Elementos Disueltos

Los principales contaminantes del agua son los siguientes:

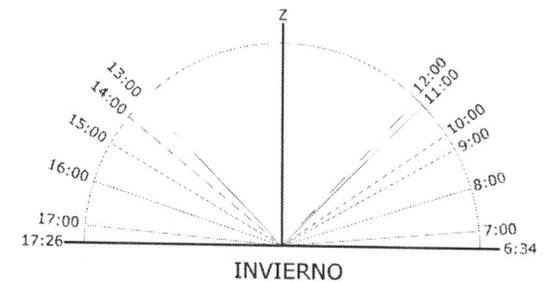
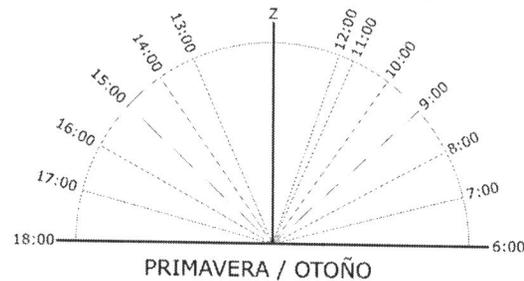
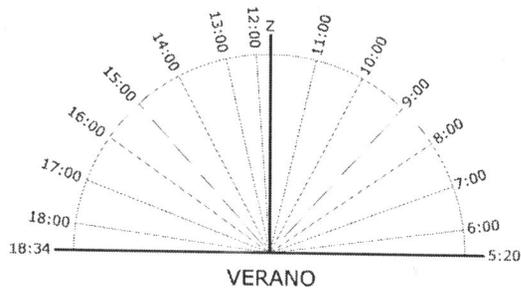
- Aguas residuales y otros residuos que demandan oxígeno (en su mayor parte materia orgánica, cuya descomposición produce la desoxigenación del agua).
- Agentes infecciosos.
- Nutrientes vegetales que pueden estimular el crecimiento de las plantas acuáticas. Éstas, a su vez, interfieren con los usos a los que se destina el agua y, al descomponerse, agotan el oxígeno disuelto y producen olores desagradables.
- Productos químicos, incluyendo los pesticidas, diversos productos industriales, las sustancias tensioactivas contenidas en los detergentes, y los productos de la descomposición de otros compuestos orgánicos.  
"Contaminación del agua",



## EL CLIMA

## ASOLEAMIENTO :

ANGULOS DE INCIDENCIA SOLAR																	
VERANO						OTOÑO / PRIMAVERA						INVIERNO					
HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS
5:28	00° 00'	10:00	62° 00'	15:00	132° 20'	6:00	0° 00'	11:00	66° 00'	16:00	151° 45'	6:34	0° 00'	11:00	45° 05'	16:00	162° 30'
6:00	7° 40'	11:00	76° 50'	16:00	146° 00'	7:00	14° 15'	12:00	70° 40'	17:00	165° 45'	7:00	5° 00'	12:00	47° 35'	17:00	175° 00'
7:00	20° 35'	12:00	94° 20'	17:00	159° 25'	8:00	28° 15'	13:00	114° 00'	18:00	180° 00'	8:00	17° 30'	13:00	134° 55'	17:26	180° 00'
8:00	34° 30'	13:00	103° 10'	18:00	172° 20'	9:00	42° 20'	14:00	125° 15'			9:00	29° 30'	14:00	141° 45'		
9:00	47° 47'	14:00	118° 00'	18:34	180° 00'	10:00	54° 45'	15:00	137° 40'			10:00	38° 15'	15:00	150° 30'		

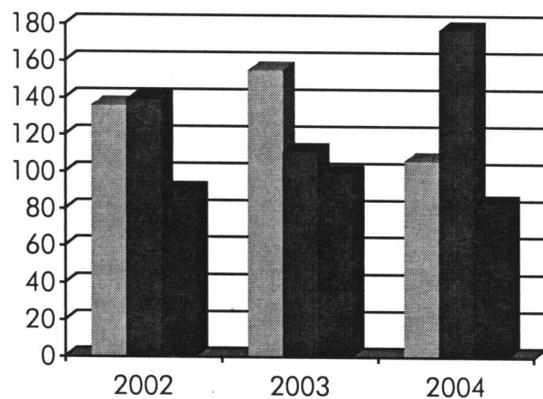


### Días nublados y soleados:

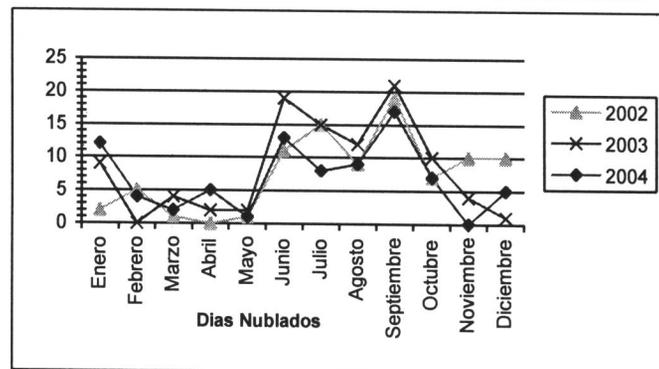
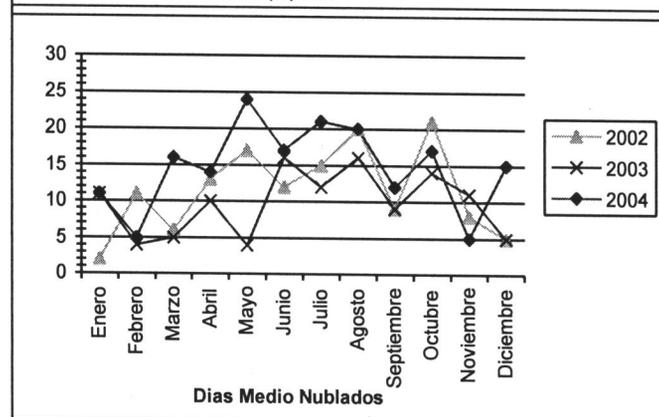
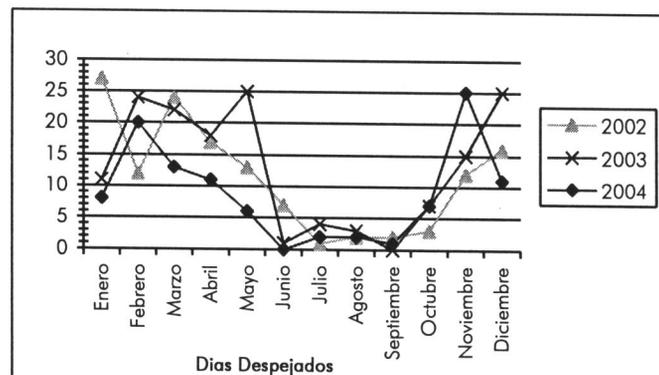
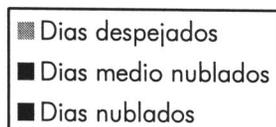
Al hacer un análisis de los últimos tres años en la ciudad de Morelia, se puede ver que los meses con mayor número de días despejados están entre Diciembre y Abril; y los meses con mayor número de días nublados son de Mayo a Noviembre.

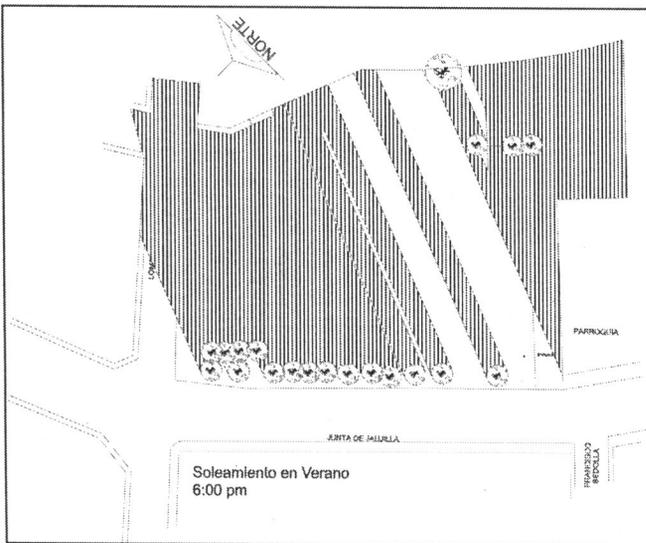
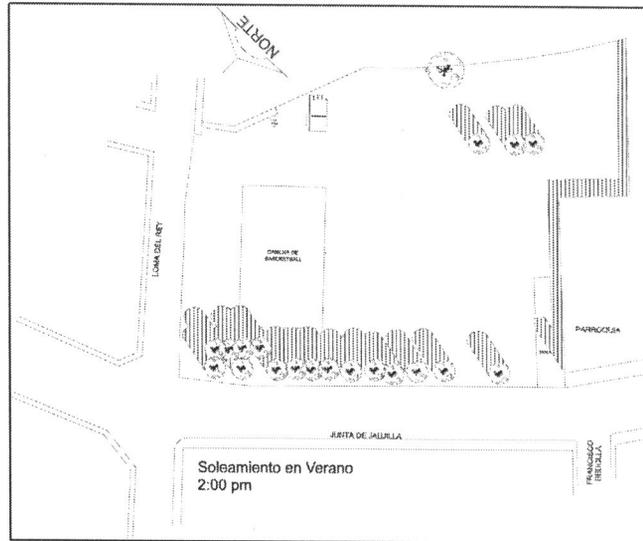
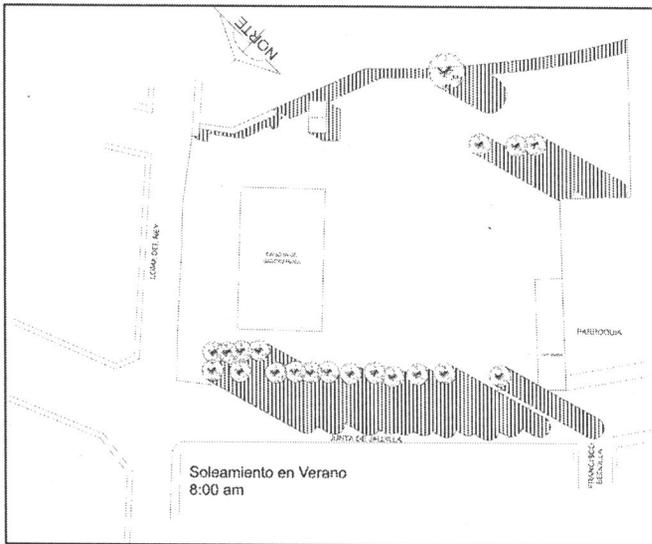
COMISION NACIONAL DEL AGUA

Datos Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.



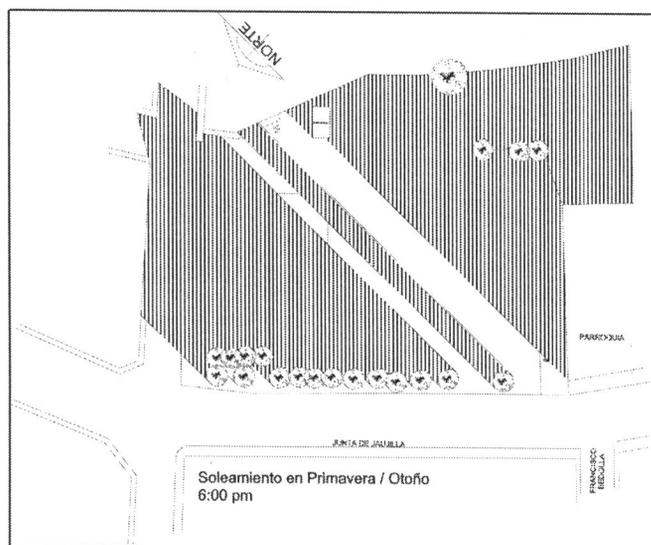
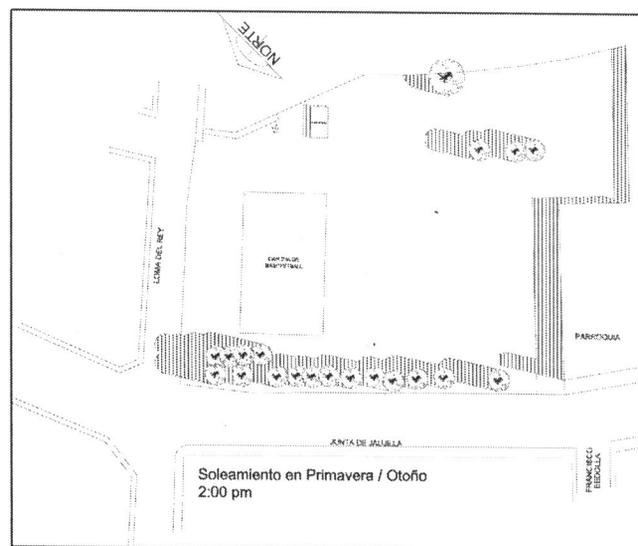
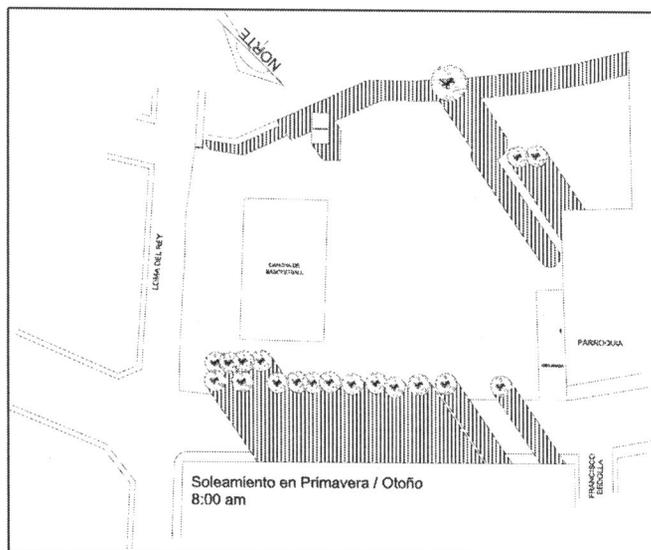
Datos anuales





**SOLEAMIENTO EN VERANO:**

La incidencia solar en verano es esencialmente senital, es por eso que esta epoca tendremos pocas sombras proyectadas a lo largo del terreno.



**SOLEAMIENTO EN PRIMAVERA OTOÑO:**  
 La mayor parte del día se tendrán sombras hacia el noreste, siendo en esta época menor la incidencia solar de manera senital a comparación de la época de verano.

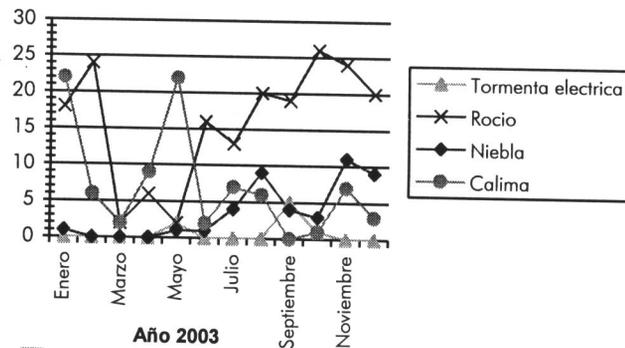
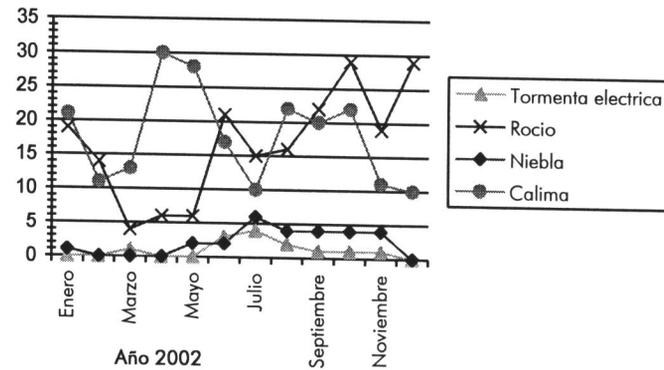
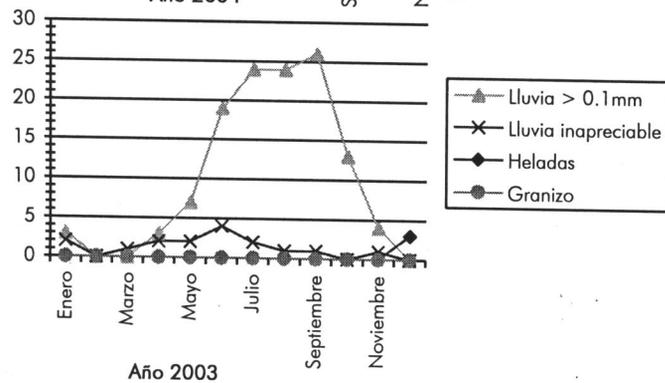
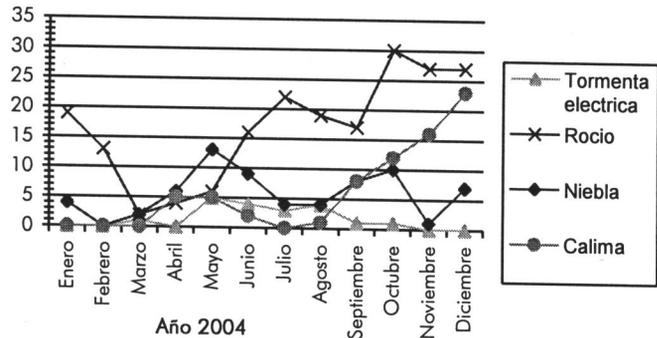


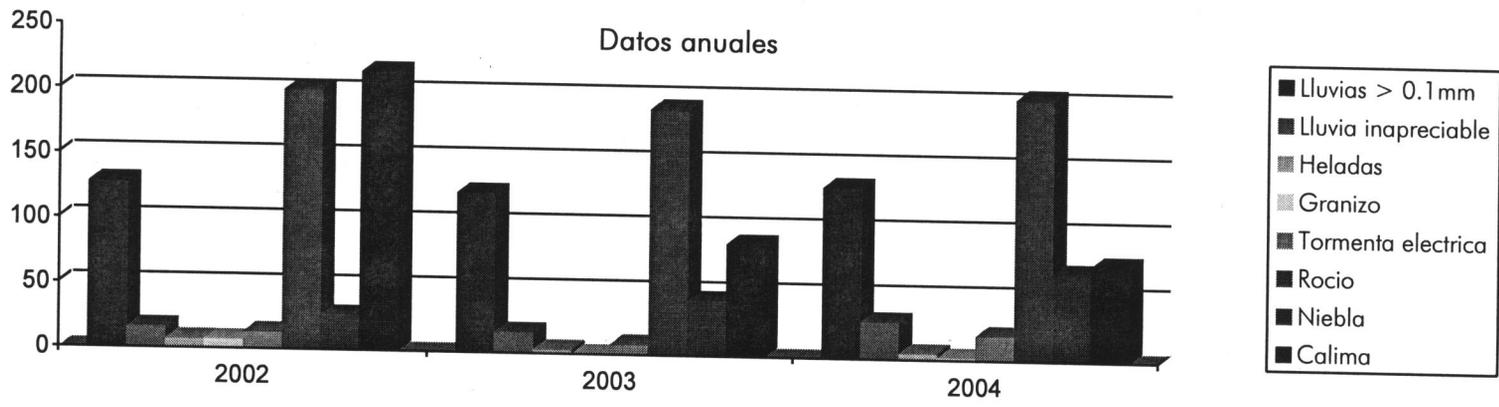
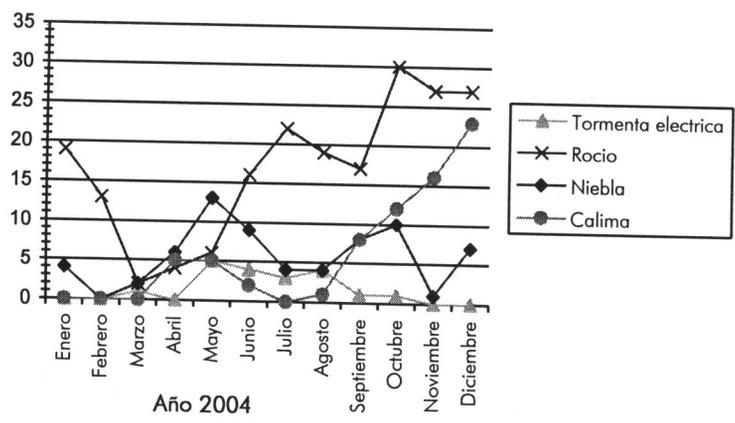
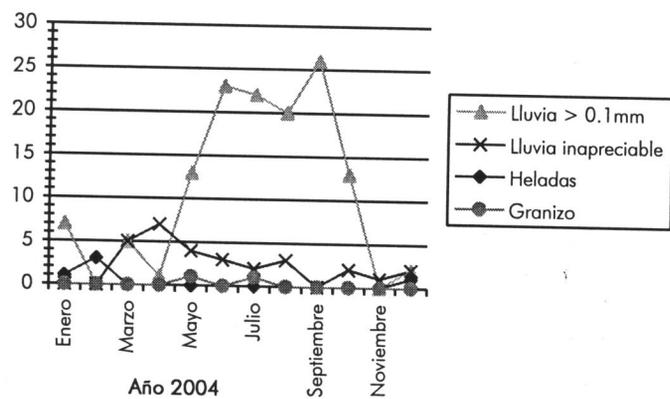
## PRECIPITACION PLUVIAL :

### Formas de Precipitación:

La principal forma de precipitación pluvial dentro de la ciudad de Morelia, como podemos observar en las gráficas, es por medio de rocío que esta presente durante todo el año; la segunda forma de precipitación es por medio de lluvia que se presenta principalmente de Junio a Octubre y calima que se presentan durante todo el año.

COMISION NACIONAL DEL AGUA  
 Datos Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.



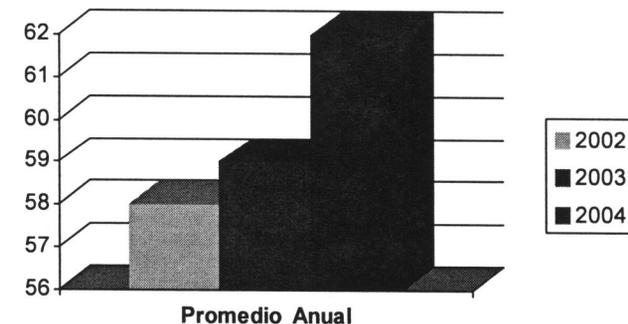
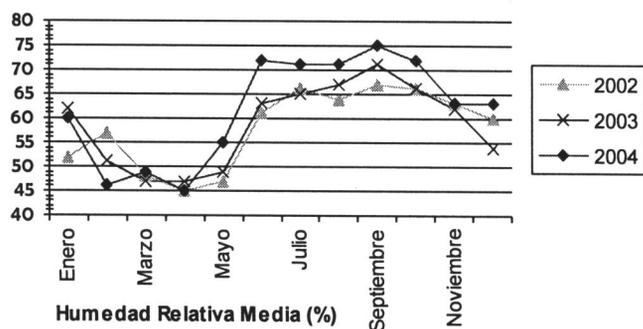


PRECIPITACIONES MAXIMAS

ELEMENTO OBSERVADO	2002	2003	2004
LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS / DIA	66.8 / 27 JUN	69.0 / 4 OCT	47.9 / 9 OCT
LLUVIA MAXIMA EN UNA HORA / DIA	48.7 / 27 JUN	68.0 / 4 OCT	34.8 / 20 JUL

▪ **Humedad Ambiental:**

La humedad ambiental de la ciudad oscila entre el 45% y el 75% presentándose la mayor cantidad de humedad dentro de los meses de Junio a Octubre.

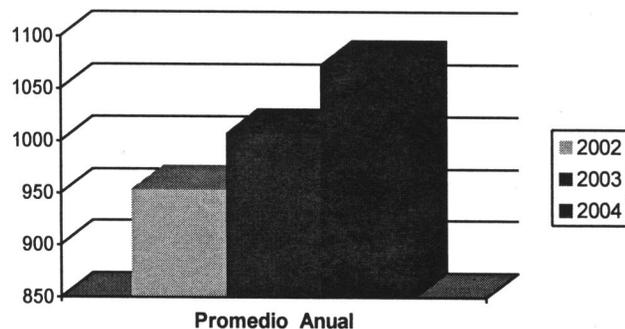
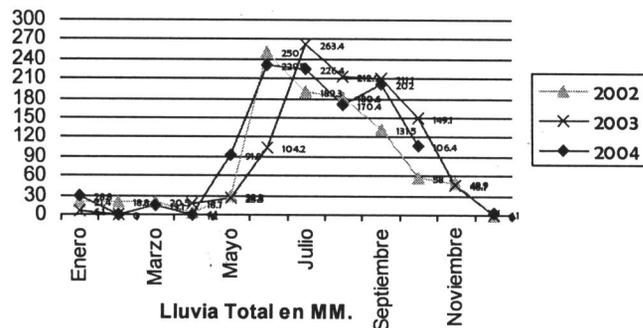


COMISION NACIONAL DEL AGUA

Datos Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.

▪ **Lluvia:**

Los meses en donde se presenta mayor cantidad de lluvia son de Junio a Septiembre y ha aumentado la cantidad de agua en los últimos años.

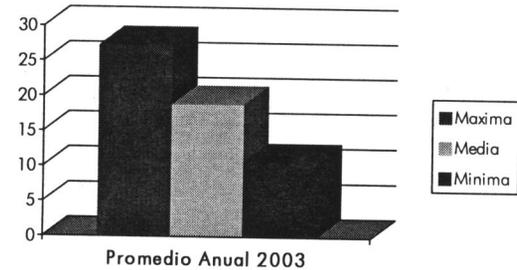
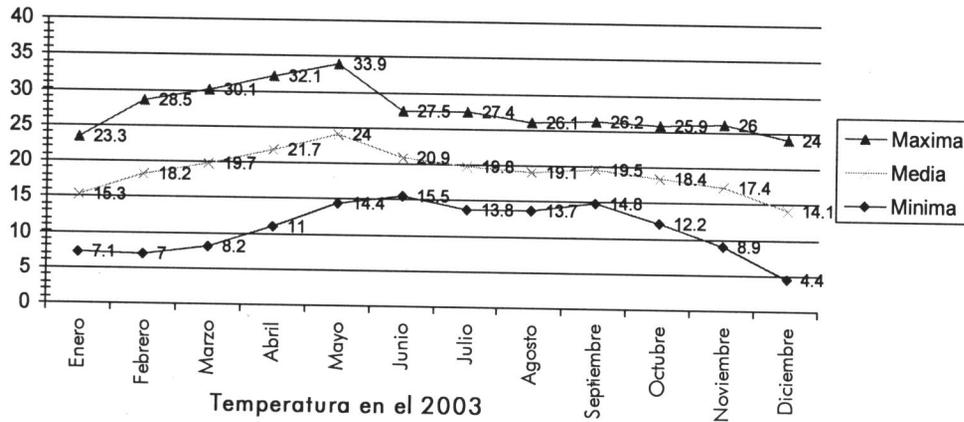
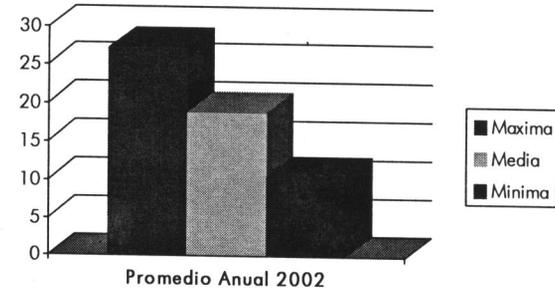
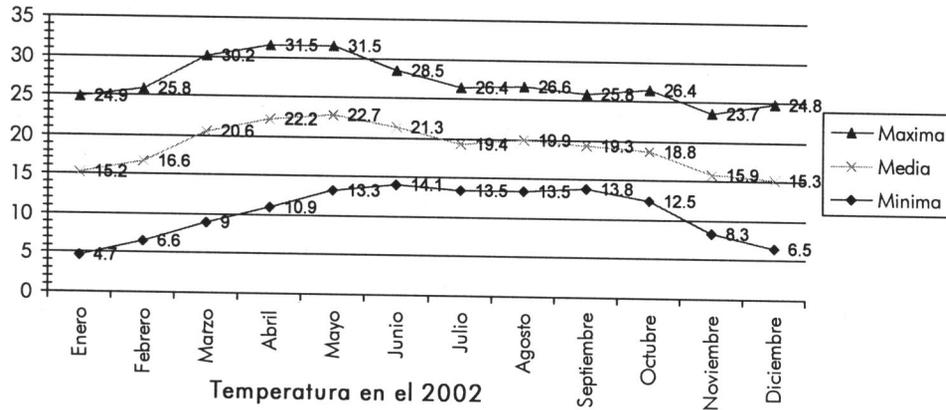


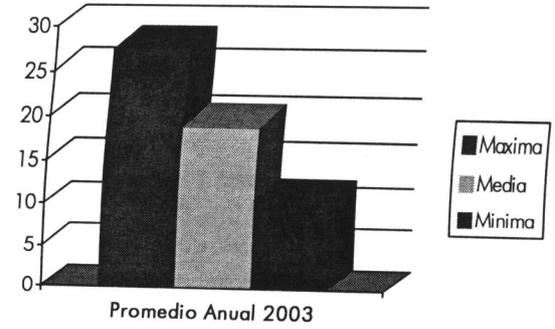
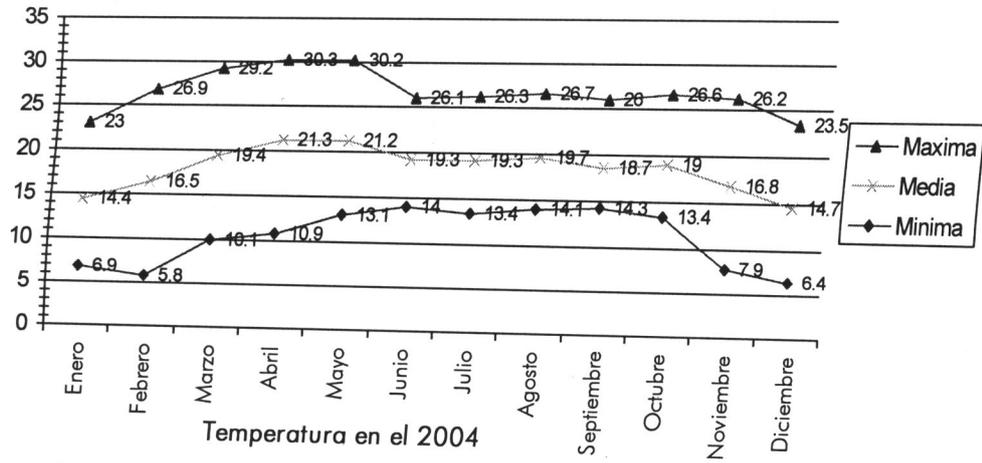
## TEMPERATURA :

La temperatura máxima abarca un rango de los 24° a los 32° C. y la mínima oscila entre los 4° y los 15° C. dependiendo de la época del año.

COMISION NACIONAL DEL AGUA

Datos Observatorio Metereológico de Morelia, Mich.





## VIENTOS :

- Velocidades y Direcciones del Viento:

DATOS DE VIENTOS EN EL 2002													
ELEMENTO OBSERVADO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO ANUAL
VIENTOS DOMINANTES EN M/SEG.	SW 7 1.5	S / 2.2	SSW / 2.8	SSW / 2.1	SSW / 2.9	SSW / 2.0	NE / 2.4	NE / 2.4	N / 3.9	NE / 2.5	N / 2.6	S / 1.5	SSW / 2.5
VIENTO MAX. ABSOLUTO M/SEG.	S / 15.6	SSE / 17.1	NE / 19.0	SSW / 17.1	N / 21.3	N / 22.4	N / 23.5	N / 21.8	NE / 17.9	NE / 12.3	N / 20.2	SSE / 21.3	N / 23.5 JUL
VIENTO PROMEDIO M/SEG.	2.3	2.5	2.5	2.3	2.7	2.6	2.1	2.0	2.0	1.8	1.8	1.9	2.2

DATOS DE VIENTOS EN EL 2003													
ELEMENTO OBSERVADO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO ANUAL
VIENTOS DOMINANTES EN M/SEG.	N / 2.1	S / 1.4	S / 3.2	S / 1.9	S / 2.0	SSE / 2.2	N / 2.4	N / 2.1	N / 2.6	N / 2.5	N / 2.7	N / 2.7	N / 2.4
VIENTO MAX. ABSOLUTO M/SEG.	N / 14.6	SSE / 20.2	S / 22.4	SSE / 17.9	N / 21.3	SSE / 14.6	N / 21.3	SE / 17.9	N / 21.8	N / 17.1	N / 13.4	SSE / 12.3	S / 22.4 MAR
VIENTO PROMEDIO M/SEG.	1.7	2.3	2.6	2.3	2.8	1.7	1.8	1.6	2.1	2.5	1.8	1.6	2.1

DATOS DE VIENTOS EN EL 2004

ELEMENTO OBSERVADO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO ANUAL
VIENTOS DOMINANTES EN M/SEG.	SSW / 1.7	S / 2.2	S / 2.1	SSW / 2.1	SSW / 1.6	N / 1.9	N / 2.1	N / 2.2	N / 1.7	SSW / 1.2	SSW / 1.2	SW / 1.2	SSW / 1.6
VIENTO MAX. ABSOLUTO M/SEG.	SSW / 17.9	SSE / 17.1	N / 17.1	SSW / 17.9	N / 19.0	N / 17.1	ENE / 17.1	N / 12.3	N / 14.6	NNE / 19.0	SSW / 13.9	S / 11.2	N / 19.0 MAY
VIENTO PROMEDIO M/SEG.	2.1	2.2	2.3	2.3	1.8	1.8	2.1	1.6	1.5	1.7	1.6	1.6	1.9

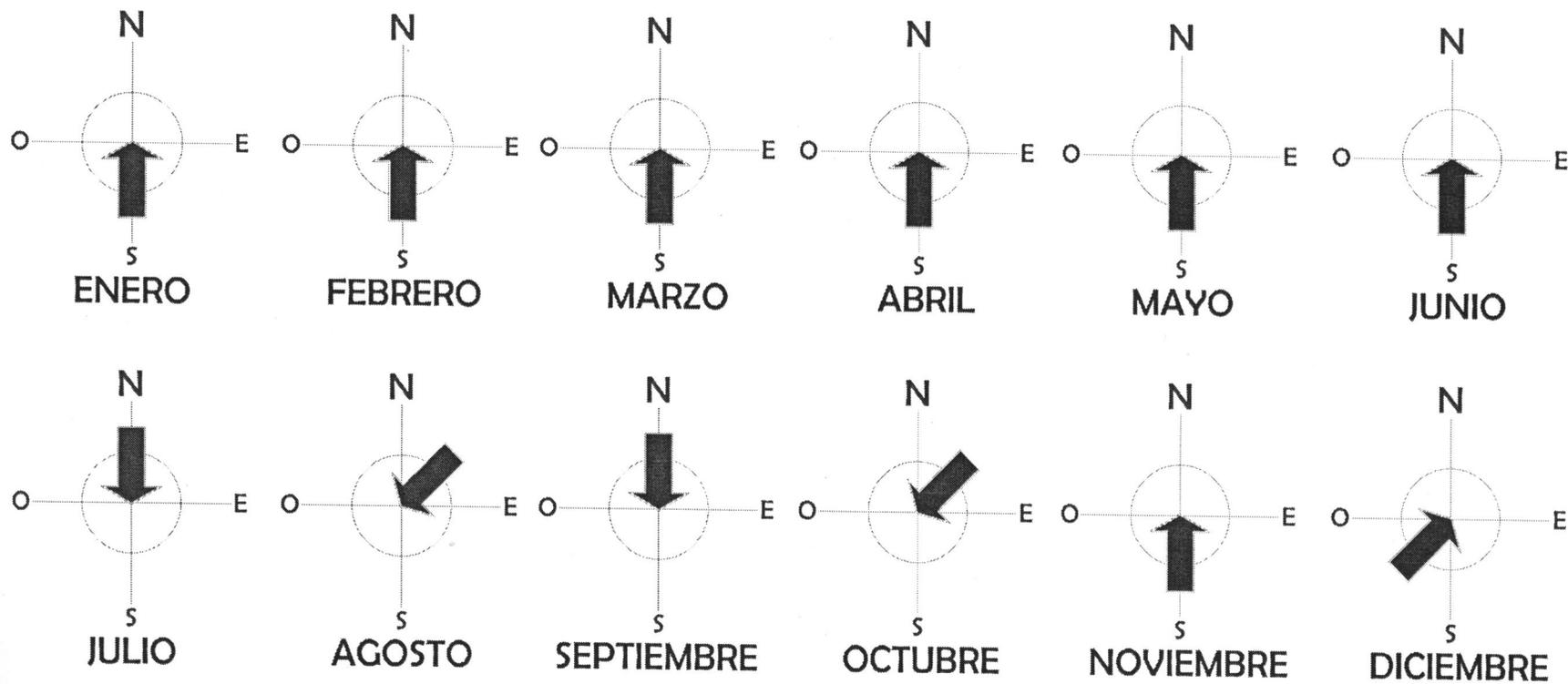
▪ Vientos Dominantes:

INCIDENCIA DE VIENTOS

AÑO / MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
2000	S	S	SW	S	SSE	N	NE	NE	SSE	NE	S	NE
2001	S	S	S	S	SSW	SSW	SSW	ENE	NE	NE	S	NE
2002	SW	S	SSW	SSW	SSW	SSW	NE	NE	N	NE	N	S
2003	N	S	S	S	S	SSE	N	N	N	N	N	N
2004	SSW	S	S	SSW	SSW	N	N	N	N	SSW	SSW	SW
2005	S	S	S	S	SSE	N	-	-	-	-	-	-
CONCLUSION	S	S	S	S	S	NS	N	NE	N	NE	S	SSW

COMISION NACIONAL DEL AGUA

Datos Observatorio Metereológico de Morelia, Mich.



Variante de los Vientos:



## ECOLOGIA

### FAUNA :

#### ▪ RATA

Rata, nombre común que recibe un grupo de especies de la familia de los Roedores que se distribuyen por todo el mundo. Las ratas habitaban de forma natural en Europa, África, Asia y Australia; ahora son animales cosmopolitas, pues han sido introducidas por el ser humano en todo el mundo.

El cuerpo está cubierto por un pelo gris, basto y rígido; la cola es larga, las orejas grandes y el hocico puntiagudo. Las ratas poseen dientes muy poderosos con lo que pueden llegar a roer las paredes de madera de los graneros para conseguir comida; se sabe que son incluso capaces de agujerear tuberías de plomo. Son de costumbres nocturnas en general y viven tanto en bosques y desiertos, como en construcciones humanas o barcos. Se caracterizan por ser animales muy prolíficos; pueden reproducirse entre una y trece veces al año, y la hembra pare entre una y veintidós crías en cada camada. La gran mayoría de especies son herbívoras, pero algunas son omnívoras.

Hay dos especies en casi todo el mundo: la rata gris, también llamada rata parda o de cloaca, y la rata negra o campestre. La primera especie es la más grande de las dos; mide entre 18 y 26 cm, incluyendo la cola, que oscila entre los 15 y 22 cm de longitud. La rata gris es una especie bastante destructiva, causa daños serios en almacenes de comida y grano, participa en la transmisión de enfermedades como la rabia, la peste bubónica o el tifus y ataca a animales domésticos, aves de corral y, en ocasiones, al ser humano.

#### ▪ CUCARACHA

Cucaracha, nombre común de cualquiera de unas 3.700 especies conocidas de insectos, en las que se incluyen algunas plagas domésticas. Son un grupo muy antiguo cuya apariencia ha cambiado muy poco en 320 millones de años. El registro fósil indica que fue un insecto predominante durante el carbonífero. Unas 25 especies han logrado una distribución global, resultado de su propensión a vivir junto al ser humano. Estas plagas comunes comprenden las cucarachas americana, alemana, oriental, de bandas de color castaño y de Madeira.



---

La cucaracha oriental o común, de color pardo negruzco, es una especie de hábitos nocturnos que vive en edificios y se alimenta de una gran variedad de sustancias. Se reproduce durante todo el año siempre que las condiciones sean favorables.

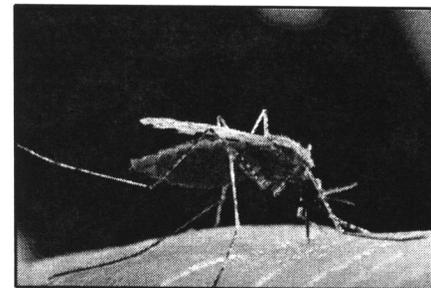
Las cucarachas son insectos aplanados, de forma ovalada, cuya longitud cuando son adultos varía desde 1 mm hasta más de 9 cm. Tienen la cabeza pequeña y triangular de la que parten unas antenas muy largas. Poseen piezas bucales masticadoras muy desarrolladas. Pueden tener o no alas, pero incluso las especies haladas no siempre vuelan. Son animales que corren con rapidez y tienen patas largas y espinosas. Son sensibles a la luz, aunque muchas especies prefieren la oscuridad y durante el día permanecen ocultas. Sus antenas y cerdas sensoriales les permiten detectar cantidades diminutas de alimento y humedad. Las estructuras sensoriales que se proyectan hacia atrás desde el abdomen son capaces de detectar movimientos casi imperceptibles del aire; gracias a ellas, las cucarachas pueden emprender la huida ante riesgos potenciales en menos de 0,05 segundos. Una cutícula aceitosa las protege de la deshidratación.

Sus muchas especies ocupan habitas variados pero individualmente pueden vivir en habitas restringidos, como pueden ser hojas caídas, plantas de la familia de las Bromeliáceas, la zona de salpicadura de las cataratas y las cuevas ocupadas por murciélagos. Las cucarachas son insectos no especializados, primitivos en el sentido de que los individuos jóvenes se parecen a los adultos.

#### ▪ MOSQUITO

Mosquito, nombre común para cualquiera de las casi 2.500 especies de insectos de dos alas incluidas en la familia Culícidos. Se han encontrado desde los trópicos hasta el círculo polar ártico, y desde las tierras bajas hasta las montañas más altas. Los mosquitos tienen el cuerpo fino y esbelto, con patas largas y finas. Las antenas suelen ser plumosas en los machos y filiformes en las hembras. El primer par de alas, largas y delgadas, están, a diferencia del resto de las moscas, recubiertas de pequeñas escamas en los nervios o venas. El segundo par de alas, como en el resto de las especies del orden Dípteros, está transformado en un par de balancines que utilizan para mantener el equilibrio. Las hembras poseen un aparato bucal largo y adaptado para perforar y succionar la sangre. El de los machos, que se alimentan de néctar y agua, es rudimentario. Las hembras atacan principalmente a los animales de sangre caliente. Cuando muerden inyectan en la herida un poco de su fluido salivar, causando hinchazón e irritación. Muchas especies son transmisoras de enfermedades como la malaria, la fiebre amarilla, el dengue y la filariasis.

Los mosquitos hembras depositan sus huevos en el agua: unas especies lo hacen en agua corriente y otras en charcas de bosques, pantanos, ciénagas o estuarios. Las larvas son acuáticas y presentan, en el extremo del abdomen, un órgano, llamado sifón, que asoman



---

hacia la superficie para tomar el oxígeno que necesitan para respirar. Tienen un aparato bucal masticador y se alimentan de partículas vegetales, detritos e incluso de pequeños animales. Los mosquitos sufren una metamorfosis completa y las larvas, que pueden vivir entre algunos días y varios meses, se transforman en la forma adulta, pasando por una breve fase de pupa. Los huevos y las larvas de los mosquitos constituyen el alimento de peces de pequeño tamaño.

- TIJERETA

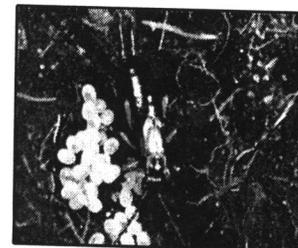
En el orden Dermaptera hay unas 900 especies de tijeretas, que oscilan entre 6 mm y 35 mm de longitud. Su rasgo más notable es el par de pinzas que se proyectan desde el abdomen. Estas, aunque no son un arma ofensiva, pueden dar un fuerte pellizco y es posible que cumplan algún papel en el cortejo. En algunas especies, la hembra vigila a sus crías antes y después de su eclosión, un rasgo social infrecuente entre los insectos.

- ESCARABAJO

Escarabajo, nombre común de los miembros de un orden de insectos cuya característica más notable son los élitros, alas delanteras endurecidas en forma de vaina, que habitualmente cubren todo el abdomen del insecto cuando éste no está en vuelo. En algunos escarabajos, los élitros son cortos, y cubren sólo parte del abdomen; algunos escarabajos carecen de alas. Su tamaño varía enormemente: en el caso de los adultos, de más de 15 cm a menos de 0,05 centímetros. Aunque varían también mucho en lo que se refiere a la forma, la estructura anatómica básica de todos ellos es muy similar. Los escarabajos experimentan una metamorfosis completa. Las larvas son cilíndricas, con tres pares de patas en el tórax; las pupas suelen estar revestidas de una delgada piel de color claro que les deja libres las patas; los adultos tienen mandíbulas morderas, bastante desarrolladas en algunas especies.

El orden de los escarabajos abarca más especies que ningún otro grupo del reino animal. Se conocen al menos 370.000 especies, más de una cuarta parte del total de las especies animales.

El hábitat de los escarabajos varía mucho; viven en los entornos más diversos: Unos pocos viven en agua salada, un grupo mayor vive en agua dulce, y un pequeño número vive en fuentes termalae, algunos escarabajos viven bajo la corteza de árboles muchos se alimentan de las raíces, madera, hojas, flores y frutos de plantas vivas y producen graves y costosos daños. Ciertos escarabajos, como la mariquita, son depredadores de plagas y, por lo tanto, importantes para el control biológico de las mismas; otros son carroñeros que viven en el estiércol



---

o en los restos de animales muertos. Algunos son parásitos y viven en los nidos de hormigas, abejas o termitas, alimentándose de la comida que hay en los nidos de sus huéspedes, o devorando a estos. Casi todos los productos de los reinos animal y vegetal constituyen un alimento para algún escarabajo, incluida la polilla de los libros.

## FLORA :

### ▪ PINO

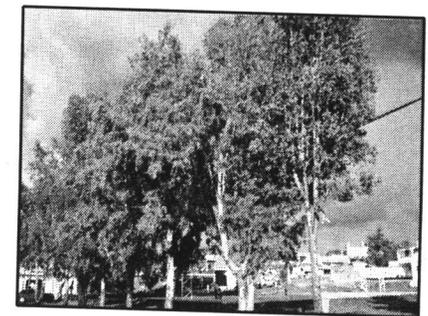
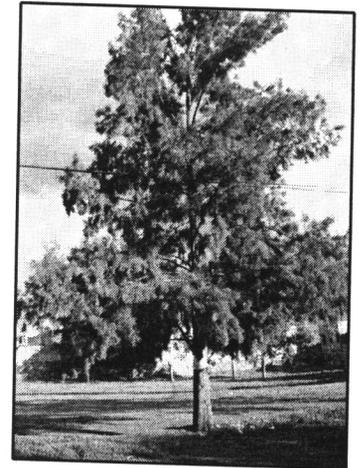
Pino, nombre común que reciben las especies de coníferas del género *Pinus* que presentan hojas aciculares y persistentes, dispuestas en haces de 2, 3 o 5 acículas. Son árboles resinosos con inflorescencias masculinas productoras de polen e inflorescencias o piñas femeninas que lignifican al madurar y que producen las semillas.

El nombre científico es: *pinus* pertenece a la familia de las pináceas, tiene sus orígenes en México, el tipo de clima que favorece a esta especie es templado húmedo con lluvias repartidas uniformemente durante el año, el crecimiento es moderado sus dimensiones son altura: 20 a 25 metros y su follaje es de 10 a 12 metros, su follaje es de textura fina, crece sobre suelos rocosos, raíz vertical profunda, sus usos son en camellones, bosques, taludes erosionados.

### ▪ EUCALIPTO

Los eucaliptos son árboles de rápido crecimiento, atractiva silueta en la madurez, hoja persistente y, más o menos según la especie, exuberante y colorista floración

Desarrollan troncos delgados y esbeltos al principio, que se vuelven fuertes y poderosos, con increíbles contrafuertes en la base, cuando se hacen viejos. La corteza se está renovando durante toda la vida del



árbol, desprendiéndose en tiras largas que contribuyen a aumentar su atractivo y su exótico aspe

Todos los eucaliptos tienen dos tipos de hojas, las juveniles, más amplias, sedosas y claras, y las adultas, duras y estrechas. Las flores se forman en cápsulas especiales que no se abren hasta que están maduras, en ese momento una especie de tapadera se desprende para dejar al descubierto los órganos sexuales. Precisamente es este sistema el que da nombre al género 'Eucalyptus', que en griego quiere decir "bien tapado". Al abrirse, las flores muestran una poblada corona de estambres que, según la especie, están coloreados en blanco, amarillo, anaranjado e incluso en rabiosos tonos rojos.

*Cuidados:*

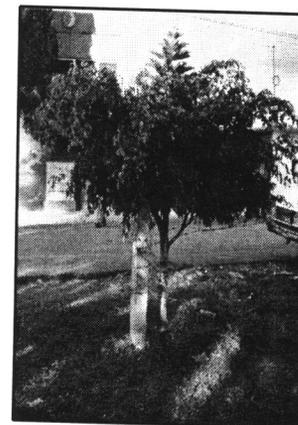
Prefieren los ambientes soleados y cálidos, y toleran la proximidad del mar. España es un país de climatología perfecta para estos árboles y de ello dan fe las cerca de 125 especies distintas (muchas representadas por un único ejemplar) que viven en territorio nacional. Admiten casi cualquier tipo de terreno con la condición de que no se encharque.

Aunque existen especies de porte arbustivo, hay que considerar que los ejemplares que se pueden encontrar normalmente en viveros adquieren en pocos años grandes dimensiones, por lo que sólo son apropiados para jardines y fincas extensas o para parques.

- FICUS

El género Ficus comprende unas 800 especies dentro de la familia de las Moráceas. Son plantas perennes o caducas de diferente porte ya que dentro de este género aparecen tanto árboles, como arbustos o plantas trepadoras. Se encuentran fundamentalmente en las regiones tropicales o subtropicales del mundo. Se caracterizan por su fruto carnoso, abombados, que contienen semillas en forma de núcula.

Producen látex que resulta tóxico puesto que tiene una acción irritante sobre la piel, por acción de las furocomarinas. También el simple contacto con estas plantas puede producir fotosensibilidad, que se muestra en forma de ampollas



---

por lo que debemos ir con cuidado a la hora de manipular estas plantas y en ningún caso ingerir sus hojas o ramas. Algunos, como el *Ficus palmeri* - higuera religiosa de la India - son considerados sagrados. En general están muy aprovechadas en jardinería, especialmente en su época juvenil como plantas de maceta en interior. Plantados sobre el suelo, con el tiempo, la mayoría de ellos, si las condiciones son propicias, alcanzan un crecimiento natural convirtiéndose en verdaderos árboles con grandes sistemas radicales, por lo que sus prolongadas raíces pueden dañar las construcciones humanas.

Toleran grandes márgenes de temperatura, entre los 24 C° del *Ficus elastica*, que es el menos tolerante, hasta los 30 C° del resto. En general, disfrutan de un ambiente cálido y son bastante sensibles a las corrientes de aire. En invierno deben resguardarse en el interior. Es importante que durante esta época reciban bastante luz, por lo que no deben dejarse en lugares oscuros, sino cerca de las ventanas más iluminadas.

Durante el verano, se pueden sacar al exterior buscando una posición de semisombra para que no les dañe el sol. En otoño, si las temperaturas son frescas, deben guardarse de nuevo en el interior.

En cuanto a las condiciones lumínicas, el que necesita menos luz es el *Ficus* elástica, mientras que el *Ficus* lirata necesita una luz intensa y el *Ficus benjamina* puede estar expuesto directamente a sol, siempre y cuando este no sea de verano. En general podemos decir que prefieren una iluminación abundante a que les de el sol directamente.

Cualquier tipo de tierra de jardín puede ir bien para el cultivo de los *Ficus*, siempre que tenga un buen drenaje, aunque prefieren la que tiene un componente turboso 3/6 , con gran cantidad de materia orgánica - 2/6 - . Para mejorar el drenaje, es conveniente añadir 1/6 de arena. Un abono universal puede funcionar bien con estas plantas, siempre que el pH se mantenga entre el 6 0 7.

Es conveniente fertilizar los *Ficus* cada 2 semanas mientras se encuentren en época de crecimiento. Se puede aplicar un fertilizante líquido específico, que resulta rico en calcio, magnesio y boro. . En época fría conviene espaciar el abonado cada 40 días, más o menos. Con ejemplares adultos bastará con cambiar unos centímetros de la capa superficial. Con los ejemplares recientemente trasplantados no hará falta abonarlos de inmediato, porque durante un mes o mes y medio pueden alimentarse adecuadamente con el nuevo suelo.

---

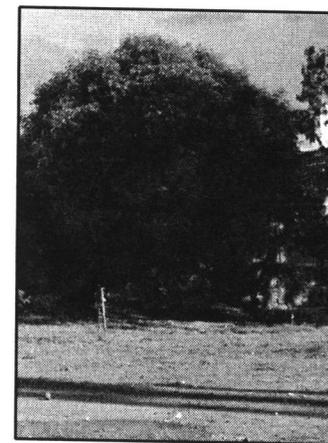
Resulta interesante replantar los Ficus cuando se encuentren demasiado apelmazados en la maceta, lo que generalmente ocurre cuando la planta es joven y tiene un crecimiento muy rápido (En general a las raíces de estas plantas no les gusta estar demasiado sueltas). Por ello se buscará un recipiente que tenga una medida superior a la primitiva Esta tarea se realizará fundamentalmente durante la primavera o el verano, cuando los ejemplares se encuentren en periodo de crecimiento vegetativo.

- FRESNO

El fresno, nativo de la región templada septentrional, se cultiva sobre todo por el follaje y la madera. El fresno puede llegar a tener una altura de 40m, la copa es ovalada con pocas ramas y poco extendida, sus hojas son opuestas y caducas el suelo que favorece a esta especie es indiferente al pH, prefiere suelos húmedos, profundos y ricos en materia orgánica, prefieren estar expuestos a pleno sol, necesitan humedad y soportan temperaturas muy bajas.

El fresno y todos los animales y plantas que le rodean en muchos casos constituyen verdaderos microecosistemas en gran parte aislados del exterior. En un mismo fresno podemos encontrar animales que van desde mamíferos de la talla de la gineata, hasta aves como el ruiseñor e insectos de todo tipo.

Al ser un árbol de tamaño considerable, esto da pie a que animales también de buen tamaño se puedan establecer en él. Su estructura y su densidad de ramas y hojas hacen que se produzcan verdaderos microclimas en sus proximidades de manera que facilitan el asentamiento de animales (resguardan del calor en verano y de las heladas en invierno). Sus hojas de un elevado valor nutritivo, muy ricas en derivados polifenólicos dan pie a que se asienten animales en este microecosistema que sepan aprovechar el valor nutritivo de estas como es el caso de numerosos insectos e incluso mamíferos que se ven beneficiados por el desmochado o descabezado de los fresnos.

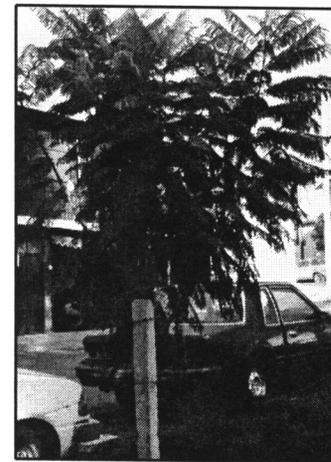


---

- JACARANDA

Nombre común jacarandá pertenece a la familia de las bignoniaceae. Árbol semicaducifolio de porte medio, de 12-15 m de altura con copa ancha y ramas erguidas. Tronco de corteza fisurada, oscura. Las ramas jóvenes lisas. Hojas compuestas, bipinnadas, de hasta 50 cm de longitud, con pinnas de 25-30 pares de folíolos pequeños de forma oval-oblonga, apiculados, de color verde-amarillento. Flores en panículas terminales de forma piramidal que aparecen antes que las hojas, dándole al árbol un bonito aspecto. Son de forma tubular y de color azul-violeta, de unos 3-5 cm de longitud. Florece en Mayo-Junio, y a veces tiene una segunda floración, más escasa, hacia el mes de Septiembre u Octubre. Fruto leñoso, dehiscente, plano, en forma de castañuela, conteniendo gran cantidad de semillas pequeñas, aladas. El fruto permanece bastante tiempo en el árbol.

Se multiplica por semillas. Árbol no demasiado exigente y de crecimiento relativamente rápido. Las heladas le perjudican, sobre todo a los ejemplares jóvenes, que llegan a morir. Florece abundantemente en exposición soleada. Especie muy utilizada como árbol de alineación, de forma aislada o formando grupos.

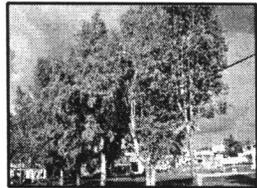


Localización de la Vegetación Existente:

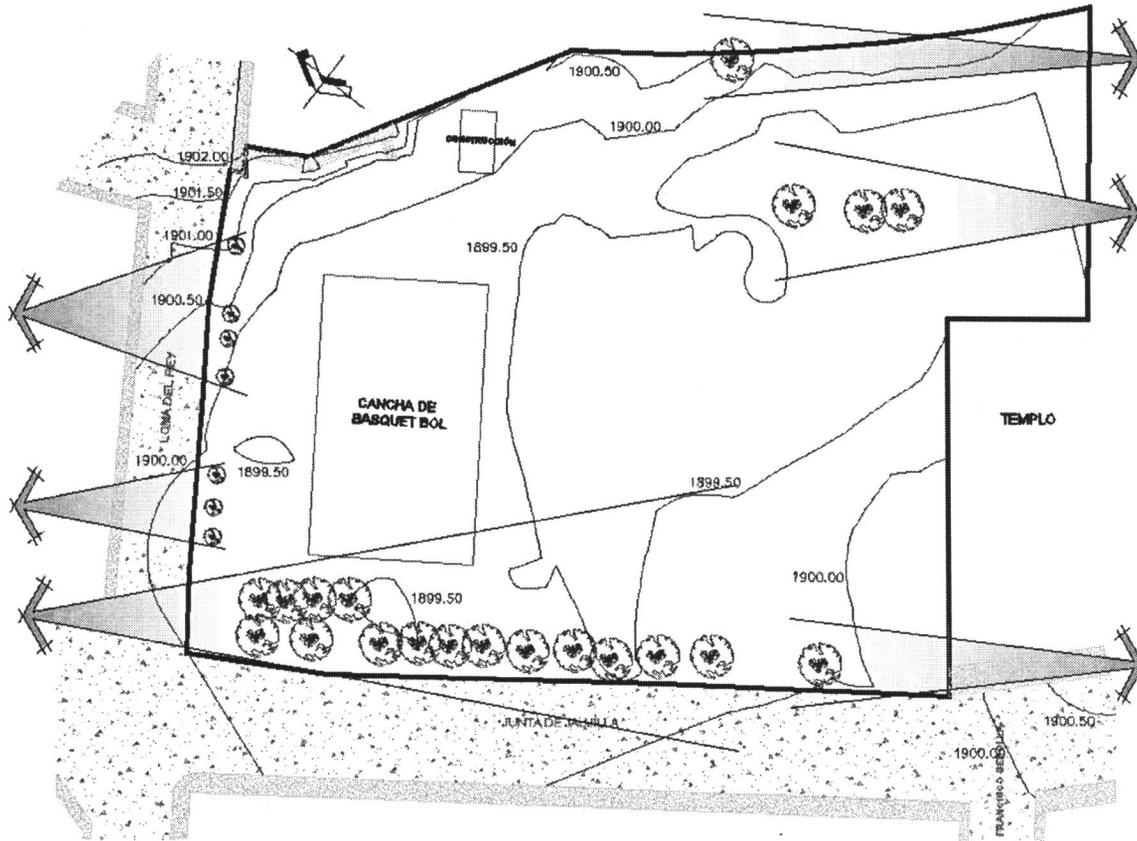
Jacaranda



Ficus



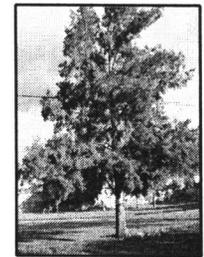
Eucalipto



Fresno



Eucalipto



Pino

CONTEXTO FISICO

## ORDENAMIENTO

Objetivo:

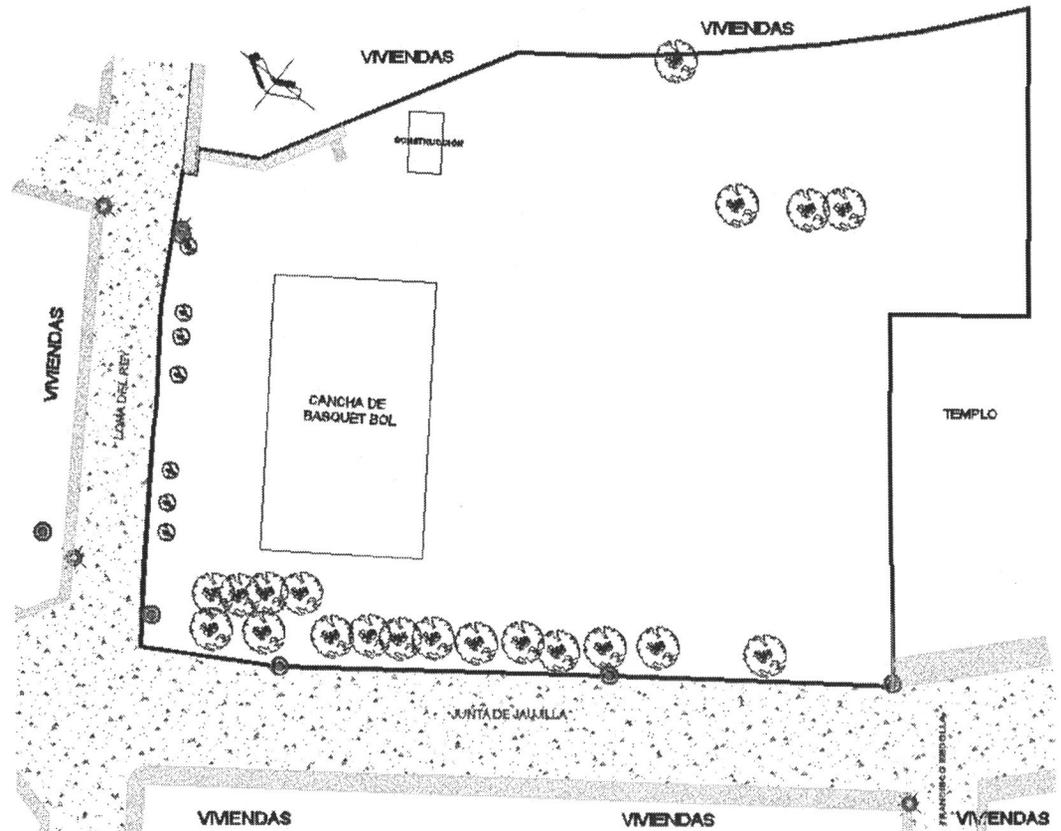
Se identificarán los principales criterios de ordenamiento que impera en el lugar y su contexto inmediato.

Subdivisión para lograr obtener estas características.

- 1.- Funcional
- 2.- Formal
- 3.- Espacial
- 4.- Sensorial

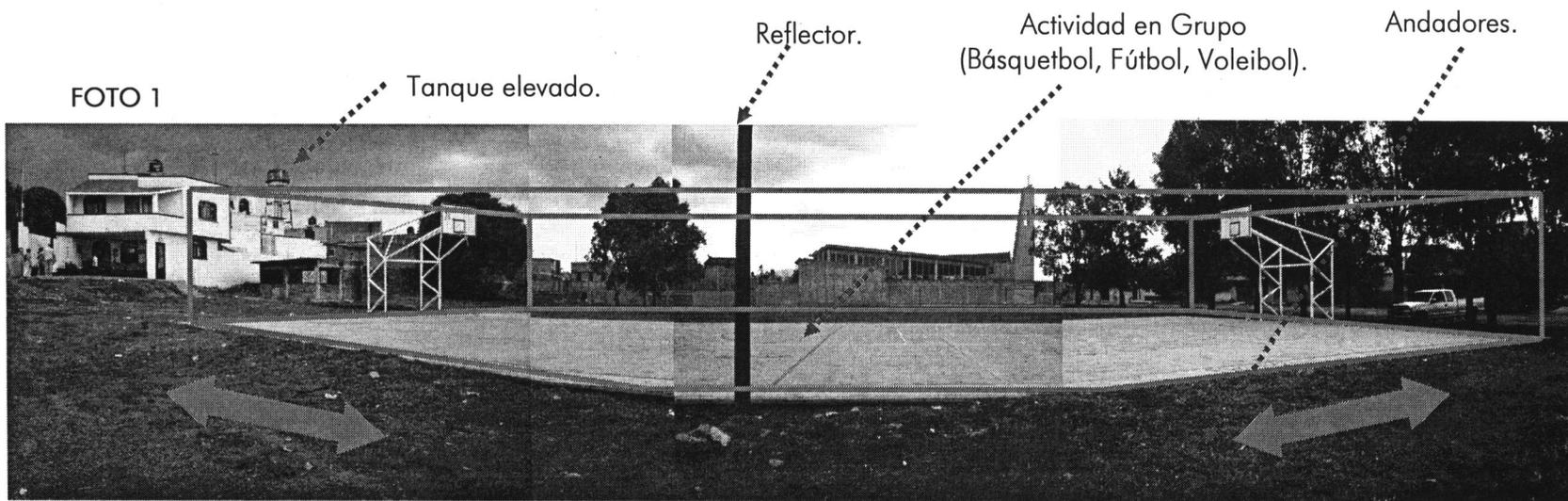
### ORDENAMIENTO

Ubicación fotográfica en planta del terreno designado.



CONTEXTO FISICO

FOTO 1



Área de recreación múltiple, existente en el predio a desarrollar, espacio de gran afluencia, con mucha actividad deportiva.

**FUNCIONAL**

Foto1

Actividad que se realiza dentro de éste espacio, es Fútbol, Básquetbol, Voleibol. Interacción deportiva en grupo.

**FORMAL**

Foto1

Plano rectangular definido con una plancha lisa de concreto color gris, con elementos que lo complementan que son las porterías y los tableros de forma rectangular.

**ESPACIAL**

Foto1

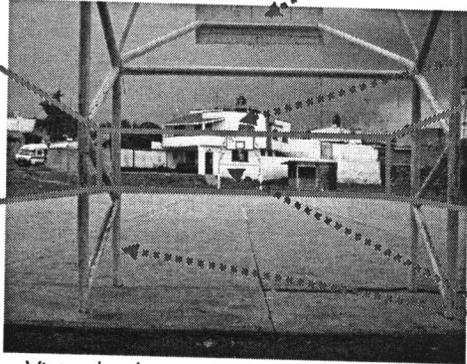
Prisma rectangular bien definido por el plano de concreto en la inferior y lateral y la superior con los tableros.

**SENSORIAL**

Foto1

Visualmente en buenas condiciones. Es un área donde existe buena ventilación. El ruido exterior (vehicular) no es molesto para desarrollar actividad.

FOTO 2



Tablero y aro de cancha.

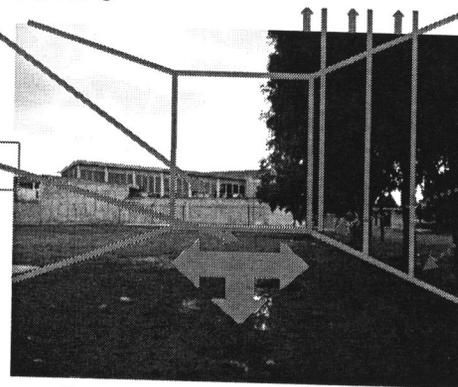
Casa existente.

Porterías de cancha.

Vista desde una zona arbolada, actividad igual que en la foto No. 1

Templo sin fachada.

FOTO 3



Andadores

Espacios de sombra, descanso.

Ejes compositivos definidos por elementos naturales existentes.

**FUNCIONAL**

Foto 2

Actividad que se realiza dentro de éste espacio, es Fútbol, Básquetbol, Voleibol. Interacción deportiva en grupo.

Foto 3

Actividad de circulación peatonal, en grupo o individual.

**FORMAL**

Foto 2

Plano rectangular definido con una plancha lisa de concreto color gris, con elementos que lo complementan que son las porterías y los tableros de forma rectangular.

Foto 3

Plano rectangular angosto delimitado por la cancha y la verticalidad de los árboles.

**ESPACIAL**

Foto 2

Prisma rectangular bien definido por el plano de concreto en la inferior y lateral y la superior con los tableros.

Foto 3

Prisma rectangular alargado con un eje compositivo bien definido por la secuencia de árboles del lado izq. y la cancha del lado derecho.

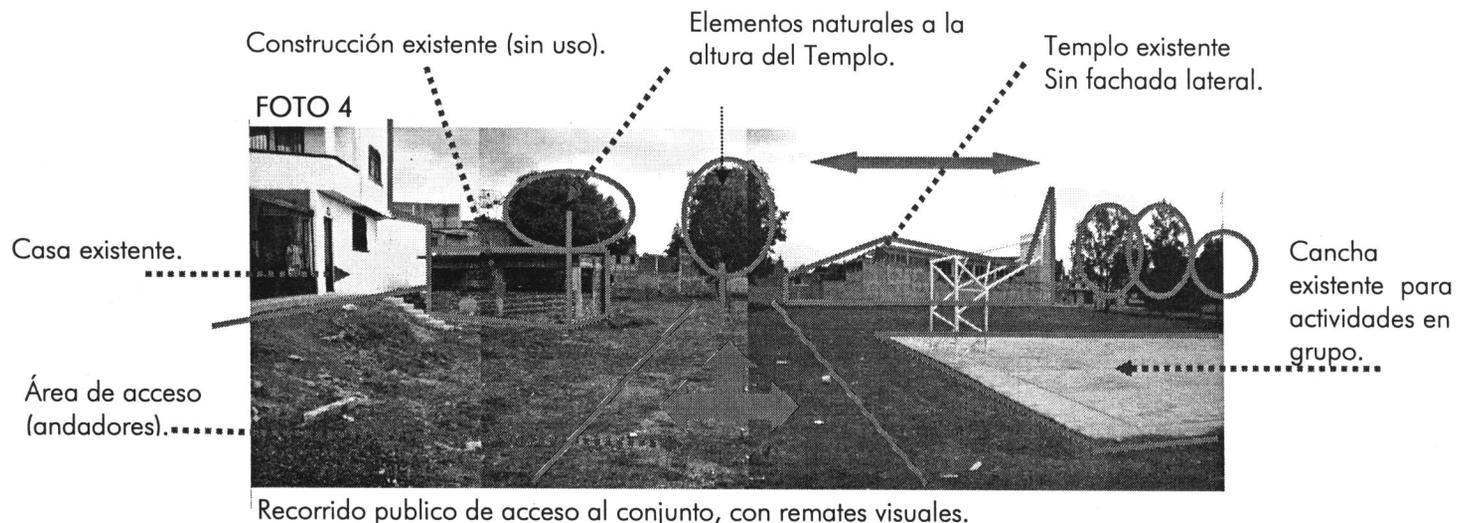
**SENSORIAL**

Foto 2

Visualmente en buenas condiciones. Es un área donde existe buena ventilación. El ruido exterior (vehicular) no es molesto para desarrollar actividad.

Foto 3

Visualmente un área sombreada, agradable para caminar, con olor a árbol, poco acústico por la sucesión de árboles.



**FUNCIONAL**

Foto 4

Actividad de circulación peatonal, en grupo o individual.

**FORMAL**

Foto 4

Elementos verticales y redondos con saturación de puntos que serian los árboles, planos regulares e irregulares dentro del terreno, que necesitan integración por medio de andadores o plazas, ya sea rectangulares, cuadrados, circulares, triangulares o mixtos.

**ESPACIAL**

Foto 4

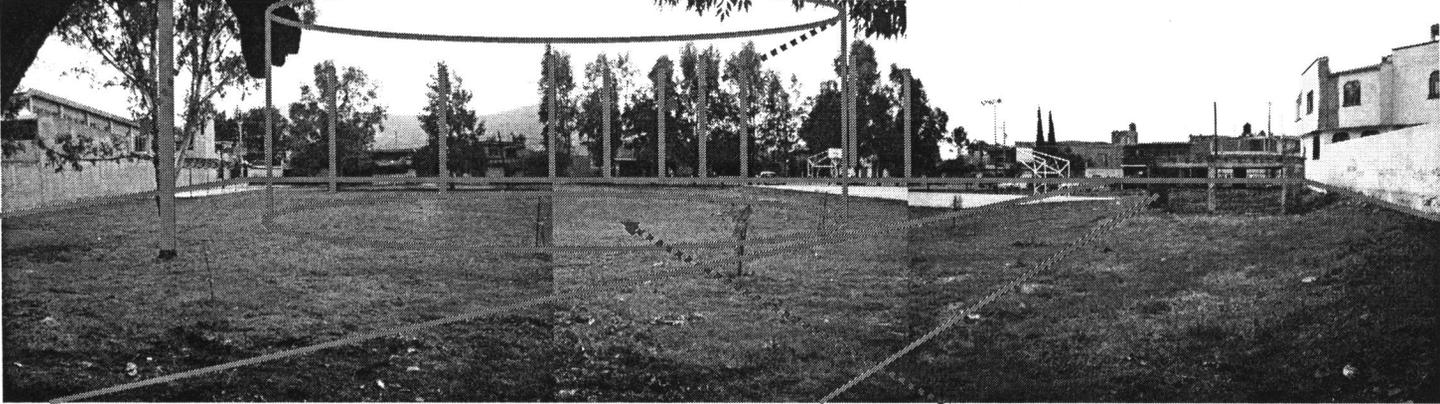
Prisma rectangular longitudinal como eje compositivo bien definido por una casa en la parte izq. y la cancha por la derecha.

**SENSORIAL**

Foto 4

Recorridos con remates visuales naturales y materiales, con olores agradables a vegetación.

FOTO 5



Templo existente.

Elementos naturales verticales delimitan el terreno.

Rompimiento de ruido exterior con elementos naturales o materiales según propuesta.

Área importante del terreno.

**FUNCIONAL**

Foto 5

Actividad de circulación peatonal, en grupo o individual, con un área central de mucha importancia con actividad de mucho movimiento, ya sea deportivo o familiar.

**FORMAL**

Foto 5

Composición formal por elementos verticales que delimitan un área de otra, con proyección es platos regulares e irregulares (cuadradas, rectangulares, triangulares y circulares), generadoras de retículas dentro del terreno.

**ESPACIAL**

Foto 5

Espacios de prisma rectangular como de circulaciones de comunicación entre un espacio y otro. El espacio cilíndrico como punto más importante del terreno ya que de ahí convergen todos los demás espacios.

**SENSORIAL**

Foto 5

Recorridos con remates visuales naturales y materiales, con olores agradables a vegetación. Dominio visual de todo el terreno.

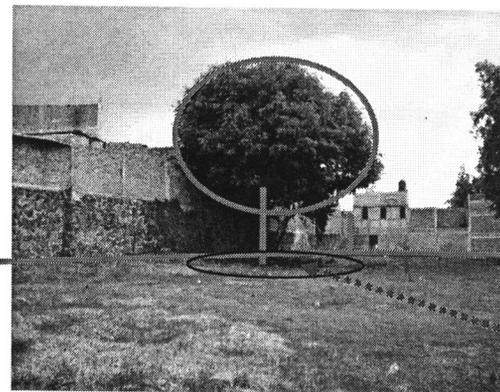
FOTO 6



Ejes compositivos definidos por elementos naturales existentes.

Área de acceso  
(andadores)

FOTO 7



Área definida por elemento natural, área cubierta que podría ser de descanso.

Área de tranquilidad y  
meditación.

Sombra

**FUNCIONAL**

Foto 6

Actividad de circulación peatonal, en grupo o individual.

Foto 7

Actividad individual o en grupos pequeños, como área de descanso.

**FORMAL**

Foto 6

Delimitado el plano rectangular por elementos verticales en la parte izquierda. El plano de la cancha por el lado derecho. Punto con movimiento de circulación.

Foto 7

Saturación de puntos que conforman un círculo irregular sostenido por un elemento vertical que le da estabilidad.

**ESPACIAL**

Foto 6

Espacios de prisma rectangular como circulaciones de comunicación entre un espacio y otro.

Foto 7

Espacio cilíndrico virtual generado por la copa del árbol y la proyección de la sombra.

**SENSORIAL**

Foto 6

Sensación de continuidad y recorrido con interés de visualizar cada uno de los elementos que delimitan el espacio con elementos naturales.

Foto 7

Sensación de tranquilidad por lo alejado del ruido vehicular, dominio visual de todo el terreno, frescura del viento por la sombra que se genera por la copa del árbol.



Área arrinconada, sin mucho ruido, especial para áreas con actividad de meditación, enseñanza y administración.

**FUNCIONAL**

Foto 8

Actividad en grupo o individual con uno mismo. De movimiento lento.

**FORMAL**

Foto 8

Con forma rectangular por las colindancias y la suseción de árboles verticales que lo delimitan.

**ESPACIAL**

Foto 8

Espacio de prisma rectangular poco amplio pero integrado con el espacio total que conforma todo el terreno.

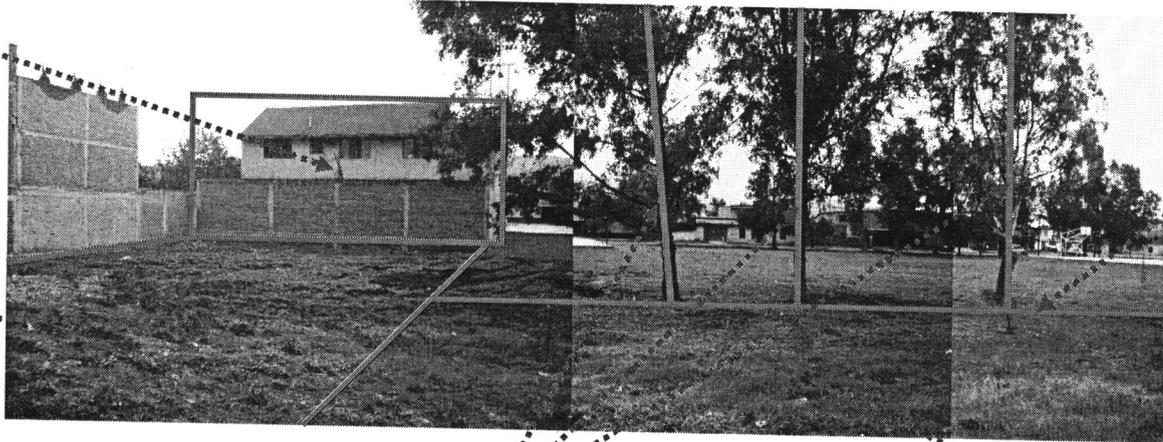
**SENSORIAL**

Foto 8

Área arrinconada del terreno con sensación de tranquilidad por lo alejado del ruido vehicular, es un espacio que pudiera ser de meditación y comprensión grupal o individual, con un dominio visual desde el interior del terreno.

FOTO 9

Templo existente.



Eje compositivo con elementos naturales.

Área arrinconada tranquila.

Barda posterior de Templo existente.

Elementos verticales naturales.

Dominio visual con tranquilidad.

Tanque elevado.

FOTO 10

Colindancias habitacionales Principales.



Colindancias habitacionales posteriores.

Área arrinconada, sin mucho ruido, especial para áreas con actividad de meditación, enseñanza y administración.

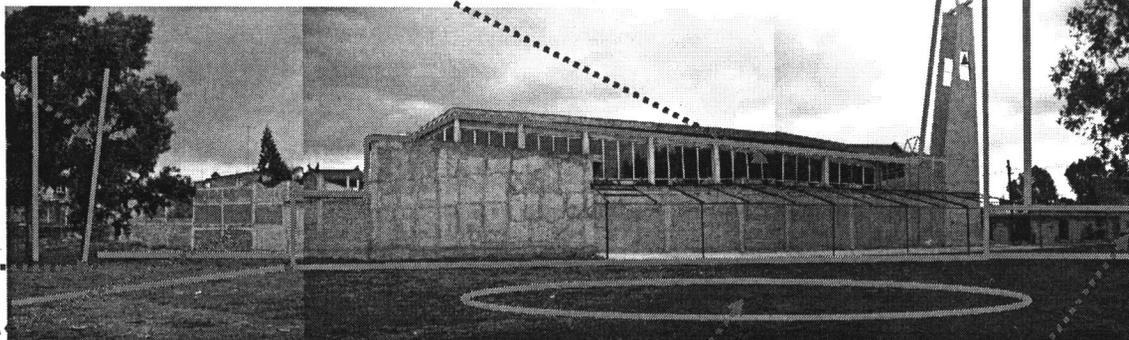
Verticalidad con la torre del campanario.

FOTO 11

Fachada lateral de Templo existente.

Elementos verticales naturales.

Área oculta.



Colindancias habitacionales posteriores.

Área importante del terreno (convivio espiritual en grupo).

Casas habitación pasando calle Jaujilla.

Elementos verticales naturales, definen limites en el predio.

Alumbrado de cancha.

Casas habitación fachada principal.

FOTO 12

Árbol generador de sombra.



Área importante del terreno

Casa habitación colindante Fachada principal.

Colindancias habitacionales posteriores.

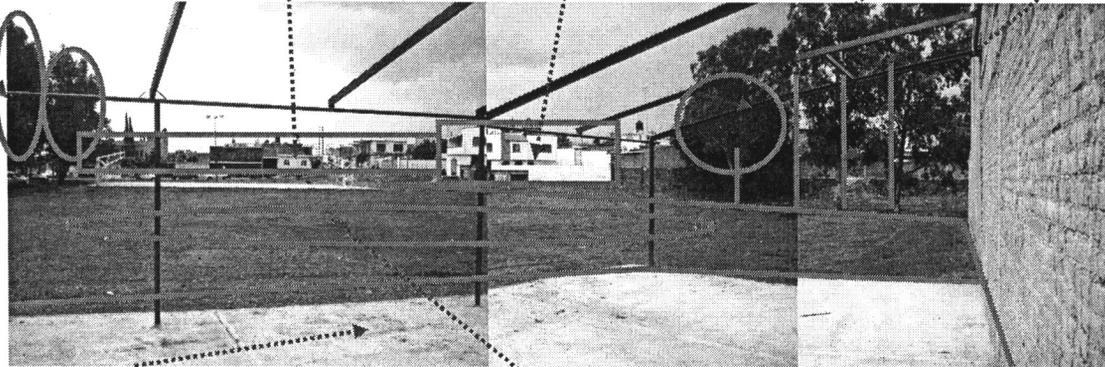
Elementos verticales naturales, definen limites en el predio.

Casas habitación fachada principal.

Colindancia casa habitación existente.

Elementos verticales naturales divisores de espacios.

FOTO 13

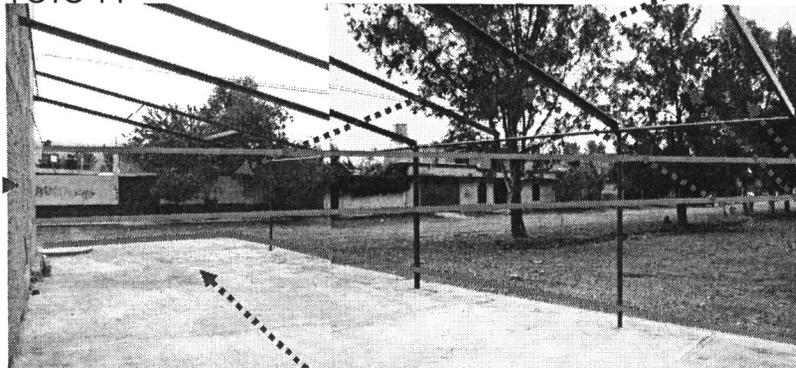


Explanada existente con estructura metálica para eventos de interés comercial, dominio visual.

Área importante del terreno.

FOTO 14

Templo existente.



Casas habitación fachada principal.

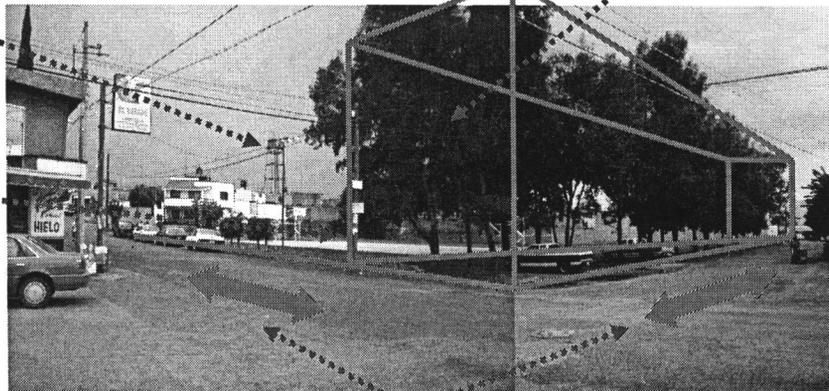
Elementos verticales naturales, delimitan el interior del exterior del terreno.

Explanada existente con estructura metálica para eventos de interés comercial.

FOTO 15

Tanque elevado.

Cancha de básquetbol.



Espacio sombreado por sucesión de árboles, ideal para andadores y áreas publicas.

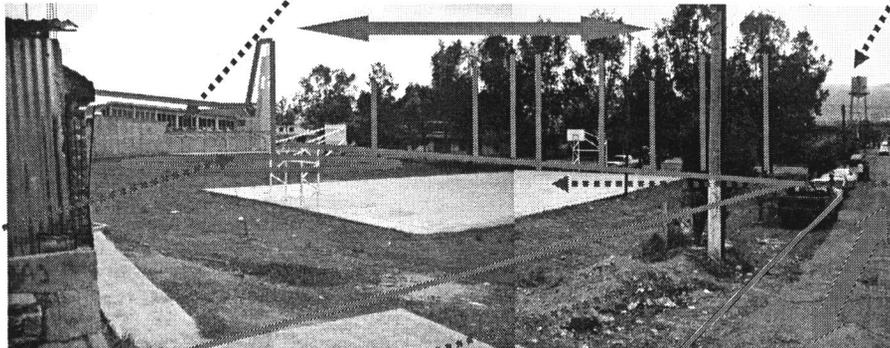
Circulación vehicular.

FOTO 16

Área importante del terreno.

Templo existente.

Tanque elevado.

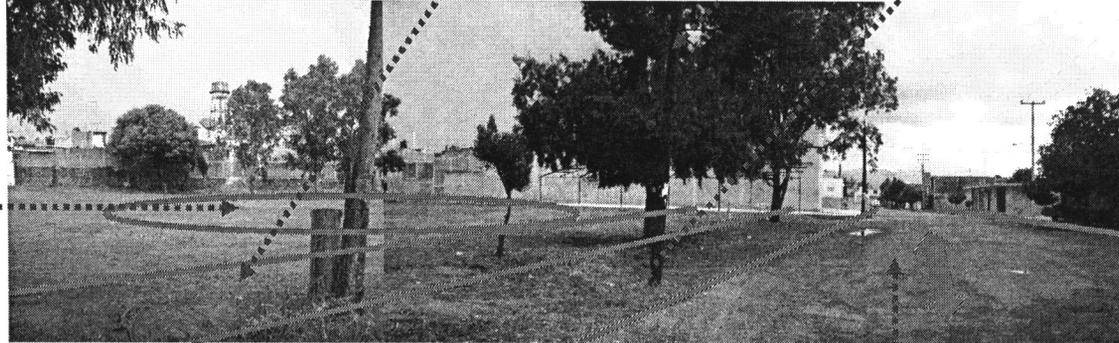


Cancha de básquetbol existente.

Circulación peatonal.

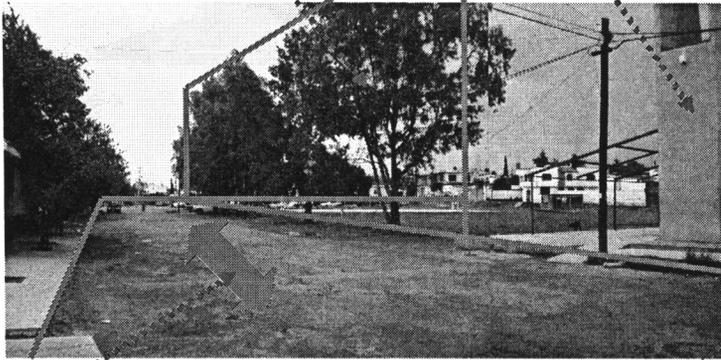
Circulación vehicular.

FOTO 17



Área importante del terreno.

FOTO 18



Circulación vehicular.

Sombra generada por secuencia de árboles.

FOTO 19



Andadores definidos con circulación directa con áreas públicas.

FOTO 20



Templo existente.

Circulación  
vehicular.

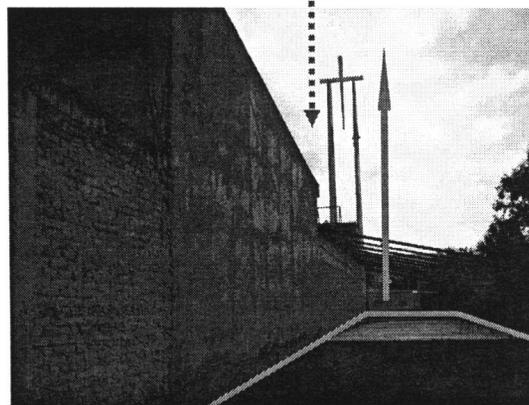
FOTO 21



Jerarquía del templo.

Fachada principal de templo existente.

FOTO 22



Jerarquía del templo.

Fachada lateral desde la continuación de la  
explanada existente.

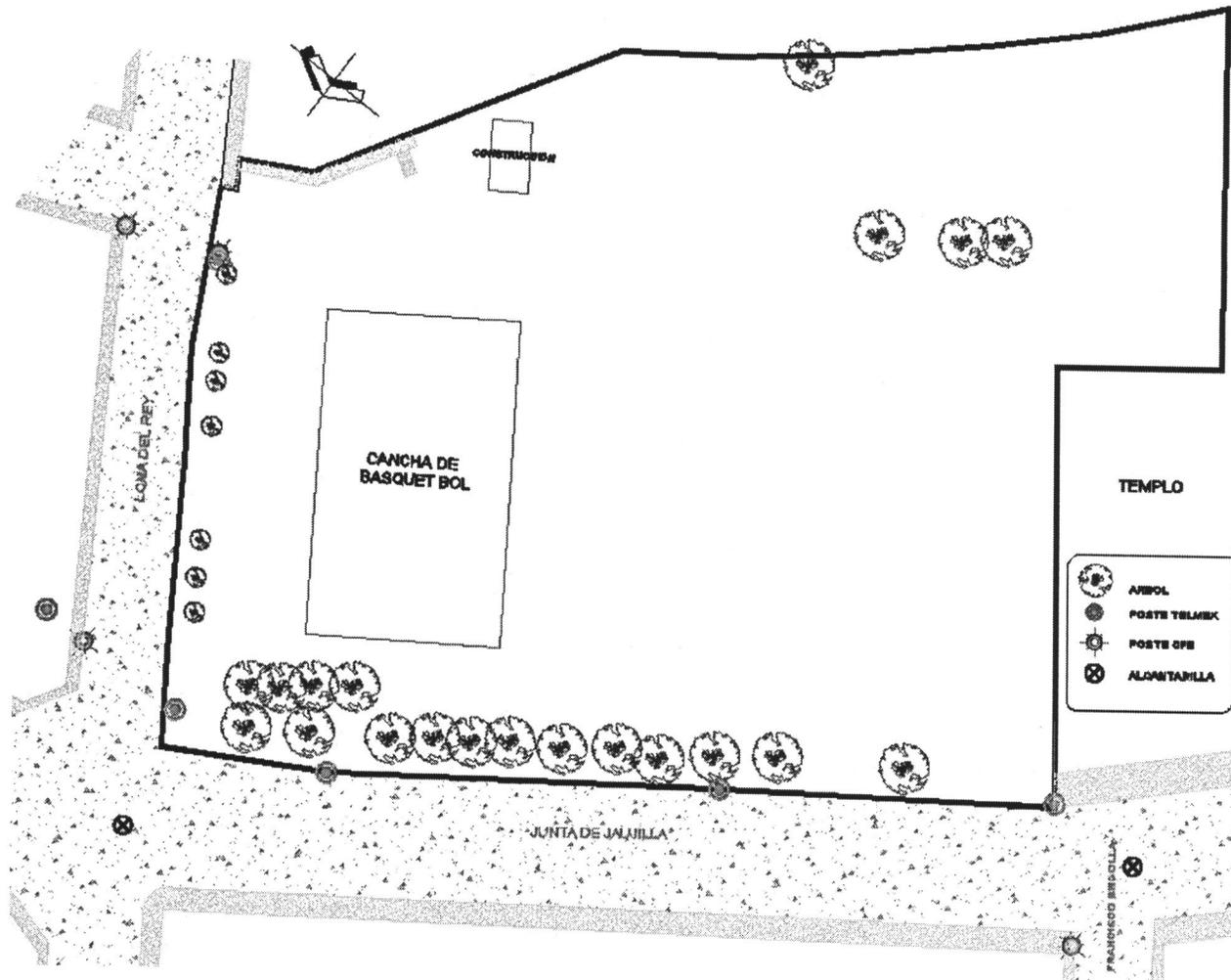
FOTO 23



Punto de intersección de todo el terreno, eje de unión.

## INFRAESTRUCTURA

SERVICIOS :



CONTEXTO FISICO

▪ Circulación terciaria:

Loma Jaujilla

Junta de Jaujilla, Loma Grande,  
Loma del Rey, j. Pascual c.

Terreno

Circulación Principal:  
Siervo de la Nación

Puntos de caos vial:

Siervo de la Nación y Periodismo, Siervo de la Nación y Periférico Independencia



---

## TIPOS DE USUARIOS :

- **Usuarios fijos:**

Son aquellos que viven el lugar, tales como los colonos.

**Usuarios de transición:**

Son aquellos que pasan por el lugar sin necesariamente vivir ahí incluyendo también a las personas que viven en el lugar. Incluyen niños jóvenes y adultos.

- **Usuarios flotantes:**

son aquellos que tienen que ir a los lugares circundantes al terreno como lo son la SEP, el Jardín de Niños, INFONAVIT, Parroquia y los usuarios de estos lugares son niños, jóvenes, adultos y el la parroquia incluye a las personas de la tercera edad.

- **Capacidad:**

En la calle Junta de Jaujilla circulan un promedio de 4 autos por minuto, en la calle Loma del Rey circulan un promedio de 6 autos por minuto y en la Av. Siervo de la Nación circulan un promedio de 18 autos por minuto.

- **Transporte:**

La forma de transporte de esta zona es por transporte público: combis, camiones y taxis

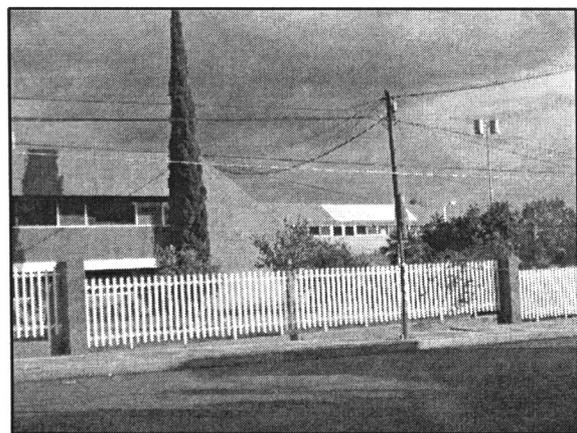
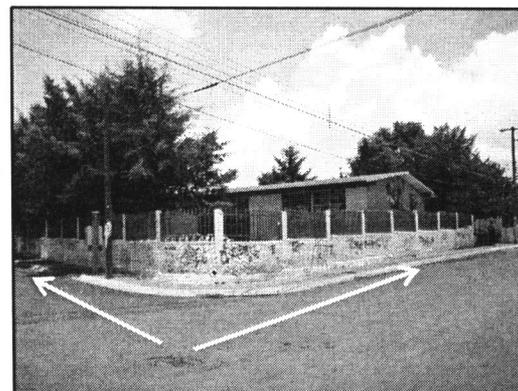
- **Estado de las calles:**

Las calles se encuentran en un estado deteriorado con muchos baches y el pavimento está muy desgastado sin mantenimiento.

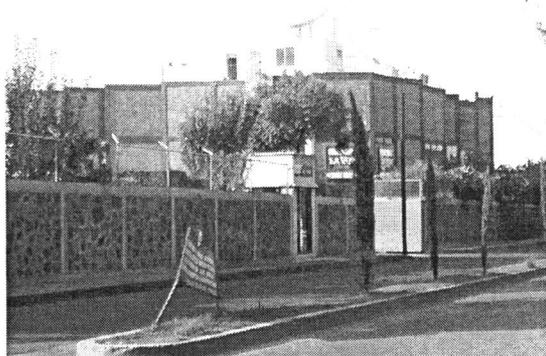
## LUGARES IMPORTANTES:

### ▪ FUNCIONALMENTE:

- Jardín de niños "Tomas Alba Edison"; por las mañanas el jardín de niños tiene movimiento vehicular y peatonal, en la entrada al jardín de niños existe caos vehicular por el hecho de que los padres tienen que dejar a sus hijos en la puerta de la escuela para su mayor seguridad. una de las ventajas de la ubicación del centro comunitario, es que los niños puedan asistir al centro por la cercanía que habrá entre ambos y así participar en actividades que el mismo centro realiza.
- Parroquia "san Luis Gonzaga"; es el lugar que más influye, por el hecho de que la comunidad que asiste a esta parroquia es la que demanda que tipo actividades se realizan, y los espacios que se requieren para realizar dichas actividades.



- La Secretaría de Educación Pública (SEP), es una referencia de ubicación para dar con el sitio donde estará el centro comunitario. es un lugar que la gente identifica inmediatamente por los servicios que esta secretaria ofrece a nivel estatal y nacional.
- La <<Voz de Michoacán>>, es otra empresa que la gente identifica y sabe donde se encuentra ubicada, y eso nos proporciona otro punto de referencia para dar con el sitio donde estará el Centro Comunitario. Esta cercanía con la <<Voz de Michoacán>> puede ser positivo por que es una empresa que espere y comunica a la gente lo que acontece en la ciudad y nuestro estado; y esto nos beneficia por que a través de este medio de comunicación

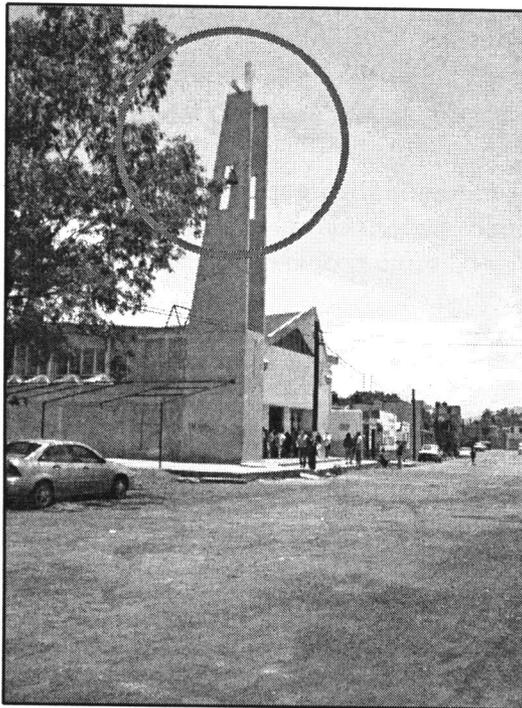


CONTEXTO FISICO

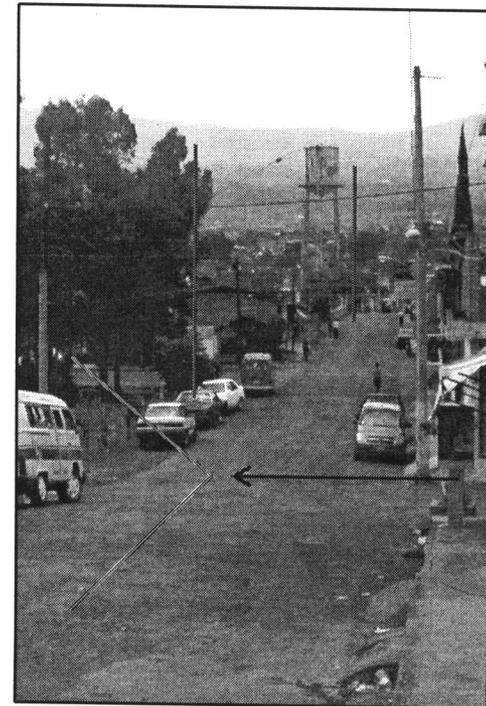
---

- FORMALMENTE:

- Los tanques elevados, árboles y postes de luz rompen con la horizontalidad de las vistas que tiene el sitio y sus alrededores además de que pueden ser puntos de referencia hacia el terreno.
- La parroquia es un espacio que formalmente no puede cambiar ya que es un punto de ubicación e identificación en la Colonia Jaujilla y como referencia del sitio, la torre-campanario es un elemento que adquiere jerarquía y por su posición, hace saber a la gente donde se encuentra la parroquia "San Luis Gonzaga".



- Las edificaciones existentes en los alrededores del terreno nos indican que hay que tomar en cuenta una altura apropiada en los edificios que conformaran el centro comunitario, para no penetrar e invadir visualmente las casas habitación que se encuentran alrededor del terreno donde se encontrará el centro comunitario.



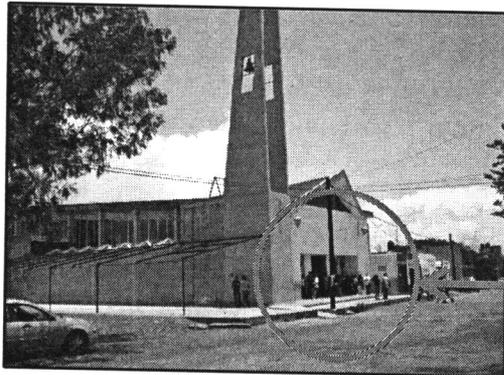
ESPACIALMENTE:

- La parroquia necesita un espacio donde se agrupe la gente antes y después de cada ceremonia religiosa ya que la gente toma como espacio de agrupación el frente de la parroquia en la calle "junta de jaujilla", sitio tiene bien definido que actividades realiza la gente que asiste a la parroquia.
- El base de las combis "ruta roja #2 oken" se encuentra en la esquina donde empieza terreno baldío y es la parte mas alta del terreno. Para quienes circulan por la calle Valerio Trujado (ya sean transeúntes o vehículos) tienen como remate visual la base de las combis; estas se agrupan sobre la calle Lomas del Rey.

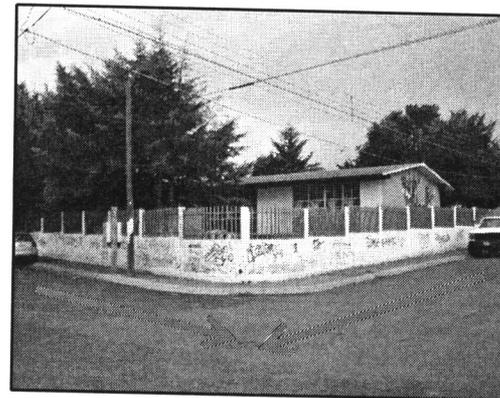
Análisis Funcional del Contexto Inmediato:

Dentro de las actividades que se realizan en el lugar esta el asistir a la parroquia como se observa en la imagen, esto se realiza en las horas en las que se ofrece la misa, observando que el día con más flujo de gente es el domingo, también se puede ver que no existe un espacio que funcione como atrio o plaza que sirva para dar recibimiento a los asistentes y que tengan un lugar de estar al salir de la misa.

Otra actividad que se da en el lugar es la asistencia de los niños a la escuela que se encuentra en una de las calles aledañas al terreno lo cual también influye en el flujo de gente que pasa por este lugar

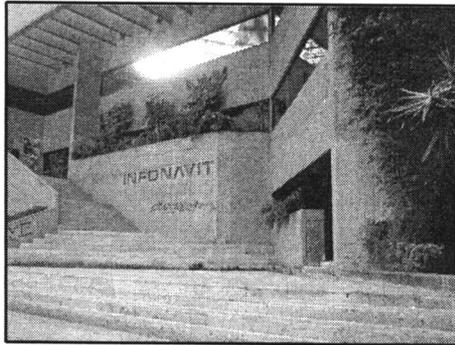


Falta de espacio como atrio o plaza

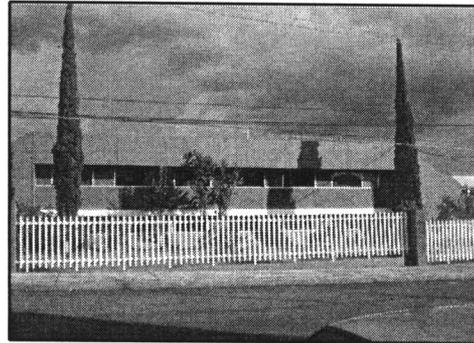


Mayor flujo de gente

Análisis Funcional :



INFONAVIT



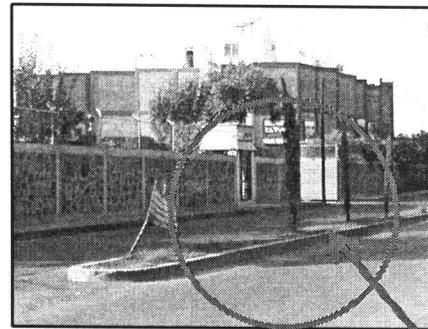
SEP



Cámara de Construcción

Dentro de las actividades que se realizan en el contexto general son varias ya que hay distintos lugares como el INFONAVIT, la Cámara de Construcción, la Voz, el deportivo INDECO y la SEP. Y todas estas actividades pueden influir en el centro por el flujo de gente que circula por estos lugares.

Todos estos lugares son puntos de referencia importantes.

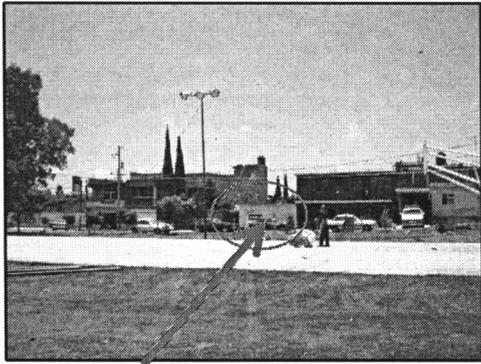


La Voz



Unidad deportiva INDECO

Av. Periodismo, como punto de referencia junto con la voz.



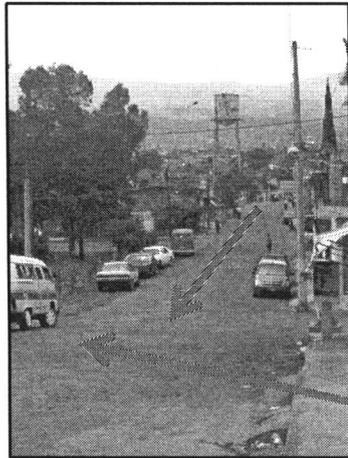
Dentro de las actividades que se realizan en los alrededores es el comercio ya que es una zona habitacional mixta.



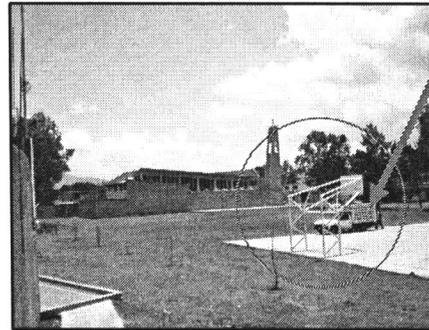
También se realizan actividades de tipo recreativo ya que mucha gente que vive en los alrededores lleva sus hijos a que corran, jueguen, y convivan en el terreno aunque no cuenta con área específica para realizar esas actividades.



Una de las actividades que se realizan en este lugar es que cada martes se pone un mercado sobreruedas en la calle de Junta de Jaujilla lo cual impide el paso por esta calle por donde esta la entrada a la parroquia.



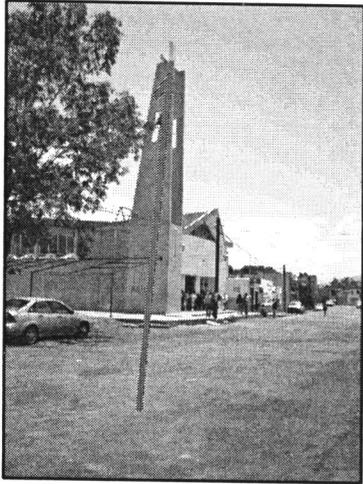
En la calle Loma del Rey también se pone cada jueves un mercado sobreruedas el cual llega hasta la Av. Siervo de la Nación lo cual también impide llegar al terreno desde esa calle.



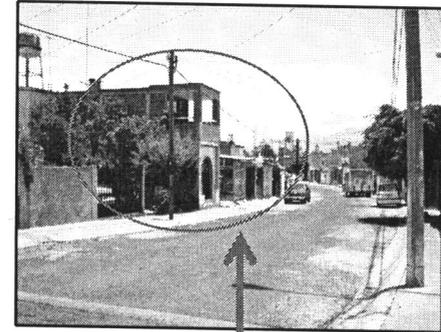
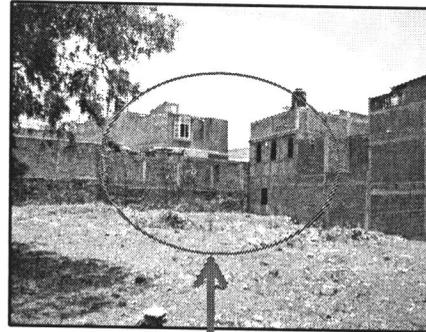
Como no se cuenta con los espacios adecuados a veces se realizan distintos eventos dentro de la cancha que existe en el terreno, la cual se cubre a veces con una lona o carpa, además de que muchos jóvenes asisten a jugar en ella por las tardes.

En esta misma calle se encuentra una base de transporte colectivo (ruta roja 2 oken) la cual permite que la gente cuente con un transporte que llegue directo al centro.

Análisis Formal :

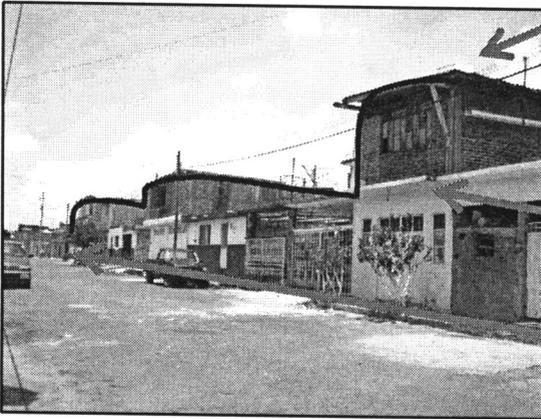


Dentro de las formas que predominan esta el volumen de la torre, la jerarquía que tiene, y la magnitud.



Predominan los volúmenes simples.

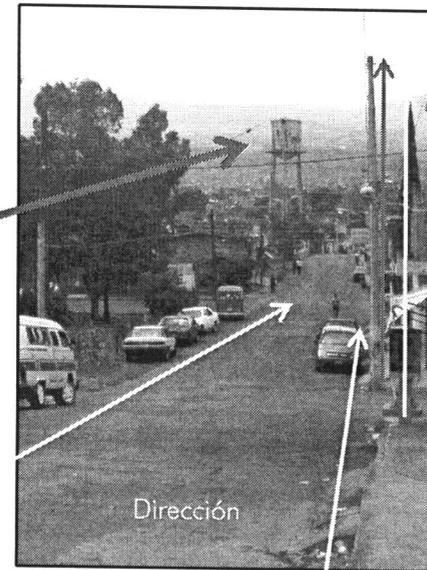
En todo el contexto inmediato hay volúmenes con distintas alturas lo cual crea un ritmo.

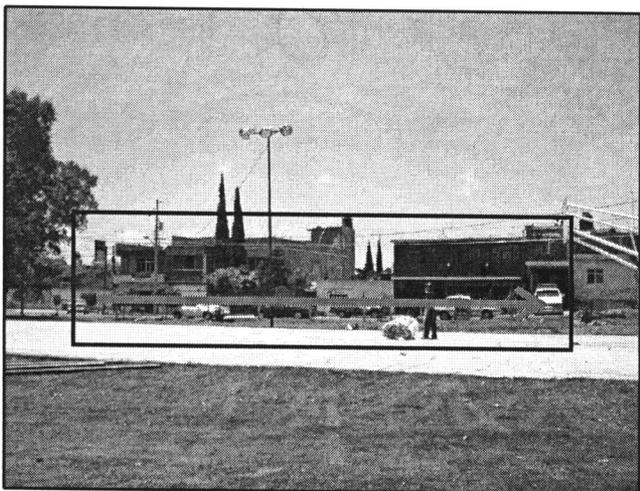


Elementos lineales verticales importantes son los tanques elevados.

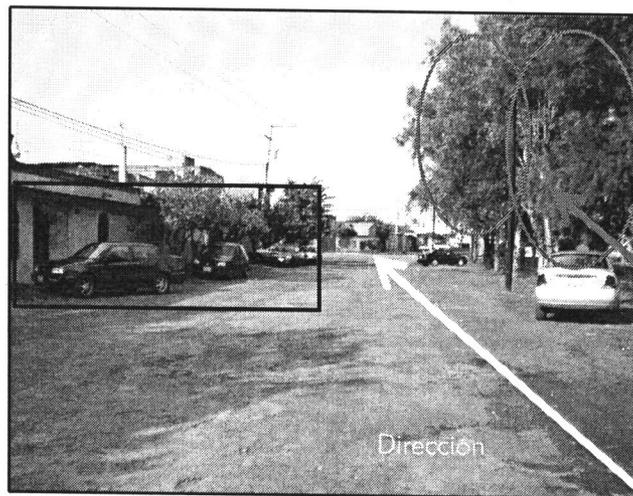
Utilización de distintas texturas y colores.

Ritmo.

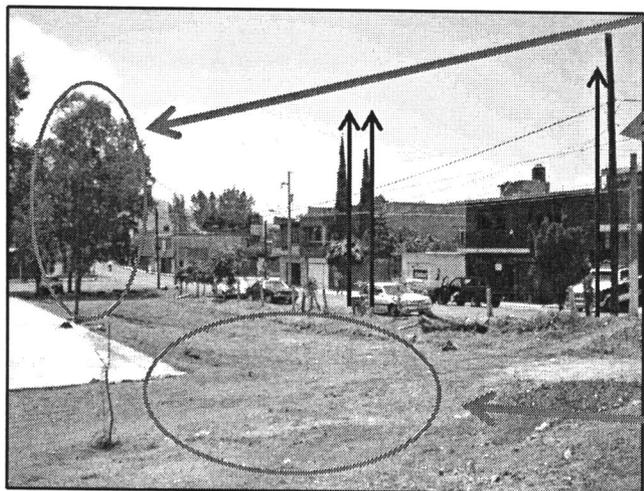




El ordenamiento de las casas presentan cierta unidad.



Volúmenes ordenados mediante un eje (calle).



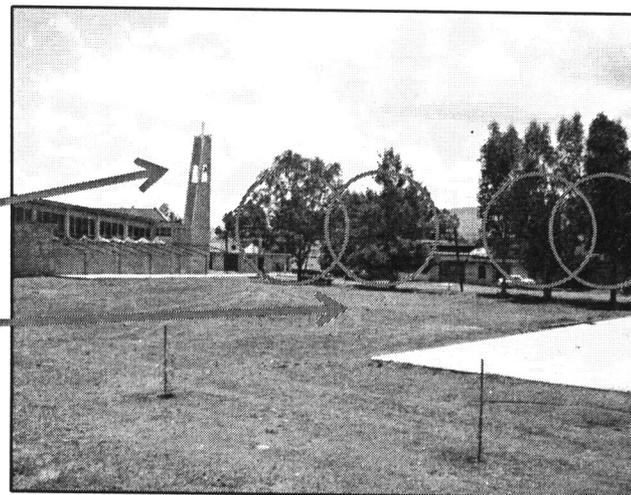
Volúmenes dados por los árboles.

Líneas.

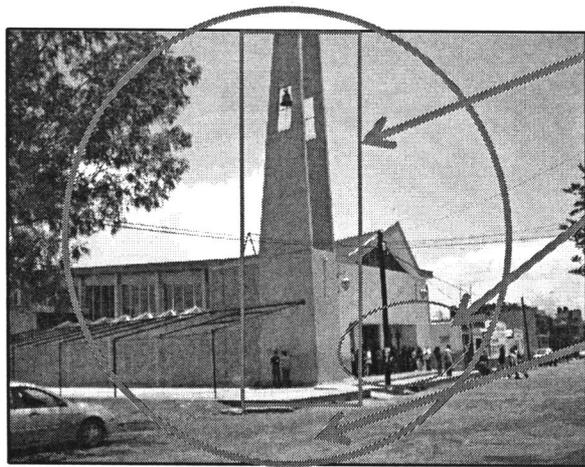
Elemento con más jerarquía del lugar.

Volúmenes de contorno simple.

Planos.



Análisis Formal :

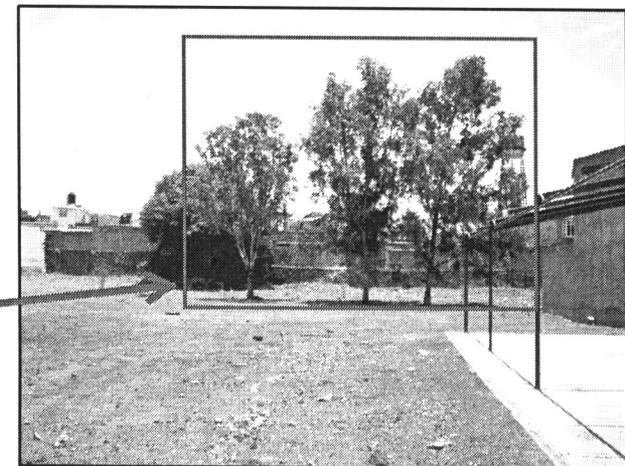
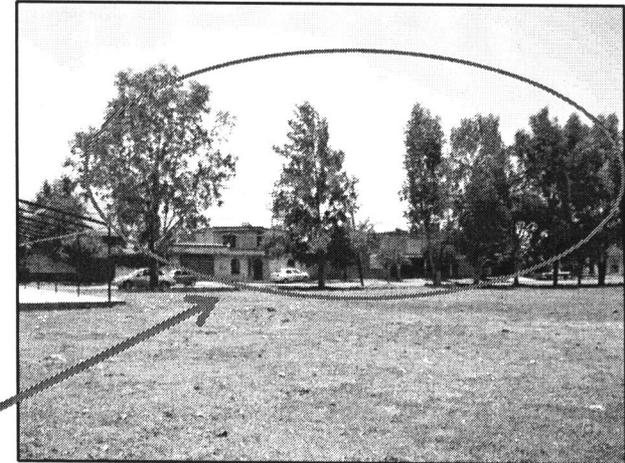


Espacio de gran escala (magnitud).

Espacio con poca definición, desproporcionado.

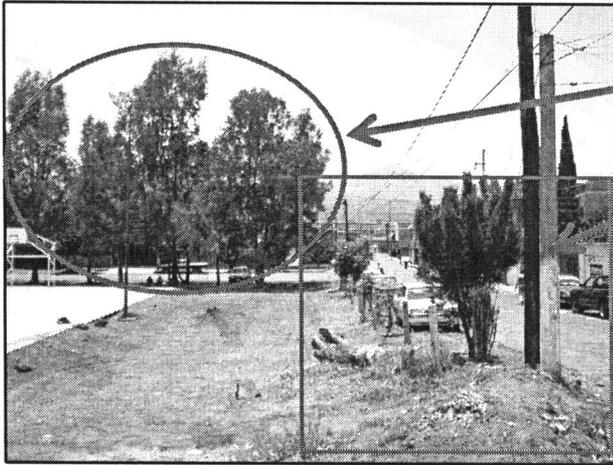
La parroquia es el espacio con mayor jerarquía del contexto.

Dan gran definición al espacio, ya que lo delimitan.



Los árboles crean espacios dentro del terreno, los cuales tienen un contorno simple y una gran definición, y escala.

Los árboles nos ayudan a definir áreas y espacios y también nos dan un parámetro para trabajar con las escalas.

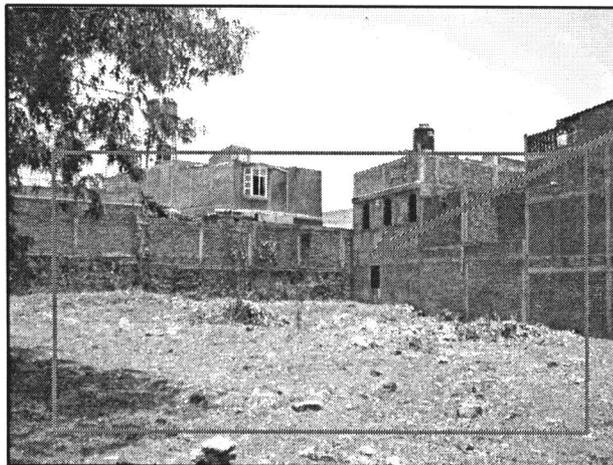
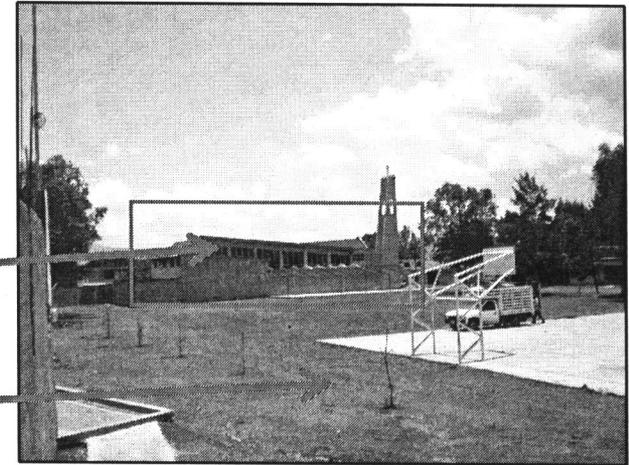


Definición del espacio.

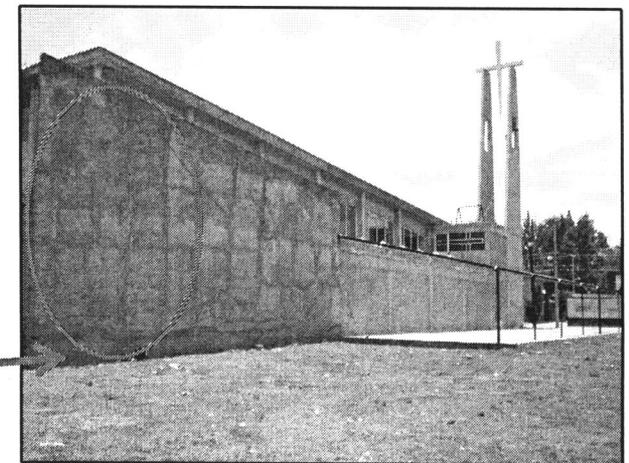
Espacio con poca definición.

Espacio con mayor jerarquía.

Espacio con gran apertura.



Espacio definido por los árboles, es un espacio con contorno simple, la escala la dan las colindancias, para poder trabajar con eso, además de que es un espacio definido por el eje de la parroquia.



---

## CONTEXTO TIPOLOGICO

### REGLAMENTACIÓN

#### PLAN DE DESARROLLO :

El lugar donde se pretende construir este edificio es en la Colonia Jaujilla a continuación veremos sus características del suelo que tiene para verificar si es adecuada su construcción:

##### Uso de suelo

- Mixto habitacional, comercial, servicios y de equipamiento.

##### Vulnerabilidad y riesgo

- Efectos de sitio

##### Políticas

- Mejoramiento tendiente a ordenar o renovar las zonas incipientes de desarrollo o deterioradas física y funcionalmente.

En sus cercanías solo cuenta con los servicios siguientes:

- Un banco
- Una secundaria
- Una primaria
- Un templo

---

## PLAN DE DESARROLLO VIAL :

Se propone una vialidad secundaria en la cuadra donde se localiza nuestro terreno.

Es una zona distrital.

Equipamiento de uso público con un nivel de servicio distrital para la atención por sí solo o en conjunto a una población no mayor de 30,000 habitantes y un radio máximo de cobertura no mayor de 1,000 metros.

Sector independencia; la política aplicable será de mejoramiento tendiente a reordenar las zonas de incipiente desarrollo o deterioradas física o funcionalmente comprende el área de sector

Comprendida entre el libramiento y los límites del centro histórico.

Programa parcial de desarrollo urbano de la zona sur poniente ;considera las políticas de mejoramiento en el área urbana actual, de crecimiento en las áreas de reserva programada , de conservación y prevención bordes para el control de cuencas menores en reservas ecológicas y en zonas de afloramiento de manantiales ,comprende el área de sector comprendida entre el libramiento y los límites del área urbana.

---

## REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE MICHOACAN DE OCAMPO

### Capitulo XI de Templos

#### Art. 170.-

Para otorgar licencia de construcción, remodelación, ampliación, adaptación o modificación de edificios que se destinen, total o parcialmente para templos o cualesquier otros con usos semejantes, será requisito indispensable la aprobación previa de su ubicación.

#### Art.171.-

##### Cupo:

El cupo de los templos se calculara a razón de dos asistentes por metro cuadrado.

#### Art. 172.-

##### Volumen:

El volumen de las salas de los templos se calculara a razón de dos y medio metros cúbicos por asistente como mínimo.

#### Art. 173.-

##### Puertas:

La anchura de las puertas de los templos deberá permitir la salida de los asistentes en tres minutos considerando que una persona pueda salir con una anchura de 60cm en un segundo, la anchura siempre será múltiple de 60cm y la mínima de 120cm.

#### Art. 174.-

##### Ventilación:

La ventilación de los templos podrá ser natural o artificial, la superficie de ventilación deberá ser por lo menos de la décima parte de la superficie de la sala y cuando sea artificial, será adecuada y operara satisfactoriamente.

## LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACAN OCAMPO:

---

Titulo Octavo.

- 1.- De las reservas territoriales.
- 2.- Del sistema estatal de reservas territoriales.
- 3.- De la regularización de la tenencia de la tierra.

## LA ARQUIDIOCESIS

Todo proyecto de carácter religioso, para su aprobación, deberá pasar por la mesa directiva de la arquidiócesis, en este caso será la ciudad de Morelia.

- **REGLAMENTOS ESPECÍFICOS** (mínimos)

Número mínimo de cajones

Habitación plurifamiliar de más de 50 hasta 120 m <sup>2</sup>	1.25 por vivienda
Asistencia social	1 por 50 m <sup>2</sup> construidos
Instalaciones religiosas	1 por 60 m <sup>2</sup> construidos
Auditorio	1 por 10 m <sup>2</sup> construidos
Aire libre	
Centros comunitarios	1 por 40 m <sup>2</sup> construidos
Canchas deportivas	1 por 75 m <sup>2</sup> construidos
Estacionamientos	1 por 100 m <sup>2</sup> de terreno

Requerimientos mínimos de servicio de agua potable

Tipología	Subgénero	Dotación mínima
Recreación social		25 lts/pers/día
Huéspedes		300 lts/pers/día
Estacionamientos		2 lts/m <sup>2</sup> /día
Jardines y parques		5 lts/m <sup>2</sup> /día

Requerimientos mínimos de servicios sanitarios

Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
Oficinas	Hasta 100 personas de 101 a 200 cada 100 adicional	2	2	
Comercio	Hasta 25 empleados de 26 a 50 cada 100 adicional	3	2	
Sala de Espera	Por cada 100 personas	2	2	
Deportes y Recreación	Canchas Deportivas	2	2	2
	De 101 a 200	4	4	4
	Cada 200 Adicional	2	2	2
Jardines y Parques	Hasta 100 personas	2	2	
	De 101 a 400	4	4	
	Cada 200	1	1	

Tipología	Dimensiones	Libres Lado (metros)	Minimas Altura (metros)
Local	Área Índice		
<u>Educación y cultura</u>			
Aulas	0.90 m <sup>2</sup> /alumno		2.70
Predio Áreas de	2.50 m <sup>2</sup> /alumno		
Esparcimiento en Jardines de niños	0.60 m <sup>2</sup> /alumno		
<u>Instalaciones religiosas</u>			
Salas de lectura	2.50 m <sup>2</sup> /persona		3.00
Acervos	150 libros/m <sup>2</sup>		3.00
<u>Salas de culto</u>			
Hasta 250 personas	0.50 m <sup>2</sup> /personas		2.50
Mas de 250 personas	0.70 m <sup>2</sup> /personas		2.50
<u>Entretenimiento</u>			
Salas de espera 250 pers.	0.50 m <sup>2</sup> /personal	0.45 asiento	3.00

**Requisitos mínimos de iluminación:**

El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes, correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

- Norte 15.0 %
- Sur 20.0 %
- Este y oeste 17.5 %

### Requisitos mínimos de los patios de iluminación

Los patios de iluminación y ventilación natural deberán cumplir con las disposiciones siguientes:

- Las disposiciones contenidas en este literal conciernen a patios con base de forma cuadrada o rectangular. Cualquier otra forma deberá requerir de autorización especial por parte del departamento.
- Los patios de iluminación y ventilación natural tendrán por lo menos, las siguientes, que no serán nunca menos de 2.50 m. reglamento de construcción.

### Requisitos mínimos de escaleras

Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho min.
Habitación	Privada o interior con muro en 1 solo costado privada entre 2 muros.	0.75 m.
		0.90 m.
Asistencia social	Principal	1.20 m.
Oficinas (hasta 4 niveles)		0.90 m.
Estacionamientos	Uso Público	1.20 m.

### Requisitos mínimos de ventilación

El área de aberturas de ventilación no será inferior al 5% del área del local.

Los demás locales de trabajo, reunión o servicio en todo tipo de edificación tendrán ventilación natural o serán ventiladas con medidas artificiales que garanticen durante los periodos de uso los siguientes cambios de volumen de aire del local:

Requisitos mínimos de ventilación

Vestíbulos	1 cambio por hora
Locales de trabajo y reunión en general y sanitarios domésticos	6 cambios por hora
Cocinas domesticas, baños públicos restaurantes y estacionamientos	10 cambios por hora
Cocinas en comercios de alimentos	20 cambios por hora
Centros nocturnos, bares y salón de Fiesta	25 cambios por hora

Dimensiones mínimas en puertas

	Acceso principal	Locales complementarios
Comercio	0.90 m.	0.75 m.
Centros sociales	1.20 m.	0.90 m.
Templos	1.20 m.	

Dimensiones mínimas para circulaciones

Tipo de edificación	Circulación horizontal	Dimensiones ancho	Mínimas altura
Habitación	Pasillos int.	0.75 m.	2.10 m.
Comercio hasta 120 m2	Pasillos	0.90 m.	2.30 m.
Mas de 120 m2	Pasillos	1.20 m.	2.30 m.
Educación y cultura	Corredores	1.20 m.	2.30 m.
Templos	Pasillos laterales	1.20 m.	2.50 m.
	Pasillos centrales	1.90 m.	2.50 m.

---

## PLAN DE LA SECRETARIA DE SALUD :

### ARTICULOS SOBRE EL USO DE FOSAS, GAVETAS, CRIPTAS Y NICHOS

#### Art.66.-

La temporalidad prorrogable confiere el derecho de uso de una cripta familiar o un nicho durante siete años, contados a partir de la fecha de de celebración del convenio y refrendable cada siete años por tiempo indefinido, de acuerdo con las bases establecidas en el titulo relativo. Tratándose de criptas los refrendos se harán por cada gaveta ocupada.

#### Art.67.-

Se podrá autorizar la construcción de criptas familiares siempre que el proyecto del cementerio lo permita, cuando la superficie disponible sea cuando menos de 3.00 metros por 2.50 metros. La profundidad de la cripta será tal que permita construir bajo el nivel del piso hasta tres gavetas superpuestas, cuidando que la plantilla de concreto de la cripta quede al menos a medio metro sobre el nivel máximo del manto de aguas freáticas.

#### Art.68.-

Cada usuario podrá adquirir solo una cripta familiar de las medidas y especificaciones establecidas, bajo el régimen de temporalidad prorrogable.

#### Art.69.-

La temporalidad indefinida confiere el derecho de uso sobre un nicho por tiempo indeterminado, de acuerdo con las bases establecidas en el convenio que se celebre al efecto.

#### Art.70.-

El titular del derecho de uso sobre una fosa, gaveta, cripta familiar o nicho, deberá presentar ante la oficina correspondiente la solicitud de refrendo cada siete años, durante los primeros treinta días siguientes al vencimiento del periodo anterior, excepción echa del caso de nichos otorgados bajo el régimen de temporalidad indefinida.

En el caso de temporalidades prorrogables y máximas, se extingue el derecho de uso sobre la fosa, gaveta, cripta familiar o nicho por la omisión del refrendo dentro del plazo establecido.

---

Art.71.-

Los titulares de los derechos de uso sobre fosas, gavetas, criptas y nichos en los cementerios oficiales ,están obligados a su conservación y al cuidado de las obras de jardinería y arbolado correspondientes, Si alguna de las construcciones amenazare ruina, la administración del cementerio requerirá al titular para que en un plazo que no exceda los seis meses , realice la remodelación o demolición correspondiente ,y si no las hiciere ,la administración del cementerio podrá solicitar a la oficina de panteones de la Delegación correspondiente, acompañando fotografías del lugar, la autorización para proceder a demoler la construcción.

Las oficinas de panteones integrarán un expediente con la solicitud y las fotografías que les remita la administración del cementerio ,comprobarán el estado ruinoso y expedirán ,en su caso, la autorización para que sea demolida la construcción respectiva o se arreglen las obras de jardinería y arbolado, todo a cuenta y cargo del titular.

## **REGLAMENTO DEL IMSS:**

Reglamento del Seguro Social para trabajadores de la construcción por obra o tiempo determinado

Art.6.-

Los patrones que se dediquen permanentemente o esporádicamente a la actividad de la construcción y que contraten trabajadores para obra o tiempo determinado, deberán registrarse en el Instituto con tal carácter y se auto clasificaran, para los efectos del seguro de riesgos de trabajo, en los términos del reglamento correspondiente.

Art.7.-

Los patrones podrán cumplir con las obligaciones que les establece la ley y sus reglamentos, en lo que se refiere a la entrega al Instituto de información relativa a movimientos afiliatorios de los trabajadores de la construcción , a través de la utilización de formularios en términos del artículo 3º del reglamento de afiliación o bien por medios magnéticos o de telecomunicación, previa autorización que al efecto les proporcionen el Instituto sobre la forma, términos y características técnicas que deben cubrir.

---

Art.8.-

Los patrones están obligados a llevar registros, por obra de construcción, tales como nominas o listas de raya, tarjetas de control de pagos, tarjetas individuales de percepciones, recibo o cualquier otro medios de control, en los que deberán de asentar invariablemente los datos siguientes.

- I. Nombre, denominación o razón social del patrón, numero de su registro ante el Instituto y del Registro Federal de Contribuyentes.
  - II. Nombre, Número de Seguridad Social, Registro Federal de Contribuyentes incluyendo en su caso, la Homo clave y la clave única del registro de población de los trabajadores.
  - III. Lapso que coarrendé y periodicidad establecida de pospagos de los salarios
  - IV. Salario real base de cotización;
  - V. Número de días o unidades de tiempo laborados importe del salario devengado por cada trabajador y cuotas del seguro social retenidas;
  - VI. Importe del total de salarios devengados, así como de las deducciones y retenciones efectuadas, y
  - VII. Firma o huella digital de los trabajadores.
- Estos registros deberán conservarse durante los cinco años siguientes al de su fecha.

Art.12.-

El patrón deberá comunicar al Instituto el tipo de obra, y en su caso, la fase de la construcción a realizar, dentro de los 5 días hábiles, siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, utilizando la forma que al efecto autorice el Instituto.

Art.18.-

Cuando el patrón no cumpla con las obligaciones previstas por la ley serán notificados por al instituto, para que dentro de los cinco días hábiles a aquel en que surta efecto la notificación se proporcionen los elementos necesarios para determinar el numero de trabajadores, sus nombres, días de trabajados y salarios devengados, en caso de transcurrir los días previstos y no entregar la información el Instituto procederá de la forma siguiente:

- I. Se precisara el número de metros cuadrados de construcción, el tipo de obra, de que se trate y el periodo de realización de la misma;
- II. Se estimará el monto de la mano de obra.

---

III. El monto de la mano de obra se dividirá en los días comprendidos dentro del periodo de construcción, estableciéndose de esta manera, el importe de la mano de obra diaria.

Art.20.-

El Instituto, desde el primer día laborado otorgara a los trabajadores y a sus beneficiarios las prestaciones en especie y en dinero establecidas en la ley, en los términos y sin mayores requisitos que los que la misma y sus reglamentos establecen.

Art.22.-

Para efecto de otorgar las prestaciones medicas, a los trabajadores y a sus beneficiarios, el Instituto los adscribirá a la unidad de medicina familiar que corresponda al domicilio de la obra.

Art.25.-

El incumplimiento por parte de los patrones de las obligaciones establecidas en este reglamento, será sancionado en los términos de la ley y del reglamento correspondiente.

Lo anterior, sin perjuicio de que el Instituto exija el pago de las cuotas obrero-patronales omitidas, de los recargos que en su caso procedían, de los capitales constitutivos a que hubiese lugar y en su caso, de las penas que impongan las autoridades judiciales cuando se incurra en responsabilidad de carácter penal.

## TIPOLOGIA DE SERVICIOS SIMILARES

### **CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO NAUCALPAN :**

- **EDUCACIÓN:**
  - Jardín de niños (497) dos turnos (9 profesores) (8 aulas)
  - Estancia Infantil (7:30 am – 6:30 pm)
  - Ecuación de adultos (alfabetización, primaria y secundaria) con apoyo del Instituto Nacional para la Ecuación de los adultos -INEA- con un cupo de quince a veinte alumnos, teniendo como cupo limite treinta alumnos.
- **SALUD:**
  - Servicio Médico
  - Servicio Dental
  - Psicología
- **CAPACITACIÓN:**
  - Secretariado Comercial con computación: titulándose a modo de tesina, con un cupo de 11 a 15 alumnos, la duración de dicha capacitación es de un año.
  - Cultura de Belleza: titulándose a modo de tesina, con un cupo no mayor a 20 alumnos la duración de la capacitación es de un año.
  - Cocina y manualidades: duración un mes.
- **RECREACIÓN:**
  - Deportes
- **INST. COMUNITARIA:**
  - Reforzamiento
  - Líderes comunitarios
  - Programa de despensa/banco de alimentos
  - Programa de integral/ conjunción de diversas áreas para la creación de un método de aprendizaje mas completo y extenso.
- **COLEGIATURAS:**



---

Las colegiaturas varían según el la aplicación de el estudio socioeconómico aplicado por el Departamento de Servicio Social y van desde \$150.00 hasta \$450.00.

B E C A S : Conforme a becas se trata estas se brindan desde un 25% hasta un 75%

▪ **PERSONAL:**

35 elementos en la planta alta

25 voluntarios

Inst. INAPAM, PROFECO, INEGI, DIF, IMSS

▪ **Control:**

Credencial código de barras, tres fotos de familiares

▪ **Espacios o áreas existentes**

- Serv. Médico
- Serv. Dental
- Recepción
- Coordinador
- Coordinador de PREFECO
- Explanada
- Salones (6)
- Salón de computo (15 maquinas)
- Bodega (artículos de limpieza)
- Bodega de papelería
- Cocina
- Área de Juegos
- Cancha de Básquetbol
- Patio de Juegos
- Salón Clases de Belleza
- Acceso de servio
- Almacén (basura )
-

---

## CENTRO SANTA ROSA :

- **Personas:** Jóvenes 15 a 30 años (31 personas) discapacidad intelectual leve.
- **ACTIVIDADES :**
  - Académicas (grupos de 12 personas máximo).
  - Deportivas (deportivo del ejercito).
  - De calle.
  - Clases de cocina y manualidades.
  - Practicas laborales.
  - Social (fiestas, salidas y paseos).
- **Personal:** cuatro de planta y cuatro voluntarios
- **Cuota:** \$ 750 a \$ 3,300
- **Recursos:** Colegiaturas, donaciones en especie.
- **Antigüedad:** 10 años
- **Turno:** matutino
- 
- **Espacios o áreas existentes:**
  - Área de usos múltiples
  - Cocina
  - Sala de computo ( 10 Computadoras)
  - Salón ( 2° y 3° nivel)
  - Vestíbulo
  - Oficina de coordinación
  - Sala de Terapia
  - Baños Hombres / mujeres
  - Salón 1° nivel
  - Patio
  - Salón 3° nivel avanzado

---

## CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO IZTACALCO :

- YMCA: Young Men Cristian Asociation ( espíritu, mente y cuerpo)
- PROGRAMA:
  - Preescolar ( 200 niños)
  - Estancia infantil ( a partir de las 7:30am a las 6:30pm)
  - Capacitación secretarias ( jóvenes de 15 a 20 años)
  - Líderes comunitarios ( 1 año de duración ) ( 10 a 15 años)
  - Admón. del tiempo libre
  - Cursos de primeros auxilios ( 2 veces al año en tres meses)
  - Pláticas y apoyo de campañas de Saludos cordiales,
  - Edad de oro ( danzon, canto, cocina,) capacidad 20 personas
- CUOTAS
  - Edad de oro \$20.00
  - Niños desde \$250.00 hasta \$600.00 según estudio
- PERSONAL: 23 personas
- INVERSION: Renta de edificios y locales
- Espacios o áreas existentes:
  - Sala de adultos.
  - Sala de computo
  - Internet banda ancha ( 15 maquinas, 1 impresora)
  - Baños públicos
  - Patio de juegos
  - Estancia de guardería
  - Trabajo Social
  - Coordinación
  - Salón 1
  - Salón 2
  - Salón 3

- 
- Lavamanos
  - Área de Juegos
  - Cochera
  - Supervisora de maestros
  - Acceso principal
  - Baños
  - Baños de personal
  - Servicio Dental
  - Servicio Médico

- ÁREAS

CAP (CENTRO DE ATENCION PSICOLOGICA) UVAQ

Espacio	Dimensiones	Total
RECEPCION	3.17 x 2.34	7.4178m <sup>2</sup>
SALA DE USOS MÚLTIPLES	5.85 x 5.87	34.33m <sup>2</sup>
DIRECCIÓN	3.47 x 3.31	11.49m <sup>2</sup>
ÁREA DE TALLERES	5.46 x 5.85	31.9m <sup>2</sup>
TERAPIA FAMILIAR	2.85 x 3.95	11.25m <sup>2</sup>
TERAPIA INDIVIDUAL	2.85 x 3.95	11.25m <sup>2</sup>
TERAPIA APRENDIZAJE Y LENGUAJE	5.46 x 2.84	15.50m <sup>2</sup>
CONSULTORIO DE JUEGOS	5.50 x 2.85	15.67m <sup>2</sup>
CAMARA GESSEL	2.85 x 3.35	9.54m <sup>2</sup>
LUDOTECA	5.83 x 5.88	34.28m <sup>2</sup>
CIRCULACION (1er PLANTA)	9.89 x 1.37	13.54m <sup>2</sup>
VESTIBULO INTERMEDIO (LUDOTECA)	3.17 x 2.34	7.41m <sup>2</sup>
VESTIBULO (1er PLANTA)	2.70 x 7.56	20.4m <sup>2</sup>
VESTIBULO (2da PLANTA)	5.77 x 1.37	7.90m <sup>2</sup>

CENTRO COMUNITARIO YMCA IZTACALCO

Espacio	Dimensiones	Total	Altura
1 SALA DE ADULTOS	8.77 x 4.91	43.06m <sup>2</sup>	2.55m
2 SALA DE COMPUTO	3.63 x 5.00	18.15m <sup>2</sup>	2.55m
3 COCINETA	3.76 x 3.87	14.58m <sup>2</sup>	2.36m
4 BAÑOS PARA ADULTOS (HOMBRES Y MUJERES)	1.43 x 1.34	1.92m <sup>2</sup>	2.55m
5 BAÑOS PREESCOLAR (HOMBRES Y MUJERES)	2.5 x 3.76	9.40m <sup>2</sup>	2.55m
6 BAÑOS PREESCOLAR (HOMBRES Y MUJERES)	2.30 x 2.52	5.83m <sup>2</sup>	2.55m
7 SALON MANUALIDADES Y ESTANCIA INFANTIL (Edades 3-4 años)	5.83 x 6.52	38.09m <sup>2</sup>	3.42m
8 2da SALA DE ESTANCIA INFANTIL (Edades 5-6 años)	7.20 x 5.87	42.29m <sup>2</sup>	3.60m
9 TRABAJO SOCIAL	2.28 x 3.56	8.14m <sup>2</sup>	3.00m
10 COORDINACION	3.22 x 4.15	13.50m <sup>2</sup>	3.00m
11 3ra SALA DE ESTANCIA INFANTIL	7.45 x 5.66	42.25m <sup>2</sup>	3.00m
12 AULA 3er AÑO PREESCOLAR	5.85 x 6.27	36.70m <sup>2</sup>	3.00m
13 AULA 1er AÑO PREESCOLAR	5.67 x 7.48	42.44m <sup>2</sup>	3.00m
AULA 2do AÑO PREESCOLAR	5.66 x 7.45	42.25m <sup>2</sup>	3.00m
AREA DE JUEGO	16.24 x 4.32	70.21m <sup>2</sup>	
SUPERVISION MAESTROS	1.44 x 2.99	4.33m <sup>2</sup>	2.55m
AREA DE CAJA	2.91 x 1.82	5.29m <sup>2</sup>	2.55m
CONSULTORIO DENTAL	2.43 x 4.00	9.72m <sup>2</sup>	2.55m
PATIO	11.92 x 11.65	138.86m <sup>2</sup>	
BODEGA	1.80 x 1.86	3.35m <sup>2</sup>	2.55m
ESTACIONAMIENTO	14.62 x 4.92	72.05m <sup>2</sup>	
AREA DE BASURA	3.38 x 1.51	5.129m <sup>2</sup>	2.55m
CISTERNA	5.72 x 3.94	22.54m <sup>2</sup>	1.90m
RECEPCION	3.53 x 4.68	16.56m <sup>2</sup>	2.54m
SERVICIO MEDICO	2.66 x 4.64	12.40m <sup>2</sup>	2.56m

CENTRO COMUNITARIO YMCA NAUCALPAN

Espacios	Dimensiones	Total	Altura
RECEPCION	3.59 x 5.83	20.97m <sup>2</sup>	2.40m
SERVICIO DENTAL	2.85 x 5.22	14.88m <sup>2</sup>	2.40m
SERVICIO MEDICO	3.07 x 5.20	15.96m <sup>2</sup>	2.40m
SUPERVISION	2.44 x 2.90	7.10m <sup>2</sup>	2.40m
EXPLANADA	8.89 x 13.25	117.87m <sup>2</sup>	5.29m
LABORATORIO DE COMPUTO	5.94 x 5.85	34.81m <sup>2</sup>	3.56m
BAÑOS	2.56 x 4.29	11.01m <sup>2</sup>	2.40m
COCINETA	7.10 x 5.15	36.62m <sup>2</sup>	1.88m
AULA TIPO	5.94 x 5.85	34.81m <sup>2</sup>	3.56m
AULA DE MAESTROS	2.85 x 5.22	14.88m <sup>2</sup>	2.40m
AULA SECRETARIADO	2.85 x 5.22	14.88m <sup>2</sup>	2.40m
AREA DE JUEGOS INFANTILES	29.20 x 17.68	516.256m <sup>2</sup>	
CANCHA DE BASQUETBOL	25.09 x 13.53	339.46m <sup>2</sup>	
AREA DE JUEGOS	17.95 x 16.07	288.57m <sup>2</sup>	
SALON DE BELLEZA	7.96 x 5.09	40.19m <sup>2</sup>	

---

CENTRO CAPACITACION PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL LEVE

---

Espacio	Dimensiones	total	Altura
Sala de computo	4.57 x 2.70	12.35m <sup>2</sup>	3.00m
Aula 1	3.51 x 4.14	14.56	3.00m
Aula 2	3.84 x 3.37	12.94m <sup>2</sup>	3.00m
Aula 3	3.67 x 3.89	14.27m <sup>2</sup>	3.00m
Coordinación	2.30 x 1.98	4.554m <sup>2</sup>	2.57m
Terapia	2.30 x 1.90	4.37m <sup>2</sup>	2.57m
Patio usos múltiples	10.79 x 2.88	31.14m <sup>2</sup>	3.82m
Cocina	2.77 x 2.68	74.44m <sup>2</sup>	2.63m
Oficina	1.98 x 2.30	4.59m <sup>2</sup>	2.57m

---

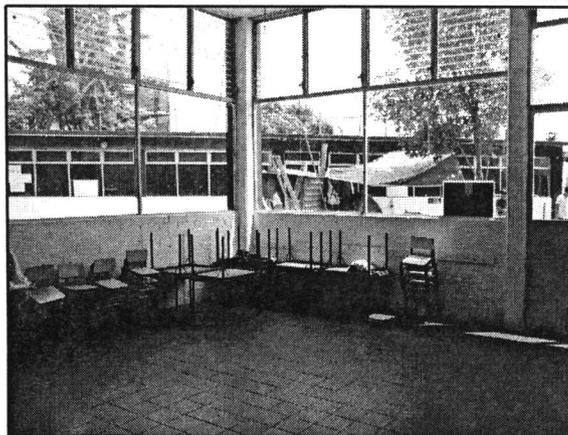
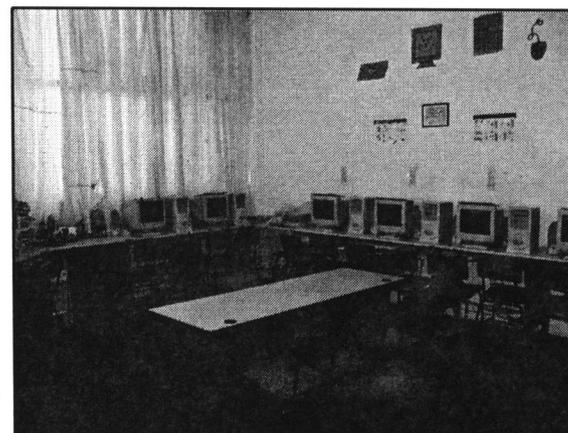
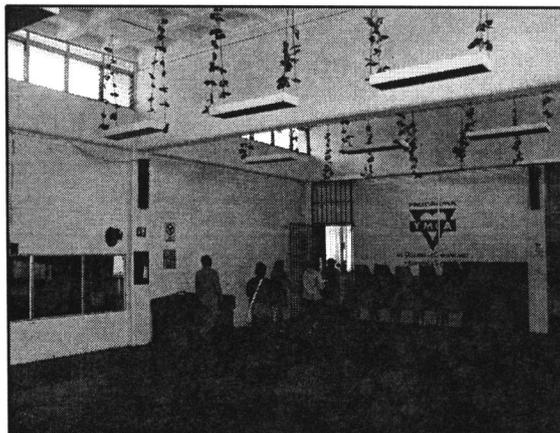
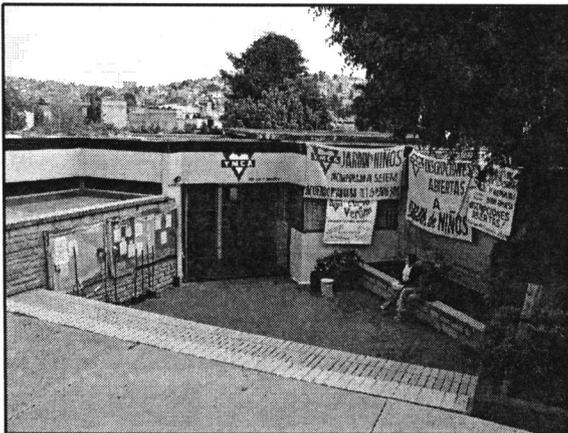
PARROQUIA LA INMACULADA

---

Espacios	Dimensiones	Total	Altura
ESTACIONAMIENTO	41.38 x 25.60		
AULA (2 modulos)	9.95 x 6.52	64.92m <sup>2</sup>	2.97m
AULA TIPO	4.975 x 3.26	16.2185m <sup>2</sup>	2.97m
ROPERO	2.50 x 3.00	7.5m <sup>2</sup>	2.97m
DISPENSARIO Y ENFERMERIA	2.50 x 3.00	7.5m <sup>2</sup>	2.97m
BAUTISTERIO	6.00 x 6.10	36.6m <sup>2</sup>	2.97m
CAPILLA DEL SANTISIMO	5.40 x 3.60	19.44m <sup>2</sup>	3.00m
CONFESIONARIO	3.00 x 3.00	9.00m <sup>2</sup>	3.00m
PARROQUIA	24.61 x 17.73	436.34m <sup>2</sup>	10.00m

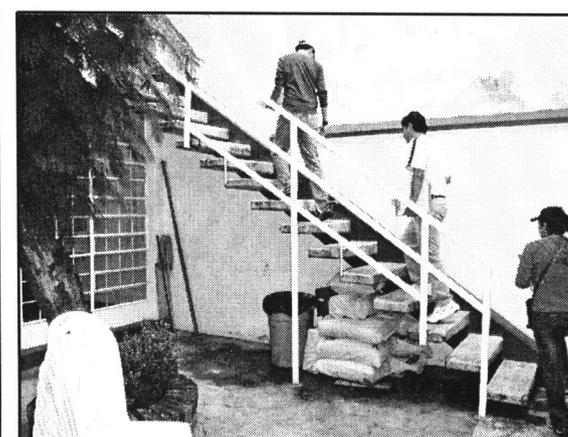
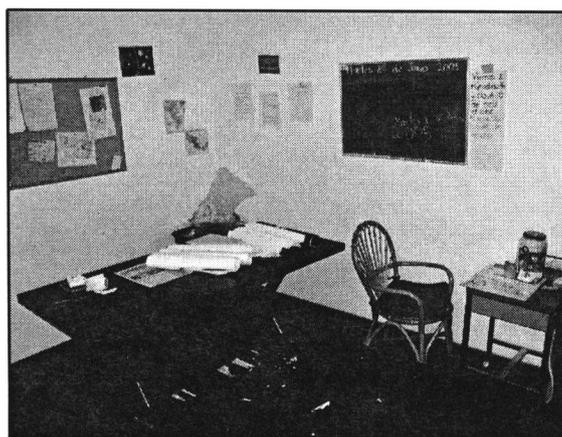
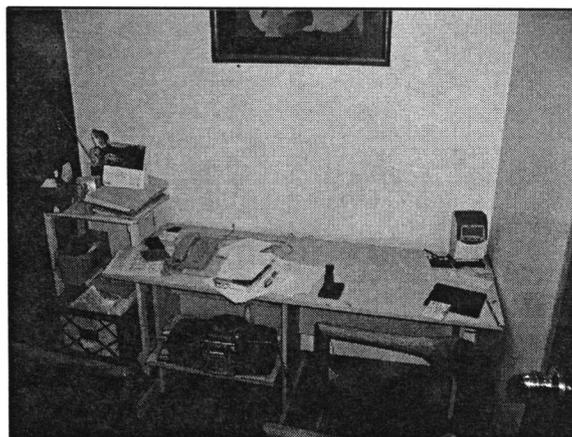
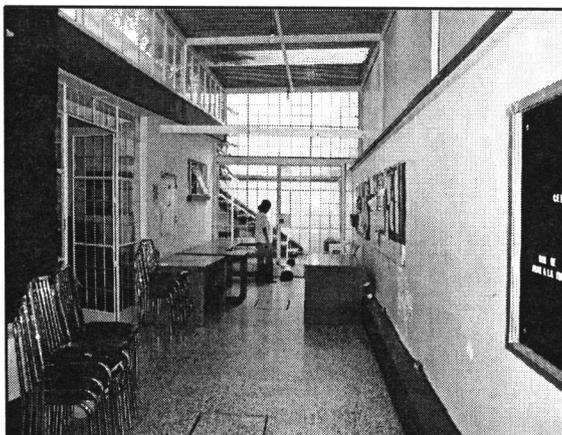
**FOTOS:**

**CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO NAUCALPAN :**

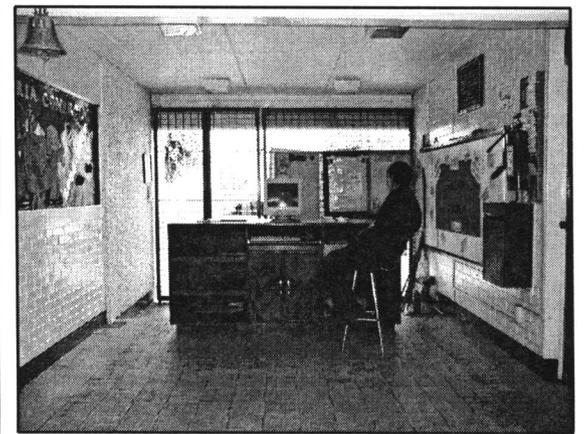
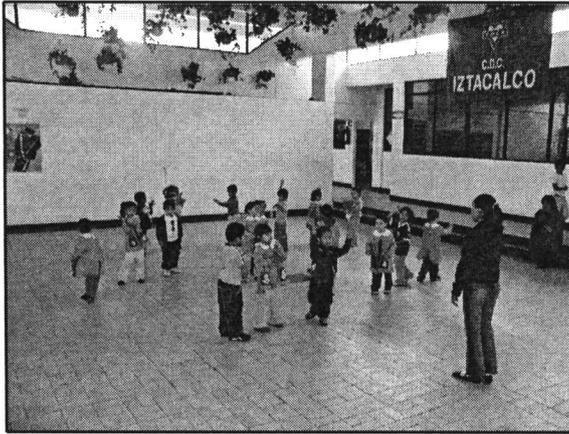


CONTEXTO TIPOLOGICO

CENTRO SANTA ROSA :

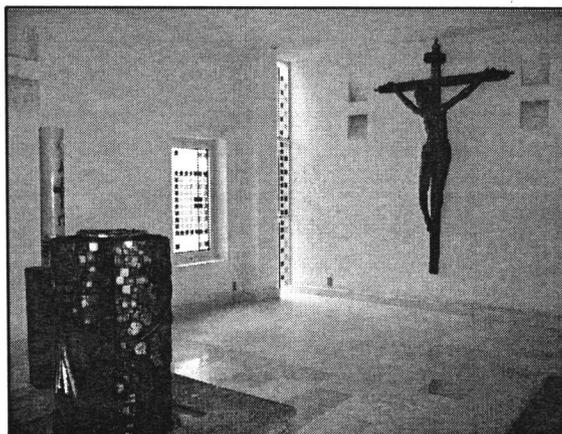
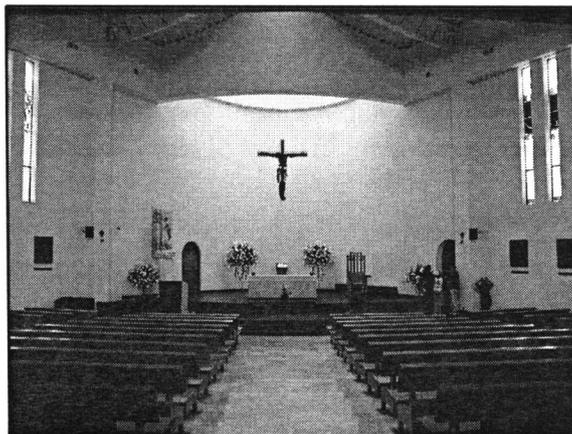
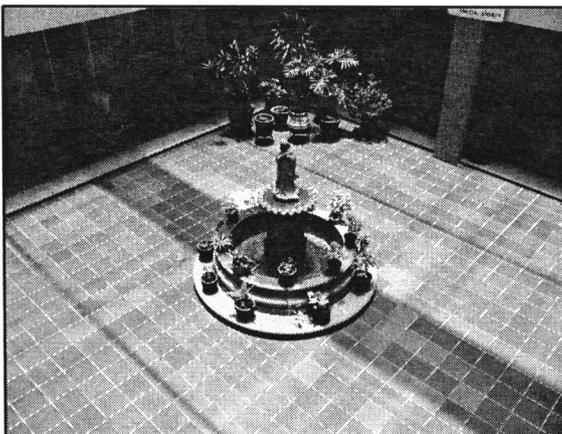


CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO IZTACALCO :



CONTEXTO TIPOLOGICO

PARROQUIA INMACULADA :



CONTEXTO TIPOLOGICO

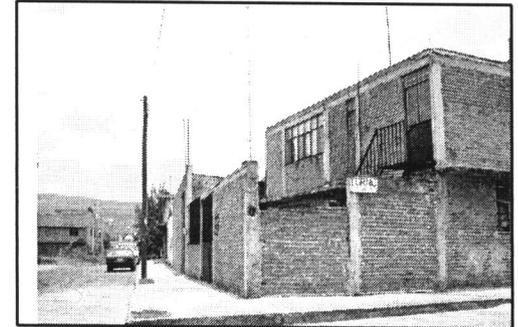
---

## TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA DE LA REGION

### MATERIALES DE LA REGION :

Los materiales que se utilizan en la ciudad de Morelia, es el tabique rojo recocido, las estructuras de las edificaciones con concreto armado con armex o varilla, la utilización del yeso y mortero para acabados base, La herrería y cancelería de aluminio.

En la mayoría de toda la ciudad, las edificaciones son de 2 niveles, a excepción de algunos edificios del centro y del lado Oriente de la ciudad.



### TIPOLOGÍA ESPACIAL DE LA REGIÓN:

En esta colonia se pueden observar diversos lugares los cuales se encuentran en muy malas condiciones, dando una imagen negativa a la zona y por lo tanto al proyecto en cuestión.

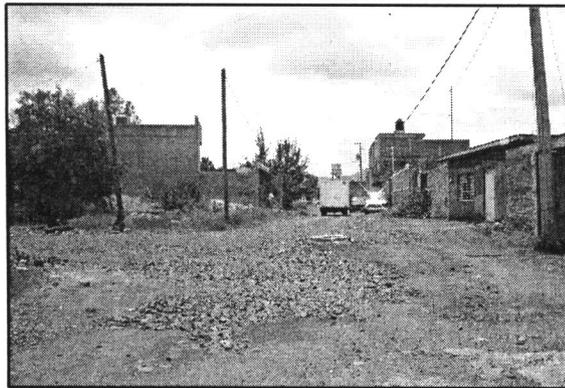
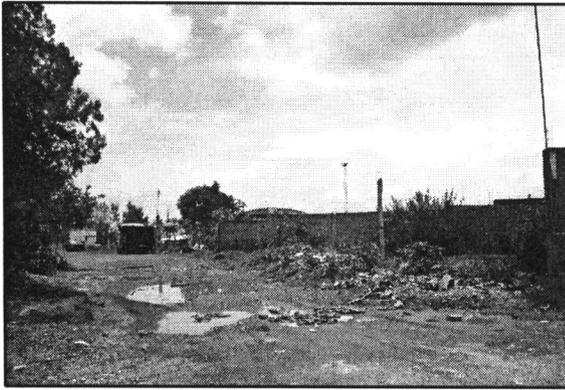
Teniendo conocimiento de la complejidad del proyecto, se espera la organización de los colonos para la pavimentación de las calles y así presentar un panorama mas agradable y de confianza para todo aquel que tenga la oportunidad de visitar el plantel.

En la zona se encuentran algunos espacios públicos como parques pero en malas condiciones para su funcionamiento, pero aun así son utilizados. Esto quiere decir que la comunidad si requiere un centro digno y tipología constructiva de la region (espacialmente) salubre esto nos sirve como parámetro de diseño en nuestro proyecto

Las condiciones urbanas de la zona no son las mas adecuadas para un buen funcionamiento del centro sobre todo en la imagen, pero esperamos que la imagen del centro invite a los colonos a mejorar sus calles.

---

Además de que esta imagen fomenta la delincuencia ya que la gente no se atreve a circular por estas calles con confianza y generando así espacios aptos para delinquir. Esperando nosotros de nuestro centro acabar con estos espacios con la ayuda de la visita de gente del lugar y sus alrededores.

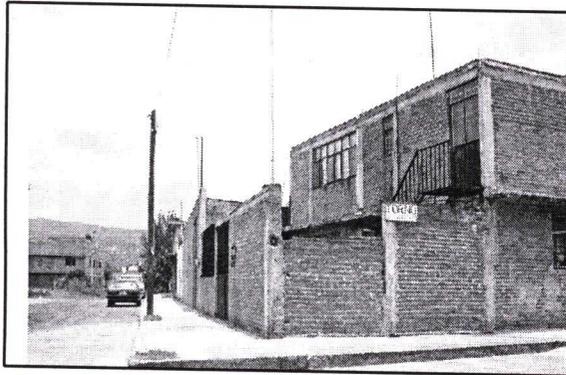


---

## TIPOLOGIA FORMAL DE LA REGION

En estas colonias predomina la casa como comúnmente se le conoce como autoconstrucción. Lo que lleva a tener errores arquitectónicos (forma y espacio) debido al nivel social y cultural existente en este tipo de colonias que se reflejan en las fachadas formando un contexto habitacional no agradable visualmente.

Las siguientes imágenes son un ejemplo de que en su mayoría las casas no cuentan con un diseño arquitectónico apropiado.



---

## CONTEXTO SOCIAL

### PROMOTORES:

La creación de -El Centro Comunitario y de apoyo "LUIS GONZAGA"- persigue varias metas y objetivos a fines para beneficio de la comunidad.

- orientación vocacional.
- orientación psicológica.
- crecimiento educativo.
- mayor oportunidad de empleo.
- mejor ambiente comunitario
- (...)

La construcción de dicho Centro Comunitario cumplirá las necesidades que le exige la población al H. Ayuntamiento de Morelia, así como la inquietud de la Universidad Vasco de Quiroga y la misma Parroquia, para trabajar en conjunto y seguir en la búsqueda del crecimiento y buen desarrollo de la población.

Estando concientes que las metas a cumplirse deberán tener un excelente fundamento de planeación estas están visualizadas a ejecutarse en sectores de tiempo. Es decir:

- a *corto plazo*: se ejecutara la presentación del proyecto arquitectónico y su valor monetario;
- *mediano plazo*: la recaudación de fondos e inicio de construcción del proyecto.
- a *largo plazo*: la ejecución del proyecto así como apertura de sus instalaciones.

## USUARIOS

El presente apartado tiene la finalidad de localizar los puntos y características principales de las necesidades de nuestros futuros usuarios.

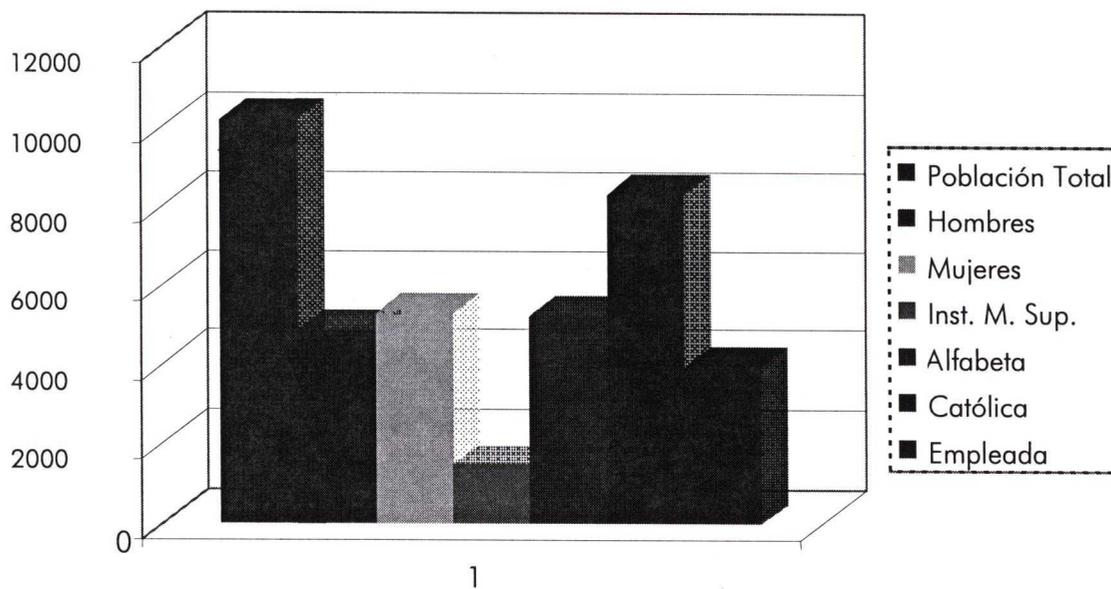
Dichos datos fueron tomados de estudios previamente realizador por el Instituto Nacional de Población –INEGI- (Consulta, INEGI: 2000).

Zona de estudio – Territorio:-

1. Colonia Jaujilla
2. al Norte: Colonia Ejidal tres puentes
3. al Sur: Fraccionamiento Lomas del Valle
4. al Este: Colonia Libertad
5. al Oeste: Colonia Agustín Arriaga Rivera  
Valerio Trujano

	Población Total	Hombres	Mujeres	Inst. M. Sup.	Alfabeta	Católica	Ocupada
Col. Jaujilla	1555	743	812	211	111	1249	615
Col. Ejidal Tres Puentes	1759	888	871	158	1002	1397	628
Col. Lomas del Valle	2008	966	1042	370	1026	1726	829
Col. Libertad	1207	571	636	206	737	979	507
Col. Agustín Arriaga Rivera	3233	1509	1724	474	2086	2628	1210
Col. Valerio Trujano	458	219	239	85	291	354	179
	10220	4896	5324	1504	5253	8333	3968

▪ GRÁFICA / EDUCACIÓN



Lo cual arroja lo siguientes datos:

### TRADUCCIÓN DE GRAFICOS

1. Población total: 10, 220 hbt.  
Lo cual 47.9% corresponde a una población masculina; mientras que el 52.1% a Población femenina.
2. Se puede percibir que un bajo porcentaje cuenta con educación media superior 14.7 %, y que es de preocupar que el 48.6% de la población es analfabeta, mientras que solo un 38.8% se desarrolla en trabajos diversos.

En los resultados anteriores se vio que la población necesita y requiere la creación del centro comunitario "LUIS GONZAGA" ya que el ambiente en el que se desarrolla es escaso de oportunidades, y la comunidad necesita de un impulso y estímulo que facilite su crecimiento tanto personal como educativo.

Es por proyectos como este que no se deja de lado los diversos sectores sociopolíticos que envuelven a la población.

### VALORES HISTÓRICOS

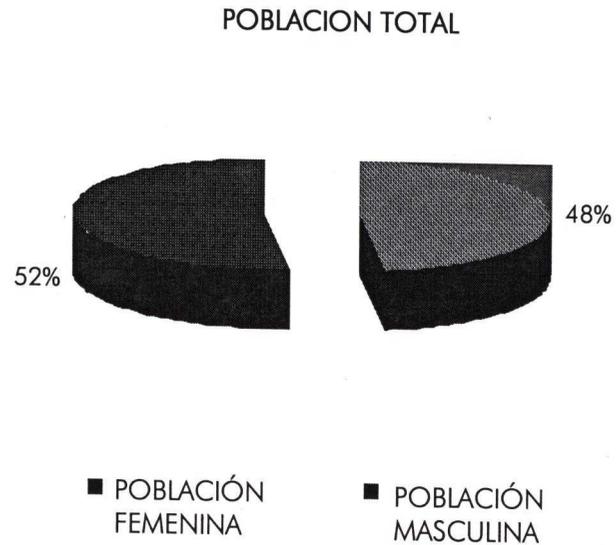
El centro comunitario y de apoyo "LUIS GONZAGA"- servirá de icono socio histórico, ya que los servicios que brindará serán enfocados a todo tipo de sector educativo, sociopolítico, religioso y cultural; esto debido a que dicho centro será localizado con facilidad por toda aquella población que directa e indirectamente se apoya, contribuye o trabaja en dicho lugar.

---

## ENTORNO SOCIAL

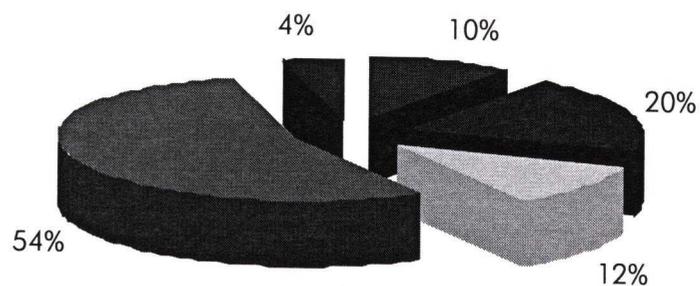
Objetivo.- Identificar los principales elementos que permitan definir el tipo o tipos de sociedad que sirven de contexto al lugar.

- Datos de población por sexo.



- Datos de población por edad.

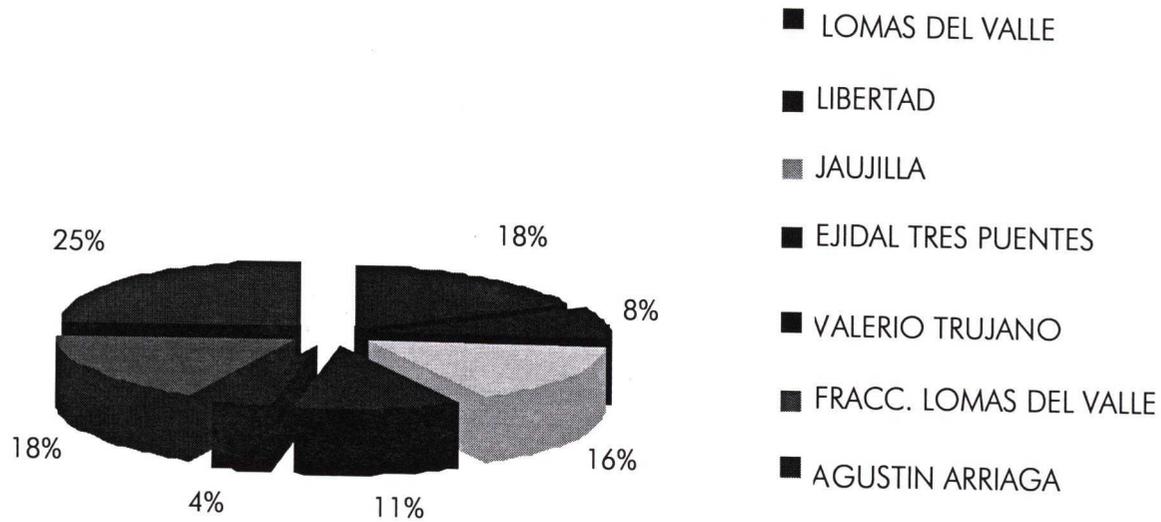
### POBLACIÓN POR EDAD



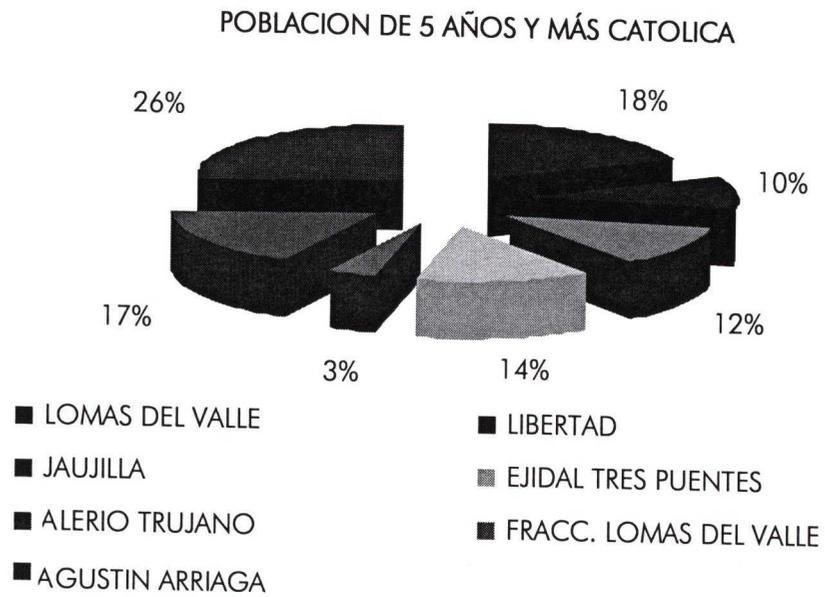
- POBLACIÓN DE 0 A 4 AÑOS
- POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS
- POBLACIÓN DE 15 A 19 AÑOS
- POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MAS
- POBLACIÓN DE 60 AÑOS Y MAS

- Datos de personas discapacitadas.

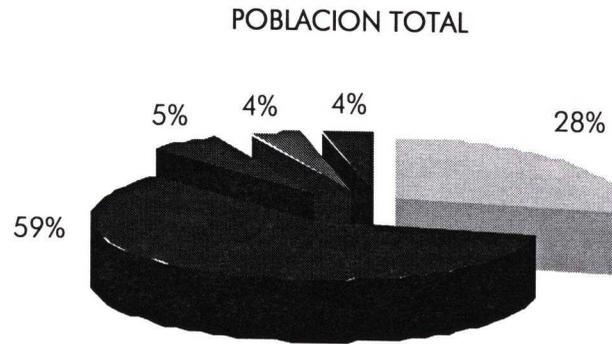
### POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD



- Población católica.



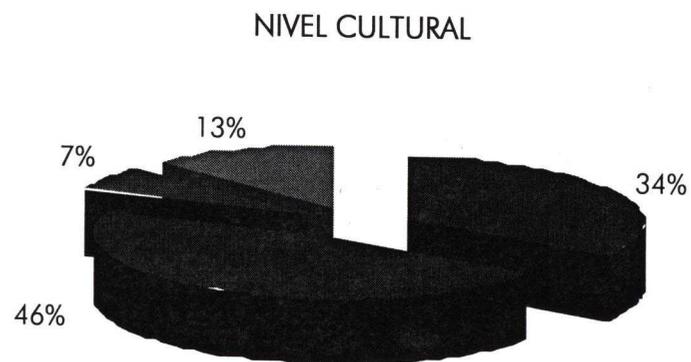
- Estado civil de la población.



- POBLACIÓN DE 15 A 24 AÑOS SOLTERA
- POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MAS CASADA
- POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MAS EN UNION LIBRE
- POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MAS DIVORCIADA O SEPARADA
- POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MAS VIUDA



- Nivel cultural.



- POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS CON ESTUDIOS
- POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS EN REZAGO EDUCATIVO
- POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS SIN INSTRUCCIÓN
- POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS CON PRIMARIA INCOMPLETA

---

- TIPO DE METAS QUE PERSIGUEN.

Las metas que persiguen los promotores de este proyecto son totalmente diferente: la parroquia busca tener un centro comunitario religioso para ayudar y hacerse de más recursos; la Universidad a través del CAS busca tener espacios en el cual pueda poner en contacto con la sociedad a sus estudiantes y vean de que son capaces y el gobierno participara primero en la concesión de la administración del predio, pero participar creación de una plaza o un jardín el cual será para fomentar en ese lugar un ambiente familiar y poder decir que esta preocupado por la imagen del lugar.

#### Su imagen ante la sociedad en que se desenvuelven.

La imagen que proyectara será de un centro comunitario completo en el cual podrá obtener diferentes servicios religiosos, deportivos, sociales y de esparcimiento en el cual todo este se desenvolverá en un ambiente sano y familiar.

#### Tiempos de estancia en el edificio.

El tiempo de estancia es variado tratándose de diferentes espacios, en la plaza o jardín y en la cancha de basketball puede ser utilizados de 8:00 a 22:00 hrs., en el CAS de 9:30 a 14:00 hrs. y de 4:00 a 19:00 hrs., en los salones los días sábados para las clases de catequismo y en el periodo vacacional pueden ser utilizados para impartir clases de regularización o cursos de verano y también puedan ser habilitados como dormitorios para los retiros entonces estos pueden tener diferentes tiempos de usos.

## RENTABILIDAD

### Objetivo:

Identificar las principales variables económicas que permitan conocer la viabilidad económica del proyecto con respecto a su realidad inmediata.

### Objetivos de inversión.

Los objetivos son estar presente en la sociedad dándose a conocer el templo creando un Centro Comunitario, la Universidad creando un CAS para ayudar y el Gobierno creando espacios de recreación y de esparcimiento y verse como el principal Centro promotor del proyecto.

### Importe total de la obra.

El costo puede ser variado ya que se trata principalmente de tres promotores los cuales trabajaran en conjunto en la realización del proyecto, ya que cada uno puede tener diferente inversión el cual nos dice que puede ser de 3,000 a 6,000 pesos por m<sup>2</sup> construido el cual puede ser una aproximación.

### Construcción.

La construcción puede llevarse a cabo con los tres promotores trabajando al mismo tiempo ya que son diferentes las áreas de trabajo, el cual puede limitarse el trabajo al capital que cuente cada promotor para la realización de sus edificios.

### Calendario de inversión.

La calendarización podría ser distinta ya que el ingreso del sacerdote se basará básicamente en limosnas, venta de comida, donativos particulares o de empresas este podrá ser el más lento de todos ya que no es fija la inversión sino que será lenta, la de la Universidad y la del Gobierno podría ser de 1 a 2 años.

### Calendario de amortización.



---

Este será distinto para cada uno para la iglesia primero la creación del auditorio y los salones esto para que el auditorio pueda ser rentado y de llegarse de mas recursos para la Universidad la creación de los espacios para la ayuda psicológica como en el que esta en Sta. Maria y para el Gobierno será la del jardín y el alumbrado del lugar.

**Relación Inversión-Ganancia.**

La inversión-ganancia será distinta para cada uno de los promotores para la parroquia hacer sentir a los feligreses que la iglesia esta más cerca de ellos y hacerlos más participes de las actividades de la parroquia e invitar a mas a que la conozcan, a la Universidad a través del CAS es proyectar o poner en acción a sus estudiantes dando sus servicios en estos centros y dándoles lugares para practicar y que la sociedad vea de que son capaces los estudiantes y puedan salir con algo de experiencia y el Gobierno ofreciendo lugares de esparcimiento y tener contenta a la sociedad de ese lugar y que vean que esta preocupado por lugares verdes y sanos para la familia.

No creo que sea factible de financiamiento ya que se trata de una parroquia el cual no es sujeto de préstamo y al igual que la Universidad ya que esta es A.C. por parte de un banco mas bien por sus características de las dos pueden ser sujetas a donativos y mientras que el

Gobierno no creo que le sea necesaria la financiación.

---

## SISTEMATIZACION

- Usuarios
- Locales
- Matrices de Relaciones Funcionales:  
La matrices de relaciones funciones se desarrollaron a partir de su análisis de “áreas por local” “entre las áreas del conjunto” pero en el documento solo se presentan las ultimas por se estas las de mas trascendencia.
- Matrices de Requerimientos Arquitectónicos:  
En este apartado se hace el análisis de los 50 locales mas importantes del conjunto... realizándose tarjetas finales de resumen las cuales son lasque se presenta... mostrándose únicamente 9 las mas importantes.
- Diagramas de Funcionamiento
- Patrones de Diseño

CENTRO PARROQUIAL FORMATIVO Y DE ASISTENCIA SOCIAL "SAN LUIS GONZAGA"			
Nº	cantidad	USUARIO	TIPO
1	1	Parroco	RELIGIOSO
2	1	Vicario	RELIGIOSO
3	1	Sacristan	RELIGIOSO
4	2	Monaguillo	RELIGIOSO
5	10	Coro	RELIGIOSO
6	300	Feligreses Misa	RELIGIOSO
7	4	Feligreses Confesiones	RELIGIOSO
8	15	Feligreses Oracion	RELIGIOSO
9	15	Feligreses Bautizo	RELIGIOSO
10	1	Intendente	RELIGIOSO
11	1	Parroco	ADMINISTRACION
12	1	Vicario	ADMINISTRACION
13	2	Secretaria	ADMINISTRACION
14	1	Contador / Administrador	ADMINISTRACION
15	12	Consejo comunitario	ADMINISTRACION
16	1	Vigilante	ADMINISTRACION
17	1	Intendente	ADMINISTRACION
18	200	Niños (6 - 12 años)	PASTORAL
19	30	Adolescentes (12 - 15 años)	PASTORAL
20	30	Jovenes (15 - 18 años)	PASTORAL
21	20	Adultos	PASTORAL
22	20	Senescentes (3era edad)	PASTORAL
23	4	Prof. Pastoral	PASTORAL
24	1	Exponente (platicas adultos y 3era edad)	PASTORAL
25	1	Intendente	PASTORAL
26	15	Visitante	CRIPTAS
27	1	Sacristan	CRIPTAS
28	1	Intendente	CRIPTAS
29	1	Vendedor	VENTAS
30	1	Proveedor	VENTAS
31	4	Cliente	VENTAS
32	1	Intendente	VENTAS
33	1	Parroco	PARROQUIAL
34	1	Vicario	PARROQUIAL
35	1	Ama de Llaves	PARROQUIAL
36	4	Visitantes	PARROQUIAL
37	30	Deportista	RECREACION
38	15	Espectador	RECREACION
39	10	Lector	RECREACION
40	20	Pasante	RECREACION
41	15	Paseante	RECREACION
42	1	Director	CAS
43	1	Secretaria	CAS
44	1	Vigilante	CAS
45	3	Psicologo	CAS
46	2	Asesor Legal	CAS
47	2	Asesor Arquitectónico	CAS
48	3	Trabajador Social	CAS
49	10	Comunidad	CAS
50	2	Jardinero	SERVICIOS
51	50	Niños y Adolescentes	RETIROS
52	50	Jovenes y Adultos	RETIROS
53	4	Profesores y/o Coordinadores	RETIROS

A = Religioso  
B = Administracion  
C = Pastoral  
D = Criptas  
E = Venta de objetos religiosos  
F = Casa parroquial  
G = Recreacion  
H = CAS  
I = Servicios  
J = Retiros

CENTRO PARROQUIAL FORMATIVO Y DE ASISTENCIA SOCIAL "SAN LUIS GONZAGA"			
Nº	CANTIDAD	LOCAL	AREA
1	1	Atrio	RELIGIOSO
2	1	Campanario	RELIGIOSO
3	1	Nartex	RELIGIOSO
4	1	Templo	RELIGIOSO/RETIROS
5	1	Bapisterio	RELIGIOSO
6	2	Confesionario	RELIGIOSO
7	1	Capilla del Santisimo	RELIGIOSO
8	1	Coro	RELIGIOSO
9	1	Comulgatorio	RELIGIOSO
10	1	Presbiterio	RELIGIOSO
11	1	Sacristia	RELIGIOSO
12	1	Estación de servicio	RELIGIOSO
13	1	Depósito de basura	RELIGIOSO/ADMION/PASTORAL/CRIPTAS/VENTAS/CAS/SERVICIOS
14	1	Sala de espera	ADMINISTRACION
15	1	Recepción	ADMINISTRACION
16	1	Archivo	ADMINISTRACION
17	1	Sanitario	ADMINISTRACION
18	1	Estación de servicio	ADMINISTRACION
19	1	Sala de juntas	ADMINISTRACION/PASTORAL
20	3	Oficinas	ADMINISTRACION
21	2	Sanitarios privados	ADMINISTRACION
22	1	Comedor de empleados	ADMINISTRACION/PASTORAL/CRIPTAS/VENTAS/SERVICIOS
23	1	Piñata	PASTORAL/RECREACION/SERVICIOS/RETIROS
24	1	Jardín	PASTORAL/RECREACION/SERVICIOS/RETIROS
25	1	Cancha	PASTORAL/RECREACION/RETIROS
26	8	Aulas	PASTORAL/RETIROS
27	2	Sanitario	PASTORAL
28	1	Auditorio	PASTORAL/RETIROS
29	1	Estación de servicio	PASTORAL
30	1000	Criptas	CRIPTAS
31	1	Altar	CRIPTAS
32	2	Sanitarios públicos	CRIPTAS
33	1	Estación de servicio	CRIPTAS
34	1	Sanitario de personal	CRIPTAS/SERVICIOS
35	1	Estacionamiento de servicio	VENTAS
36	1	Tienda	VENTAS
37	1	Bodega	VENTAS
38	1	Sanitario de personal	VENTAS
39	1	Estación de servicio	VENTAS
40	2	Baño	CASA PARROQUIAL
41	6	Recamara	CASA PARROQUIAL
42	2	Cocina	CASA PARROQUIAL
43	2	Comedor	CASA PARROQUIAL
44	2	Sala	CASA PARROQUIAL
45	2	Alacena	CASA PARROQUIAL
46	1	Cuarto de servicio	CASA PARROQUIAL
47	1	Cuarto de lavado y planchado	CASA PARROQUIAL
48	1	Baño de servicio	CASA PARROQUIAL
49	1	Fenederos	CASA PARROQUIAL
50	1	Bodega de servicios	CASA PARROQUIAL
51	1	Andador	RECREACION
52	1	Piñata	RECREACION
53	1	Recepción	CAS
54	1	Sala de espera	CAS
55	1	Oficina de director	CAS
56	1	Oficina de psicólogo	CAS
57	4	Cuartos de terapia	CAS
58	1	Camara gessel	CAS
59	1	Taller	CAS
60	1	Ludoteca	CAS
61	1	Oficina de asesor legal	CAS
62	1	Oficina de asesor arquitectónico	CAS
63	1	Oficina de servicio social	CAS
64	1	Archivo	CAS
65	1	Sanitario de personal	CAS
66	2	Sanitario público	CAS
67	1	Bodega	SERVICIOS
68	1	Recepción	RETIROS
69	1	Comedor	RETIROS
70	1	Dormitorios	RETIROS
71	2	Vestidor	RETIROS
72	2	Regadera	RETIROS
73	2	Sanitarios públicos	RETIROS











CENTRO PARROQUIAL FORMATIVO Y DE ASISTENCIA SOCIAL "SAN LUIS GONZAGA"		MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES ENTRE LAS ÁREAS DEL CONJUNTO	
ÁREA		A	
1	REFP		
2	Campesano		A PROHIBIDA
3	Nariz		B INDESEABLE
4	Tiempo		C INDEFERENTE
5	Residencia		D DESEABLE
6	Confesionario		E INDISPENSABLE
7	Capilla del Santísimo		
8	Zoro		
9	Comulgatorio		
10	Recepción		
11	Secretaría		
12	Estación de servicio		
13	Depósito de basura		
14	Sala de espera		
15	Recepción		
16	Archivo		
17	Santísimo		
18	Estación de servicio		
19	Sala de juntas		
20	Plaza		
21	Sanitarios privados		
22	Comedor de empleados		
23	Plaza		
24	Jardín		
25	Cancha		
26	Aulas		
27	Santísimo		
28	Auditorio		
29	Estación de servicio		
30	Plaza		
31	Plaza		
32	Sanitarios públicos		
33	Estación de servicio		
34	Santísimo de personal		
35	Estacionamiento de servicio		
36	Teléfono		
37	Botega		
38	Santísimo de personal		
39	Estación de servicio		
40	Plaza		
41	Recepción		
42	Cocina		
43	Comedor		
44	Sala		
45	Recepción		
46	Cuarto de servicio		
47	Cuarto de impresión y planchado		
48	Sala de juntas		
49	Tendederos		
50	Botega de establos		
51	Andador		
52	Plaza		
53	Recepción		
54	Sala de espera		
55	Oficina de director		
56	Oficina de psicólogo		
57	Cuartos de terapia		
58	Camares general		
59	Taller		
60	Establos		
61	Oficina de asesor legal		
62	Oficina de asesor arquitectónico		
63	Oficina de servicio social		
64	Archivo		
65	Santísimo de personal		
66	Santísimo público		
67	Botega		
68	Recepción		
69	Comedor		
70	Santísimo		
71	Visitador		
72	Recepción		
73	Santísimo públicos		

<b>CENTRO PARROQUIAL FORMATIVO Y DE ASISTENCIA SOCIAL</b>		
<b>MATRICES DE REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS</b>		
<b>N°</b>	<b>LOCAL</b>	<b>ZONA</b>
1	Atrio	A
2	Campanario	A
3	Nartex	A
4	Templo	A - J
5	Baptisterio	A
6	Confesionario	A
7	Capilla del santísimo	A
8	Coro	A
9	Comulgatorio	A
10	Presbiterio	A
11	Sacristía	A
12	Deposito de basura	I
13	Sala de espera	B
14	Recepcion	B
15	Archivo	B
16	Sala de juntas	B - C
17	Oficina	B
18	Sanitario privado	B
19	Comedor de empleados	I
20	Plaza	G
21	Jardin	G
22	Cancha	G
23	Aulas	G - J
24	Auditorio	C - J
25	Cripta	D
26	Altar	D
27	Estacionamiento de servicio	I
28	Tienda	E
29	Bodega	E
30	Estacion de servicio	E
31	Baño	F
32	Recamara	F
33	Cocina	F
34	Comedor	F
35	Sala	F
36	Alacena	F
37	Cuarto de servicio	F
38	Cuarto de lavado y planchado	F
39	Baño de servicio	F
40	Tendedero	F
41	Bodega de servicios	F
42	Andador	G
43	Pista	G
44	Oficina de director	H
45	Oficina de psicologo	H
46	Cuarto de terapia	H
47	Camara gessel	H
48	Taller	H
49	Ludoteca	H
50	Oficina de asesor legal	H
51	Oficina de asesor arquitectonico	H
52	Oficina de servicio social	H
53	Sanitario de personal	I
54	Comedor	J
55	Dormitorio	J
56	Vestidor	J
57	Regadera	J
58	Sanitarios publicos	I











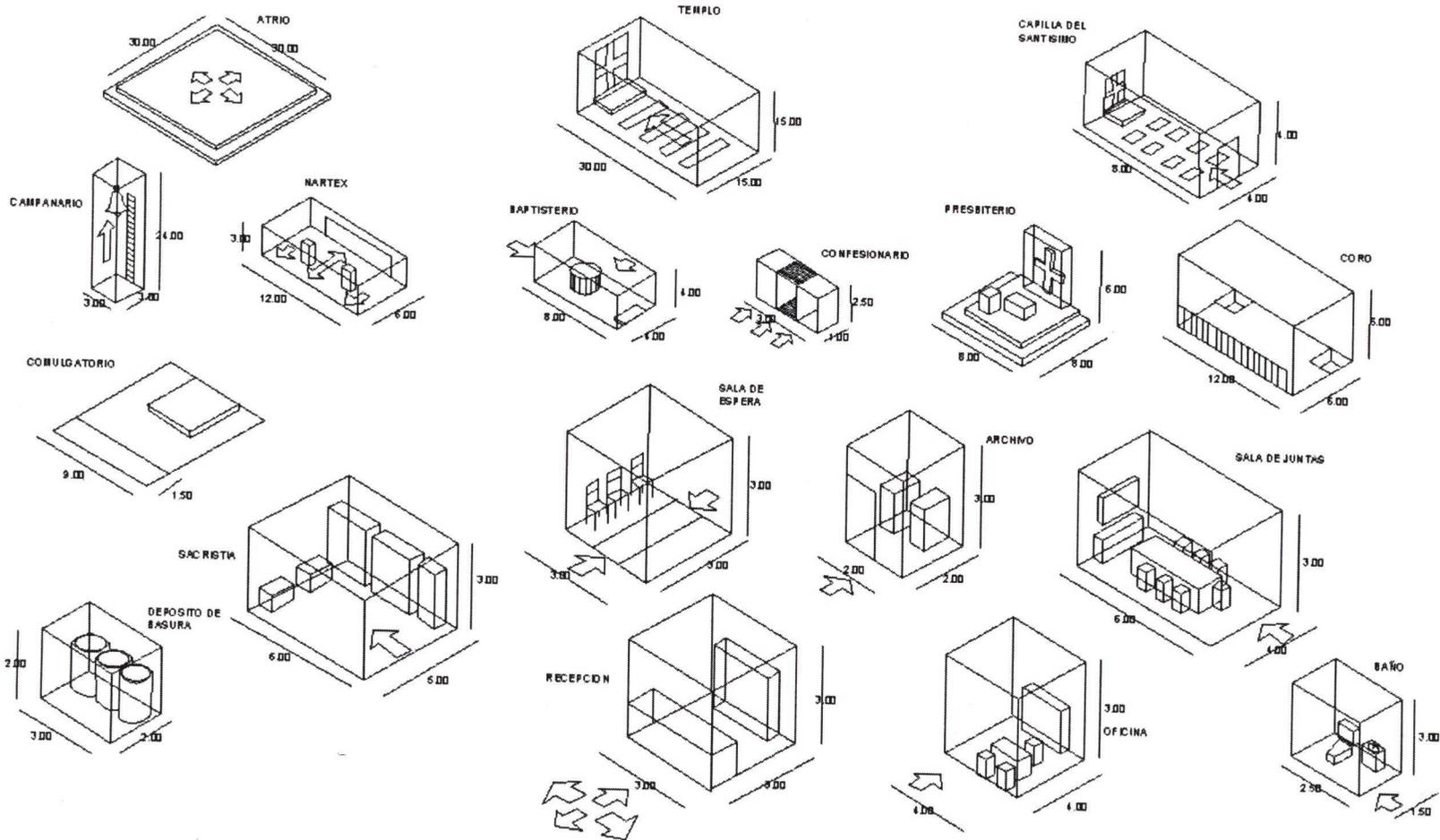


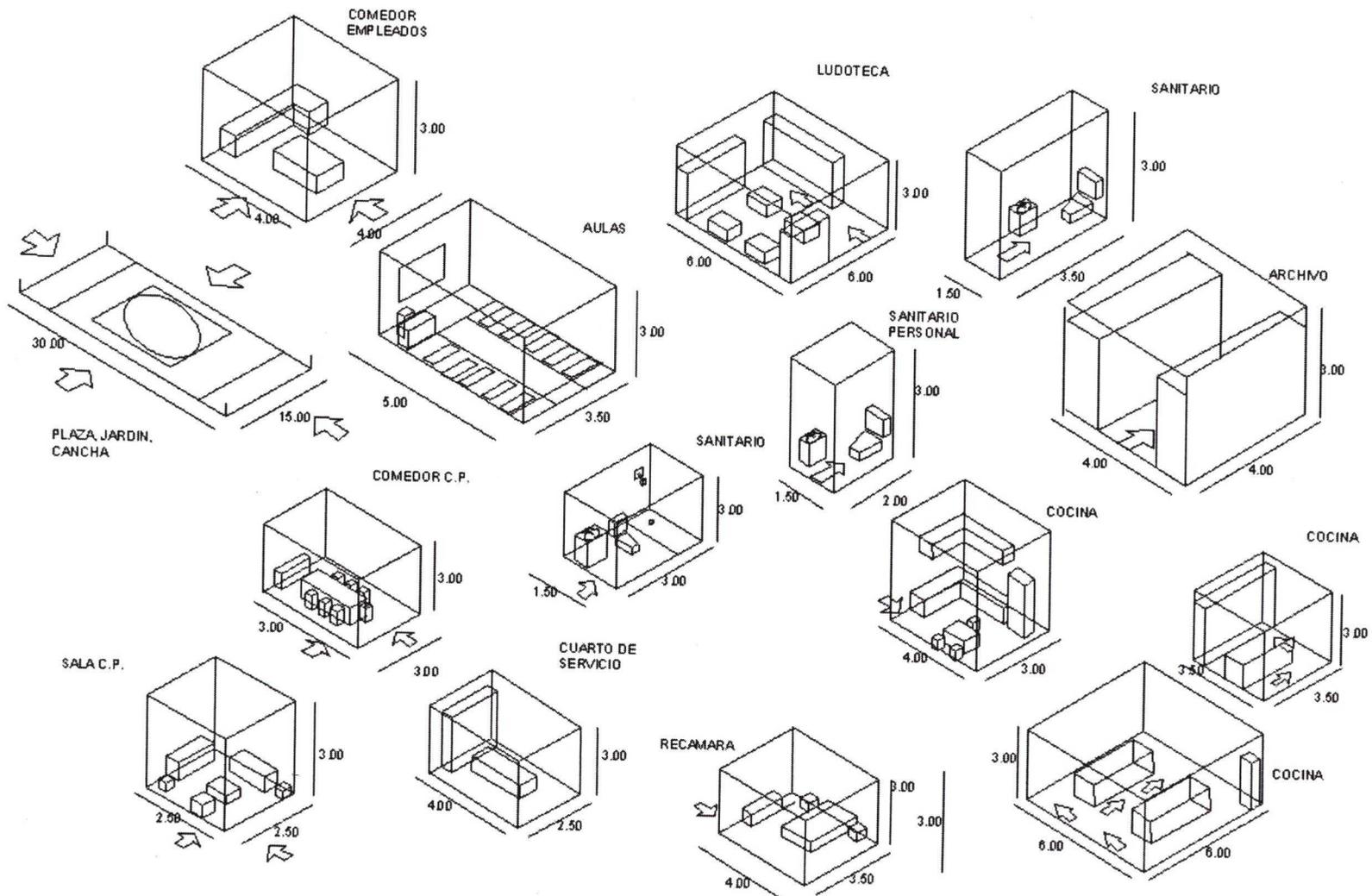


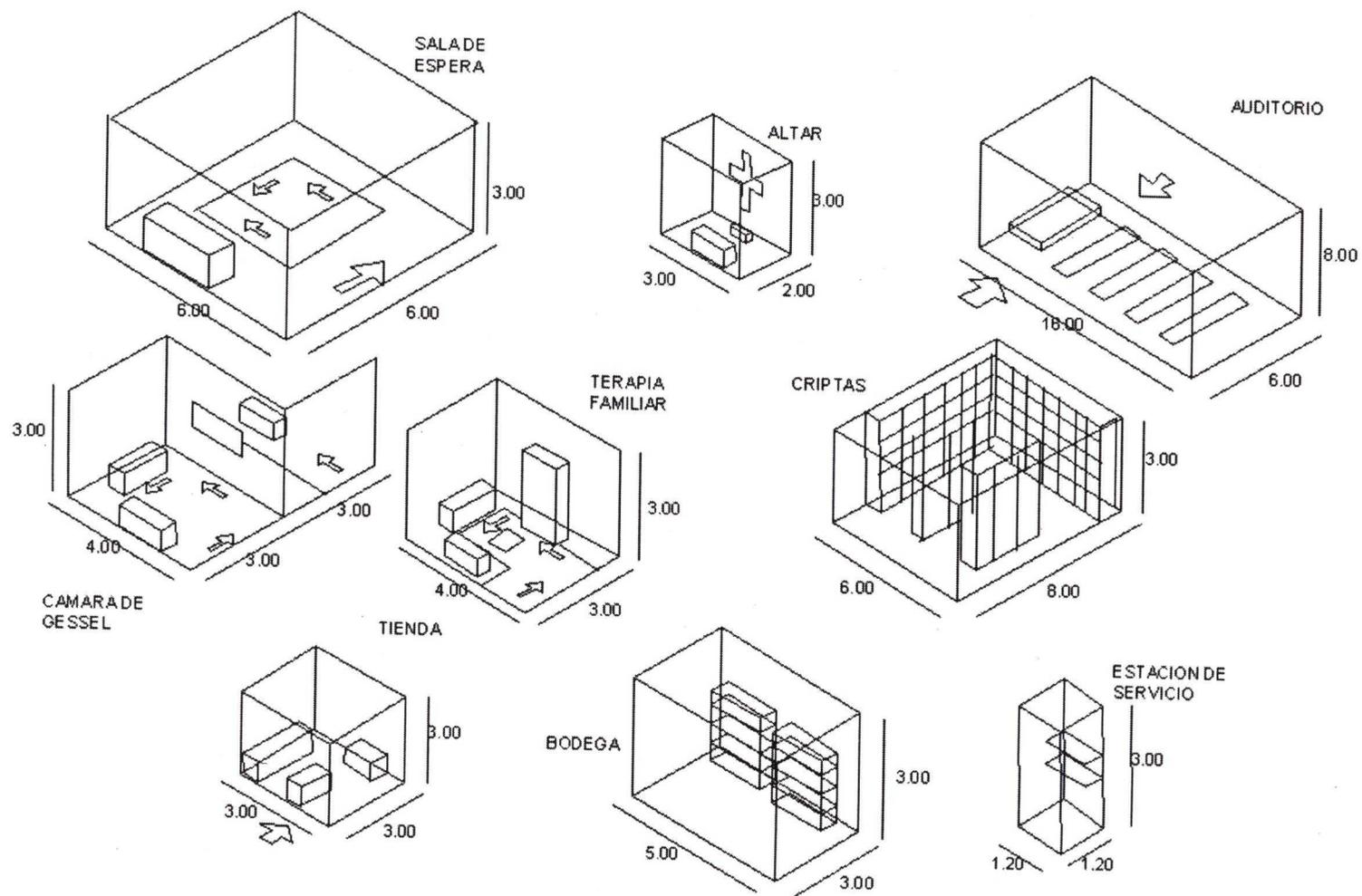




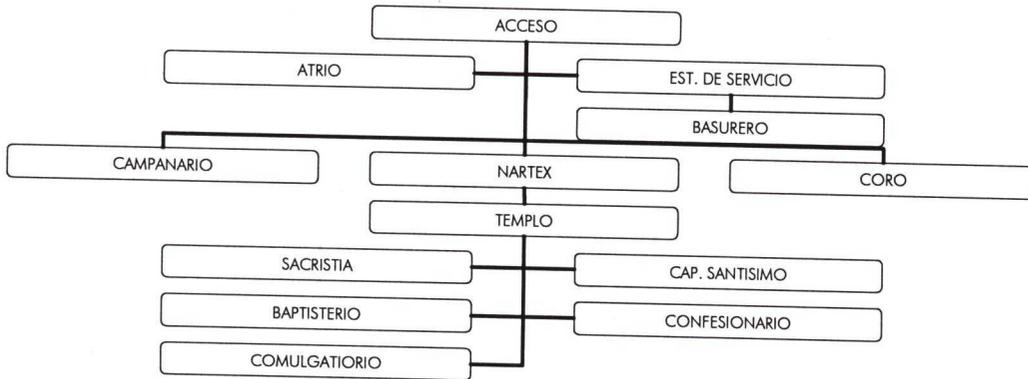




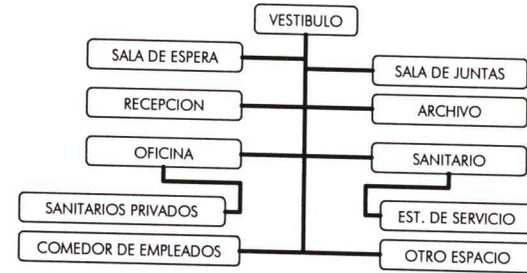




## TEMPLO



## ADMINISTRACIÓN



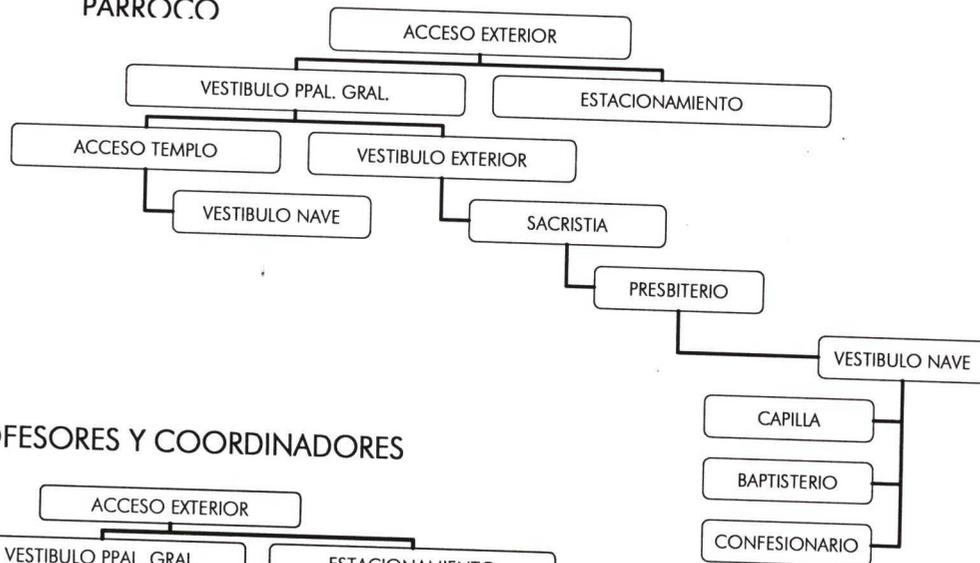
## RETIROS



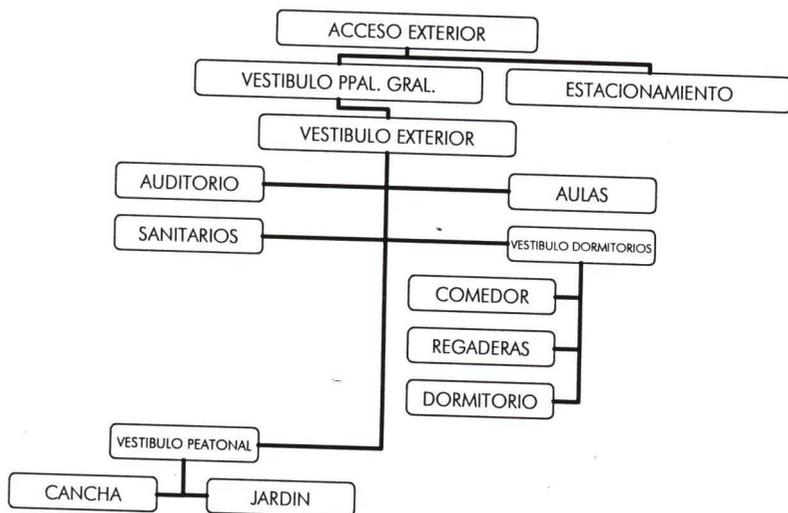
## CAS



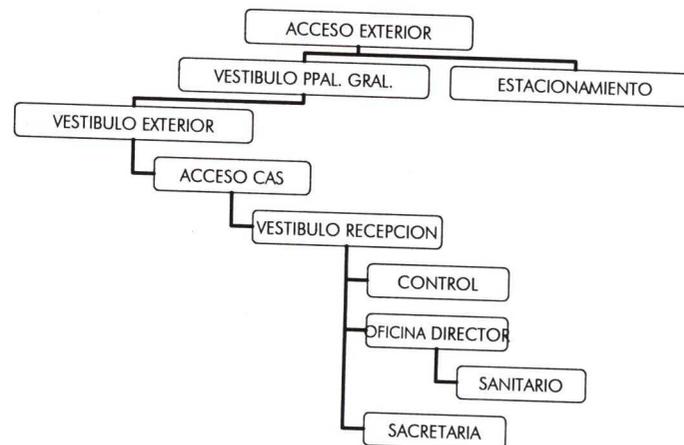
### PARROCO

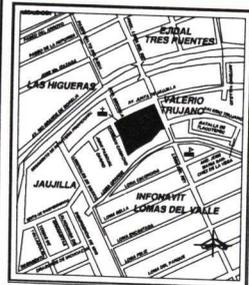
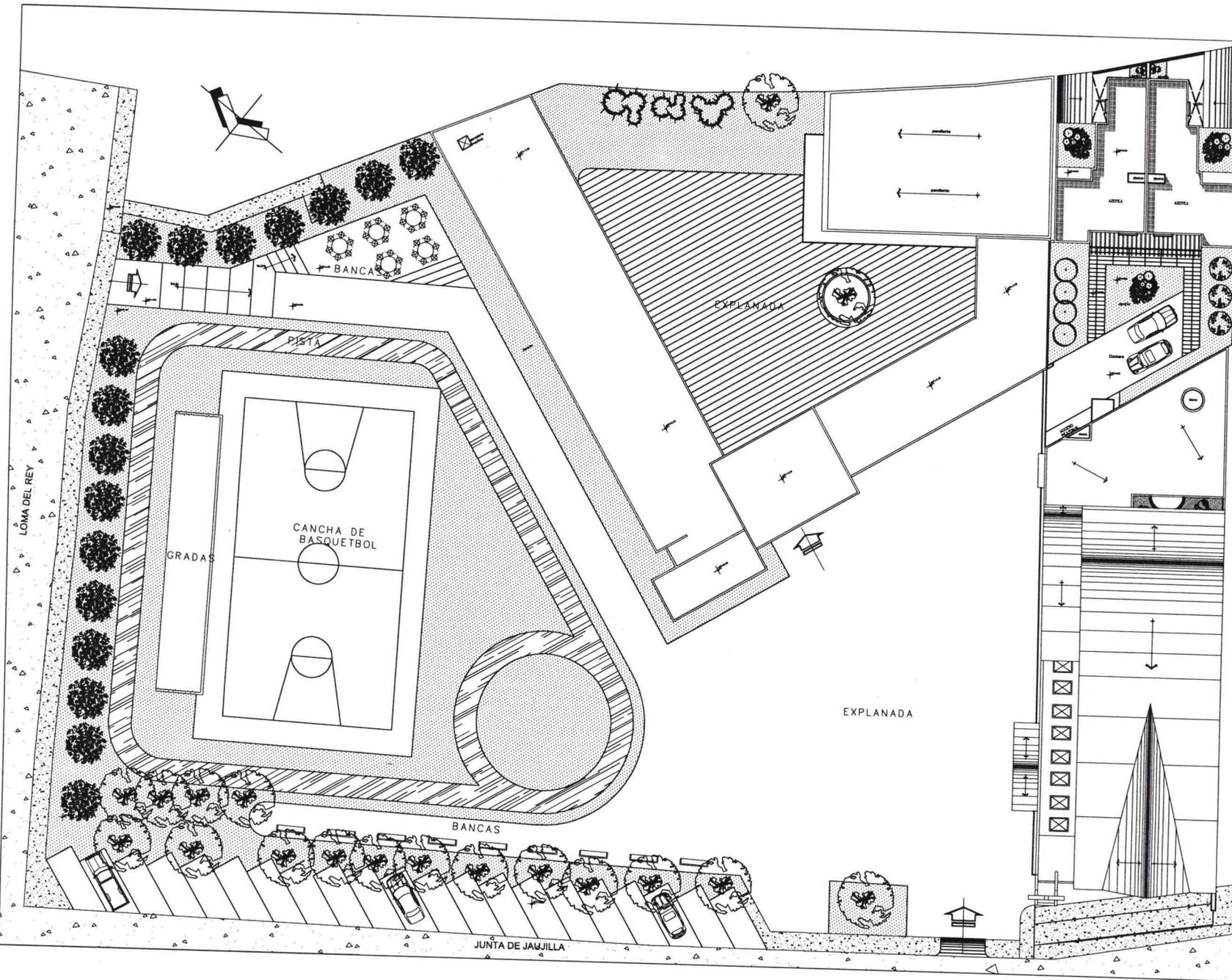


### PROFESORES Y COORDINADORES



### DIRECTOR CAS





**CENTRO PARROQUIAL  
 FORMATIVO Y DE ASISTENCIA  
 SOCIAL "SAN LUIS GONZAGA"**

**ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS**

**PLANO : PLANO ARQUITECTÓNICO**

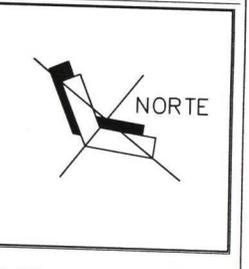
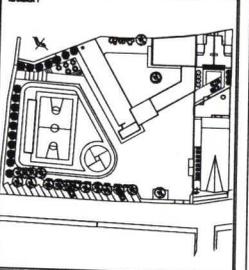
**PARROQUIA SAN LUIS GONZAGA  
 AV. JUNTA DE JAUJILLA ESQ. LOMA DEL REY  
 COL. JAUJILLA MORELIA, MICHOACÁN**

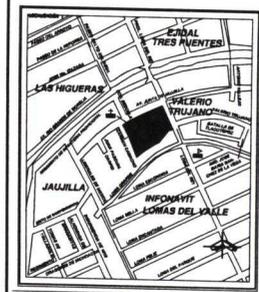
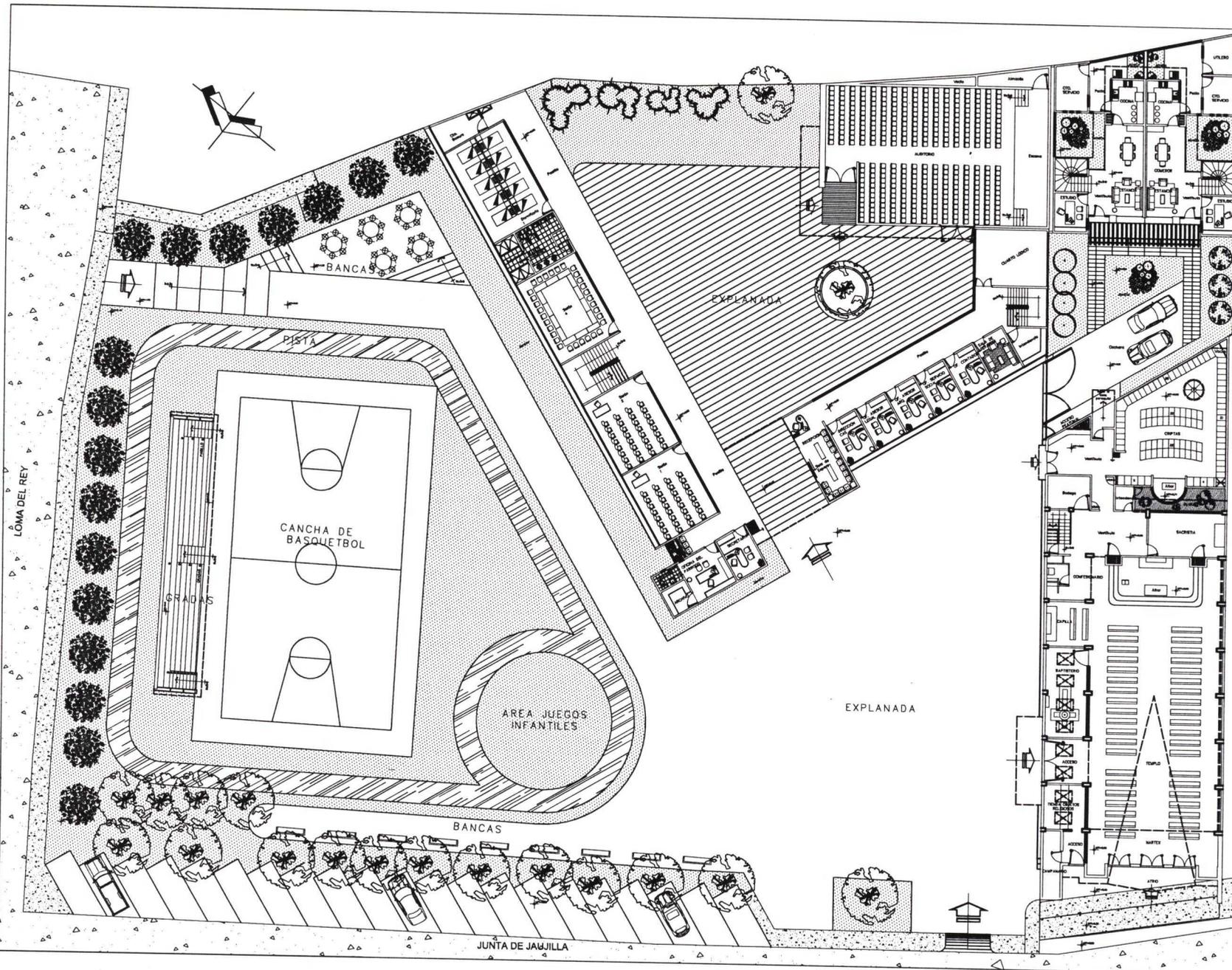
**ARQ. EDGARD DANIEL LOAIZA URUETA**

**ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS**

**1 : 150      DICIEMBRE 2006**

**A - 01**





**CENTRO PARROQUIAL  
FORMATIVO Y DE ASISTENCIA  
SOCIAL "SAN LUIS GONZAGA"**

**ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS**

**PLANO ARQUITECTÓNICO**

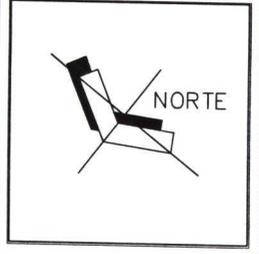
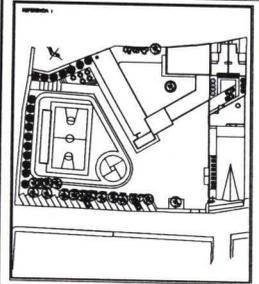
**PARROQUIA SAN LUIS GONZAGA  
AV. JUNTA DE JAUJILLA ESQ. LOMA DEL REY  
COL. JAUJILLA MORELIA, MICHOACÁN**

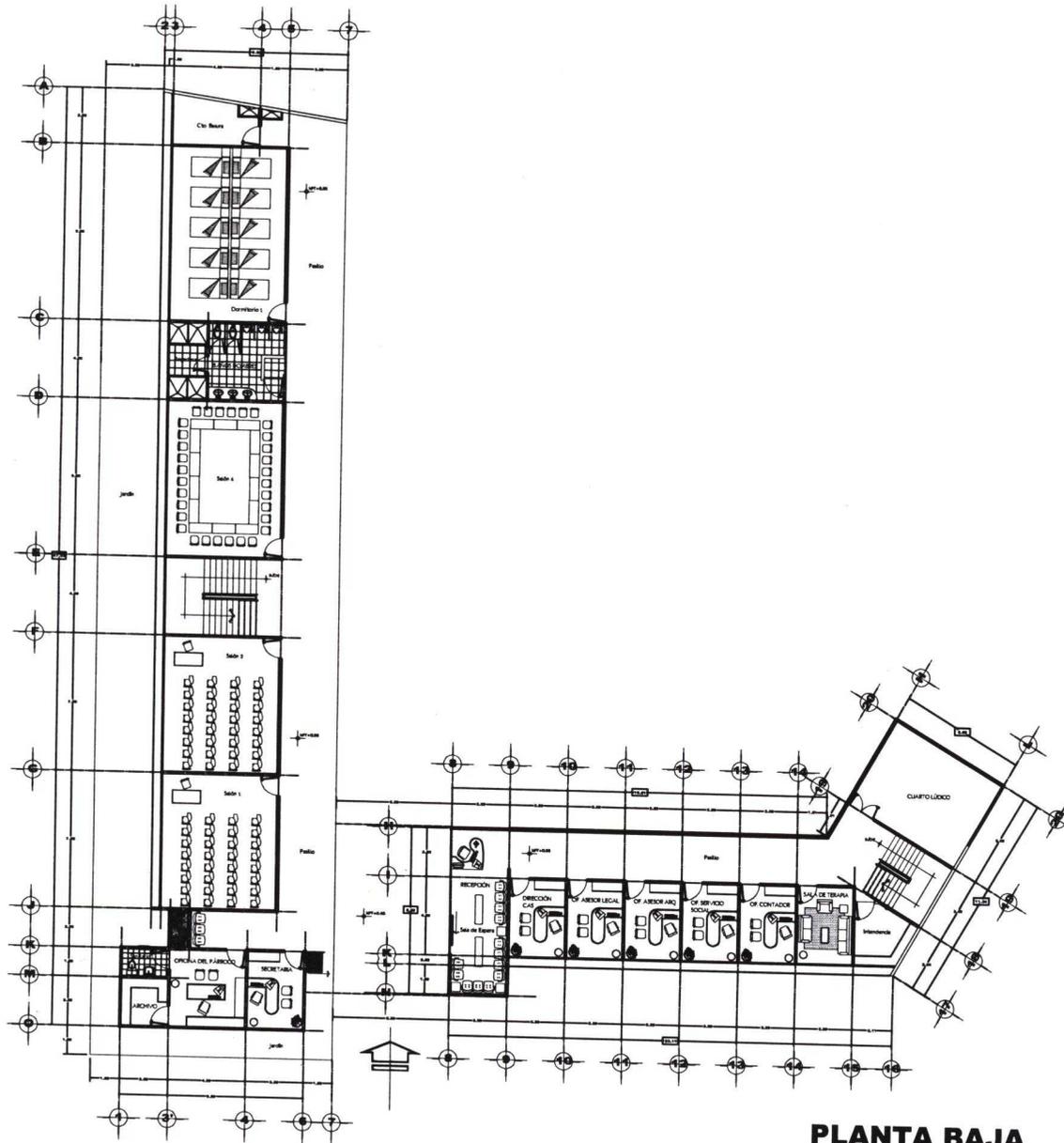
**ARQ. EDGARD DANIEL LOAIZA URUETA**

**ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS**

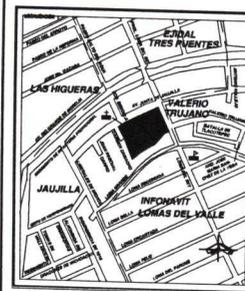
**1:150      DICIEMBRE 2006**

**A - 02**





**PLANTA BAJA**



**PROYECTO :**  
CENTRO PARROQUIAL  
FORMATIVO Y DE ASISTENCIA  
SOCIAL "SAN LUIS GONZAGA"

**PROYECTISTA :**  
ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS

**PLANO :**  
PLANO ARQUITECTÓNICO

**PROYECTADO EN :**  
PARROQUIA SAN LUIS GONZAGA  
**UBICACIÓN :**  
AV. JUNTA DE JAUJILLA ESQ. LOMA DEL REY  
COL. JAUJILLA MORELIA, MICHOACÁN

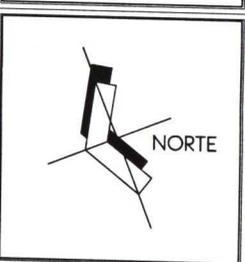
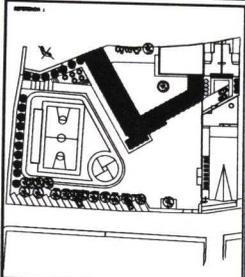
**PROYECTADO POR :**  
ARQ. EDGARDO DANIEL LOAIZA URUETA

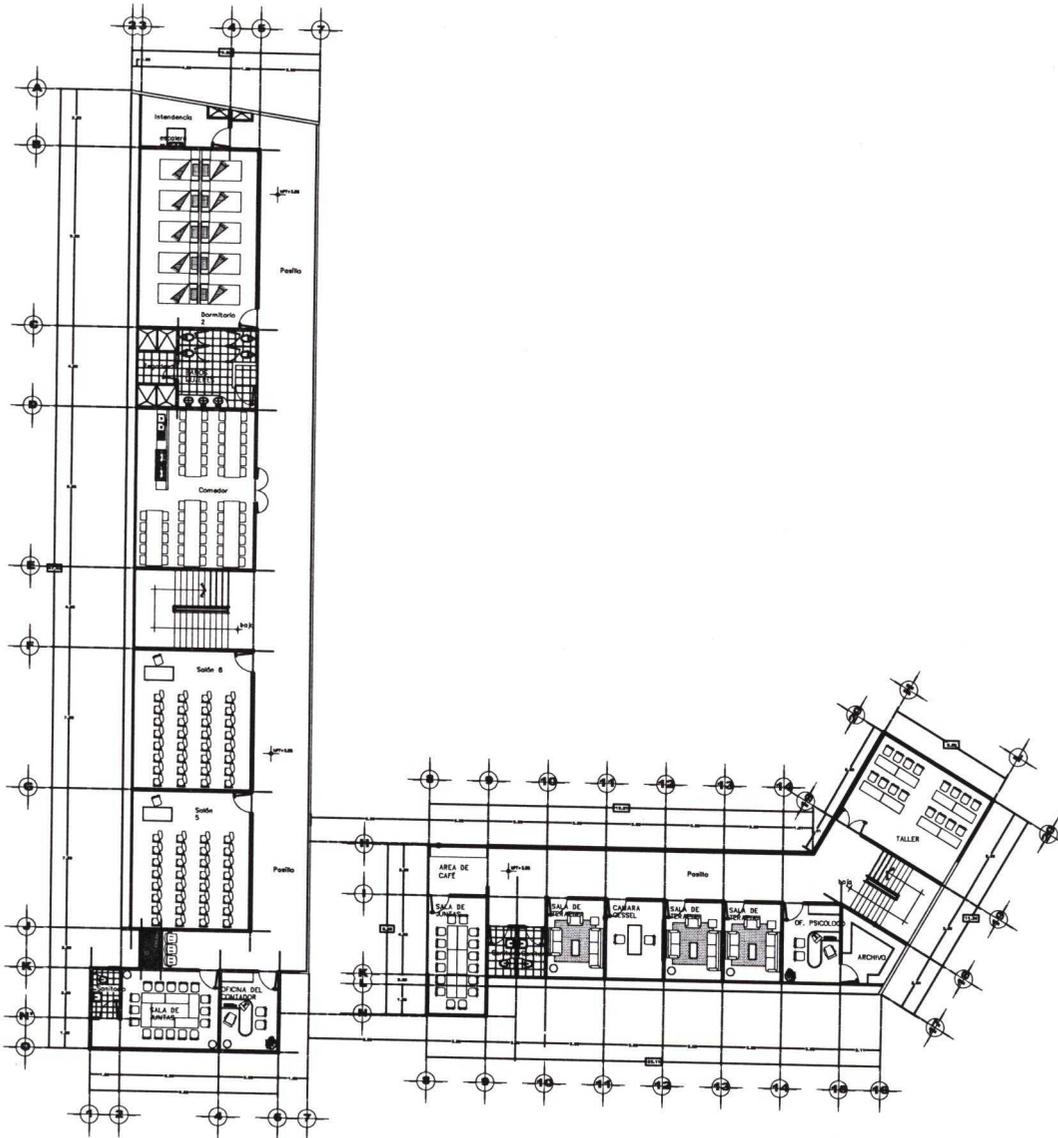
**PROYECTADO POR :**  
ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS

**ESCALA :**  
1 : 125

**FECHA :**  
DICIEMBRE 2006

**PLANO :**  
**A - 03**





AREA PARA PLANTA = 600.00 m<sup>2</sup>

## PLANTA ALTA



**CENTRO PARROQUIAL  
FORMATIVO Y DE ASISTENCIA  
SOCIAL "SAN LUIS GONZAGA"**

**ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS**

**PLANO ARQUITECTÓNICO**

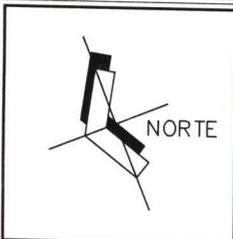
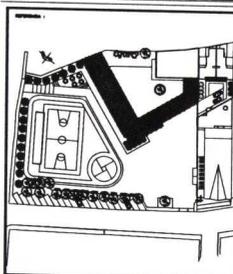
**PARROQUIA SAN LUIS GONZAGA**  
AV. JUNTA DE JAUJILLA ESQ. LOMA DEL REY  
COL. JAUJILLA MORELIA, MICHOACÁN

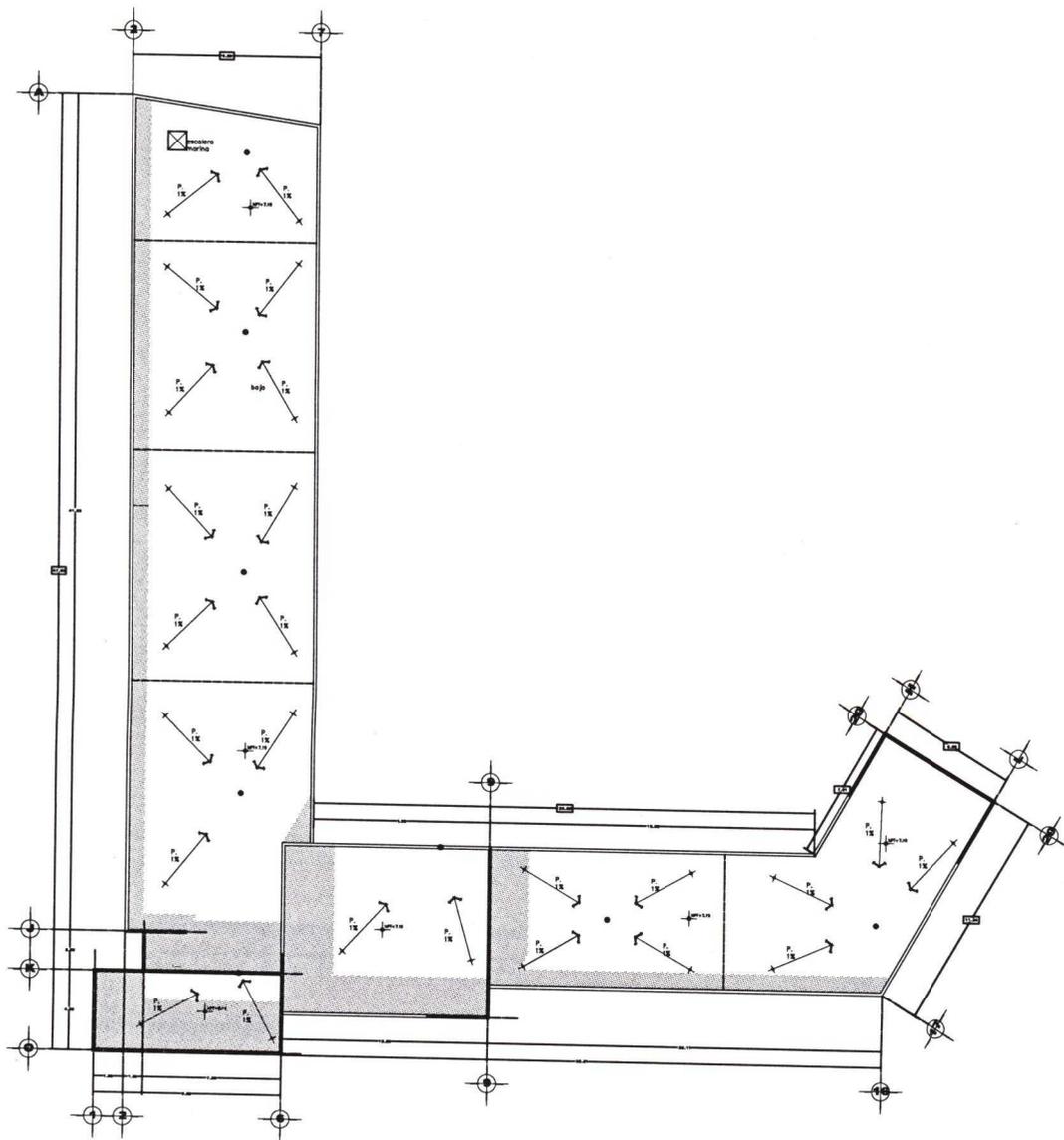
**ARQ. EDGARD DANIEL LOAIZA URIETA**

**ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS**

1 : 125    DICIEMBRE 2006

**A - 04**





AREA POR PLANTA =  
"74.00 m<sup>2</sup>"

## PLANTA AZOTEA



PROYECTO : CENTRO PARROQUIAL  
FORMATIVO Y DE ASISTENCIA  
SOCIAL "SAN LUIS GONZAGA"

ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS

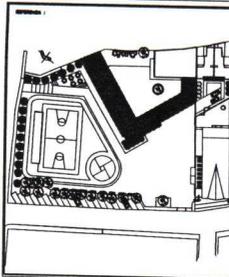
PLANO : PLANO ARQUITECTÓNICO

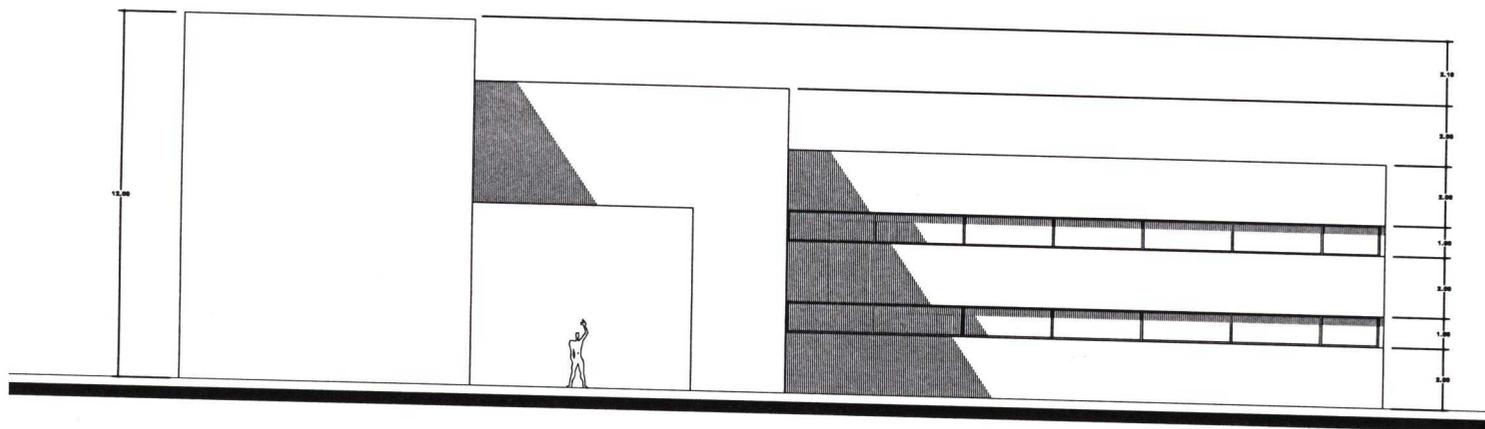
PARROQUIA SAN LUIS GONZAGA  
AV. JUNTA DE JAUJILLA ESQ. LOMA DEL REY  
COL. JAUJILLA MORELIA, MICHOACÁN

ARQ. EDGARD DANIEL LOAIZA URUETA  
ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS

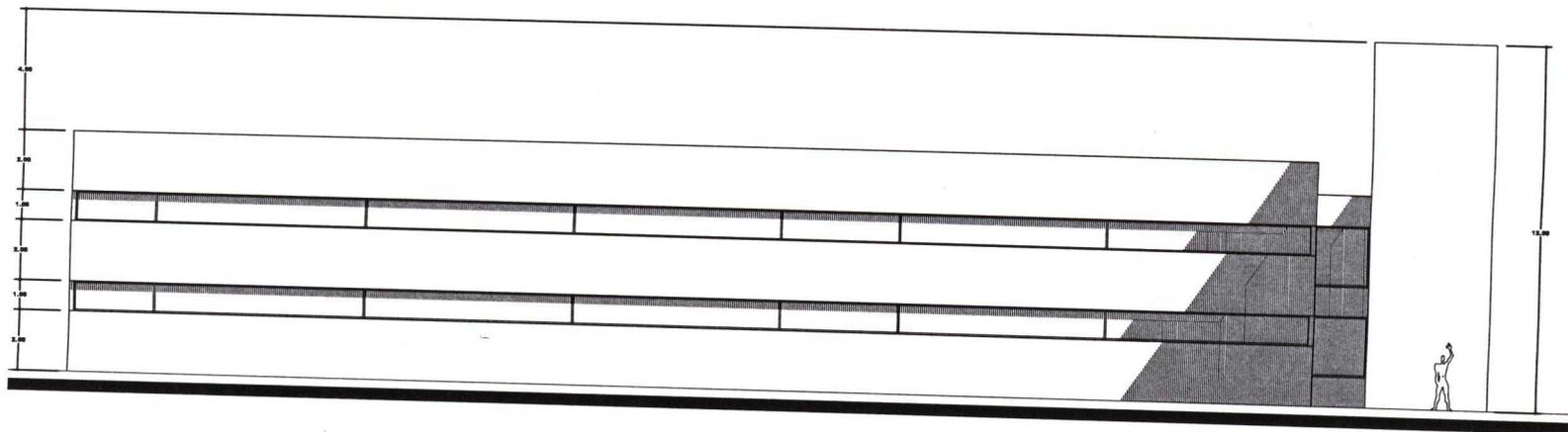
ESCALA : 1 : 125      FECHA : DICIEMBRE 2006

PLANO : **A - 05**





**FACHADA PRINCIPAL**



**FACHADA LATERAL**



**CENTRO PARROQUIAL  
FORMATIVO Y DE ASISTENCIA  
SOCIAL "SAN LUIS GONZAGA"**

**ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS**

**PLANO ARQUITECTÓNICO**

**PARROQUIA SAN LUIS GONZAGA**

**AY. JUNTA DE JAJULLA ESQ. LOMA DEL REY  
COL. JAJULLA MORELIA, MICHOACÁN**

**ARQ. EDGARD DANIEL LOAIZA URUETA**

**ARQ. LUIS GONZALO ARIAS CÁRDENAS**

**1 : 75** **DICIEMBRE 2006**

**A - 06**

