



*UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO*

*FACULTAD DE ARQUITECTURA*

*TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU*

**HOTEL SAN ANTONIO ACOLMAN  
REUTILIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA  
EX-HACIENDA DE SAN ANTONIO  
EN ACOLMAN**

*TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO*

**PRESENTA**

**ISRAEL IVÁN SÁNCHEZ MARTÍNEZ**

**JURADO**

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas

Dr. en Arq. Abelardo Pérez Muñoz

M. en Arq. José Gerardo Guízar Bermúdez





## CONTENIDO

DEDICATORIA

PROLOGO

INTODUCCION.....1

### I MARCO CONTEXTUAL

1. Localización.....	2
1.1 Contexto.....	3
1.2 Contexto Socio-Económico.....	6
1.3 Aspectos Económicos.....	7
1.4 Turismo.....	8
1.5 Hospedaje.....	9
1.6 Construcción del Problema.....	10
1.7 Definición de la Demanda.....	11
1.8 Conclusiones.....	13

### II MARCO HISTORICO

2.1 ¿Qué son las Haciendas.....	14
2.2 Historia de las Haciendas en México.....	15
2.3 Tipos de Haciendas.....	16
2.4 Descripción de Espacios.....	20
2.5 Conclusiones.....	24





III ANTECEDENTES DE LA EX -HACIENDA DE SAN ANONIO ACOLMAN	
3.1 Localización de la hacienda.....	25
3.2 Descripción general del conjunto.....	27
3.3 Levantamiento arquitectónico de daños estado actual.....	34
3.4 Planos arquitectónicos estado actual.....	36
3.5 Problemas con los materiales.....	43
3.5 Conclusiones.....	44
IV ANALISIS DE EDIFICIOS ANALOGOS	
4.1 Hacienda Molino de Flores.....	45
4.2 Ex -Hacienda San Miguel Regla.....	49
4.3 Cuadro comparativo.....	51
4.4 Conclusiones.....	53
V MARCO METODOLOGICO	
5.1 Ideas de Restauración.....	54
5.2 Normas, Reglamentos y Teorías.....	55
5.3 Carta de Venecia.....	56
5.4 Ley Federal Sobre Monumentos y Sitios Históricos.....	58
5.5 Objetivos.....	59
5.6 Conceptualización.....	60
5.7 Conclusiones.....	61





## VI MARCO METODOLOGICO

6.1 Diseño de la Investigación.....	62
6.2 Método de Diseño.....	63

## VII MARCO OPERATIVO

7.1 Programa Arquitectónico.....	64
7.2 Diagrama General para un Hotel de 5 Estrellas.....	73
7.3 Descripción del Proyecto.....	76
7.4 Memoria Arquitectónica.....	77
7.5 Índice de Planos.....	79
7.6 Memoria Descriptiva Instalación Eléctrica.....	107
7.7 Memoria Descriptiva Instalación Hidráulica - Sanitaria.....	110
7.8 Memoria Estructural.....	114
7.9 Pronostico de Costo.....	115
8 Conclusiones Generales.....	119
Bibliografía y Fuentes de Información.....	120







**A mi Universidad, la UNAM**

*La institución que me ha*

*dado mi formación profesional*

**A mis padres con cariño**

*Cirilo Sánchez Moreno*

*María Agustina Martínez Montes*

**A mi hermano con cariño**

*Erick Odín Sánchez Martínez*





## A mis profesores

*Que me ayudaron y contribuyeron  
en mi formación profesional,  
personal y mi vida*

## Y a Dios

*Por dejarme ver la luz  
de un nuevo día, vivir con  
mi madre y con mi hermano,  
y vivir cada día como si  
fuera el último día de mi vida*





## PRÓLOGO

El autor de este trabajo despierta el interés del lector en cuanto a todo lo que implica realizar un estudio dirigido a la reutilización, rehabilitación y conservación de una edificación que a lo largo del tiempo, en el caso cuarto siglos, ha respondido a las diversas demandas y necesidades de sus propietarios con perfiles sin duda heterogéneos.

¿Cómo pudo esto detectarse? Solo con la acusoría y formal determinación de quien con profundo empeño y pasión por las particularidades de la restauración como disciplina recurrente a lo que ahora se denomina con acierto ARQUITECTURA.

Así este trabajo contempla el levantamiento arquitectónico realizado por el autor, la no haber encontrado ningún plano de la hacienda lo que implicó la realización de un releve de los daños físicos, constructivos, estructurales y de

acabados,<sup>1</sup> formando y dirigiendo equipos de trabajo para los levantamientos topográficos, en cuanto a la poligonal delimitante del terreno y ubicación de huertos, era, jagüey, aéreas de cultivo y emplazamiento de la edificaciones<sup>2</sup> con una superficie aproximada de 15 000m<sup>2</sup>, mas el releve de cada una de las edificaciones de las distintas épocas<sup>3</sup>, con una superficie de mas de 5 000m<sup>2</sup>, construidos en lo que se incluye los tipos y cantidad de materiales, acabados iniciales y finales y la base de los mismos<sup>4</sup>, cuantificando su estado de deterioro para su posterior sustitución, reparación y restauración en pisos, muros, plafones con una superficie global de mas de 25000m<sup>2</sup> de tal levantamiento y proyecto se pudo derivar su costo calculado en mas de

224 millones de pesos sin incluir honorarios por proyecto ejecutivo, dirección y supervisión arquitectónica estimados en poco más de 35 millones de pesos<sup>5</sup>.

Todo lo cual condujo a la propuesta para atender la demanda de hospedaje turístico del municipio de San Antonio, Acolman, Estado de México, convirtiendo la ex -hacienda de San Antonio, en un hotel de cinco estrellas.

Con este estudio se rescatan los valores culturales, sociales y económicos de ese municipio además de los arquitectónicos propios de la hacienda.

<sup>1</sup> Cfr., pp.25

<sup>2</sup> Cfr., pp.27

<sup>3</sup> Cfr., pp.36

<sup>4</sup> Cfr., pp.43

<sup>5</sup> Cfr., pp.116





El mismo se completa con la información relevante que da cuneta de los antecedentes contextuales, históricos generales y particulares en cuanto a los que fueron las haciendas en nuestro país y sus diversos tipos y modalidades así como el análisis de edificios análogos y el marco teórico que sustentó el estudio.

De esta manera este documento puede servir de modelo para tesis de este tipo, pues la información que se incluye le es de gran utilidad al inversionista, persona física o moral, en cuanto a los datos son suficientes para determinar costos de mantenimiento preventivo a corto y largo plazo. Además cuenta con aportaciones poco usuales orientadas sobre la conveniencia del empleo de un método de diseño arquitectónico con el que probó y comprobó su validez a lo largo de sus páginas.

Se trata en fin, como puede constatarse a través de lo arriba dicho, a nuestro modesto autorizado parecer de un trabajo profesional en el que el autor de dicho trabajo que a lo de dos largo y fructíferos años que se materializan hoy, con un documento que dignifica el alto nivel académico profesional de nuestra institución la Universidad Nacional Autónoma de México en particular la Facultad de Arquitectura.

M. EN. ARQ. EDUARDO NAVARRO ARENAS.





## Introducción

Partiendo del desarrollo turístico en México y siendo un factor motriz para la captación de divisas y desarrollando un análisis histórico-social-arquitectónico en el municipio de Acolman, Estado de México, donde se ubica un inmueble de gran potencial económico como es la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman, observamos que tiene un gran atractivo para el turismo tanto internacional como nacional.

Mi preocupación por la preservación de monumentos y sitios históricos con valores culturales me hace proponer la rehabilitación de la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman, para su posterior reutilización como un parador turístico, puesto que en el área existen diversos atractivos turísticos que contribuyen a mi propuesta:

Un hotel de cinco estrellas.





## I.- Marco Contextual

### 1.-Localización

La Ex-Hacienda de San Antonio Acolman se localiza en el Estado de México en el municipio de Acolman a 45 min. del Distrito Federal, su ubicación geográfica al noreste de la porción meridional del Distrito Federal. La altitud en la cabecera del municipio alcanza 2,250 msnm.

Colinda al norte con los municipios de Tecámac y Teotihuacán, al sur con los municipios de Atenco, Tezoyuca, Chiautla y Tepetlaoxtoc; al este con los municipios de Teotihuacán y Tepetlaoxtoc y al oeste con los municipios de Tecámac y Ecatepec. Las coordenadas geográficas de la cabecera municipal se ubican entre los paralelos 19° 38' 00" de latitud norte, y 98°55'00" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

Realizando la investigación de campo y bibliográfica correspondiente tanto al en el municipio como en la Ex

Hacienda de San Antonio Acolman, observamos que tiene una ubicación y espacios privilegiados, siendo construida a partir de muros de piedra, algunos datos no es posible encontrarlos, como son los planos arquitectónicos de la ex-hacienda, así como los constructores (mano de obra), tan sólo nos resta deducirlos.

La Ex Hacienda de San Antonio Acolman, se edificó en poco más de dos siglos desde sus primeros propietarios La Compañía de Jesús, que al ser expulsados de la nueva España en 1767 (siglo XVII), abandonan la Ex Hacienda para posteriormente ser adquirida por el Señor Escudero y Echanove y su descendencia, que durante más de cuatro generaciones la conservaron, posteriormente es vendida al Señor José Antonio Pliego Pérez, hasta que llega a los actuales dueños la Cooperativa 21 de Agosto de productos y Servicios.

La riqueza de esta hacienda se basaba en la fabricación de pulque, la cosecha de productos de primera

necesidad a demás de contar con una gran cantidad de cabeza de ganado vacuno.

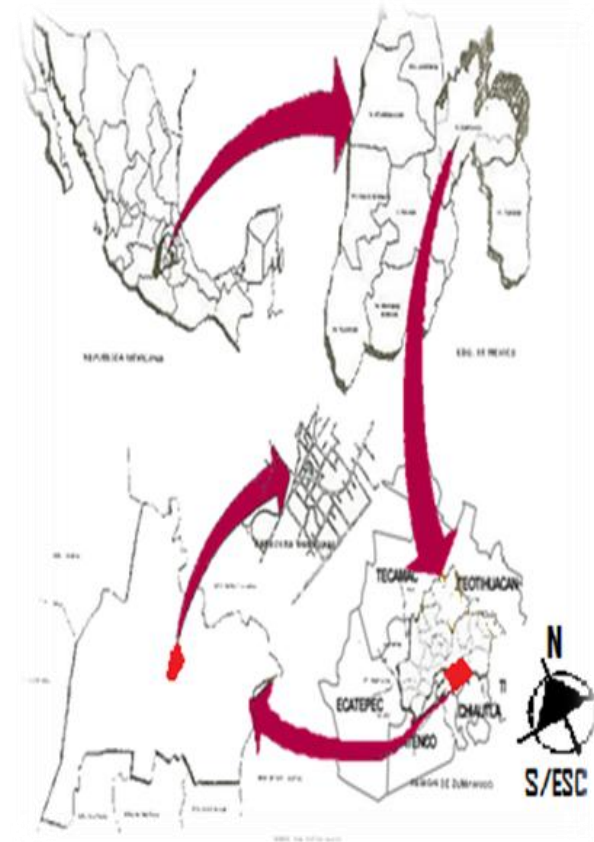


Fig.1 Localización de San Antonio Acolman, Estado de México<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Archivo Municipal de Acolman- Retrospectiva Histórica-p.9- ed. Estado de México - 1963





## 1.1 Contexto

Acolman aparece desde la época prehistórica o precolombina como un pueblo fundado por los Acolhuas, según esto nació el primer hombre. Acolman palabra Náhuatl, proviene de acumátl, aculli- hombre, mátl- mano o brazo.

El horizonte prehistórico fue una etapa en la evolución del hombre que incluye manifestaciones culturales de los primeros pobladores de nuestro país. El desarrollo de su cultura fue el más prolongado, pues duró de ocho a diez mil años.

Terminó esta etapa con el descubrimiento de la agricultura y el comercio que constituyeron las bases de su economía.

Las actividades culturales de los acolmenses los llevaron a otros pueblos vecinos. Algunos de los lugares con quienes sostuvieron relaciones culturales y adoptaron algunas de sus ideas religiosas, arquitectónicas y artísticas.

Su excelente ubicación dentro del municipio y en general del Estado de México, que incluye una variada geografía, así como distintos climas, permitió la formación de muchas y muy variadas fuentes de supervivencia. Se sabe que la presencia del hombre en esta región se remonta a épocas prehispánicas, teniéndose evidencias en los fósiles encontrados en sitios como Tepexpan, Tequixquiac, Acozac, Chimalhuacán y Santa Isabel.

Al iniciarse en la agricultura y al inventar la cerámica, las primeras tribus nómadas que llegaron al lugar se instalaron e hicieron una vida sedentaria. Tlatilco representa un modelo de lo que eran estas aldeas agrícolas.

Con el paso del tiempo, se llegó a un periodo cultural más avanzado, ejemplo de esta etapa fue la Cultura Teotihuacana. A la caída de esta cultura otros grupos se establecieron a lo largo del Valle de Toluca, como en Calixtlahuaca y Teotenango, donde los Matlatzincas construyeron ciudades con influencia teotihuacana.

Entre otros grupos, es importante mencionar a los Otomíes y Mazahuas, que también se asentaron en la entidad y que hasta la época han conservado sus rasgos culturales. Durante la época de la Colonia arribaron misioneros que emprendieron su acción evangelizadora, fundándose los primeros conventos e iglesias en Texcoco, Tepetlaoztoc, Acolman, Coatlinchán, Huexotla, Tlalnepantla y Tlalmanalco, entre otros.





Con la llegada de los españoles y Cortés, además de los primeros franciscanos en 1524, y se inician la evangelización de pueblos indígenas, la primera iglesia después de la conquista, con advocación de Santiago, que se pretendió colocar junto al templo derruido de Hutzilopochtli

Con el arribo de las órdenes religiosas, comenzaron con la fundación de conventos, iglesias, capillas y haciendas; obteniendo poder y propiedades territoriales dos zonas: el valle de México y la región de Puebla de donde controlaban la difusión de la religión al valle de Acolman, Toluca, Tepoztlán, Tezcoco, entre otros.

La Ex -Hacienda de San Antonio Acolman, está construida en una zona productiva, además de que varias haciendas; que en la actualidad están en desuso y abandonadas, ocasionado por la migración de los habitantes de la zona.<sup>2</sup>



Fig. 3 Códice de las poblaciones del valle de México<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Juan B. Artigas-Cuadernos de Arquitectura Virreinal No. 12-p.8- UNAM 1987

<sup>3</sup> Archivo Municipal de Acolman- Retrospectiva Historica-p.9- ed. Estado de México - 1963





La evaluación de dicha problemática nos lleva a conocer el objeto de estudio, es decir, la Hacienda de San Antonio Acolman, pues se ha desvirtuado su condición histórica.

Convirtiéndose en un edificio de uso común donde como consecuencia observamos un gran deterioro del inmueble ocasionado por el paso del tiempo, intervenciones mal ejecutadas, pandillerismo, teniendo una pérdida irrecuperable del patrimonio histórico del inmueble.



Fig.4 Mapa de la hacienda de San Antonio, y otras propiedades de la Compañía de Jesús<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Archivo Municipal de Acolman- Retrospectiva Histórica-p. 21- ed. Edo. Méx.-1963





## 1.2 Contexto Socio-Económico

Estructura social, Política entorno al problema:

La planeación de los asentamientos humanos y la ordenación del territorio estatal y municipal, se realizarán de acuerdo a los programas Estatal y Municipal de Desarrollo Urbano.

Por lo tanto los objetivos y políticas de dicho programa deben estar orientados a la acción pública, privada y social, así como ordenar y regular el desarrollo urbano de la misma.

### De los pobladores

Aunque el trabajo en las fábricas es el más extendido en la localidad, este no puede absorber a toda la población en edad de trabajar, los trabajadores se ven obligados a buscar fuera del Municipio otras fuentes de empleo.

Los que llegan a quedarse dentro del mismo se dedican a trabajos eventuales en determinadas épocas del año, como jornaleros, peones, albañiles; otros al pequeño comercio, para dar servicio a las demás comunidades.

### Del municipio

Cada época que se vive requiere de instrumentos fundamentales y es así como las sociedades modernas imponen objetivos concretos para definir los mecanismos y aplicar las medidas para organizar las grandes colectividades y así encontrar fórmulas que determinan y evalúan el avance conseguido.

El programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Acolman es de vigencia indefinida, sin embargo, estará sujeto a las modificaciones que se requieran con el paso del tiempo.

Dicho programa tiene como fines:

- Preservar el Patrimonio Cultural e Histórico del Municipio y conservar el medioambiente.
- Mejorar la calidad de Servicios Urbanos, dando preferencia a los grupos más necesitados.
- Evitar las irregularidades en la tenencia de la tierra que se dan en el municipio y generan un gran problema al asentarse en zonas de áreas agrícolas.
- Proporcionar la infraestructura que se requiere en el proceso de urbanización ocasiona carencias de servicios e infraestructura en agua, luz, drenaje, vialidades, etc. principalmente.





### 1.3 Aspectos económicos

El Municipio de Acolman no cuenta con las industrias y fuentes de trabajo suficientes para dar empleo a la población, debido a esto existe la emigración hacia la Ciudad de México y municipios vecinos como Texcoco, Ecatepec y Tlanepantla, y aproximadamente un 60%<sup>5</sup> de la población es económicamente activa.

Dentro del municipio las actividades productivas que se desarrollan son pocas, por ejemplo: la industria del vestido ubicada en la comunidad de San Marcos Nepantla, una gran parte de la población presta sus servicios en las fábricas que existen en dicho municipio, principalmente en la empresa COMEX, ubicada en la comunidad de Tepexpan, la mayoría de ellos son obreros.

Otras empresas que existen en el municipio y dan empleo a la población son: los hospitales psiquiátricos y de enfermos crónicos ubicados en Tepexpan.

Las actividades tradicionales en el municipio son la agricultura, ganadería, industria de la construcción, algunos oficios y artesanías.

El municipio cuenta con rutas de transporte terrestre las cuales son:

Carretera Federal N° 85 México-Pirámides-Tulancingo, con una longitud de aproximadamente 22.0 km

Carretera Federal México-Teotihuacan 13.20 km

Ferrocarriles: Que van de México

Ferrocarril interoceánico 5.5 km de longitud.

En la actualidad no esta en función pero se tiene contemplado un paseo turístico en ferrocarril tomando la misma ruta férrea.

Actualmente el municipio cuenta con varias rutas de transporte de terrestre de pasajeros que van de México-Teotihuacán y México-Chipiltepec, además varias rutas de transporte colectivo local:

Rutas 73, 95, 89, 35 y seis sitios de taxis.

4 Registrada en el Censo General de Población y Vivienda de 2000 por el INEGI



## 1.4 Turismo

El turismo como una actividad institucionalizada, genera importantes dividendos e impulsa una transformación en la economía de la región.

El municipio cuenta con diferentes centros captadores de turistas, solamente algunos están en operación tales como: las Zonas Arqueológicas de Teotihuacan, Tepexpan, la Reserva Ecológica Cueva de los Gatos, la Ex -Hacienda de San Jorge, la Ex-Haciendas de San Antonio, Tepexpan y la de Nextlalpan, la Presa del Castillo, construida en el siglo XVIII, diversos puentes de piedra construidos en la época Colonial, el Ex-Convento Agustino del siglo XVI de San Antonio Acolman, actualmente museo de Arte e Historia el interior del museo cuenta con una gran colección de pinturas y además de objetos usados por los habitantes del sitio, por mencionar las más importantes.



Fig. 5 Fachada principal del Ex-Convento de San Antonio Acolman<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Foto del autor





## 1.5 Hospedaje

Uno de los mercados que no ha sido explotado en la zona, en todo el Municipio de Acolman, es la industria de la Hotelería, no se encontró ningún servicio de hotel, motel o casa de huéspedes en todo el municipio, donde los turistas extranjeros y nacionales pudieran hospedarse una noche.<sup>7</sup>



Fig. 6 Pirámide del sol uno de los sitios arqueológicos mas visitados en el estado y de nuestro país.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup>Obteniendo una derrama económica de 6 164 000 USD donde 3 154 000 USD fueron de turistas extranjeros, apenas el 5,6% del total: INEGI

---

<sup>8</sup>Foto del autor





## 1.6 Construcción del Problema

Son evidentes los asuntos a tratar. Una de las problemáticas que se abordarán y en la que nos enfocaremos en el transcurso de esta tesis y que acontece en esta zona, es la falta de servicios como: alquiler de automóviles, bicicletas, caballos, calandrias, lavanderías, salas de conferencias, tiendas, piscina, SPA, restaurante de comida típica, para la estadía de turismo nacional e internacional, tomando como base el desarrollo turístico del Estado de México en el Municipio de Acolman<sup>9</sup> como un lugar pintoresco ideal para descansar.

Razón para conservar la Hacienda de San Antonio Acolman y que este sea el detonador económico y turístico del municipio. Ya que en la actualidad se ha desvirtuado su condición histórica de entidad orgánica autosuficiente que abastecía alimento y sustento a la población.

Convirtiéndose en un espacio de uso común acondicionado para las pocas actividades que en ella se ofrecen: conciertos al aire libre, fiestas locales, uso de instalaciones para actividades deportivas y recreativas, no cuidando que se le realicen obras de mantenimiento<sup>10</sup>.

Como consecuencia se propicia que se decaiga y deteriore el inmueble, por ello existe la necesidad de rescatar, restaurar y darle un nuevo uso.

**Ya que esta turba es experta en lo que no se debe hacer, ignorantes de lo que se debe hacerse inconsciente de lo que se pueden hacer**

**Es por eso que desde sus vestigios más antiguos se buscará el perpetuar la memoria de algo recobrando un estado anterior, por ello deberá seguirse conservando como fiel testimonio de la vida y costumbres de quienes la habitaron.<sup>11</sup>**

<sup>9</sup> La compañía de Jesús una de las instituciones religiosas más importantes fue dueña de la Ex – Hacienda de San Antonio Acolman hasta antes de su expulsión. El inmueble fue abandonado y posteriormente adquirido por el Sr. Escudero y Echanove. Es vendida al Señor José Antonio Pliego Pérez, hasta pasar a ser propiedad de los actuales dueños: SOC. COP. de Ejidatarios.

<sup>10</sup> Chanfón Olmos C., Problemas Teóricos, Materiales Méx. 1979, tema 7, p.2.

<sup>11</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx. 1988, tema 6, p.255.



## 1.7 Definición de la demanda.

El turismo en México como una industria generadora de dividendos y empleos directos e indirectos, se calcula que contribuye con el 9% del total de empleos, generando un número de visitantes de 2 485 185, siendo 403 377 turistas extranjeros y 2 081 808 nacionales, los cuales apenas el 21.4 % pernoctaron por más de 24 horas en la zona, 68.4 % fueron excursionistas de un sólo día; los lugares más visitados son: Zonas Arqueológicas, Monumentos, Sitios Históricos y Museos<sup>12</sup>.

De las localidades más visitadas encontramos la Zona Arqueológica de Teotihuacán, Zona Arqueológica de Tepexpan, Reserva Ecológica Cueva de los Gatos, la Ex-hacienda de San Jorge, Ex-Convento de San Antonio Acolman, Ex-Hacienda de San Antonio.

Hoy en día encontramos estos sitios llenos de turistas dispuestos a conocer y admirar nuestra cultura y nuestras zonas arqueológicas, por ello mi interés de la restauración de la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman, donde su radio de acción es de más de 50 Km., por eso es necesario un HOTEL, con ello se empezarán a resolver algunos de los problemas y falta de servicios de la región.



Fig. 7 Mapa donde se muestra con un punto rojo el Ex-Convento de San Antonio y un recorrido de Arquitectura Religiosa, propiedades de la Compañía de Jesús, además de la Zona arqueológica de Teotihuacán y las vías de comunicación del lugar <sup>13</sup>

<sup>12</sup> Registrada en el Censo General de Población y Vivienda de 2000 por el INEGI

<sup>13</sup> Registrada en el Censo General de Población y Vivienda de 2000 por el INEGI





La clasificación de hoteles se divide en los diferentes servicios e instalaciones que ofrece además de su calidad de los mismos con que cuenta<sup>14</sup>.

### **Una estrella**

Servicios con que cuenta: cambio de blancos y limpieza de la habitación diariamente.

### **Dos estrellas**

Servicios con que cuenta: cafetería a determinadas horas, limpieza de habitación, cambio de blancos.

### **Tres estrellas**

Servicios con que cuenta: restaurante, cafetería, alberca, los muebles y decoración son de tipo comercial, personal bilingüe.

### **Cuatro estrellas**

Servicios con que cuenta: restaurante, cafetería, alberca, sus muebles y decoración son de tipo comercial, personal bilingüe, limpieza de habitación, cambio de blancos diariamente, personal de servicio uniformado.

### **Cinco estrellas**

Servicios con que cuenta: restaurante-cafetería, bar, alberca, música y entretenimiento, los muebles y decoración son de calidad selecta, personal bilingüe, limpieza de habitación, cambio de blancos diariamente, personal de servicio uniformado.

Locales comerciales, huéspedes las 24 horas del día, salones de banquetes y convenciones, centro nocturno, sala de proyecciones.

### **De gran turismo**

Servicios con que cuenta: restaurante-cafetería, bar, música y entretenimiento, los muebles y decoración son de calidad selecta, personal bilingüe, etc.

La operación será permanente ofreciendo servicio todo el año, además la organización estará a cargo de la Sociedad Cooperativa de Ejidatarios.

Servicios complementarios con que contará el hotel:

### **Cabañas.**

### **Áreas para Campamentos.**

### **Tipo de huéspedes:**

**Nacionales**  
**Extranjeros**

---

11 Fondo Nacional deomento al Turismo (FONATUR)

Crterios básicos de diseño para Hoteles de una y cinco estrellas- México D:F. 2000







## 1.8 Conclusiones

En el proyecto que se propone a la comunidad de San Antonio, municipio de Acolman Estado de México, es un Hotel de cinco estrellas, este proyecto contribuirá y dará paso a la solución de falta de hoteles en la zona.

La restauración y reutilización de la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman, la convertirá en un lugar donde se conjuguen los servicios y atractivos turísticos, para poder atender al turismo nacional e internacional, por más de 24 horas, tomando en cuenta sus gustos y preferencias de diferentes edades y nacionalidades, además este proyecto servirá para obtener mejores ingresos y brindar empleos directos e indirectos a los pobladores del municipio.

Algunos de los servicios que ofrecerá el Hotel serán los siguientes:

Contará con tres aéreas de hospedaje, restaurantes y cafeterías los cuales proveerán de alimentos y bebidas, salones para conferencias, salón de banquetes, sala de proyecciones, atención al huésped las 24 horas del día, contará también con diferentes tipos de bares y discoteca (música y entretenimiento), alberca techada, SPA, área de juegos, locales comerciales, área para acampar, estacionamiento para camiones y automóviles particulares y todos los servicios complementarios que necesita un hotel de cinco estrellas.

La mayoría de su personal directivo será bilingüe, presenta un departamento de mantenimiento para revisar el estado de conservación del inmueble en instalaciones, mobiliario y equipo,

así como su funcionamiento eléctrico - mecánico; igual con el servicio de higiene de alimentos, bebidas y seguridad.

Por último y no menos importante, la conservación de nuestro patrimonio cultural y arquitectónico al rescatar la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman, su reutilización y adaptación para albergar un Hotel de Cinco estrellas.





## II. Marco Histórico.

### 2.1 ¿Qué son las Haciendas?

La primera mención de una hacienda es en 1579 data un mapa de la zona de Zacatula Edo. Guerrero. Otro mapa esquemático es San Juan de los Xarros jurisdicción de Atlacomulco.

Las primeras haciendas surgen poco después de consolidada la conquista y establecido el virreinato en la Nueva España.

Las Haciendas nacen por la necesidad de primer orden, el abasto de alimentos para una creciente población española<sup>1</sup>.

En casi todos los mapas de haciendas que se han encontrado su representación es muy esquemática, se indica tan sólo por medio de una casa teniendo una jerarquía de color o tamaño con respecto a otras áreas de trabajo, bodegas, caballerías, tinacal, etc.

La extensión territorial de cada hacienda dependía principalmente del tipo de unidad o producto, la calidad del suelo, la disponibilidad de tierras y el transporte. Dentro del esquema socio-productivo existían haciendas llamadas ingenios, haciendas de beneficio donde su producción principal era la extracción de minerales, haciendas agrícolas, haciendas ganaderas, que a continuación describiremos<sup>2</sup>.



Fig.10 Mapa esquemático de la extensión territorial de una hacienda<sup>3</sup>

1 AGNM tierras v. 2737 exp. 10 f. 4; núm. de catálogo 1963

2 Breve historia de la Revolución Mexicana Herzog Silva, Jesús FCE, Tomo I

3 Archivo Municipal de Acolman- Retrospectiva Histórico-p. 18- ed. Edo. Méx.





## 2.2 Historia de las Haciendas en México

Las haciendas mexicanas existieron desde el siglo XVI con el sistema de encomiendas y mercedes como una entidad orgánica autosuficiente que abastecía alimento y sustento a la población, adjudicándose grandes extensiones de tierra hasta formarse bastos latifundios, un ejemplo es la hacienda de Miraflores situada en Veracruz 1573, que tenía una serie de edificios cada uno con una función específica relacionada con el tipo de productos que en ella se hacían.

Por lo que presentan ciertas peculiaridades tipo de clima y condición productiva mixta, agrícola, ganadera, pulquera, etc.<sup>4</sup>

---

4 AGNM tierras -Formación de articulación económica de la Hacienda en Nueva España- p.p.16 Copia mecanografiada.

La vida de la hacienda se desarrollaba alrededor de la casa del hacendado donde se alojaban los dueños y sus familiares muchas veces solo era temporalmente, en la planta baja estaban los servicios, como son el comedor, la cocina y en la planta alta las habitaciones, en todas las haciendas contaban con una capilla, en estas todos los espacios eran distribuidos por patios interiores y exteriores.

La forma en que administraban el trabajo de las haciendas era en función de su producción, haciendo mas poderosos y ricos a los dueños y a la sociedad burguesa que pasaba sus propiedades de generación a generación, enriqueciéndose a costa del maltrato y humillación de quienes realizaban las labores en la hacienda, ocasionando un gran malestar a la población dando como resultado el levantamiento revolucionario Zapatista en 1908,

obligando a dejar las tierras de cultivo, a lo largo del levantamiento revolucionario las haciendas sufrieron saqueos de animales, granos etc. y en algunas ocasiones eran quemadas, logando la independencia de México en 1910, teniendo consecuencias nefastas en la economía y política en el país <sup>5</sup>.

Pronto surgieron diferencias entre los revolucionarios, dividiéndose en tres grupos, dando como resultado la promulgación de Ley Agraria en Enero de 1915, obteniendo la repartición de tierra y propiedades de la mayoría de las haciendas convirtiéndose en ejidos<sup>6</sup>.

---

5 De encomienda y propiedad territorial, Zavala Silvio, Edit. Antigua Liberia Roberto, México 1940, p. p. 274

6 Hacia el México moderno. Porfirio Díaz. México, D.F. Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 124





## 2.3 Tipos de Haciendas

La importancia de las haciendas como una institución productora de prior orden y necesidad, en la cual se desarrollaban diferentes actividades relacionadas con la explotación de la tierra sea minera, pecuaria, forestal, mixta, agrícola - según fuera el tipo de cultivo o productoras de mezcal, tequila y pulque.

La distribución geográfica de las haciendas fue en relación directa al tipo de producto, el centro del país cuenta con una rica variedad de cascos y casas de hacendados, al sur encontramos bastas construcciones dedicadas al cultivo de la caña y a la elaboración de azúcar, las haciendas encargadas de la elaboración del mezcal, pulque y tequila las encontramos en su mayoría en los niveles del altiplano y es más frecuente el cultivo de temporal y tierras de riego.

Por último las haciendas ganaderas las localizamos en vastos pastizales en el área de Puebla, Tecamachalco, etc.

A continuación describiremos de los tipos de haciendas y posteriormente cada uno de los espacios arquitectónicos que la conforman.<sup>7</sup>



Fig.11 Fachada principal de lo que fue una tienda de ralla de una ex -hacienda<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 97

---

<sup>8</sup> Foto del autor





## Haciendas Ganaderas

Las haciendas ganaderas contaban con grandes extensiones de tierra para el pastoreo del ganado solución arquitectónica en la mayoría de los casos, se determinaban por el clima y la topografía de la zona, en cuanto a la organización del casco, el área de las caballerizas, macheros, corrales y trojes, eran para el ganado menor y se complementan con freideros y asoleaderos de pieles, en algunos casos eran mixtas, además de contar algunas con plaza de toros.<sup>9</sup>



Fig. 12 Hacienda Pozo del Carmen, de beneficio localizada en San Luís Potosí y destinada a la extracción de minerales, plata y oro<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 97

---

<sup>10</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 120







## Haciendas de Beneficio

Su principal actividad era la extracción de metales preciosos como plata y oro, creando uno de los más grandes latifundios en la zona central, en los actuales estados de Guanajuato, Zacatecas y Guerrero Taxco.

El sistema de limpieza se determina por las condiciones topográficas del lugar, se dividen en dos grupos los cuales son:

- El sistema de patio a descubierto que consiste en la limpieza de los materiales y su pulverización en una Era, de donde posteriormente se transportaban en bestias a los talleres para su manufactura.

- El sistema de patio a cubierto o de amalgamación que consiste en la limpieza de los materiales implementando el mercurio para limpiar el material, que fue introducido por Bartolomé Medina en el siglo XVI<sup>11</sup>.



Fig.13 Vista de la fachada barroca de la catedral de Zacatecas, construida en el siglo XVIII fue fundada hacia 1547 como importante centro de extracción mineral del virreinato de Nueva España, actividad que ha mantenido hasta la actualidad<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 134

---

<sup>12</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 145



## Haciendas Agrícolas

Se caracterizan por la basta extensión territorial, la construcción de sus edificios sigue la topografía del lugar, su organización sigue la forma de claustro con dependencias interiores para cada función y producción. Entre sus elementos más significativos encontramos la casa principal, las trojes, una capilla casi siempre en lado izquierdo de la casa principal y los establos<sup>13</sup>.

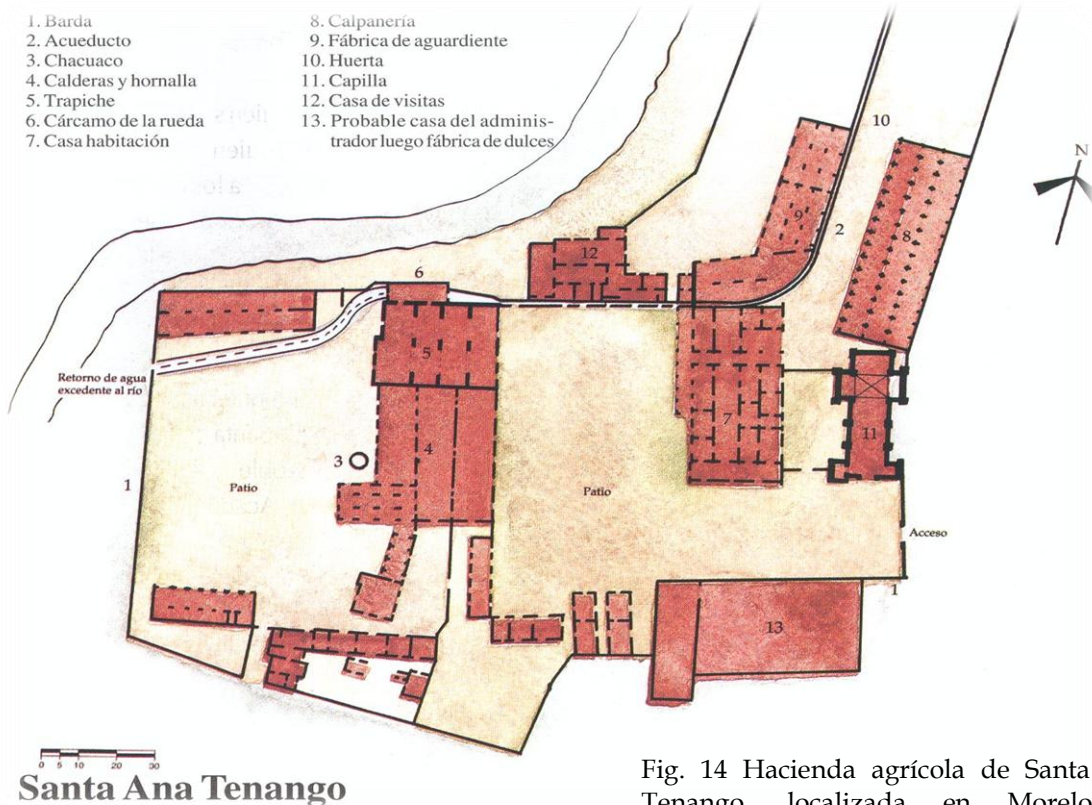


Fig. 14 Hacienda agrícola de Santa Ana Tenango, localizada en Morelos y destinada al cultivo de caña de azúcar y maíz<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 165

<sup>14</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 168





## 2.4 Descripción de Espacios

### La casa del Hacendado.

Es la casa principal, cuenta con dos niveles, en la planta baja se encuentran todos los servicios, en el primer nivel las habitaciones, su decoración era ostentosa además de ser el elemento rector del cual se organizan todos los espacios arquitectónicos y sus funciones, lo que podemos constatar al analizar su localización, dimensiones y acabados.

### La capilla.

Elemento arquitectónico que se encuentra por lo general del lado izquierdo de la casa y todas las haciendas tienen una, además de ser un elemento ordenador por su tamaño se le da el nombre del patrono a quien se venerará.



Fig. 15 Hacienda Zuapayuca, Axapusco, Estado de México, podemos ver la fachada principal de estilo barroco destinada al cultivo de caña de azúcar, maíz, trigo y pulque<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 168







### La casa de los caporales y peones.

Esta se localiza de manera estratégica para la supervisión de los trabajadores y el cuidado del producto elaborado, cuenta con espacios amplios, tiene un mayor número de cuartos, está construida con materiales sólidos.

Las casas de los peones por lo general eran chozas construida con materiales poco duraderos, como madera, etc.



Fig. 16 Hacienda en Comitán, Chiapas, fachada de la casa de los capataces<sup>17</sup>.



Fig. 17 Hacienda La Gavia, Estado de México, podemos ver las caballerizas<sup>18</sup>.

### Caballerizas.

Se ubican en la periferia de los cascos, la planta arquitectónica normalmente es cuadrada y al centro había bebederos, en algunos casos la casa de los peones se encuentra a un costado. Habían dos: una para el ganado mayor, ganado en engorda y lechero. Y otra para el ganado menor, caprino, lana, porquerizas y el tentadero<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 68

<sup>17</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 165

<sup>18</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p. 123





### **Patio de trabajo.**

Era un espacio abierto, en el se realizaba el movimiento de los animales, además se utilizaba para la carga y descarga de productos. Cerca del patio se encontraban las trojes, en la periferia se colocaba un abrevadero, el pozo, los talleres de reparación y el tinacal.

### **El tinacal**

Bodega donde se almacenaba el agua ardiente para su posterior procesamiento y obtención del pulque.

### **La era**

Es una superficie circular por lo general contaba con un pavimento de piedra, su función constituía el oreado, cernido, desgranado y secado del cereal<sup>19</sup>.



Fig. 18 Hacienda de San Martín Comitán, Tlaxcala, dedicada al pulque, podemos ver el tinacal<sup>20</sup>.



Fig. 19 Hacienda de San Antonio Acolman, Estado de México, podemos ver el patio de trabajo<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p.

---

<sup>20</sup> *Hacia el México*, Fondo de Cultura Económica, 1973.p. p.

---

<sup>21</sup> Foto del autor





### Tienda de raya

En ella se pagaba, vendía, o intercambiaba diversos productos y alimentos por el trabajo de los peones, su localización era variada.

### La troje

Eran edificios que se utilizaban para el almacenamiento del grano sus dimensiones dependían de la producción de la hacienda.

### Jagüey

Elemento recolector de agua ya sea por temporal, extracción de pozos o traída por medio de acueductos.



Fig. 20 Hacienda de beneficio donde podemos ver los restos de la tienda de raya<sup>22</sup>.



Fig. 21 Son los restos de una barda que delimitaba un jagüey<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Foto del autor

---

<sup>23</sup> Foto del autor





## 2.5 Conclusiones

Para comprender el tema antes debemos entender la forma de vida y las funciones que se desarrollaban dentro y fuera de cada espacio de las haciendas en México, dónde encontramos la casa del Señor, el área de vivienda de los dueños que contaba con grandes lujos, pasando por una capilla, hasta llegar a la vivienda más humilde de los trabajadores, observando la notoria preocupación estético-arquitectónica.

En su momento estos espacios respondieron eficazmente a su uso, el reto que propongo es la reutilización de estos espacios para que puedan cumplir las exigencias del nuevo uso que propondremos.

Actualmente existen haciendas restauradas y rehabilitadas, además de contar con un nuevo uso que depende de las necesidades de la zona y podrá ser desde un museo, una casa de cultura, hasta un hotel de cinco estrellas.

Es por ello que la investigación se efectuó de la manera más fidedigna, para poder determinar la más óptima propuesta para el nuevo uso de la Ex-Hacienda de San Antonio, Acolman.

Ya que su magnífica ubicación, tipo de clima, vegetación y la demanda de servicios de hospedaje en la zona, hace que se pueda proponer un Hotel de cinco estrellas rescatando de esta manera su importancia arquitectónica y cultural, cumpliendo de esta manera las necesidades de la zona.







### III Antecedentes de la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman, Estado de México

#### 3.1 Localización

Se localiza en el Estado de México en el municipio de Acolman a 45 min al norte del distrito federal.

La Ex Hacienda de San Antonio Acolman, se edificó en poco más de dos siglos desde sus primeros propietarios la orden religiosa de la Compañía de Jesús, que al ser expulsados del territorio nacional a fines del siglo XVII, la abandonan, siendo el segundo propietario el Señor Escudero y Echanove, durante más de cuatro generaciones, posteriormente es vendida al Señor José Antonio Pliego Pérez, hasta los actuales propietarios la Sociedad Cooperativa de Ejidatarios.

Se debe destacar que estas construcciones estaban destinadas a cumplir funciones específicas relacionadas con la explotación agrícola, pulquera y ganadera.



Fig. 22 Foto aérea de la ex Hacienda de San Antonio Acolman<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Foto aérea extraída del programa Google.





En el casco de la **ex -hacienda de San Antonio** Acolman se pueden ver diferentes etapas de construcción y posteriormente modificaciones y ampliaciones que se realizaron.

- █ Construcciones siglo XVI
- █ Construcciones siglo XVII
- █ Construcciones siglo XVIII
- █ Construcciones siglo XIX

**Programa Arquitectónico de la Ex -Hacienda de San Antonio Acolman**

- Casa del hacendado
- Capilla
- Jardín o Huerta
- Trojes
- Caballerizas
- Corrales
- Era
- Jagüey
- Talleres



Fig. 23 Planta de conjunto estado actual de las diferentes etapas de construcción de la ex -hacienda de San Antonio<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Plano del autor





### 3.2 Descripción general del conjunto y actividades de la hacienda.

#### La casa principal o casa grande

La casa principal era destinada a la habitación que el Señor Escudero y Echanove, que habitualmente residía en la ciudad de México.

La casa principal ubicada en el corazón del casco, fue concebida con muros de piedra, con un junta a base de cal-arena y un espesor de una vara (1 vara = 0.836 m), con una planta cuadrangular de 63.34 m x 45.12 m en un área de 1875 m<sup>2</sup>, flanqueada por una capilla y un campanario, en el extremo poniente y una torre campanario.

La casa cuenta con dos niveles, en la planta baja se encontraban los servicios como el comedor, la cocina, un patio en el cual cuenta una fuente del siglo XVII además de otras dependencias.

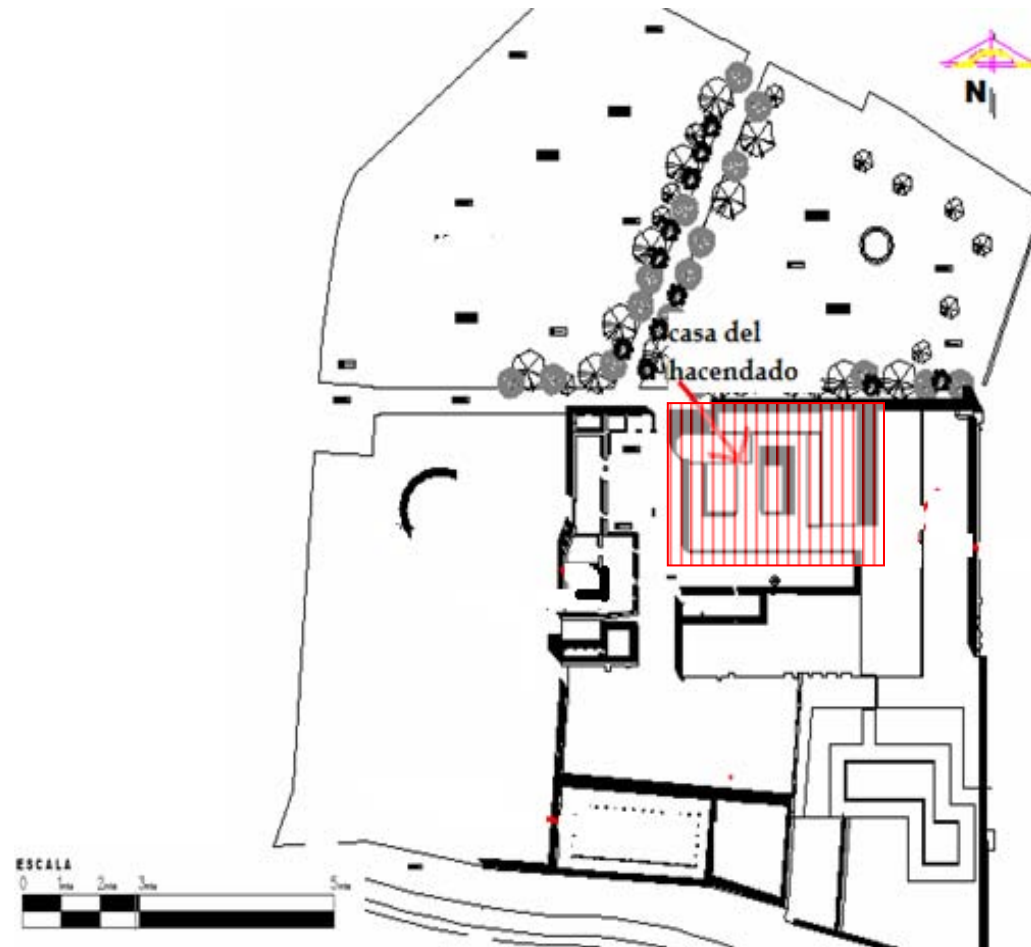


Fig. 24 Planta de Conjunto estado actual, señalando la casa del hacendado, de hacienda de San Antonio





En la planta alta se comunicaba por medio de una escalera que desembocaba en un pasillo que servía de vestíbulo para las diferentes habitaciones que en ella se encontraban, el piso eran de duela sostenido por medio de una vigería de madera.

Los espacios tienen ventilación e iluminación natural, por medio de ventanas y balcones, con puertas de madera, un enmarcamiento a base de cantera además como acabado final un aplanado a base de cal apagada.

El acceso a la casa grande es a través de un vestíbulo orientado hacia el jardín principal, además de dos accesos uno del lado norte que desemboca en las trojes y otro hacia el poniente.



Fig. 25 Patio interior de la ex -hacienda de San Antonio Acolman.



Fig. 26 Fachada este de la ex -hacienda de San Antonio Acolman.

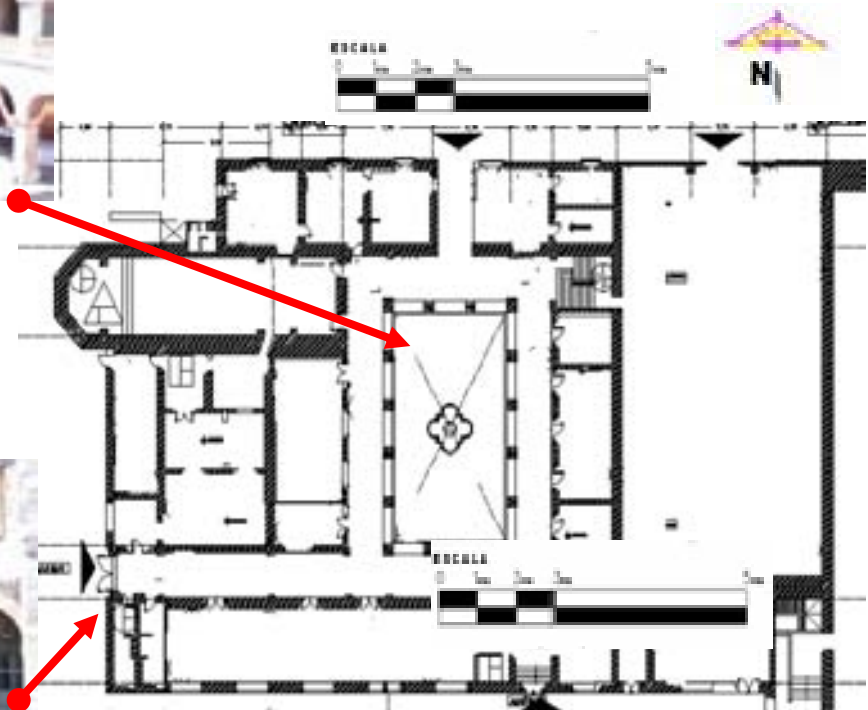


Fig. 27 PLANTA ARQUITECTONICA CASA DEL HACENDADO ESTADO ACTUAL.

25-26-27 Foto y plano del autor







## La capilla

La capilla, se localizaba del lado izquierdo de la casa principal, es una de las primeras construcciones y fue concebida para San Antonio; en la actualidad cuenta con una imagen de este dentro de la misma.

El acceso a ella es a través de dos puertas de madera que se encuentran dentro del patio de la casa principal que está rodeado por una serie de arcos y sostenidos por varias columnas. La capilla es de una sola nave, cubierta por una bóveda de cañón corrido. El altar se colapsó y no se tienen vestigios del mismo, el área solo nos permite suponer sus dimensiones.

Su torre campanario ha perdido sus decoraciones, cornisas, la escalera, así como sus campanas, pero se conserva en su totalidad su estructura



Fig. 29  
Tenemos a un costado la sacristía de la hacienda de San Antonio



Fig. 30 Es la fachada poniente de la capilla

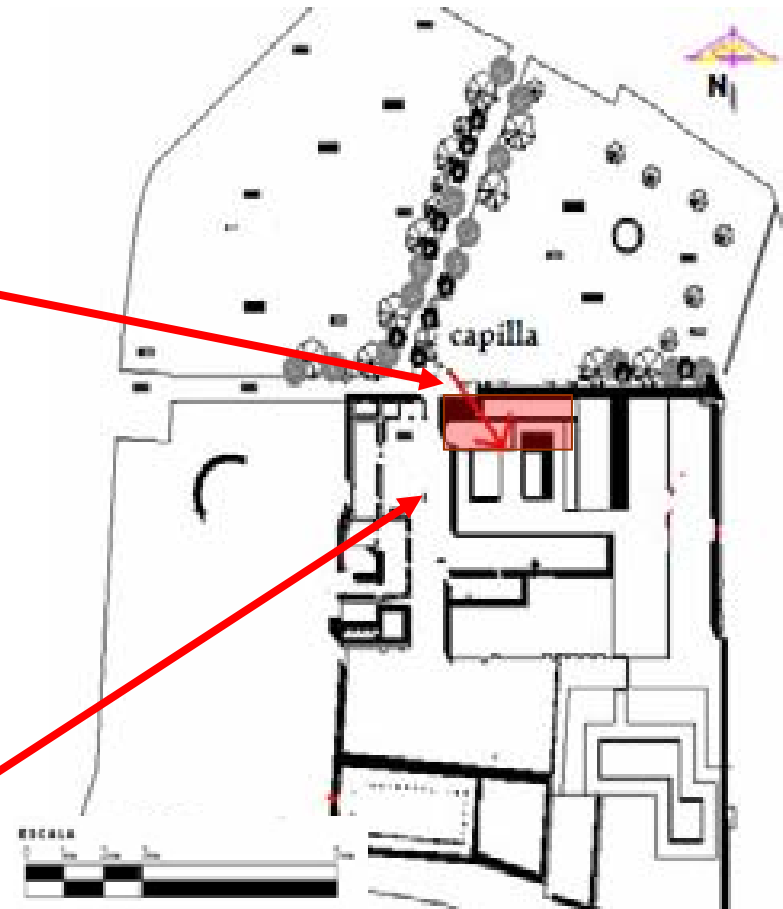


Fig. 31 Planta de Conjunto estado actual, señalando la capilla de hacienda de San Antonio

29-30-31 Foto y plano del autor



En la parte interior esta revestida con un aplanado liso a base de mezcla a base de cemento-arena y pintado de color blanco, además de un guardapolvo a base de tabique rojo.

Arriba del acceso tenemos el coro, con un barandal de fierro forjado.

Al costado oriente tenemos la sacristía donde la puerta de acceso está decorada con un derrame a manera de concha bautismal y donde se encuentra el acceso al coro.



Fig. 32 Altar de la capilla, con fracturas en la bóveda de la hacienda de San Antonio



Fig. 33 En la fotografía observamos el soto coro, y a un costado la sacristía de la hacienda de San Antonio

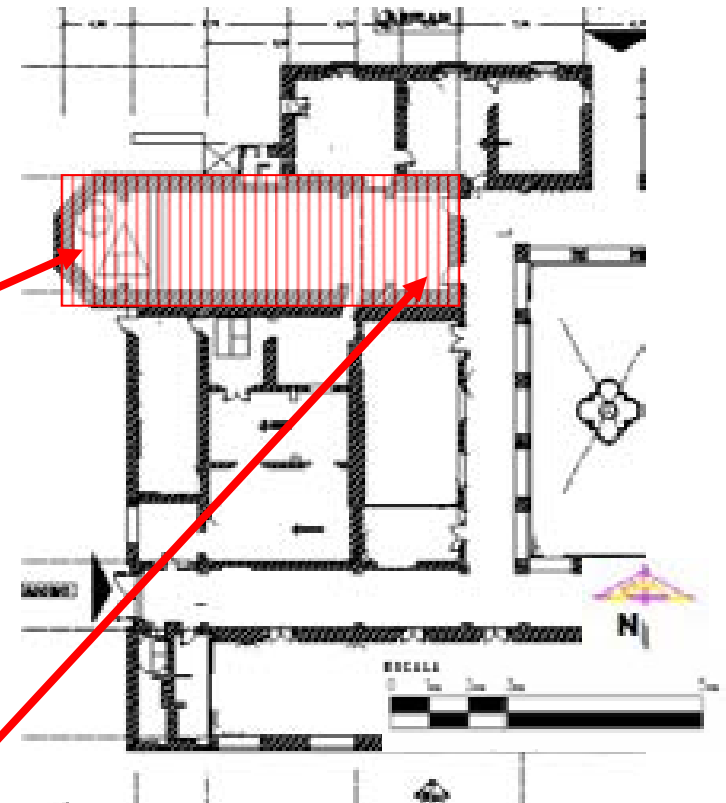


Fig. 34 Planta arquitectónica del estado actual, señalando la capilla de hacienda de San Antonio

32-33-34 Foto y plano del autor



### Las bodegas o trojes

Las bodegas o trojes que fueron utilizadas para el almacenamiento de la trilla del trigo, en la actualidad se encuentran en desuso, una de ellas fue modificada y esta cuenta con un techo de lámina galvanizada.

Se localizan al norte y sur de la casa grande, una de ellas se encuentra adosada a la casa grande, la cual no cuenta con su cubierta original que seguramente se colapsó y las dos contiguas sirven de bodegas teniendo una cubierta a base de vigueta y bovedilla.

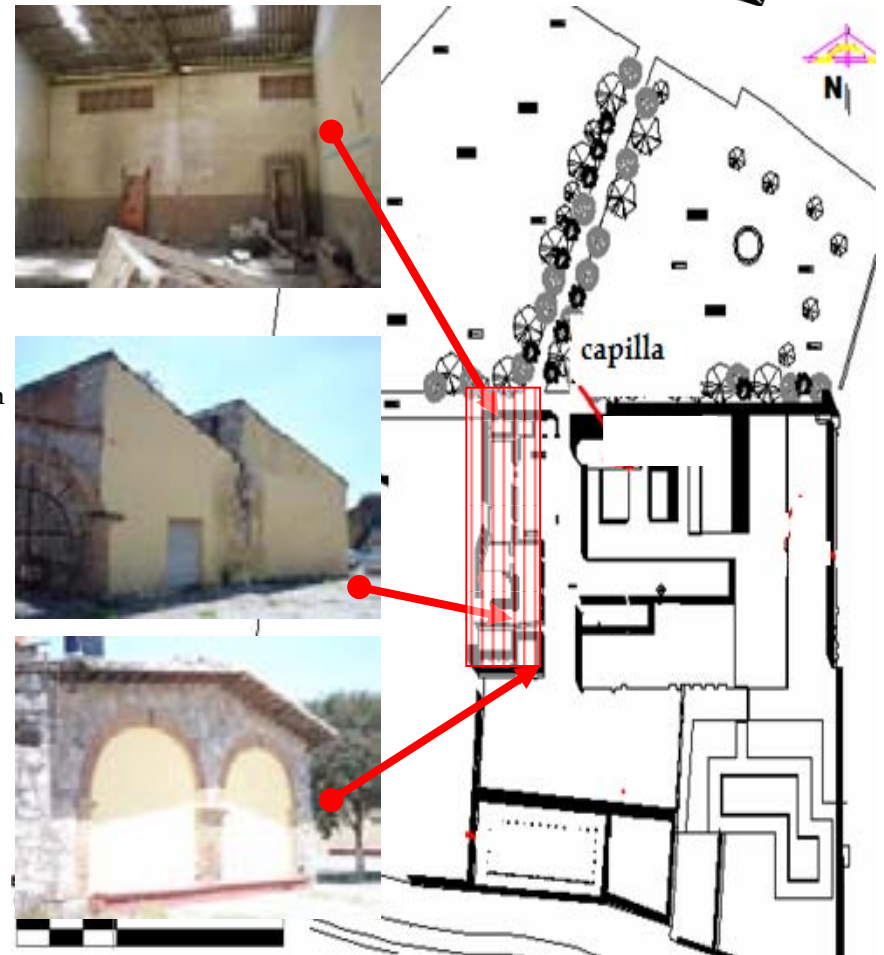


Fig. 35 Podemos ver el deterioro de una bodega y la intervención en la cubiertas

Fig. 36 La intervención en la cubiertas, la ventilación e iluminación son a base de grandes ventanas, los muros de piedra tienen espesor de 0.60 cm.

Fig. 37 Podemos ver la intervención en un muro de piedra y dos arcos de medio punto, teniendo un espesor de 0.60 cm.

Fig. 38 Planta arquitectónica de conjunto del estado actual, señalando la bodega, trojes de la hacienda de San Antonio

35-36-37-38 Foto y plano del autor





### Las caballerizas

Las caballerizas se localizaban al sur de la hacienda, en ellas albergaban los caballos finos que eran utilizados para jalar la calandrias, eran los carruajes que utilizaban la familia, al costado norte estaban las bodegas, en la misma zona se situaba la casa de la servidumbre, que cuidaba a las bestias, y las mantenía siempre presentables.

Los materiales empleados en su construcción son, columnas de cantera rosa, muros de adobe con recubrimiento a base de cal arena y pintura. La cubierta es de teja y en algunos casos se ha colapsado.

Fig. 39 Es la fachada oriente de las caballerizas y su deterioro



Fig. 40-41 Se puede ver el gran deterioro de las caballerizas con un bebedero de concreto al centro de un patio interior.



Fig. 42 Se puede ver la fachada poniente de la casa de servidumbre y su deterioro.



Fig. 43 Planta arquitectónica de conjunto del estado actual, las caballerizas en la hacienda de San Antonio.

39-40-41-42-43 Foto y plano del autor



## Instalaciones hidráulicas.

### Jagüey

En la hacienda fueron construidas obras hidráulicas, una de ellas la de un jagüey que servía para la recolección de agua de lluvia, en la actualidad está en desuso, el acceso principal a éste es por medio de un puente.

Además de un sistema de drenaje que en algunas partes se sigue usando

La vegetación que ha crecido por el descuido ha ido invadiendo los espacios de la hacienda destruyendo algunos elementos como podemos observar los restos del muro que delimitaba el jagüey.



Fig. 44 Restos del puente por el cual podemos acceder al jagüey.



Fig. 45 Restos del jagüey, en la actualidad cubierto por vegetación.

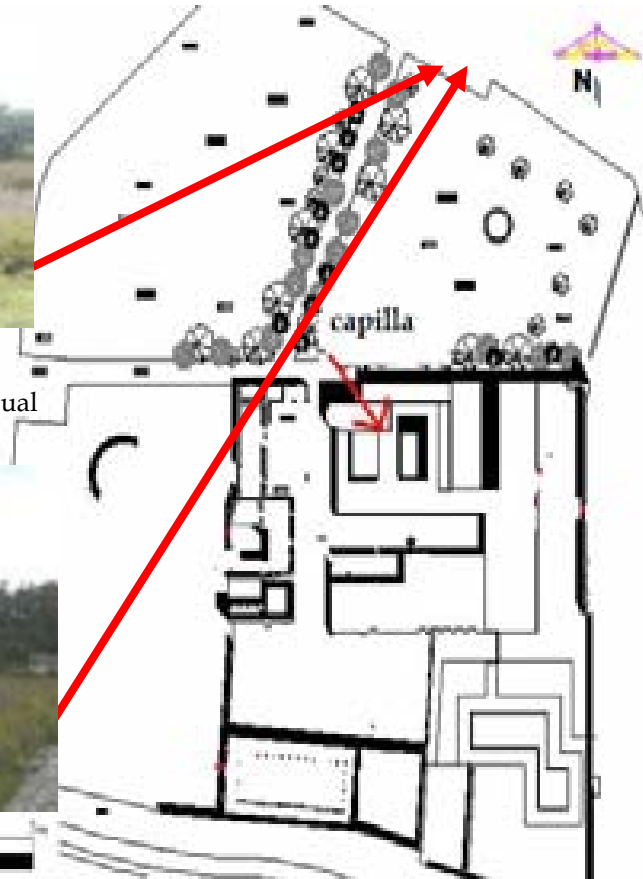


Fig. 46 Planta arquitectónica de conjunto del estado actual, señalando el lugar donde está el jagüey de la hacienda de San Antonio

44-45-46 Foto y plano del autor





### 3.3 Levantamiento Arquitectónico de daños Estado Actual

Durante el proceso de la investigación no se localizó ningún plano, los documentos encontrados eran meramente ilustrativos ver pagina 11.

Por lo que se realizó un levantamiento a partir del año 2005.

El levantamiento se realizó por etapas la primera fue la casa principal y posteriormente la capilla, las trojes, la caballeriza, las plazas y los jardines.



Fig.47 Fachada norte de la hacienda. <sup>32</sup>

*32 Foto del autor*





## El levantamiento de daños

El avanzado estado de deterioro del casco permitió verificar el proceso de construcción, así como sus diferentes etapas de construcción identificadas en las posteriores ampliaciones y modificaciones que sufrieron sus elementos constructivos y decorativos, además en su composición arquitectónica.

De esta manera se facilitó el levantamiento de daños, los cuales se deben principalmente al abandono de la hacienda y se produjeron principalmente por la intemperización, erosión, pérdida de elementos decorativos, filtración de agua, flora y fauna parásita, faltantes de muros por derrumbes, colapso de cubiertas y vandalismo de que ha sido víctima la hacienda. A continuación se describirán los daños de la hacienda basándonos en los planos arquitectónicos del estado actual.

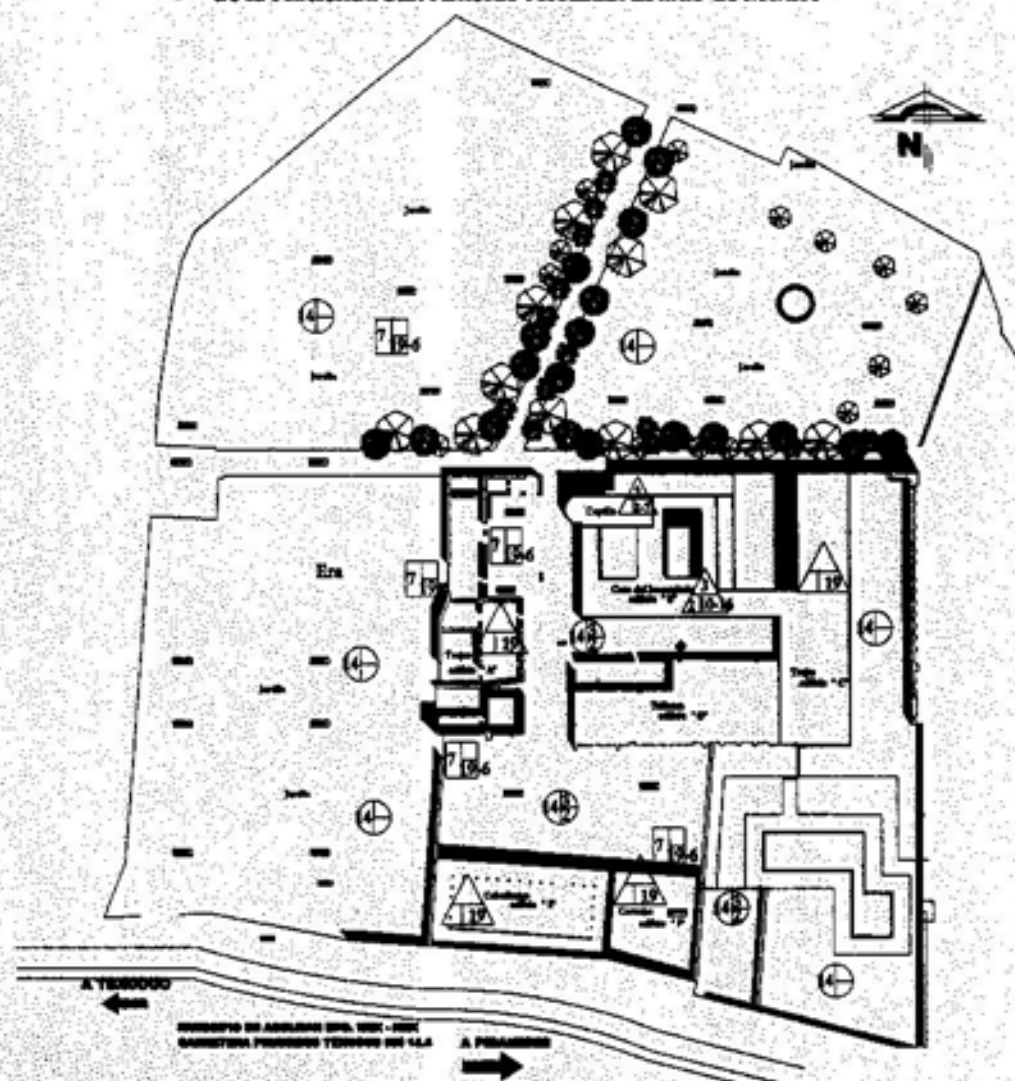


Fig.48 Patio interior de la casa grande al centro una fuente del siglo XVII. 33

33 Foto del autor



III Planos Arquitectónicos del Estado Actual  
de la Hacienda San Antonio Acolman Estado de México



**LISTA DE DAÑOS**

- A) Material Base**
- 1.- Piedra Brava
  - 2.- Ladrillo rojo
  - 3.- Concreto
  - 4.- Laja de piedra
  - 5.- Duela
  - 6.- Chiflaca
  - 7.- Muro de Mierla
  - 8.- Vigüeta / Motilica
  - 9.- Bóveda de lámina de Zing
  - 10.- Yeso
  - 11.- Angulo metálico
  - 12.- Sillar de tepetate
  - 13.- Muro de Mierla
  - 14.- Suelo natural
- B) Material Secundario**
- 1.- Recubrimiento de cal-arena
  - 2.- Agregado de cemento (aplanado)
  - 3.- Concreto
  - 4.- Pintura de aceite
  - 5.- Pintura a la cal
  - 6.- Pintura vinílica
  - 7.- Impermeabilizante
  - 8.- Barniz para tráfico pesado
- C) Daños**
- 1.- Fisuras
  - 2.- Cuarteaduras
  - 3.- Desprendimientos
  - 4.- Pulveriza
  - 5.- Palantes (aplanado)
  - 6.- Desdassamiento
  - 7.- Flora parásita
  - 8.- Hongos
  - 9.- Insectos parásitos (polillas)
  - 10.- Penetración de humedad
  - 11.- Estancamiento de agua
  - 12.- Agregados (aplanado de cemento)
  - 13.- Desniveles
  - 14.- Instalaciones expuestas
  - 15.- Oclación
  - 16.- Bajada de aguas pluviales colapsadas
  - 17.- Agregado cemento estructural
  - 18.- Guano
  - 19.- Colapsado

**LEGENDA**

**Simbología:**

- Muro
- Placa
- ◇ Plafón
- △ Cubierta
- ⊙ Nota
- ⊕ Elemento

**OTROS DATOS:**

**U.S.A.M.**

Escuela de Arquitectura

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Arquitectura

Departamento de Estudios de Postgrado

Programa de Maestría en Historia del Arte y Arquitectura

Alumno: [Nombre]

Asesor: [Nombre]

Fecha: [Fecha]

Tel: 56 23 80 00

Av. de las Artes y Ciencias Exactas y Naturales  
No. 1000, Ciudad de México, D.F.

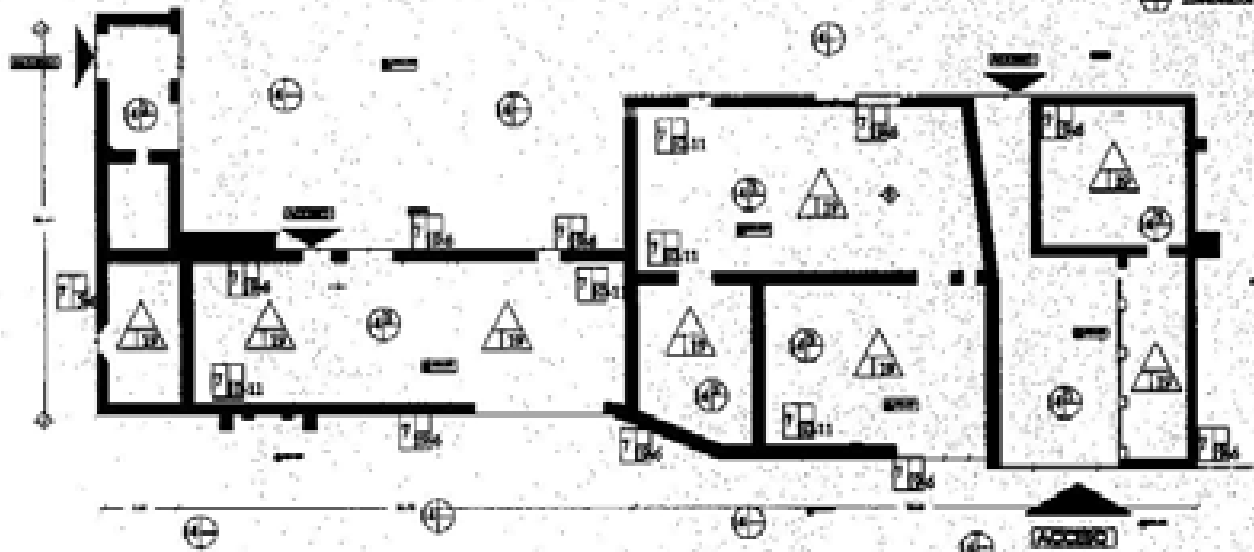
Asesorado: [Nombre]

**PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO ESTADO ACTUAL**  
EN PROYECTO HOTEL DEL ESTRELLA



**PLANTA ARQUITECTONICA ESTADO ACTUAL**  
**TROJES - EDIFICIO "A"**

EN PROYECTO TROJES MOTOR LOBBY - HABITACIONES



**SIMBOLOGIA**

- Muro
- Piso
- Columna
- Puerta
- Ventana
- Elemento

**LISTA DE DAÑOS**

**A) Material Base**

- 1.- Piedra Brava
- 2.- Ladrillo rojo
- 3.- Concreto
- 4.- Laja de piedra
- 5.- Doble
- 6.- Chiflon
- 7.- Muro de bloques
- 8.- Vigas y Mortero
- 9.- Doble de bloques de Zing
- 10.- Yaco
- 11.- Acoplamiento metálico
- 12.- Alfiler de espanta
- 13.- Muro de bloques
- 14.- Bloque natural

**B) Material Acabado**

- 1.- Revestimiento de cal-cemento
- 2.- Acoplamiento de concreto (apilado)
- 3.- Concreto
- 4.- Pintura de aceite
- 5.- Pintura a la sal
- 6.- Pintura vitrea
- 7.- Impermeabilizante
- 8.- Senda para tráfico pesado

**C) Baño**

- 1.- Pizarra
- 2.- Chacaborda
- 3.- Desperdiciador
- 4.- Fregadero
- 5.- Plumbón (apilado)
- 6.- Desbalsamento
- 7.- Falso paravento
- 8.- Mueble
- 9.- Aparatos sanitarios (quillas)
- 10.- Pasadizo de humedad
- 11.- Empalmamiento de agua
- 12.- Acoplamiento (apilado de concreto)
- 13.- Drenaje
- 14.- Instalaciones sanitarias
- 15.- Columna
- 16.- Bajada de aguas pluviales colgante
- 17.- Acoplamiento elemento estructural
- 18.- Cimiento
- 19.- Colapso

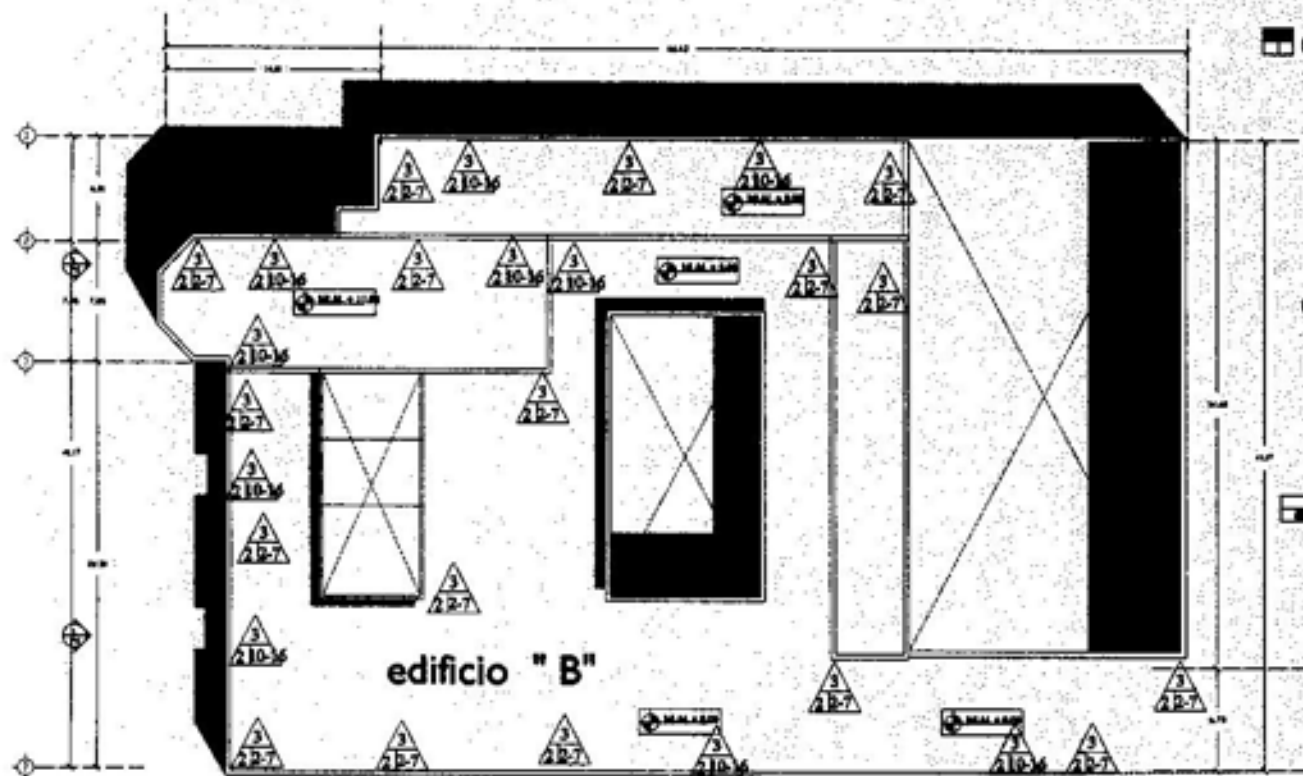
**NOTA: DAÑOS**

- 1) Filtros de agua por nivel trojes y tierra
- 2) Instalaciones sanitarias en paredes y espaldas
- 3) Drenajes pluviales de techo con terminación (quillas) y terminal en contra viento
- 4) Acoplamiento de cal-cemento desprotección
- 5) Espaldado de concreto base para pasaje
- 6) Desbalsamiento de acoplamiento por falso paravento
- 7) Drenajes de canales por terminal y bloques
- 8) Impermeabilizante de concreto
- 9) Bajada de agua colgante
- 10) Desbalsamiento en muros de trojes
- 11) Desbalsamiento de largo las colgantes
- 12) Columna empalmada
- 13) Instalación a base de bloques espaldas y con protección de humedad

Vertical sidebar containing a small architectural drawing at the top, followed by a table with columns for 'CANTIDAD', 'DESCRIPCION', 'UNIDAD', and 'VALOR'. Below the table are several small icons and a section for 'NOTAS'.



PLANTA ARQUITECTONICA DE TECHOS  
 CASA DEL HACENDADO ESTADO ACTUAL  
 EN PROYECTO EDIFICIO "B" - HABITACIONES N.L.A.L + 8.00



LISTA DE DAÑOS

A) Material Base

- 1.- Piedra Brava
- 2.- Ladrillo rojo
- 3.- Concreto
- 4.- Laja de piedra
- 5.- Duela
- 6.- Chisno
- 7.- Muro de Miseric
- 8.- Vigüeta l Metálica
- 9.- Bóveda de láminas de Zing
- 10.- Yeso
- 11.- Angulo metálico
- 12.- Sillar de tepalcates
- 13.- Muro de Miseric
- 14.- Sello natural

B) Material Secundario

- 1.- Recubrimiento de cal-arena
- 2.- Agregado de cemento (aplanado)
- 3.- Concreto
- 4.- Pintura de aceite
- 5.- Pintura a la cal
- 6.- Pintura vitálica
- 7.- Impermeabilizante
- 8.- Barniz para tráfico pesado

C) Daños

- 1.- Fisuras
- 2.- Cuartaduras
- 3.- Desprendimientos
- 4.- Pelusas
- 5.- Pelusas (aplanado)
- 6.- Desfasamiento
- 7.- Fleca parásita
- 8.- Hongos
- 9.- Insectos parásitos (polilla)
- 10.- Penetración de humedad
- 11.- Estancamiento de agua
- 12.- Agregados (aplanado de cemento)
- 13.- Descaivados
- 14.- Instalaciones expuestas
- 15.- Oxidación
- 16.- Bajada de aguas pluviales colapsadas
- 17.- Agregado elemento estructural
- 18.- Guano
- 19.- Colapsado

NOTA (DAÑOS)

- a) Penetración de agua por nivel freático y lluvia
- b) Instalaciones eléctricas sobre paredes y expuestas
- c) Detenido piso de duelas con insectos parásitos (polilla) y humedad en ambos niveles
- d) Aplanado de cal-arena despendidos
- e) Disposición de material base piedra brava
- f) Desfasamiento de aplanados por flora parásita
- g) Detenido de cornisa por humedad y faltantes
- h) Pulverización de amarramiento
- i) Bajada de aguas colapsadas
- j) Desfasamiento en marcos de ventanas
- k) Estancamiento de agua las colapsadas
- l) Cubierta colapsada
- m) Pinturas a base de síbique expuestas y con penetración de humedad

LEGENDA

Muros  
 Pisos  
 Platafos  
 Cubiertas  
 Nota  
 Elementos

UNAM

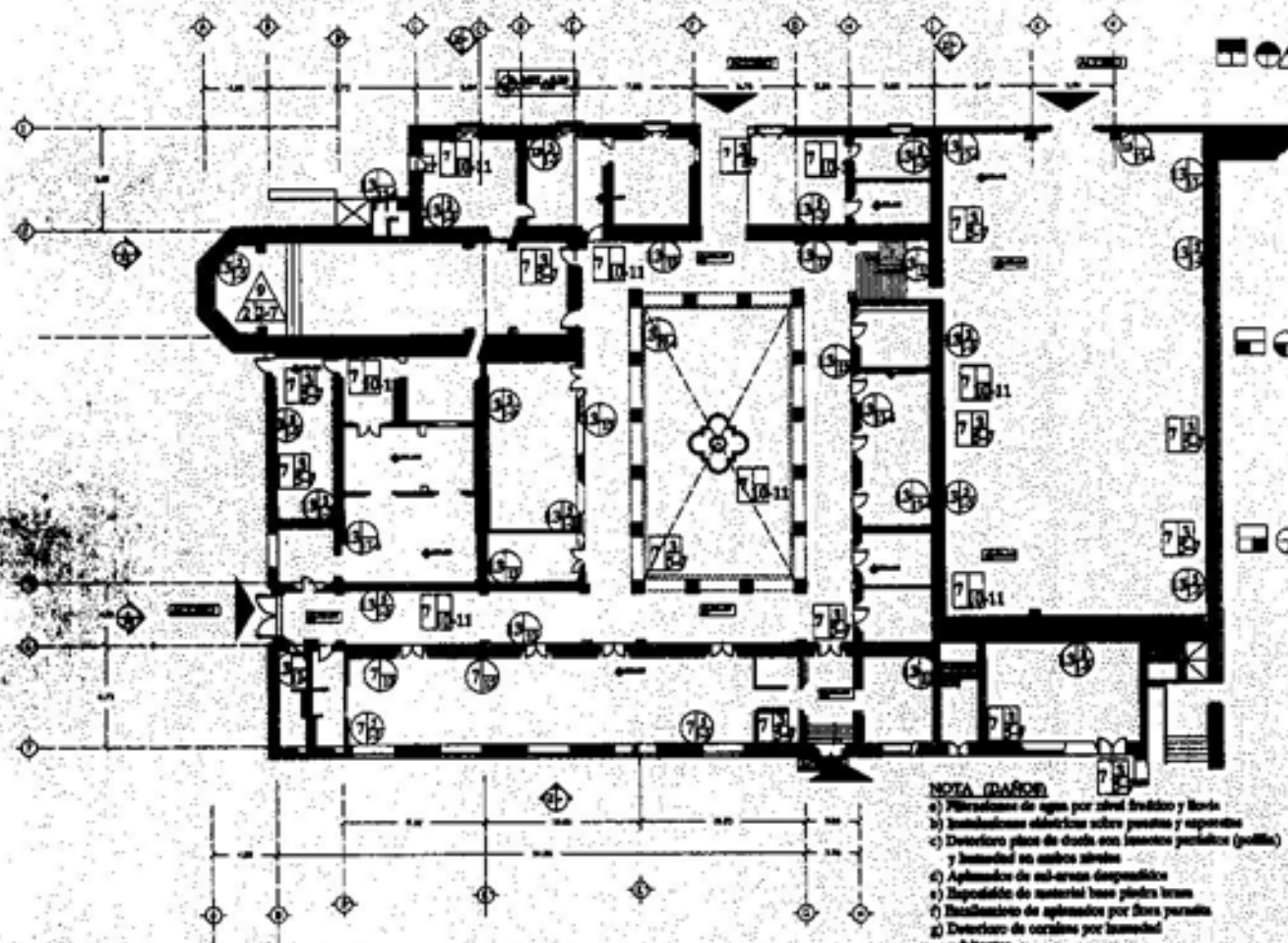
1988

1988

1988



PLANTA BAJA DE LA CASA DEL HACENDADO ESTADO ACTUAL  
EN PROYECTO EDIFICIO "B" - HABITACIONES NLAL + 8.00



### LISTA DE DAÑOS

#### A) Material Base

- 1.-Piedra Brasa
- 2.-Ladrillo rojo
- 3.-Concreto
- 4.-Laja de piedra
- 5.-Duch
- 6.-Chidca
- 7.-Muro de Miseria
- 8.-Vigueta l Metálica
- 9.-Bóveda de lámina de Zing
- 10.-Yeso
- 11.-Angulo metálico
- 12.-Sillar de tepetate
- 13.-Muro de Miseria
- 14.-Suelo natural

#### B) Material Secundario

- 1.-Recubrimiento de cal-arena
- 2.-Agregado de cemento (aplanado)
- 3.-Concreto
- 4.-Pintura de aceite
- 5.-Pintura a la cal
- 6.-Pintura vitílica
- 7.-Impermeabilizante
- 8.-Barriz para tráfico pesado

#### C) Daños

- 1.-Fisuras
- 2.-Cuspidaduras
- 3.-Desprendimientos
- 4.-Pulveriza
- 5.-Faltantes (aplanado)
- 6.-Desfiamiento
- 7.-Flora parásita
- 8.-Hongos
- 9.-Insectos parásitos (polilla)
- 10.-Penetración de humedad
- 11.-Estancamiento de agua
- 12.-Agregados (aplanado de cemento)
- 13.-Deschivels
- 14.-Instalaciones expuestas
- 15.-Oxidación
- 16.-Bajada de aguas pluviales colapsadas
- 17.-Agregado elemento estructural
- 18.-Guano
- 19.-Colapsado

#### NOTA (DAÑOS)

- a) Penetración de agua por nivel freático y Nota
- b) Instalaciones eléctricas sobre paredes y azulejos
- c) Detenido piso de ducha con insectos parásitos (polilla) y humedad en ambos niveles
- d) Aplanado de cal-arena desprendido
- e) Reposición de material base piedra brasa
- f) Instalación de aplanado por flora parásita
- g) Detenido de corral por humedad y faltante
- h) Pulverización de empujamiento
- i) Bajada de agua colapsada
- j) Desfiamiento en marcos de ventanas
- k) Empujamiento de trazo las colapsadas
- l) Cubierta colapsada
- m) Fisuras a base de tabique expuestas y con penetración de humedad



**SIMBOLOGIA**

1.- Muro

2.- Piso

3.- Plafón

4.- Cubierta

5.- Nota

6.- Elemento

**SIMBOLOGIA**

1.- Muros

2.- Pisos

3.- Plafones

4.- Cubiertas

5.- Nota

6.- Elementos

**NOTA GENERAL**

U.N.A.M.

Any. Tercer Grado Ingeniería Civil

Dr. en C. Ing. Roberto Pérez Sánchez

Dr. en C. Ing. José Gerardo Saldaña

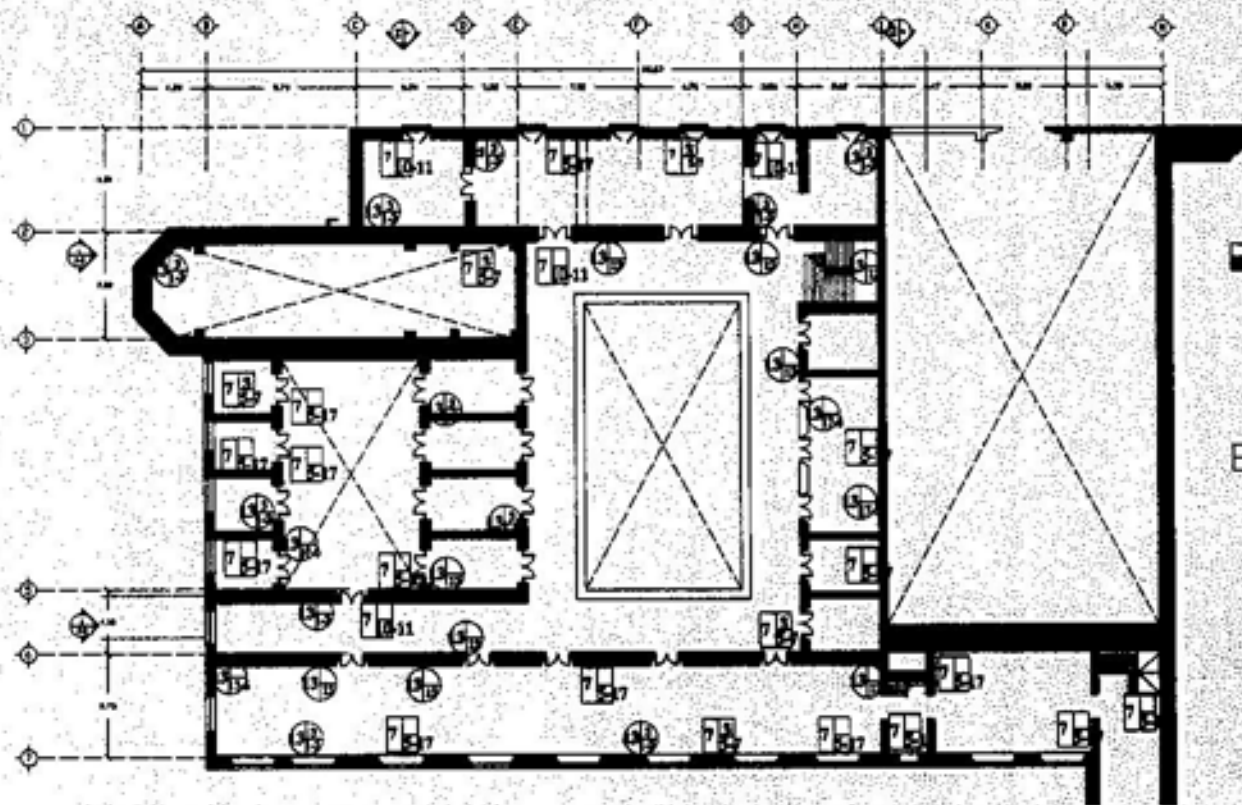
FECHA: 1980

ESCALA: 1:50

PROYECTO: 11.02.00

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PLANTA 1er NIVEL DE LA CASA DEL HACENDADO ESTADO ACTUAL  
EN PROYECTO EDIFICIO "F" - HABITACIONES NLAL + 8.00



**NOTA (DAÑOS)**

a) Filtraciones de agua por nivel freático y lluvia

b) Instalaciones eléctricas sobre paredes y techos

c) Deterioro pisos de ébano con insectos parásitos (polilla) y humedad en ambas áreas

d) Aplicación de cal-arena despendido

e) Exposición de material base piedra brasa

f) Desplazamiento de aplastado por flora parásita

g) Deterioro de paredes por humedad y filices

h) Falta de impermeabilización

i) Bajada de agua colapsada

j) Desplazamiento en juntas de ventanas

k) Desplazamiento de trazo los colapsados

l) Cubierta colapsada

m) Filices a base de tubos expuestas y con penetración de humedad

**LISTA DE DAÑOS**

**A) Material Base**

- 1.-Piedra Brasa
- 2.-Ladrillo rojo
- 3.-Concreto
- 4.-Laja de piedra
- 5.-Duela
- 6.-Chihon
- 7.-Muro de Mierla
- 8.-Vigata y Motilla
- 9.-Bóveda de Mierla de Zing
- 10.-Yeco
- 11.-Agregado metálico
- 12.-Sillar de tepalcates
- 13.-Muro de Mierla
- 14.-Suelo natural

**B) Material Secundario**

- 1.-Recubrimiento de cal-arena
- 2.-Agregado de cemento (aplastado)
- 3.-Concreto
- 4.-Pintura de aceite
- 5.-Pintura a la cal
- 6.-Pintura vinílica
- 7.-Impermeabilizante
- 8.-Barán para tráfico pesado

**C) Daños**

- 1.-Fisuras
- 2.-Cuerpos extraños
- 3.-Desplazamientos
- 4.-Polveritas
- 5.-Faltantes (aplastado)
- 6.-Desplazamiento
- 7.-Flora parásita
- 8.-Hongos
- 9.-Insectos parásitos (polilla)
- 10.-Penetración de humedad
- 11.-Estancamiento de agua
- 12.-Agregados (aplastado de cemento)
- 13.-Derrumbes
- 14.-Instalaciones expuestas
- 15.-Oxidación
- 16.-Bajada de aguas pluviales colapsadas
- 17.-Agregado elemento estructural
- 18.-Guano
- 19.-Colapsado

**LEGENDA**

**Simbología:**

- [Icono] Muros
- [Icono] Pisos
- [Icono] Plafones
- [Icono] Cobiertas
- [Icono] Nota
- [Icono] Elementos

**OTROS DATOS:**

PROYECTO: [ ]

FECHA: [ ]

ELABORADO POR: [ ]

REVISADO POR: [ ]

APROBADO POR: [ ]

INSTITUCIÓN: [ ]

UBICACIÓN: [ ]

ESCALA: [ ]

HOJA: [ ]

TOTAL: [ ]

ING. ARQUITECTO [ ]

ING. CIVIL [ ]

ING. ELECTRICISTA [ ]

ING. MECANICO [ ]

ING. QUIMICO [ ]

ING. SANITARIO [ ]

ING. ZOOLOGICO [ ]

ING. AERONAUTICO [ ]

ING. AGRICOLA [ ]

ING. INDUSTRIAL [ ]

ING. MINERO [ ]

ING. PETROLERO [ ]

ING. TELECOMUNICACIONES [ ]

ING. TEXTIL [ ]

ING. VIAL [ ]

ING. QUIMICO INDUSTRIAL [ ]

ING. QUIMICO ANALITICO [ ]

ING. QUIMICO ORGANICO [ ]

ING. QUIMICO INORGANICO [ ]

ING. QUIMICO FARMACIA [ ]

ING. QUIMICO PETROLERO [ ]

ING. QUIMICO TEXTIL [ ]

ING. QUIMICO VIAL [ ]

ING. QUIMICO INDUSTRIAL [ ]

ING. QUIMICO ANALITICO [ ]

ING. QUIMICO ORGANICO [ ]

ING. QUIMICO INORGANICO [ ]

ING. QUIMICO FARMACIA [ ]

ING. QUIMICO PETROLERO [ ]

ING. QUIMICO TEXTIL [ ]

ING. QUIMICO VIAL [ ]







### 3.5 Problemas en los materiales

En las construcciones con las que cuenta la Ex-Hacienda de San Antonio, se observan los siguientes daños:

Daños en elementos constructivos no resistentes a la tracción, los cuales se manifiestan por medio de grietas o fisuras de distinta magnitud, en muros, arcos, bóvedas, entrepisos, techos, bardas, escaleras, así como en los recubrimientos,.

- Rupturas frágiles de uniones de elementos estructurales y no estructurales.
- Desfasamientos claramente visibles en elementos estructurales como muros, techos, ocasionados por flora parásita.
- Manchas en muros ocasionadas por micro organismos (hongos).

- Faltantes en cornisas, ventanas, puertas, elementos decorativos e imágenes.
- Pandeo de vigas en entrepisos ocasionado por insectos xilófagos (polilla).
- Agregados estructurales en entrepisos, muros, aplanados a base de cemento.



Fig.49 Fachada norte de las bodegas deterioro en muros por humedad y colapso de cubierta. <sup>34</sup>

34 Foto del autor





### 3.6 Conclusiones

En la búsqueda de información de la Ex-Hacienda de San Antonio, hay grandes dificultades para encontrar datos relevantes, además para comprender la forma de vida de la comunidad que habitó el casco.

Al introducirme en la historia en la formación de la Nueva España, fueron despejadas todas las incógnitas acerca de la hacienda, hasta nuestros días, y comprendí su funcionamiento además de las soluciones arquitectónicas que se utilizaban en el momento de su edificación para así poder tener un buen funcionamiento.

Con el estudio de cada uno de los espacios y elementos arquitectónicos, nos permitió definir las causas de su deterioro progresivo debido a su abandono y a la falta de mantenimiento y cuidado.

Motivo por el cual, yo propongo la restauración y reutilización del casco de la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman, para convertirla en un Hotel, que no sólo detendrá su deterioro, sino que servirá como detonador económico y cultural enfocado al desarrollo del turismo en la zona, además de que proteger este edificio histórico que representa parte de nuestra herencia cultural.







## IV ANALISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS.

### 4.1 Hacienda Molino de Flores.

Se localiza en el Estado de México, Municipio de Texcoco, a 98°23"43" y 19°33"44" de latitud norte, 98°34"27" meridiano, a una altura de 2,250 msnm, limitando con los municipios de Atenco, Chimalhuacan, Papalotla, Chiciloan y Texcoco.

El conjunto de las construcciones datan de los siglos XVI, XVII, XIX y hechos con técnicas propias de cada periodo teniendo un estilo pseudo-clásico gótico, teniendo un resultado ecléctico gracias a la influencia local<sup>35</sup>.

Su construcción se edificó en poco más de dos siglos, la casa principal concebida en dos plantas incrustada en la loma de la finca, construida con muros de adobe con un aplanado a base de arena y cal. En la parte baja se localizaban los servicios y siguiendo una escalera que llega a una estancia que distribuye a las recámaras.

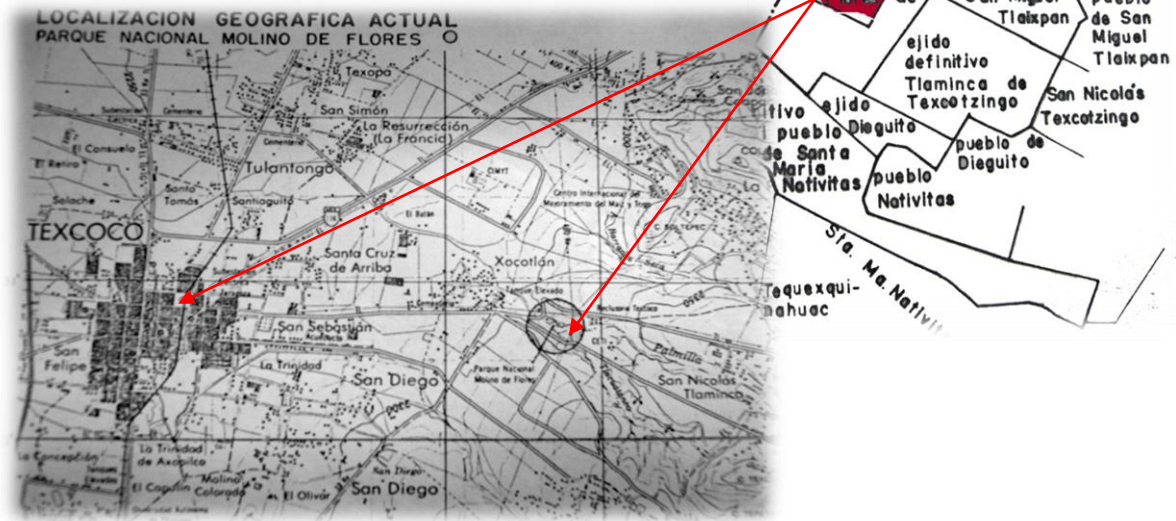


Fig. 50 Plano de localización de la hacienda Molino de Flores, Edo México.

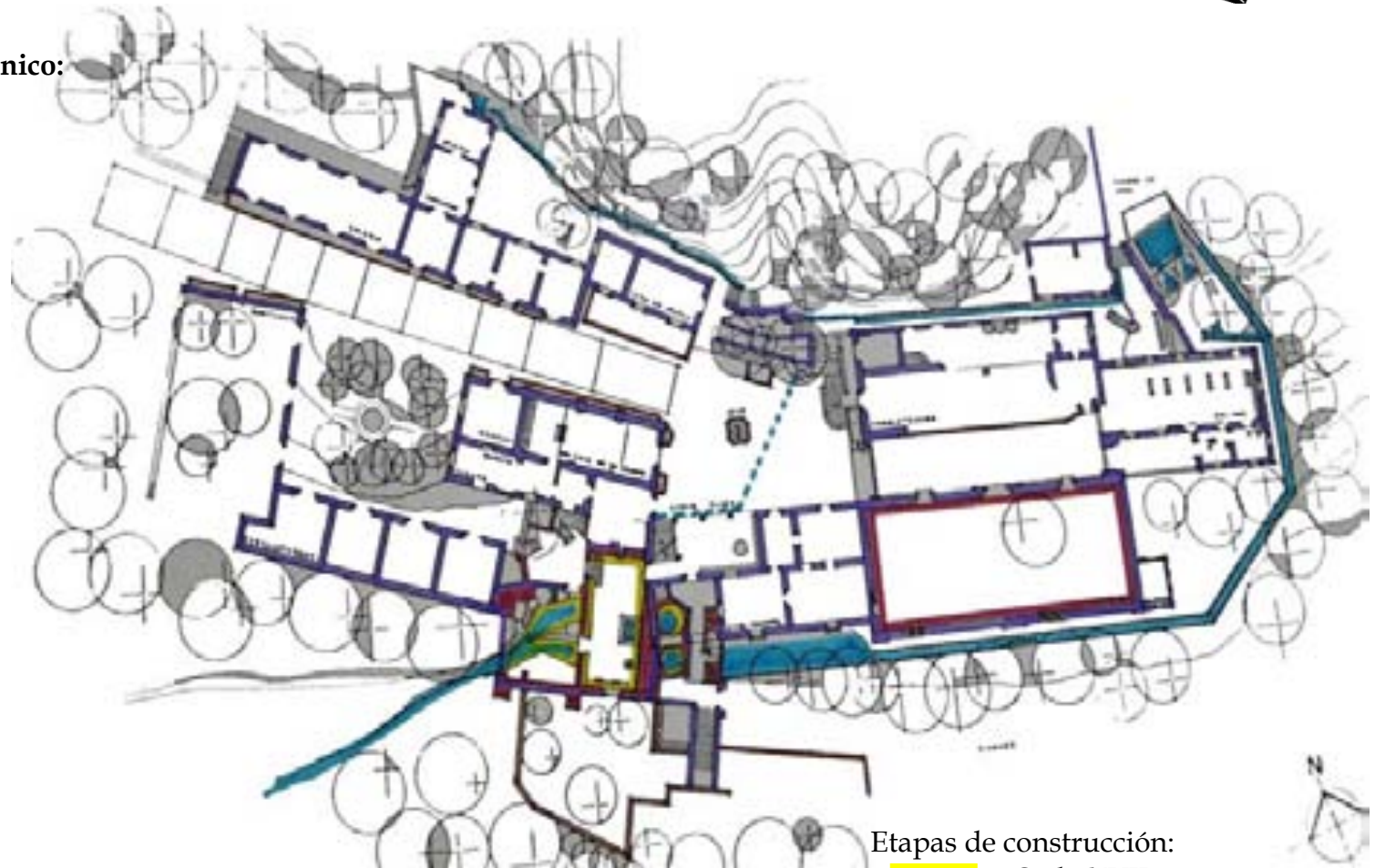
<sup>35</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx.1988, tema 6, p.255.





## Programa Arquitectónico:

1. Casa principal
2. Troje III
3. Molino de 1888
4. Iglesia
5. Administración
6. Potrero
7. Talabartero
8. Cochera
9. Caballerizas
10. Zaguán de entrada
11. Monturas
12. Caballerango
13. Bodega
14. Tinacal
15. Cuarto
16. Molino
17. Tienda de raya
18. Horno de Pan
19. Macheteros
20. Torre de agua
22. Casa de visitas
23. Colegio
24. Troje II
25. Casa de servicios
26. Herrería
27. Troje I



**PLANTA DE CONJUNTO DE LA  
EX -HACIENDA MOLINO DE  
FLORES**

Etapas de construcción:

-  Siglo XVII
-  Siglo XVIII
-  Siglo XIX
-  Siglo XX





Considerando el concepto de rehabilitación e integración es preciso justificar la intervención de un inmueble con valor cultural, donde será fundamental prolongar su vida útil reanimando su estado original y protegiendo su autenticidad.

Algunas posibilidades de reutilización serían:

Centro de convenciones  
Cultura y recreación  
Centro vacacional

El nuevo uso que se dio al inmueble es de centro vacacional teniendo como programa arquitectónico:

Hospedaje casco 120 camas  
Hotel complementario 100 camas

Balneario con capacidad de 1000 visitantes  
Lago artificial  
Merenderos  
Palapas  
Asadores

2 Albergas y chapoteadero

Restaurante  
Vestidores  
Baños  
Quiosco

Instalaciones deportivas:

Piscina cubierta  
Canchas de:  
Básquet  
Tenis  
Fútbol

Servicios:

Terminal de autobuses  
Supermercado  
Discoteca  
Salón de fiestas  
Comedor

Comunicación:

Cable  
Internet  
Lavandería  
Capilla  
Vigilancia



Fig. 51 Acceso principal de la Hacienda Molino de Flores.<sup>36</sup>

36 Foto del autor







En el Corte longitudinal, podemos ver el sistema constructivo propuesto para su reutilización teniendo una cubierta tridimensional, la cual no afecta los elementos ya existentes.

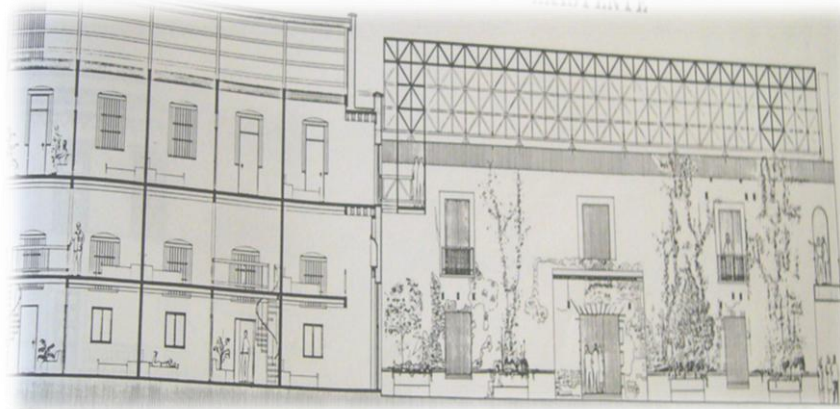


Fig.52 Corte longitudinal

En esta planta podemos ver como se distribuyeron las habitaciones en lo que fueron los trojes de la hacienda rescatando su composición y dándole un nuevo carácter y uso interior como exterior.

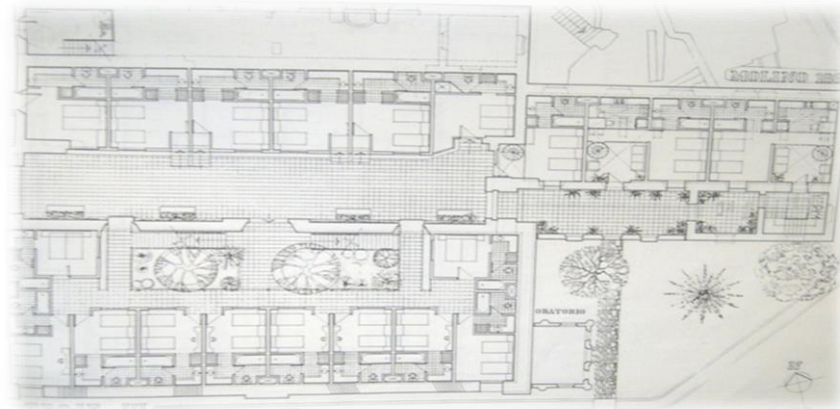


Fig. 53 Planta arquitectónica.

Fig.52-53 Campos Arredondo, J. Rafael y Pedro Espinoza Olivares. 1998? "Parque nacional Molino de Flores Nezahualcóyotl. Texcoco, México". del autor





## 4.2 Ex Hacienda de San Miguel Regla

Está la opción de visitar la ex Hacienda de San Miguel Regla, en Huasca de Ocampo Hidalgo, ideada para el beneficio de metales en el siglo XVIII por el primer conde de Regla, Pedro Romero de Terreros, originario de Cartagena, España.

Aún se conserva parte del caso del inmueble, donde funciona un hotel con habitaciones con chimenea, además de los arcos que integraban los patios y los hornos donde se procesaba la plata. Frondosos bosques y agradables estanques rodean el sitio; cerca se ubica la presa de San Antonio, ideal para la práctica del kayak y remo.

La hacienda se encuentra en una cañada de pendiente suave que antes bajaba a un arroyo que hace algún tiempo se estancó, lo cual provocó la inundación de siete hectáreas del casco, aunque se conservan la casa principal y una capilla junto a nuevas edificaciones de gran armonía. El casco de la hacienda tiene aspecto de fortaleza, con altos muros y torreones; cuenta con una capilla cuya fachada se atribuye al arquitecto Antonio Rivas Mercado, constructor también del Ángel de la Independencia, en la Ciudad de México.

En la parte inferior se alojan muros, salones y arquerías a diferentes alturas sobre las pasivas aguas de estanques artificiales donde habitan patos y gansos rodeados de jardines<sup>38</sup>.

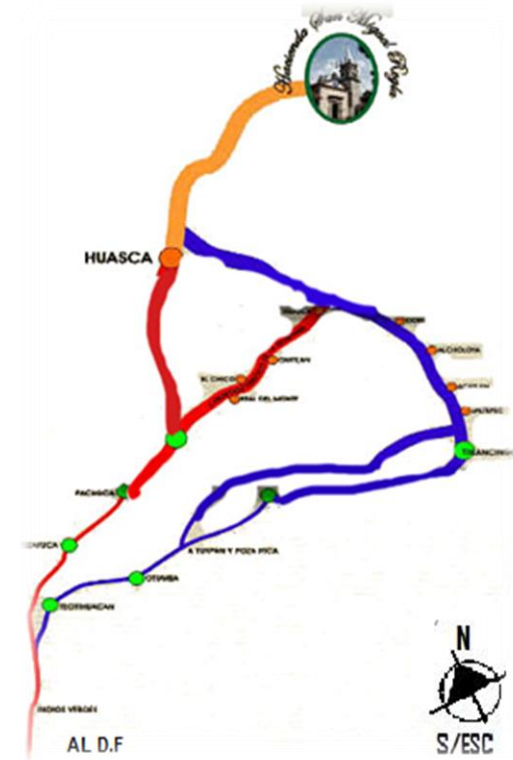


Fig. 54 Plano de localización de la Ex Hacienda de San Miguel Regla

<sup>38</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx. 1988, tema 6, p.255.







Servicios con los que cuenta el Hotel Hacienda San Miguel en Huasca de Ocampo Hidalgo

Desayuno Buffet  
Lavandería  
Salones sociales  
Salón TV  
Room service Parcial  
Seguridad 24 hr  
Caja fuerte  
Quiosco  
Concesiones  
Piscina descubierta  
Zona ajardinada  
Renta de automóviles  
Servicio maletero  
Fax  
Bicicletas  
Vídeo-club  
Piscina infantil  
Aparcamiento descubierto  
Aparcamiento autocar  
Casino  
Discoteca  
Deportes aventura  
Mini golf  
Bingo  
Capilla  
Planta ejecutiva

#### HABITACIÓN

Conectadas  
Té y café  
Mesa de trabajo  
Teléfono  
TV  
Caja fuerte  
Chimenea  
Cunas  
Vídeo



Fig. 55 Cuenta con 142 habitaciones totalmente equipadas con una decoración sobria.



Fig. 56 Tiene tres salas de conferencias que también pueden ser usadas como salones de fiesta.



Fig. 57 En la imagen podemos ver los arcos que integran y delimitan los patios, además de su lago natural.



Fig. 58 Además de locales de venta de recuerdos y piscina.





### 4.3 CUADRO COMPARATIVO

Locales	Hacienda Molino de Flores	Hacienda San Miguel Regla	Mi Propuesta
Hospedaje casco	si	si	si
Hotel complementario	si	si	si
Balneario	si	si	si
Terminal de autobuses	si	si	si
Supermercado	si	si	si
Dicoteque	si	si	si
Salón de fiestas	si	si	si
Comedor	si	si	si
Comunicación:	si	si	si
Interpón	si	si	si
Cable	si	si	si
Internet	si	si	si
Lavandería	si	si	si
Capilla	si	si	si
Vigilancia	si	si	si
Lago artificial	si	si	si
Merenderos	si	no	no
Palapas	si	si	si
Asadores	si	si	si
2 Albercas chapoteadero	si	si	si
Albercas techada	si	si	si
Restaurante	si	si	si
Vestidores	si	si	si





### CUADRO COMPARATIVO

Locales	Hacienda Molino de Flores	Hacienda San Miguel Regla	Mi Propuesta
Quiosco	si	si	si
Instalaciones deportivas	si	si	si
Canchas de:			
Básquet	si	si	si
Tenis	si	si	si
Fútbol	si	si	si
Desayuno Buffet	si	si	si
Salón TV	no	si	si
Room service parcial	no	si	no
Caja fuerte	si	si	si
Chimenea	no	si	si
Cunas	no	si	no
Zona ajardinada	no	si	si
Rent a car	no	si	si
Servicio maletero	no	si	si
Fax	no	si	si
Bicicletas	no	si	si
Video-club	no	si	no
Deportes aventura	no	si	si
Mini golf	no	si	si
Bingo	no	si	no
Casino	no	si	no
Planta ejecutiva	no	si	no
SPA	no	no	si





#### 4.4 Conclusiones

En la actualidad la Hacienda Molino de Flores y la Hacienda de San Miguel Regla, son uno de los centros turísticos, de gran afluencia de turistas tanto nacionales como extranjeros no solo por sus atractivos naturales y arquitectónicos sino por todos los servicios con que cuentan.

Al analizar, cada uno de los edificios y sus espacios arquitectónicos que fueron intervenidos y rehabilitados podemos decir, que tienen una integración de función y forma.

Por lo tanto mi propuesta tiene como objetivo realizar una obra que dignifique la Ex -hacienda de San Antonio Acolman, recuperando sus edificios y espacios arquitectónicos, adaptándolos para su nuevo uso que yo propongo un hotel de 5 estrellas, activando de esta manera la economía de la zona.





## V Marco Teórico Conceptual

### 5.1 Teorías de Restauración

Viollet le Duc, arquitecto nacido en Francia en el año de 1814, escritor, teórico y restaurador, en el campo de la restauración su nombre sigue provocando reacciones encontradas. Viollet le Duc uno de los iniciadores de la restauración científica siendo el más notable teórico de la restauración arquitectónica, quien en su obra se fundamenta en lo histórico-crítico para respaldar cualquier proyecto; a continuación podremos conocer algunas de sus ideas y teorías acerca de la restauración.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx.1988, tema 6, p.255.

La definición de restauración es:

**Restaurar un edificio no es mantenerlo, repararlo o rehacerlo, es restablecerlo a un estado completo que puede no haber existido en un momento determinado<sup>2</sup>.**

De los monumentos en piedra o madera perecen:

**Sería una locura querer conservarlos tratando de prolongar su existencia en contra de la condiciones de la materia. Pero lo que no puede y no debe perecer, es el espíritu que ha hecho elevar estos monumentos, porque ese espíritu, es el nuestro, es el alma del país**

<sup>2</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx.1988, tema 6, p.255.

En la revalorización útil de los monumentos restaurados:

**Todo edificio restaurado deberá tener una finalidad, pues la utilidad es una característica inherente a toda arquitectura.**

**El edificio no puede ser menos cómodo que antes de la intervención, tratando de personificar al arquitecto original.**

**En lo que se refiere a materiales y técnicas nuevas, es incomprensible que un restaurador se rehúse a ranurar muros, el cirujano es quien deberá conocer el órgano que va a intervenir y medir todas las consecuencias de su intervención, tanto inmediata como futuras, sería ridículo condenar a los asistentes sin calefacción.**







## 5.2 Normas, Reglamentos

Para poder llevar a cabo la restauración y rehabilitación de monumentos, debemos basarnos en las normas de restauración, tomando como base sus teorías y hacer referencia de algunas leyes y tratados internacionales que las rigen.

### La carta de Atenas.

Adoptada en el primer Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Atenas<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx. 1988, tema 6, p.255.

### V. Patrimonio Histórico de las Ciudades

ARTÍCULO 65.- Los valores arquitectónicos deben ser conservados (edificios aislados o conjuntos urbanos)

ARTÍCULO 66.- Serán conservados siempre que sean la expresión de una cultura anterior y redunde a un interés general.

ARTÍCULO 67.- Si su conservación no involucra el sacrificio de la población mantenida en condiciones mal sanas.

ARTÍCULO 68.- Si es posible en su presencia remediarlas con medidas radicales, por ejemplo, la desviación de elementos viales de circulación; aún más el desplazamiento de centros considerados hasta ahora como móviles.

ARTÍCULO 69.- La destrucción de habitaciones insalubres alrededor de los monumentos históricos dará la ocasión para crear áreas verdes.

ARTÍCULO 70.- El uso de estilos del pasado, bajo el pretexto de estética, en las construcciones nuevas erigidas en las zonas históricas, trae consecuencias nefastas. El mantenimiento de tales recursos o la introducción de tales iniciativas no serán toleradas bajo ninguna forma.





### 5.3 Carta de Venecia.

*Segundo Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia<sup>4</sup>.*

#### Definiciones

*ARTÍCULO 1. La noción de monumentos históricos comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural.*

*ARTÍCULO 2. La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.*

#### Conservación

*ARTÍCULO 4. La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento.*

*ARTÍCULO 5. La conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad; tal dedicación es por supuesto deseable pero no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios. Dentro de los límites es donde se debe concebir y autorizar los acondicionamientos exigidos por la evolución de los usos y costumbres.*

*ARTÍCULO 6. La conservación de un monumento implica la de un marco a sus escalas. Cuando el marco tradicional subsiste, este será conservado y toda construcción nueva, toda destrucción y cualquier arreglo que pudiera alterar las relaciones entre los volúmenes y los colores serán desechados.*

#### Restauración

*ARTÍCULO 9. La restauración es una operación que deberá tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se funden en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis: en el plano de la reconstrucción basada en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y lleva la marca de nuestro tiempo.*

<sup>4</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx. 1988, tema 6, p.255.





ARTÍCULO 10. Cuando la técnica tradicional se muestra inadecuada, la consolidación de un monumento puede ser asegurado valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción cuya eficacia haya sido demostrada con bases significativas y garantizada por la experiencia<sup>5</sup>.

ARTÍCULO 11. Las valiosas aportaciones de todas las épocas de un monumento deben ser respetadas puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración. Cuando un edificio presenta varios estilos superpuestos, la desaparición de un estado subyacente no se justifica más que excepcionalmente y bajo la condición de que los elementos eliminados no tengan apenas interés en él.

<sup>5</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx. 1988, tema 6, p.255.

Conjunto puesto al descubierto constitúyase en testimonio de alto valor histórico, arqueológico o estético y que su estado de conservación se juzgue suficiente, el juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión de las eliminaciones a efectuar no dependen únicamente del autor del proyecto.

ARTÍCULO 12. Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento histórico.

ARTÍCULO 13. Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazado tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx. 1988, tema 6, p.255.

## Lugares monumentales (conjuntos históricos - artísticos)

ARTÍCULO 14. Los lugares monumentales deben ser objeto de atenciones especiales a fin de salvaguardar su integridad y asegurar su saneamiento, su tratamiento y su realce. Los trabajos de conservación y restauración que en ellos sean ejecutados deberán inspirarse en los artículos enunciados precedentes.

## Excavaciones

ARTÍCULO 15. Los trabajadores de excavaciones deben llevarse a cabo de acuerdo con las normas científicas y con la "recomendación que define los principios internacionales aplica en materia de excavaciones arqueológicas" adoptado por la UNESCO.





## **5.4 Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas y Sitios Históricos**

### **CAPITULO III**

#### **De los Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos**

*ARTÍCULO 28.- Son monumentos arqueológicos los bienes muebles e inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas.*

*ARTÍCULO 33.- Son monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante.*

*ARTÍCULO 36.- Por determinación de esta Ley son monumentos históricos:*

*ARTÍCULO I.- Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas cúrales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, con fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive.*

*ARTÍCULO II.- Los documentos y expedientes que pertenezcan o hayan pertenecido a las oficinas y archivos de la Federación, de los Estados o de los Municipios y de las casas curiales.*

*ARTÍCULO III.- Los documentos originales manuscritos relacionados con la historia de México y los libros, folletos y otros impresos en México o en el extranjero, durante los siglos XVI al XIX que por su rareza e importancia para la historia mexicana, merezcan ser conservados en el país.*

*ARTÍCULO IV.- Las colecciones científicas y técnicas podrán elevarse a esta categoría, mediante la declaratoria correspondiente.*

*ARTÍCULO 40.- Zona de monumentos artísticos, es el área que comprende varios monumentos artísticos asociados entre sí, con espacios abiertos o elementos topográficos, cuyo conjunto revista valor estético en forma relevante.*

*ARTÍCULO 41.- Zona de monumentos históricos, es el área que comprende varios monumentos históricos relacionados con un suceso nacional o la que se encuentre vinculada a hechos pretéritos de relevancia para el país.*





## 5.5 Objetivos

El espacio arquitectónico generado por el sistema hacendario no se puede explicar sin comprender que es una forma de vida la que lo origina

Entendiendo así, que la hacienda de San Antonio Acolman, no es un grupo de elementos y espacio aislados sino que responden a una función y forma de vida, donde su valor radica teniendo un orden y sentido a los espacios del conjunto.

En mi propuesta reintegraremos los elementos arquitectónicos faltantes, conservando su esquema original, además de poder complementar los espacios y elementos arquitectónicos faltantes, de esta manera podremos dotar de todos los servicios necesarios al conjunto para su nuevo uso.

Los conceptos que se emplearán estarán basados en las técnicas de restauración de acuerdo a los materiales y sistemas constructivos usados en cada época, en ese sentido los edificios tendrán una nueva función, la cual dará una respuesta al estudio de necesidades actuales de la zona.







## 5.6 Conceptualización

El casco de la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman, está en deterioro paulatino por lo que requiere de una pronta respuesta para su conservación, una vez restaurado albergará un hotel.

El uso al que se le ha destinado ha sido tras la evaluación de diversos factores, en medio de un vasto panorama de necesidades de la zona que tiene sus orígenes en el análisis urbano-arquitectónico, la restauración de la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman, y cada uno de sus edificios, con su reutilización serán un detonador económico de la zona, de esta manera se pretende recuperar el esplendor que alguna vez tuvo el sitio y con esto mejorar la calidad de vida de la población.



Fig. 59 Foto fachada sur de la ex Hacienda de San Antonio Acolman<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Foto del autor





## 5.7 Conclusión

Todo lo anterior me llevó a comprender los problemas que plantea la restauración y su ejecución, con la conciencia que en el proyecto no debe dejarse nada al azar.

La restauración nace de una problemática teniendo como objetivo el resolver y satisfacer las necesidades históricas resumidas en:

1. Proteger las fuentes históricas.
2. Garantizar la permanencia de las evidencias en la que se fundamenta la identidad y conciencia humana.
3. Utilizar todas las técnicas que se encuentren a mi alcance para su restauración y reutilización.

4. Poder dar una respuesta a la falta de servicios de hospedaje en la zona.





## VI Marco Metodológico.

### 6.1 Diseño de las Investigaciones.

El diseño de la investigación lo realice mediante cinco puntos fundamentales denominados marcos<sup>1</sup>:

1. Marco Contextual
2. Marco Histórico
3. Marco Teórico
4. Marco Metodológico
5. Marco Operativo

En el primer marco se analiza el contexto y su problemática, para posteriormente poder construir el tema a desarrollar, se analizaron las necesidades de la comunidad cuantitativamente y cualitativamente

---

<sup>1</sup> Manual de Tesis Metodología Específica de Investigación Aplicada a Trabajos Terminales en Arquitectura- Rafael Martínez Zarate- 2006

En el segundo marco se menciona la evolución y desarrollo del edificio que abordamos en esta Tesis, desde el punto de vista funcional, formal, tecnológico, entre otros factores.

Se lleva a cabo una descripción de la evolución histórica del edificio, desde su origen hasta nuestros días.

El tercer marco se expondrá, y analizarán las teorías y enfoques teóricos válidos que ofrezcan una respuesta a las soluciones del problema.

En el cuarto marco se indica los procedimientos y metodologías que se llevarán a cabo dentro del proceso de desarrollo del Proyecto de restauración de este proyecto arquitectónico.

Este último marco dará inicio al desarrollar el proyecto propuesto a través de la definición crítica de los fundamentos del proyecto arquitectónico hasta la formulación de análisis y elaboración de conclusiones formales.





## 6.2 Método de diseño Arquitectónico.

En la actualidad los métodos de diseño son muy variados, para efectos del método tomamos los siguientes puntos:

Identificar y analizar el contexto su ubicación, superficie, linderos, medio físico natural, etc. la problemática afectan la zona de estudio por medio de cuestionamiento definidos para si, poder plantear una solución viable.

1. ¿Para quién?
2. ¿Como?
3. ¿Cuando?
4. ¿Donde?
5. ¿Cuanto?
6. ¿Con qué?
7. ¿Qué voy a hacer?
8. ¿Como funciona?

Posteriormente se realizarán, diagramas de funcionamiento y flujo además de modelos donde estudiaremos al usuario y su relación con los espacios obteniendo de esta manera las mejores ubicaciones, orientaciones y de los diferentes espacios a ocupar, ofreciendo un aéreas comfortable para todas las actividades que realizar.

Además tomaremos como concepto de diseño el referente a la restauración que es:

**“Restaurar un edificio no es mantenerlo, repararlo o rehacerlo, es restablecerlo a un estado completo, monumento o conjunto<sup>2</sup>”**

**“Haciendo todo aquello que permita guardar su identidad y de esta manera prolongar su vida al poderle dar un nuevo uso, sin perder su esencia por la que fue creado<sup>3</sup>”**

<sup>2</sup> Cuadernos de Arquitectura virreinal, Fac. Arq. Méx. P. 45 teoría de restauración por Viollet le Duc

<sup>3</sup> Chanfón Olmos C., Fundamentos Teóricos de la Restauración Fac. Arq. Méx.1988, tema 6, p.255.





## VII MARCO OPERATIVO

### 7.1 Programa Arquitectónico

Nos basaremos en los postulados de la restauración que establecen mantener el esquema estructural y distributivo del conjunto respetando las fachadas existentes y cerramientos existentes además de reconstruir y reinterpretar los espacios y elementos arquitectónicos colapsados e intervenidos a lo largo del tiempo con base en la información recopilada y a los vestigios encontrados; así a cada espacio de la hacienda original la serán destinados nuevos usos según el enlistado siguiente:

#### 1.-CAPILLA y SACRISTÍA.

- Continuaran proporcionando el servicio a la comunidad, para poder celebrar la eucaristía y diversos sacramentos.

#### 2.-CASA DEL HACENDADO (edificó B)

##### Planta baja:

- Habitaciones para huéspedes
- Tienda de regalos
- Ropería
- Bodega
- Área de descanso
- Piscina techada
- Área de toallas
- Enfermería

##### Planta alta:

- Habitaciones para huéspedes
- Ropería
- Sala de descanso
- Sala de juegos

#### Troje (edificio C)

##### Planta baja:

- Habitaciones para huéspedes
- Área de descanso
- Sala de juegos
- Terrazas

##### Planta alta:

- Habitaciones para huéspedes
- Área de descanso
- Sala de juegos
- Terrazas
- Spa
- Ropería
- Bodega







### Troje (edificio D)

- Bar
- Sanitarios (H-M)
- Bodega
- Barra
- Pista de baile
- Escenario

### Anexo

- Restaurante
- Cocina
- Cama fría
- Bodega
- Administración
- Teléfonos
- Sanitarios (H-M)
- Caja
- Área de comensales

### Troje (edificio A)

- Vestíbulo (lobby)
- Recepción
- Sala de espera
- Sanitarios
- Concesiones
- teléfonos

### Administración

- Vestíbulo
- Sala de espera
- Cubículos
- Sala de juntas
- Sanitarios (H-M)
- Área para calentar alimentos
- Bodega

### Anexo Norte

- Habitaciones para huéspedes
- Área de descanso
- Terrazas
- Ropería
- Bodega jardín
- Bodega

### Caballerizas (edificio E)

- Discoteca
- Vestíbulo
- Caja
- Guarda ropa
- Barra
- Administración
- Sala de juntas
- Cubículos
- Palco
- Sanitarios (H-M)
- Escenario
- Área de mesas
- Pista de baile
- Área de empleados  
-vestidores  
-sanitarios  
-área de descanso
- Bodega
- Cámara fría





## Casa de los empleados (edificio F)

- Lavandería
- Tintorería
- Talleres de mantenimiento
- Servicios de empleados
  - vestidores
  - baños
  - comedor
- Cuarto de máquinas
  1. Bombas
  2. Hidroneumáticos
  3. Caldeas
  4. Sub estación eléctrica
- Bodega
- Talleres de mantenimiento
  1. Carpintería
  2. Herrería
  3. General
  4. Jardinería
- Patio de maniobras

## EXTERIORES

- Quiosco (patio norte)
- Área para calentar alimentos
- Barra
- Área de comensales

### Área para acampar (patio norte anexo)

- Sanitarios (M-H)
- Regaderas
- Vestidores
- Tienda
- Asadores

### Acceso (patio oriente)

- Caseta de vigilancia
- Motor lobby
- Cajones para autos y camiones

### Alberca (patio sur)

- Alberca
- Canchas de básquet
- Canchas de voleibol.
- Mini golf





<b>Tabla del Programa Arquitectónico</b>		
<b>LOCAL</b>	<b>ÁREA EN M2</b>	<b>TOTAL EN M2</b>
Caseta de control general acceso general	12	12
<b>Estacionamiento</b>		
Estacionamiento para autobuses	1400	
Estacionamiento para proveedores	200	
Estacionamiento para huéspedes	7500	
Estacionamiento para carros en renta	400	
Motor lobby	250	
		9750
<b>Recepción</b>		
Vestíbulo de acceso	150	
Lobby	120	
Area de telefonos	8	
Baños hombres y mujeres	30	
Consecciones	20	
Recepción y documentos	51	
Caja de seguridad	10	
Bodega	20	
		409





<b>Tabla del Programa Arquitectónico</b>		
<b>LOCAL</b>	<b>ÁREA EN M2</b>	<b>TOTAL EN M2</b>
<b>Administración</b>		
Oficina gerente gneral (C/B)	25	
Secretaria	5	
Oficina contador	15	
Auxiliar	15	
Secretaria	5	
Oficina relaciones publicas	15	
Oficina recursos humanos	15	
Secretaria	5	
Oficina gerene de mantenimiento	15	
Oficina operacion (cuartos)	15	
Secretaria	5	
Sala de juntas	20	
Baños hobres y mujeres	6	
		<b>161</b>
<b>Salones de usos multiples</b>		
Area de mesas	300	
Caseta de iluminacion y sonido	5	
Bodega de equipo	10	
Cocina auxiliar	15	
Bodega	20	
Baños hombres y mujeres	30	
		<b>380</b>





<b>Tabla del Programa Arquitectónico</b>		
<b>LOCAL</b>	<b>ÁREA EN M2</b>	<b>TOTAL EN M2</b>
<b>Habitaciones</b>		
Habitaciones sencillas		
Vestibulo	2	
Baño	12	
Closet	4	
Dormitorio	22	
		40
<b>Habitaciones tipo suit</b>		
Vestibulo	2	
Baño-vestidor	12	
Closet	4	
Cocineta-bar	4	
Estancia	9	
Dormitorio	22	
		53
<b>Total de habitaciones sencillas</b>	<b>32</b>	<b>1240</b>
<b>Total de habitaciones tipo suit</b>	<b>28</b>	<b>1431</b>
<b>Total de habitaciones</b>	<b>60</b>	







<b>Tabla del Programa Arquitectónico</b>		
<b>LOCAL</b>	<b>ÁREA EN M2</b>	<b>TOTAL EN M2</b>
<b>SPA</b>		
Vestibulo y Circulacion	26	
Area de masajes	15	
Area de temascal	15	
Area para tratamientos faciales	15	
Regaderas y vestidores	25	
Baños hombres y mujeres	30	
		126
<b>Recreacion</b>		
Chapoteadero	100	
Albercca a descubierto	3200	
Alberca techada	550	
Venta de almentos y toallas	12	
		3862
<b>Restaurate</b>		
Vestibulo	20	
Asignacion de mesa	5	
Area de cobro	12	
Area carrito de postres	5	
Area de mesas	450	
		492





<b>Tabla del Programa Arquitectónico</b>		
<b>LOCAL</b>	<b>ÁREA EN M2</b>	<b>TOTAL EN M2</b>
<b>Cocina</b>		
Almacen de alimentos	54	
Almacen de alimentos refrigerados	60	
Preparacion de carnes	18	
Preparacion de fruta yverduras	34	
Cocción de alimentos	23	
Salida de alimentos	5	
Lava loza	15	
Lava ollas	15	
Bodega	40	
Jefe de cocina	12	
Baño Hombres y mujeres	9	
		285
<b>Bar</b>		
Vestibulo	20	
Asignacion de mesa	10	
Area de cobro	5	
Area de mesas	180	
Barra de servicios	25	
Tablado para espectáculo	15	
Almacen de bebidas	15	
Bodega	15	
		285





<b>Tabla del Programa Arquitectónico</b>		
<b>LOCAL</b>	<b>ÁREA EN M2</b>	<b>TOTAL EN M2</b>
<b>Disciteca</b>		
Vestibulo	30	
Asignacion de mesa	20	
Area de cobro	15	
Area de mesas	900	
Barra de servicios	250	
Tablado para espectáculo	50	
Almacen de bebidas	60	
Bodega	39	
		1364
<b>Servicios</b>		
Instalaciones y maquinas	50	
Cuarto de maquinas	30	
Caldera	25	
Subestacion electrica	35	
Planta de energia	54	
Talleres	900	
		1094
<b>Espacios abiertos y circulaciones</b>		
Patios	1600	
Areas verdes	2450	
Circulaciones	1000	
		5050
<b>TOTAL</b>		<b>26004</b>



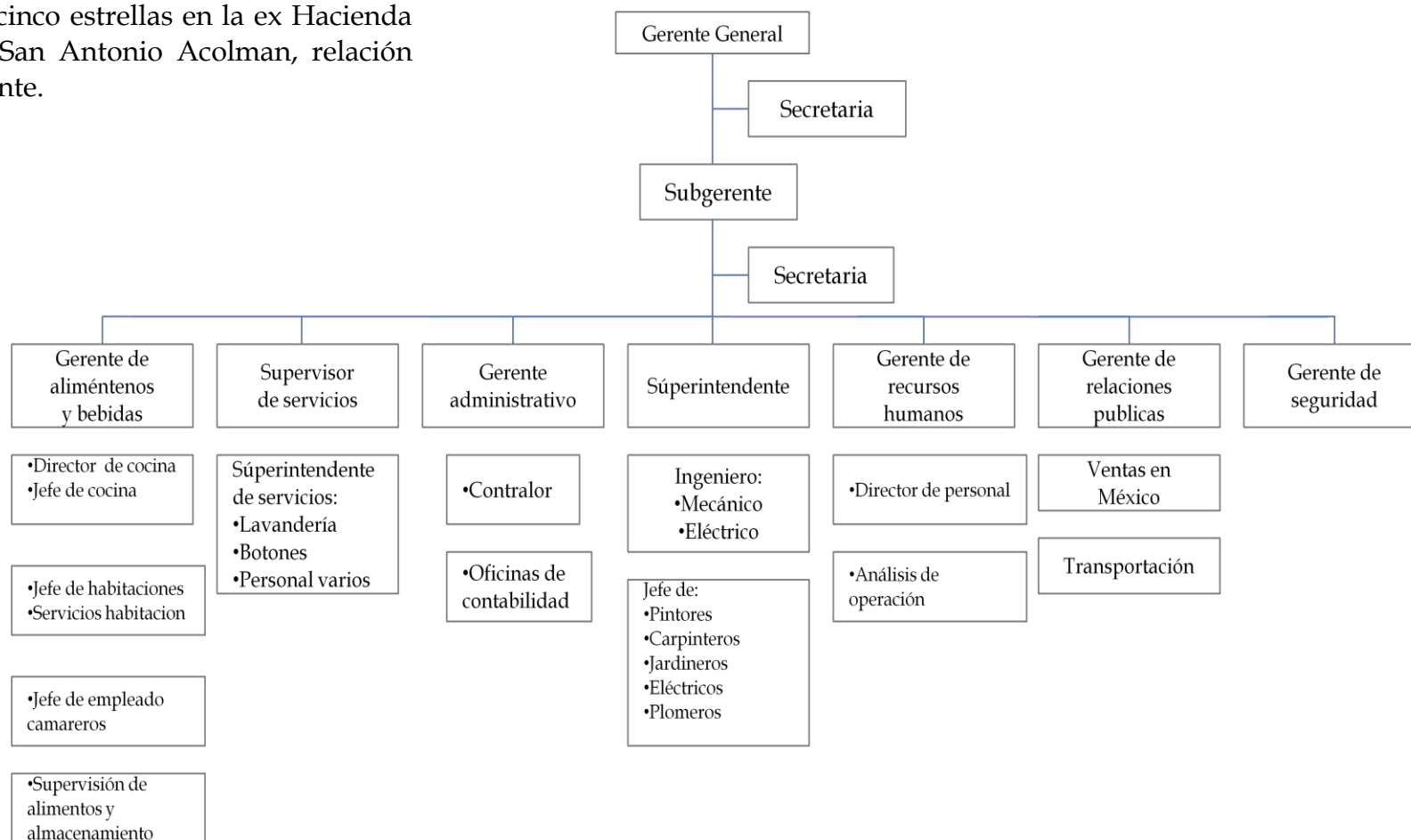


7.2 Diagrama general para un hotel de cinco estrellas en la ex Hacienda de San Antonio Acolman, relación cliente.



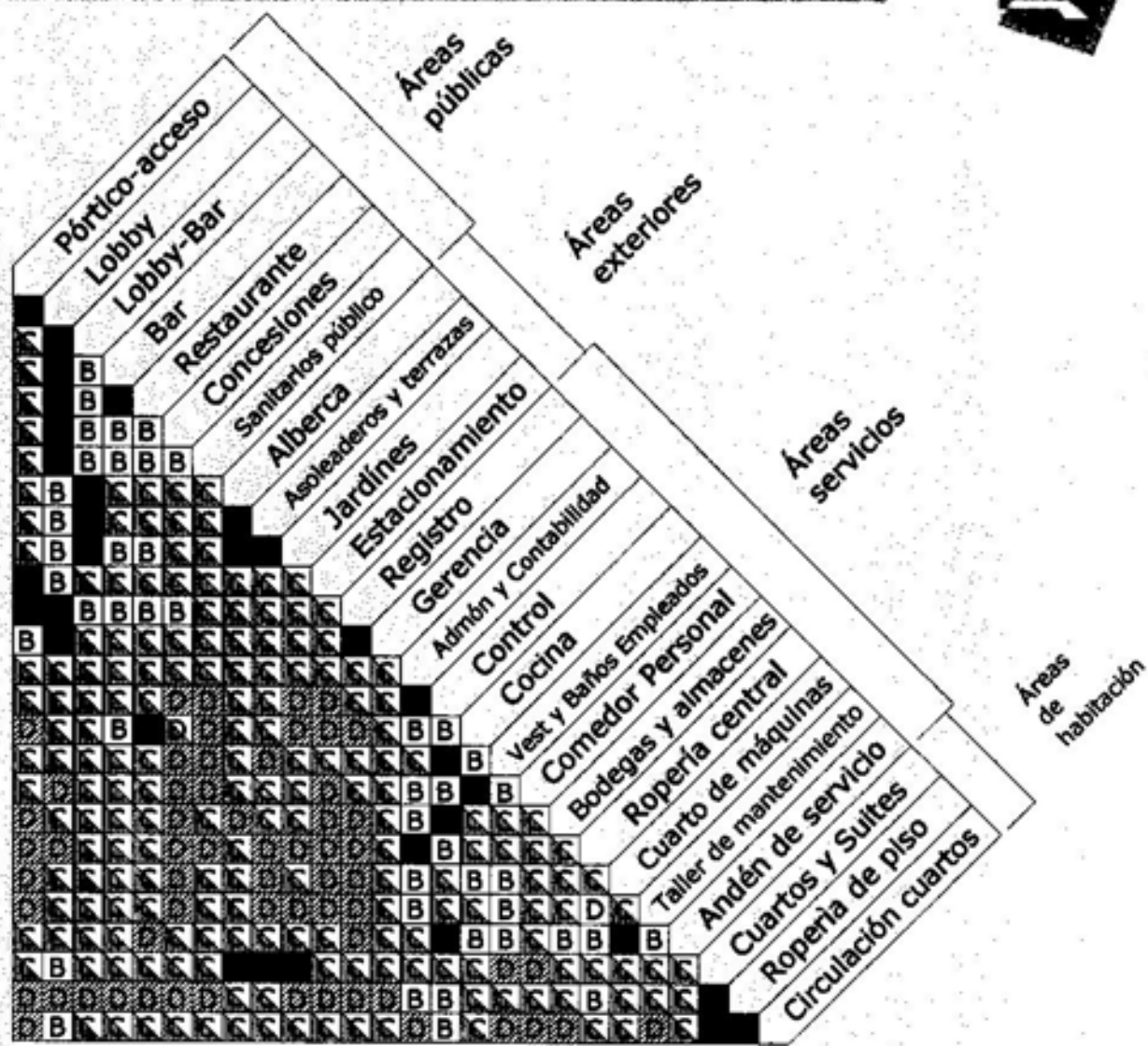


Organigrama general para un hotel de cinco estrellas en la ex Hacienda de San Antonio Acolman, relación cliente.





- A Relación directa
- B Relación a través de otro espacio
- C Relación Indirecta
- D No existe relación operativa ni contacto físico





### 7.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO

#### 1.- Género del edificio:

- Hotel de cinco estrellas

#### 2.-Ubicación:

- Carretera Texcoco-Pirámides  
km14.5  
San Antonio Acolman  
Estado de México

#### 3.-Propietarios:

- Comunidad de Ejidatarios

#### 4.-Zonificación:

- El predio esta en una zona de monumentos arqueológicos e históricos, el casco de la hacienda fue construida en el periodo comprendido entre los siglos XVI al XIX y por ello no existe restricciones sobre el uso de suelo en el sitio indicando por la Ley Federal Sobre Monumentos y Sitios Históricos.

#### 5.-Proyecto:

- Restauración y reutilización del casco de la hacienda de San Antonio Acolman, para ser un hotel de cinco estrellas.
- El proyecto se resolverá en dos niveles, respetando las formas y los espacios existentes de cada edificio, utilizando los materiales propios de la zona así como combinando los sistemas y técnicas constructivas con que fue construida la hacienda y los actuales sin hacer perder la dignidad del inmueble.





## 7.4 MERORIA ARQUITECTONICA

### ACCESOS

Se conservaran los accesos originales al conjunto al sur por la carretera Texcoco-Pirámides km. 14, planteando en el exterior una isla para el descenso y acceso de pasajeros, al norte el antiguo camino a las pirámides, en la cual solo se integran los muros y cubiertas.

### TROJE OESTE Edificio "A"

Se localiza en la zona de administración esta compuesta por varios cubículos, el acceso será a través de una escalinata flanqueada por un arco, el interior del vestíbulo será de doble altura teniendo una serie de arcos de medio punto donde estará la barra de la recepción, para poder llegar a la zona de habitaciones, por un pasillo desembocando a un andador a cubierto

### CASA DEL HACENDADO. Edificio "B"

Ubicada en el centro del conjunto a un costado tenemos el resto de dos trojes las cuales albergaran la zona de hospedaje del hotel.

El acceso principal será por medio de un vestíbulo exterior llegando a la planta baja del edificio, el cual cuenta con un pasillo que distribuye a las doce habitaciones tipo suit, desembocando a un patio interior flanqueado por una serie de arcadas, además de poder acceder a la alberca techada, para llegar al primer nivel se hace a través de una escalera que desemboca en un patio interior que distribuye a las dieciséis habitaciones, también comunica a la zona de SPA y a una segunda zona de habitaciones

El SPA- Esta ubicado en el primer nivel compuesto por seis cubículos los cuales proporcionan los servicios de control de estrés, regeneración celular, etc.<sup>1</sup>

Además podremos acceder a la alberca techada que tendrá una zona para las toallas, venta de bebidas y alimentos.

<sup>1</sup> Ver plano de casa del hacendado





## LA CAPILLA

El único espacio que mantendrá su vocación original, ubicado a un costado de la casa del hacendado.

Esta decisión se sustenta en la necesidad de atraer turistas que deseen hacer uso de estas instalaciones lo que implica ser uno de los primeros espacios a restaurar en el conjunto.

El resto de los espacios del conjunto se modificara dándoles un nuevo uso, compatible con los espacios existentes delimitados por pavimentos, jardines, andadores sin perder su identidad.<sup>2</sup>

## TROJE Edificio "C"

Contendrá dos niveles, en la planta baja en el primer nivel tendremos habitaciones tipo suit, un área de descanso, lectura y el acceso al jardín norte, este y sur en el cual se tenemos una segunda alberca y la cancha de tenis.

## TALLERES edificio "D"

Albergará el restaurante y la cocina comunicado al área de hospedaje a través de un pasillo a cubierto. El restaurante está delimitado por dos grandes espacios la cocina, el área para la venta de alimentos y servicios sanitarios.

## CABALLERIZAS EDIFICIO "E"

El edificio está en la parte sur del conjunto, el cual contendrá la disco y todos sus servicios como son pista de baile, zona de mesas, barra, sanitarios y un mezanine donde tendremos la administración y la cabina de sonido la cubierta será de una estructura tridimensional.

## JARDINES

Todos los espacios destinados a los jardines se acondicionaran como espacios libres enmarcando los edificios teniendo diferentes ambientaciones

<sup>2</sup> Ver plano de conjunto





## 7.5 Índice de Planos

Pág.	Planos
81.	Planta Arquitectónica de Conjunto
82.	Planta Arquitectónica Primer Nivel
83.	Planta de Conjunto
84.	Planta de Techos Edificio "A" Recepción
85.	Planta Arquitectónica Edificio "A" Recepción
86.	Planta de Techos Edificio "B" Habitaciones
87.	Planta Arquitectónica Habitaciones Edificio "B"
88.	Planta Arquitectónica Primer Nivel Habitaciones Edificio "B"
89.	Planta de Techos Edificio "C" Habitaciones
90.	Planta Arquitectónica Habitaciones Edificio "C"
91.	Planta Arquitectónica Primer Nivel Habitaciones Edificio "C"
92.	Planta de Techos Edificio "D" Restaurante-Bar
93.	Planta Arquitectónica Restaurante-Bar Edificio "D"
94.	Planta de Techos Edificio "E-F"
95.	Planta Arquitectónica Edificio "E" y "F"
96.	Corte Por Fachada
97.	Corte C-2 Edificio "B"
98.	Fachada Edificio "A"
99.	Fachada Edificio "B"
100.	Fachada Edificio "C"
101.	Instalación Eléctrica General
102.	Instalación Eléctrica Diagrama Unifilar

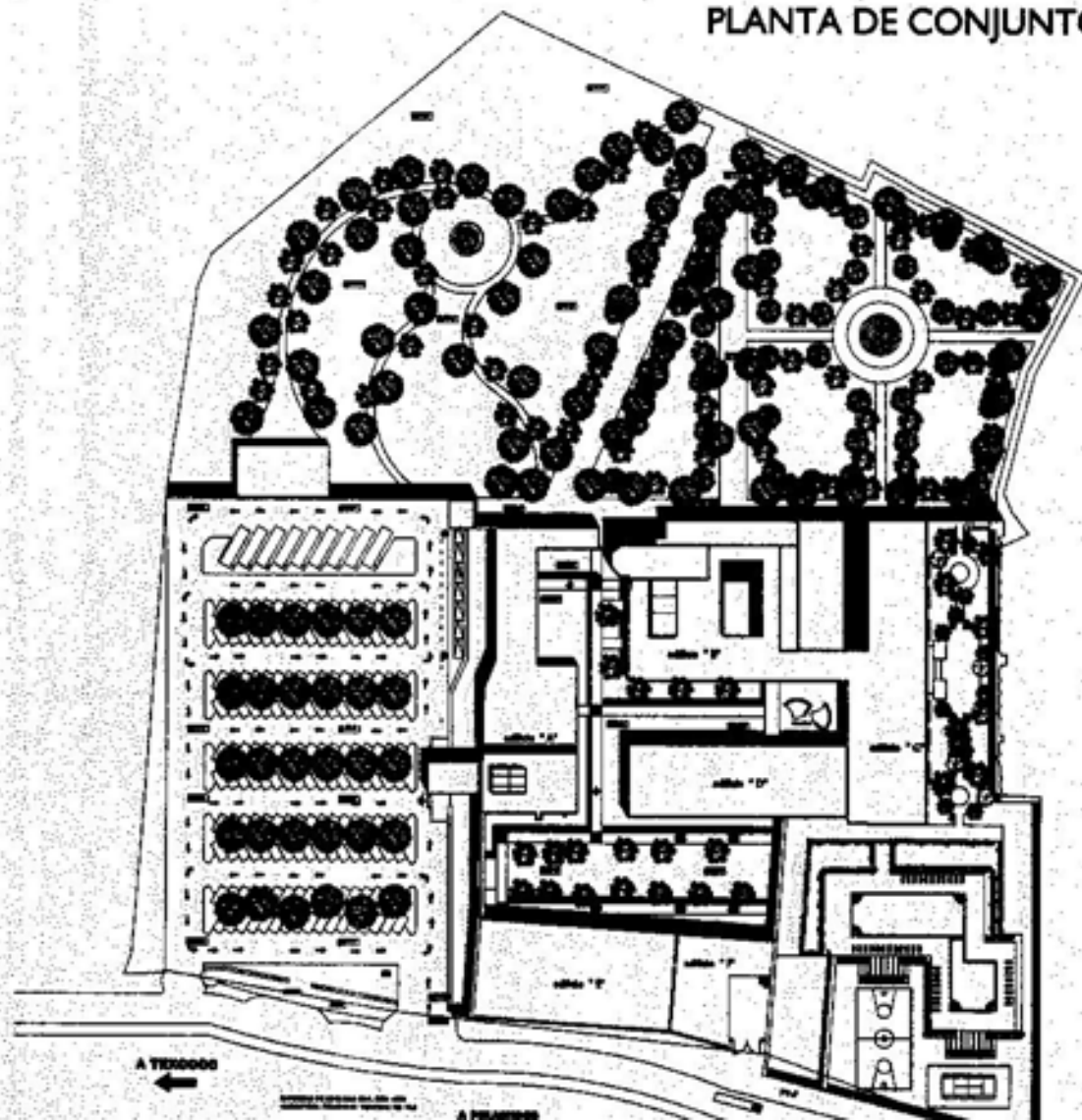




Pág. Planos

- 103. Instalación Hidráulica General
- 104. Instalación Hidráulica General
- 105. Instalación Sanitaria General
- 106. Instalación Sanitaria General

# PLANTA DE CONJUNTO



## SIMBOLOGIA

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

## PLANTA DE TECHOS

### SITIO DESEÑADO

U.S.A.M.

PROYECTO DE DESARROLLO DEL...

...

...

...

...

...

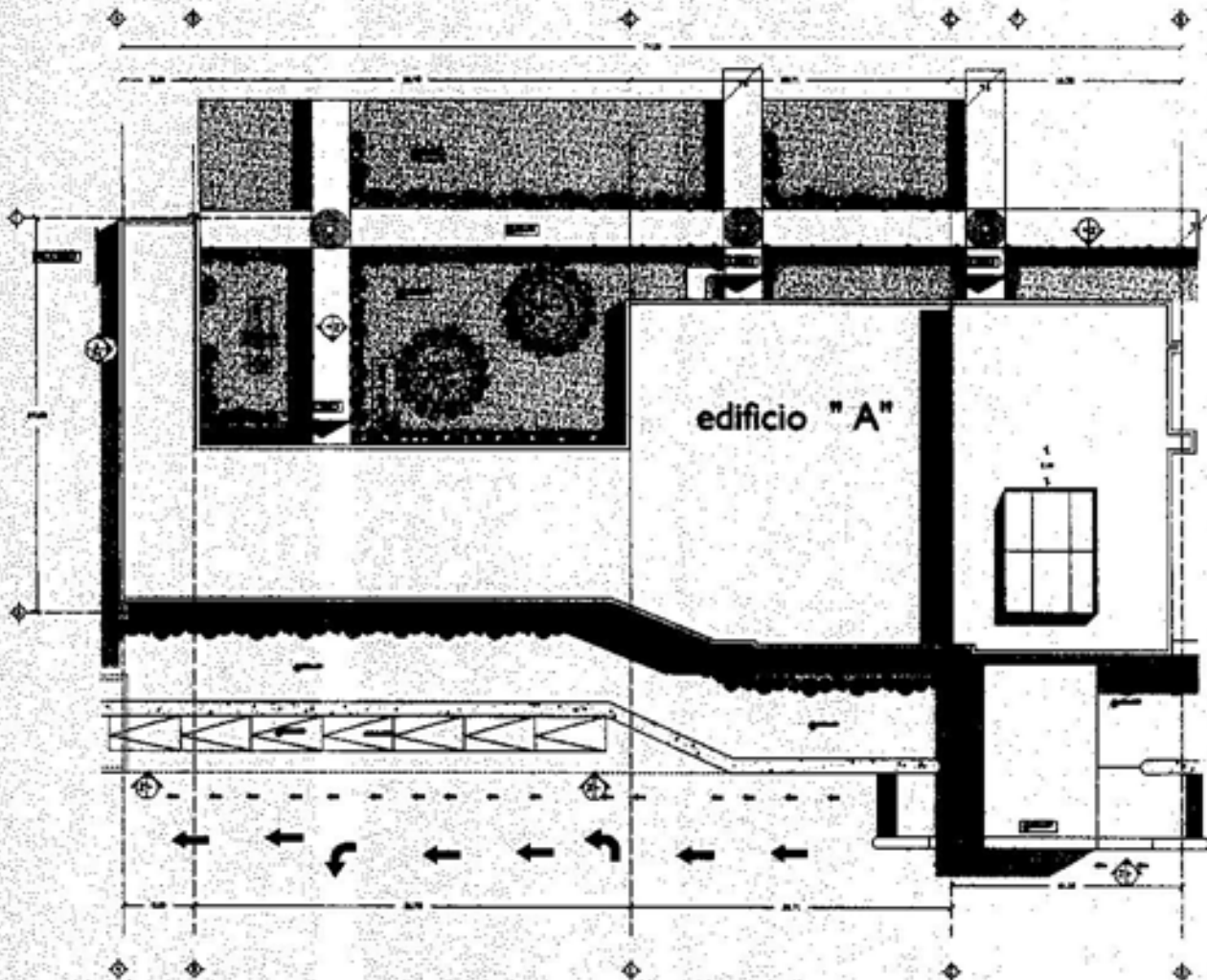
...







PLANTA DE TECHOS  
EDIFICIO "A" TROJE MOTOR LOBBY - HABITACIONES



LEYENDA	
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]

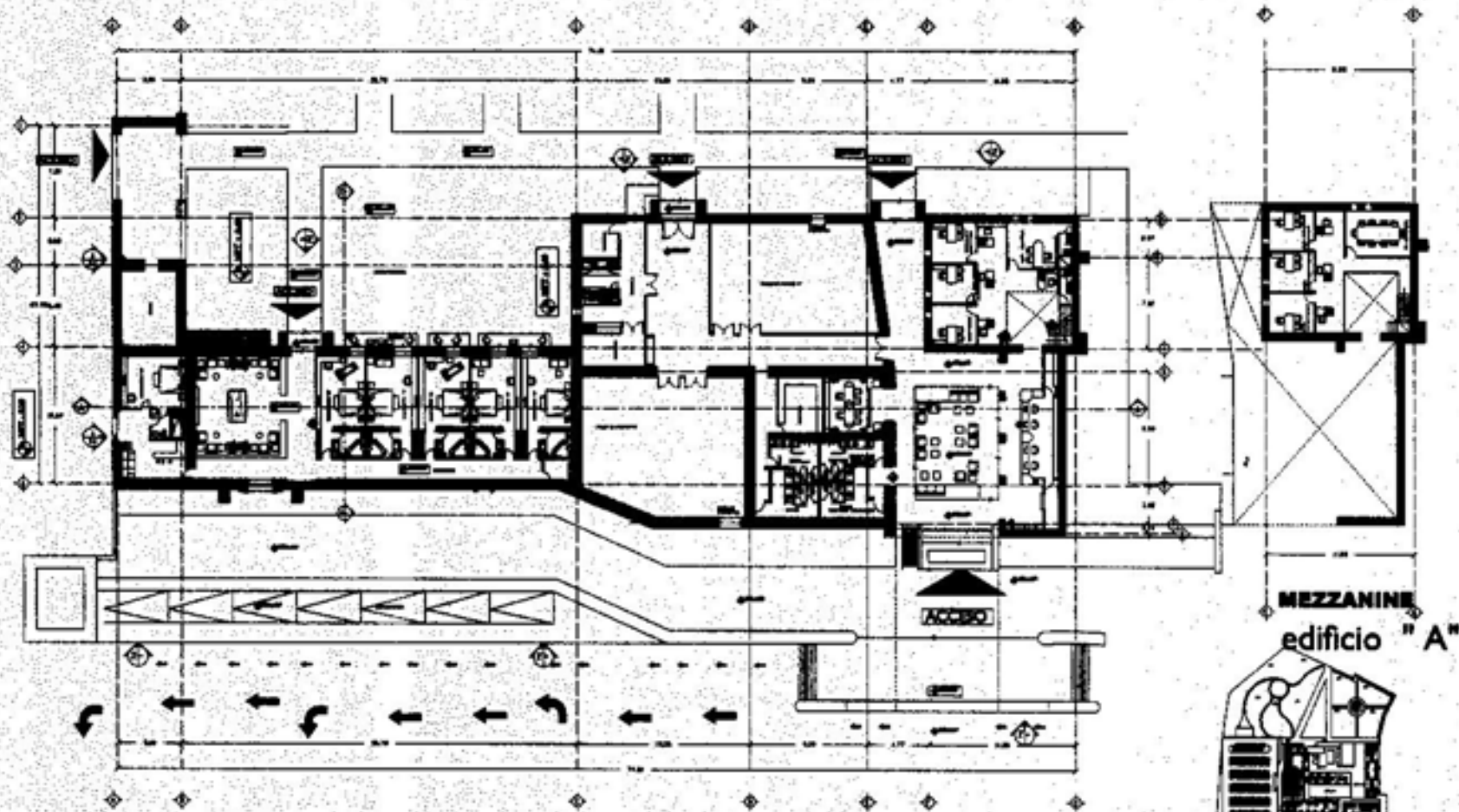
PLANTA DE TECHOS

PROYECTO	
PROYECTO	[Text]
FECHA	[Text]
ESTRUCUTURA	[Text]
SCALE	[Text]
PROYECTADO POR	[Text]
REVISADO POR	[Text]
APROBADO POR	[Text]
FECHA DE APROBACION	[Text]
Por medio de esta hoja queda aprobada la ejecución del presente proyecto.	
FIRMAS DE LOS AUTORES DEL PROYECTO:	
[Text]	[Text]
[Text]	[Text]

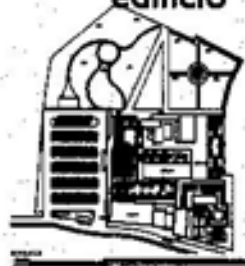




# PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO "A" TROJE MOTOR LOBBY - HABITACIONES



MEZZANINE  
edificio "A"



<b>LEGENDA</b> ... ... ... ...	
<b>PLANTA ARQUITECTONICA</b> ... ... ...	
<b>U.A.L.R.</b> ... ...	
... ... ...	

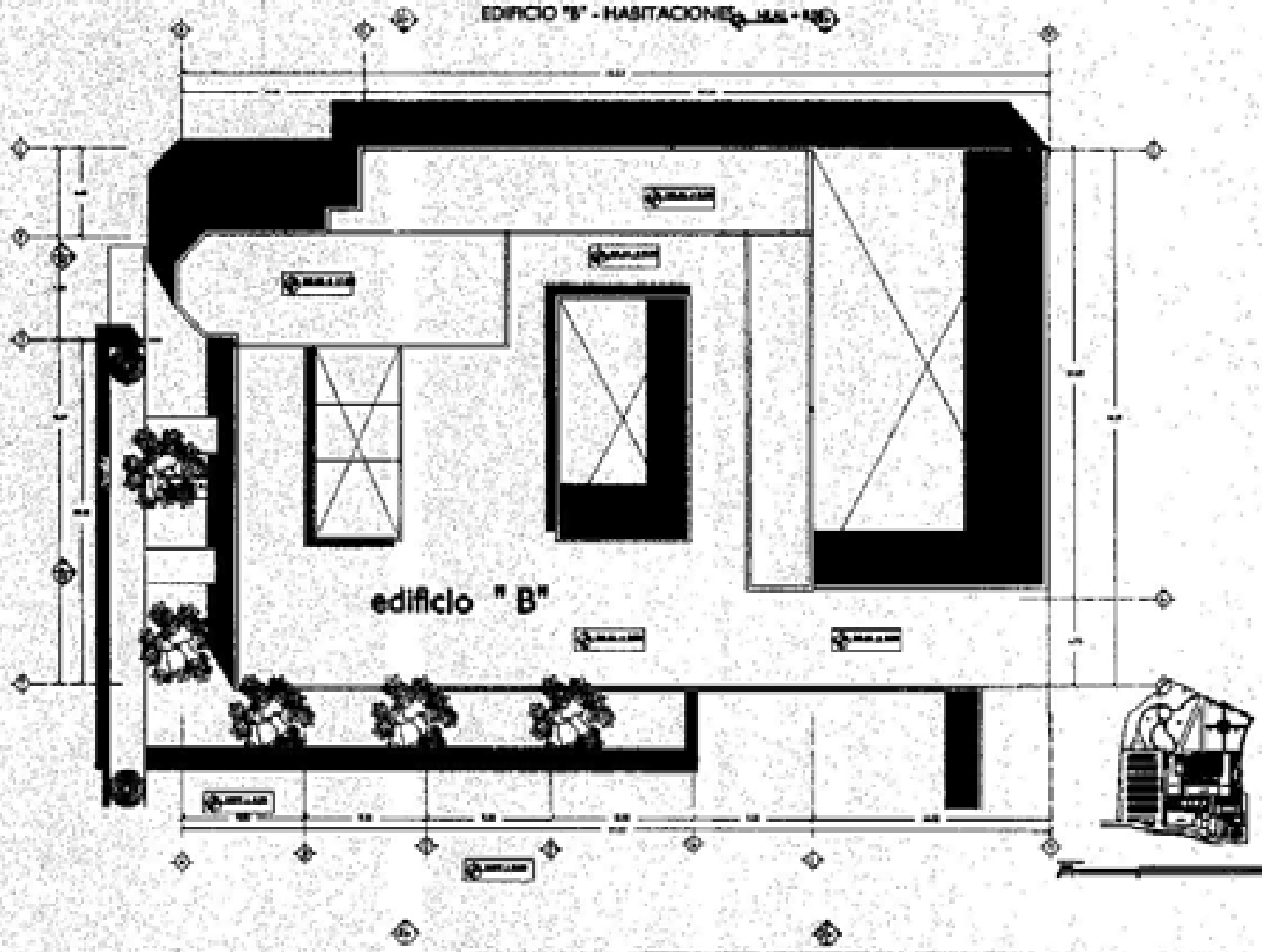






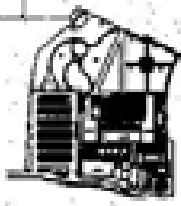
# PLANTA DE TECHOS

EDIFICIO "B" - HABITACIONES - M.S.L. + 4.50



**LEYENDA**

[Symbol]	[Text]	[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]	[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]	[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]	[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]	[Symbol]	[Text]



**INFORMACIÓN GENERAL**

PROYECTO: [Text]	
CLIENTE: [Text]	
UBICACIÓN: [Text]	
FECHA: [Text]	ESCALA: [Text]
AUTOR: [Text]	
[Text]	

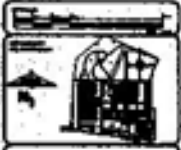
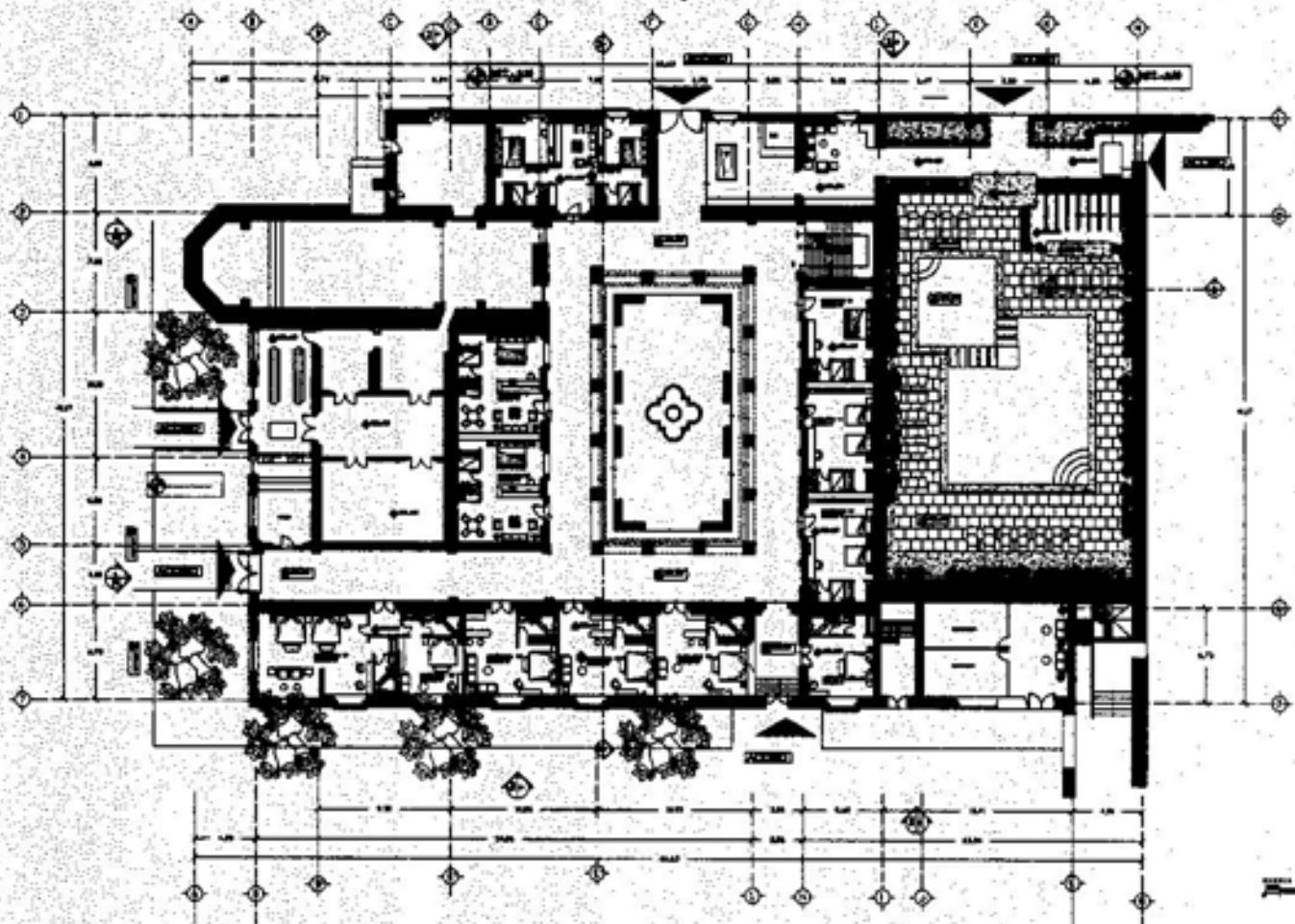
**NOTAS**

- [Text]
- [Text]



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA

EDIFICIO "B" - HABITACIONES - NPT. 0.00



**LEGENDA**

■	...
□	...
○	...
△	...
◇	...
○	...

**LEGENDA**

...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...

**OTROS DATOS**

URBAN

...

...

...

...

...

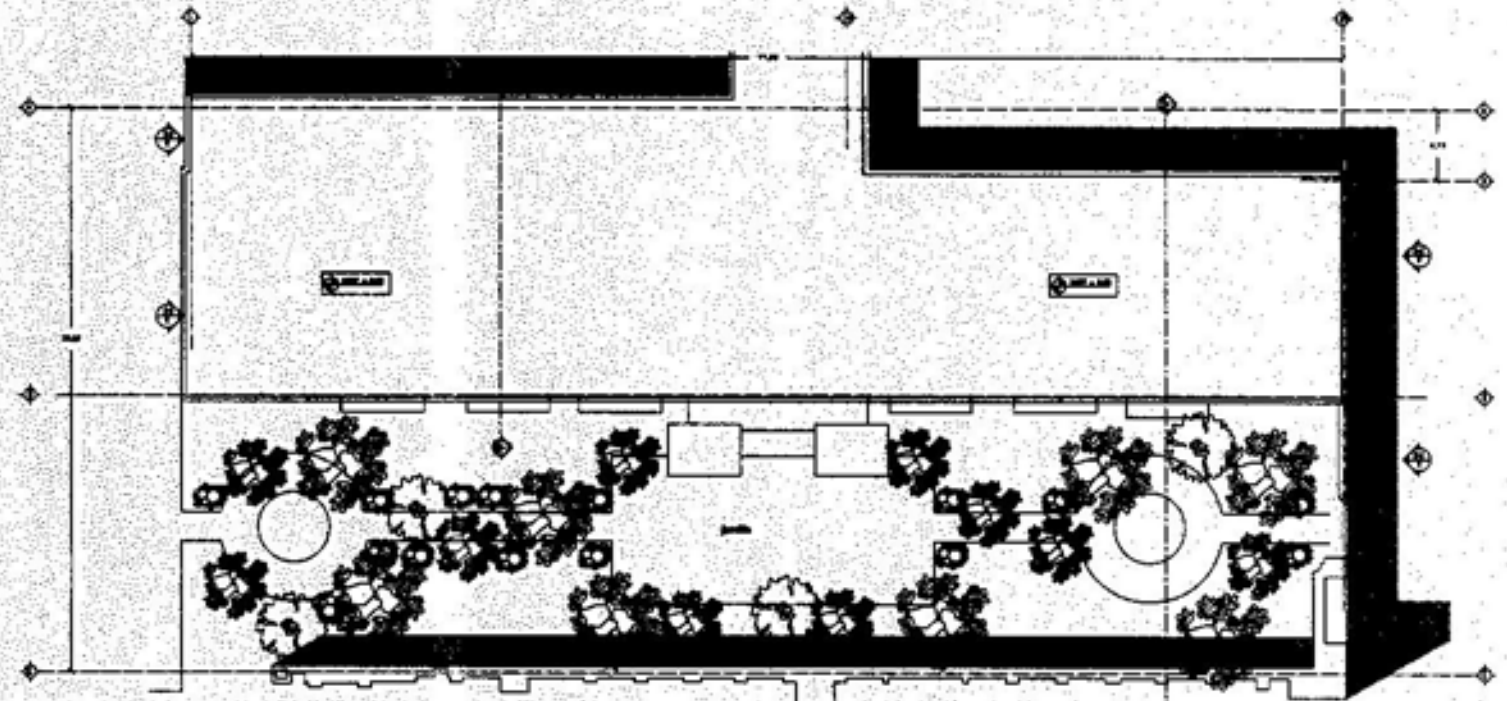
...





# PLANTA DE TECHOS

SERVICIO "C" TRES HABITACIONES



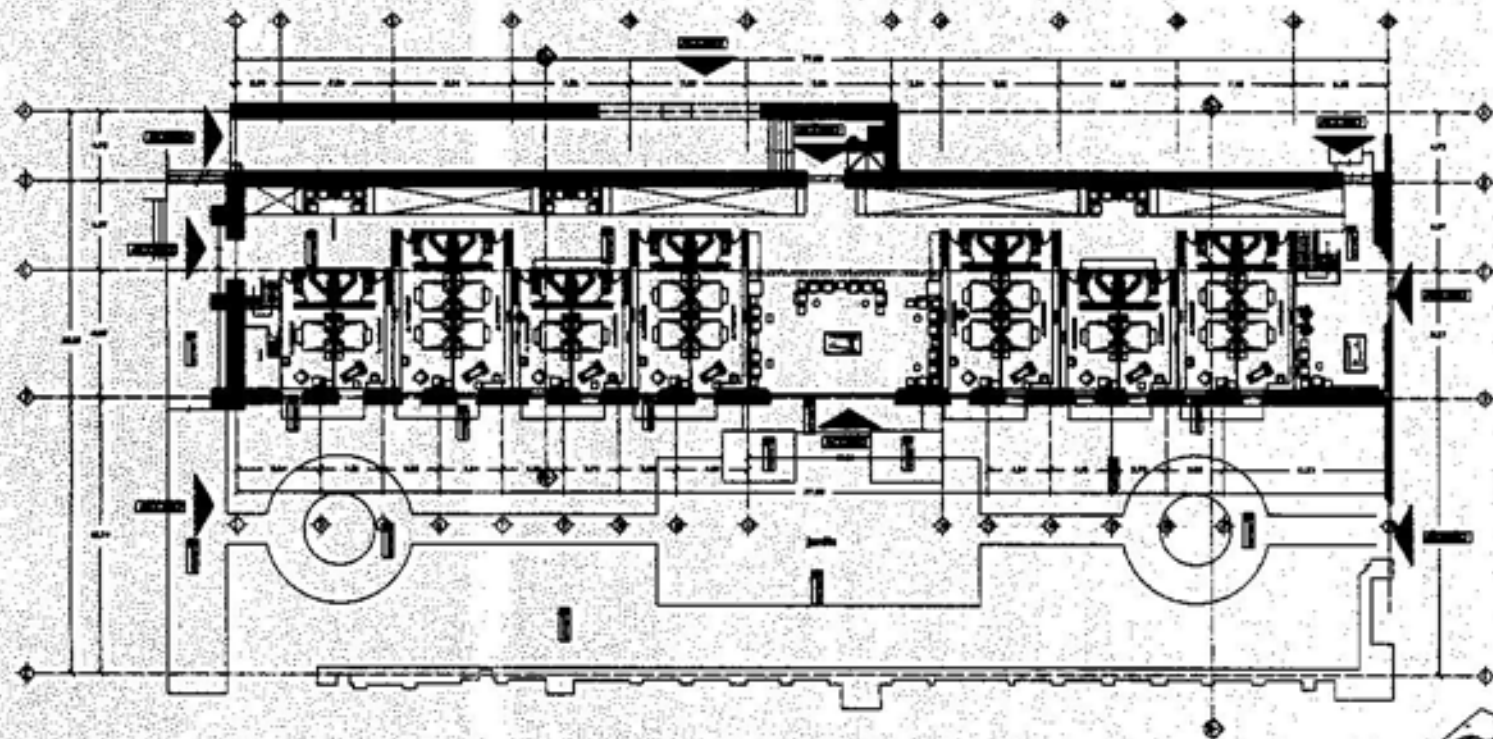
This vertical panel contains a legend and a table of specifications. At the top, there is a small icon of a house with a roof. Below it is a legend with several entries, each accompanied by a symbol or line style. The bottom portion of the panel contains a table with multiple columns and rows, likely detailing project information such as dates, names, and technical specifications. The text in the table is small and difficult to read.





# PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA

SERVICIO DE TRÁFICO MARITIMO



**PLANTA BAJA**

Escuela: [ ]	Curso: [ ]
Nombre del Proyecto: [ ]	Fecha: [ ]
Autor: [ ]	
Escala: [ ]	
Materia: [ ]	

**LEYENDA**

- [ ] Muro
- [ ] Puerta
- [ ] Ventana
- [ ] Mobiliario
- [ ] Estructura









# PLANTA DE TECHOS EDIFICIO "D"

RESTAURANT BAR 



COLINDA CON EDIFICIO "C"



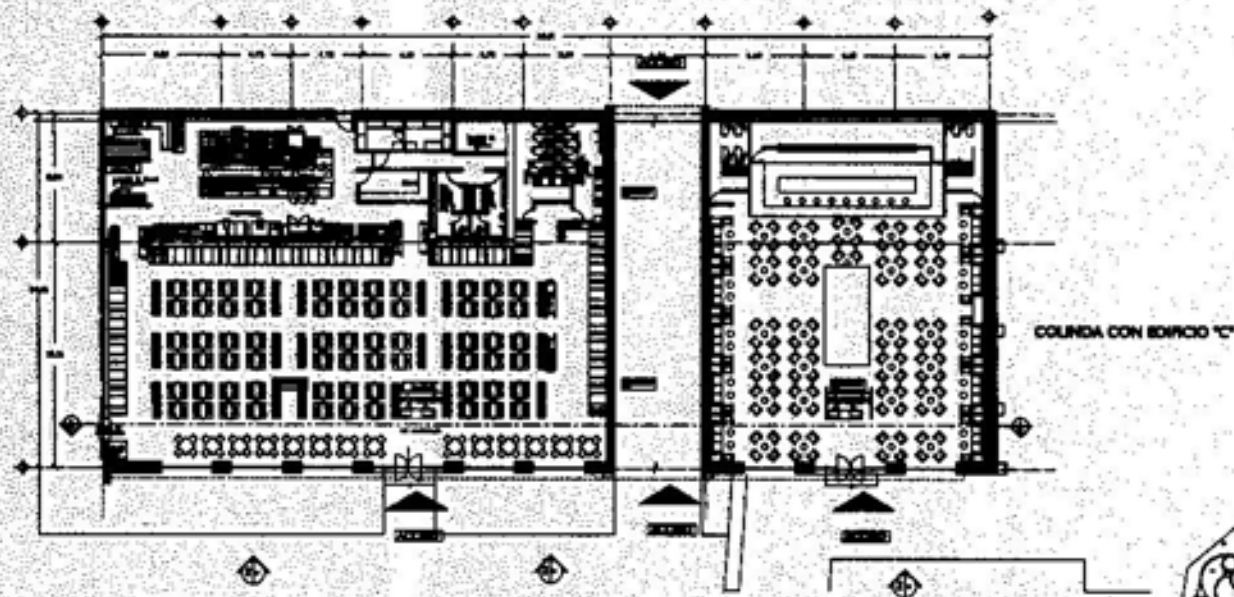
A vertical sidebar on the right side of the page, containing a legend and project information. At the top, there is a small icon of a building. Below it, there is a legend with various symbols and their corresponding labels. At the bottom, there is a table with project details.

PROYECTO	
Nombre	RESTAURANT BAR MALABAR
Ubicación	
Fecha	
Autores	
Escala	1:100
Este documento es propiedad de MALABAR y no debe ser utilizado sin su consentimiento.	



# PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO "D"

RESTAURANT BAR MALAGA



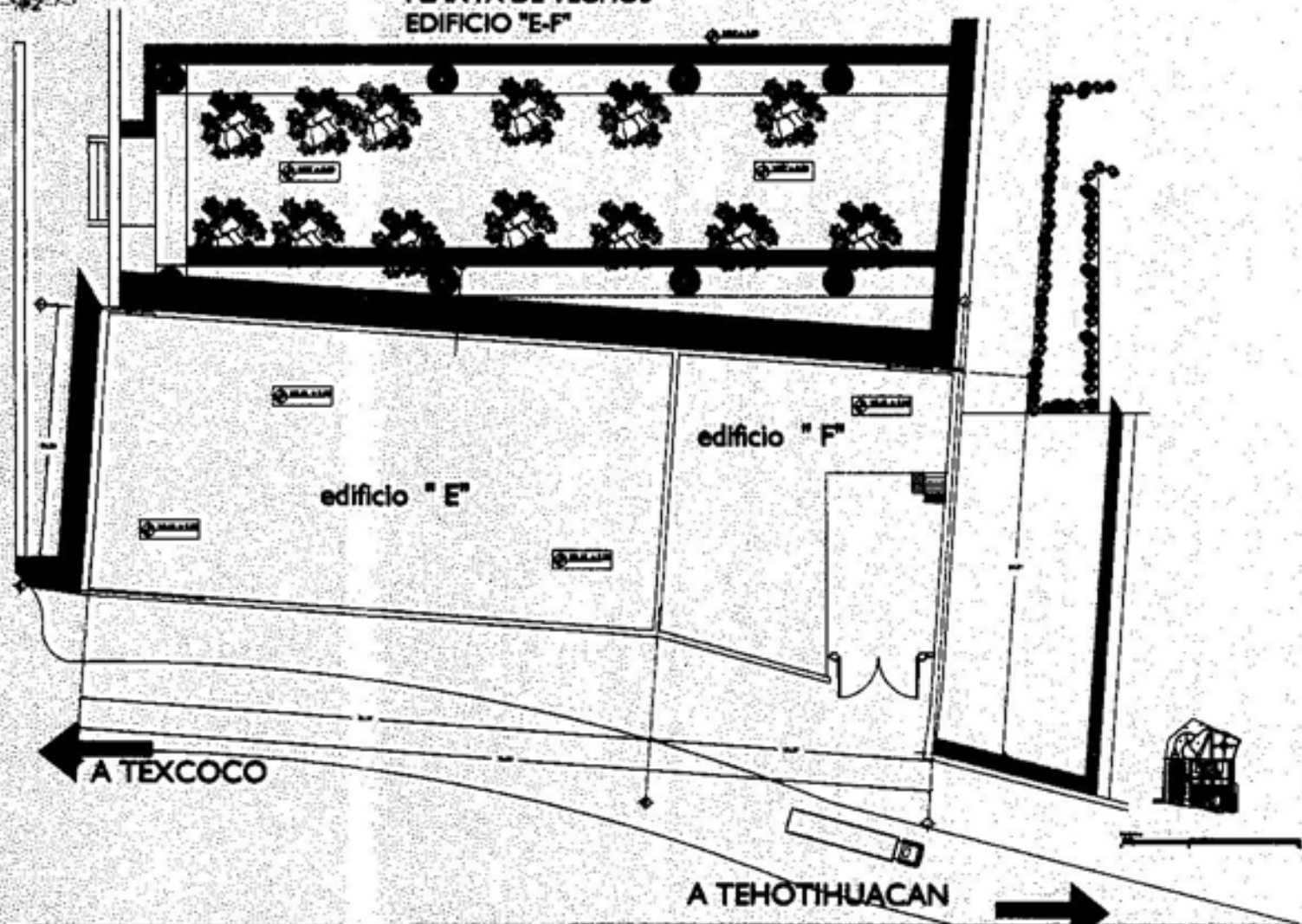
COLUMNA CON EDIFICIO "C"



<b>LEGENDA</b>	
[List of symbols and their corresponding room names]	
<b>PLANTA DE ENTRENAMIENTO "D"</b>	
<b>M.A.L.A.G.A</b>	
[Project details table]	
[Professional information and contact details]	



PLANTA DE TECHOS  
EDIFICIO "E-F"



- LEYENDA
- Línea de estructura
  - Línea de techo
  - Línea de agua
  - Línea de aire
  - Línea de electricidad
  - Línea de gas
  - Línea de drenaje
  - Línea de ventilación
  - Línea de calefacción
  - Línea de refrigeración
  - Línea de iluminación
  - Línea de señalización
  - Línea de seguridad
  - Línea de protección
  - Línea de aislamiento
  - Línea de impermeabilización
  - Línea de impermeabilización
  - Línea de impermeabilización
  - Línea de impermeabilización

CARACTERÍSTICAS	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Área total del edificio	1.500 m <sup>2</sup>
Área de cubierta	1.200 m <sup>2</sup>
Área de piso	300 m <sup>2</sup>
Altura total del edificio	10 m
Área de la cubierta por edificio	600 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>
Área de la cubierta por departamento	120 m <sup>2</sup>

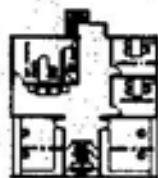
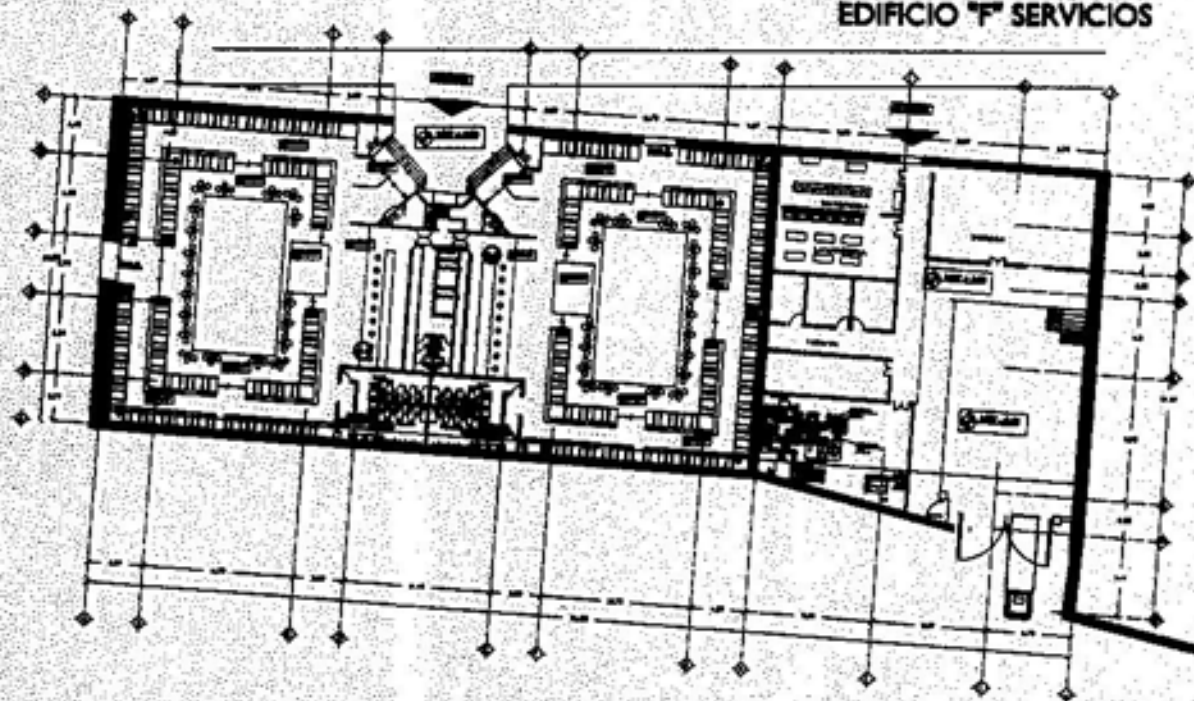
PLANO	
NOMBRE	ESCALA
PLANTA DE TECHOS	1:50
PROYECTADO POR	ARCHITECTO
ELABORADO POR	INGENIERO
REVISADO POR	INGENIERO
APROBADO POR	INGENIERO
FECHA	10/01/90

© 1990, INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS (INTEC)

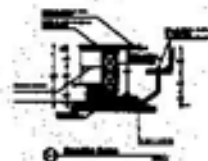


## PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO "E" DISCOTECA

## PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO "F" SERVICIOS



MESAS Y SILLAS  
OPCIONALES



CORTE C-4

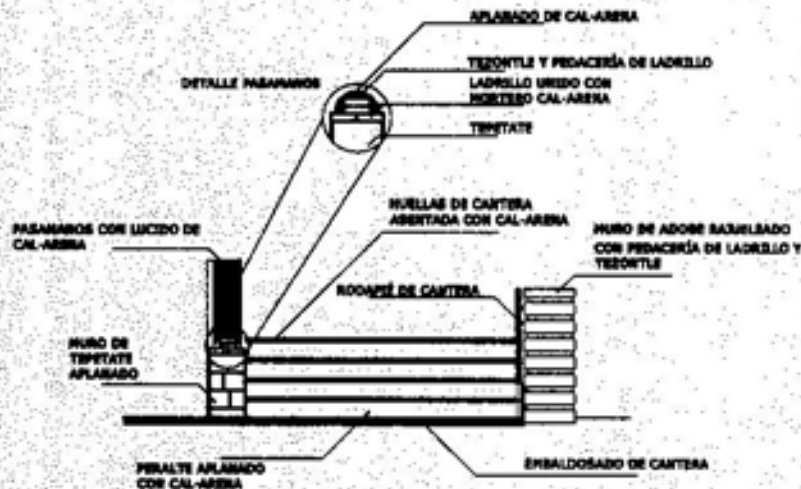


Escala 1:500	
Escala 1:100	
Escala 1:50	
Escala 1:20	
Escala 1:10	
Escala 1:5	
Escala 1:2	
Escala 1:1	
Escala 2:1	
Escala 3:1	
Escala 4:1	
Escala 5:1	
Escala 6:1	
Escala 7:1	
Escala 8:1	
Escala 9:1	
Escala 10:1	
Escala 11:1	
Escala 12:1	
Escala 13:1	
Escala 14:1	
Escala 15:1	
Escala 16:1	
Escala 17:1	
Escala 18:1	
Escala 19:1	
Escala 20:1	
Escala 21:1	
Escala 22:1	
Escala 23:1	
Escala 24:1	
Escala 25:1	
Escala 26:1	
Escala 27:1	
Escala 28:1	
Escala 29:1	
Escala 30:1	
Escala 31:1	
Escala 32:1	
Escala 33:1	
Escala 34:1	
Escala 35:1	
Escala 36:1	
Escala 37:1	
Escala 38:1	
Escala 39:1	
Escala 40:1	
Escala 41:1	
Escala 42:1	
Escala 43:1	
Escala 44:1	
Escala 45:1	
Escala 46:1	
Escala 47:1	
Escala 48:1	
Escala 49:1	
Escala 50:1	
Escala 51:1	
Escala 52:1	
Escala 53:1	
Escala 54:1	
Escala 55:1	
Escala 56:1	
Escala 57:1	
Escala 58:1	
Escala 59:1	
Escala 60:1	
Escala 61:1	
Escala 62:1	
Escala 63:1	
Escala 64:1	
Escala 65:1	
Escala 66:1	
Escala 67:1	
Escala 68:1	
Escala 69:1	
Escala 70:1	
Escala 71:1	
Escala 72:1	
Escala 73:1	
Escala 74:1	
Escala 75:1	
Escala 76:1	
Escala 77:1	
Escala 78:1	
Escala 79:1	
Escala 80:1	
Escala 81:1	
Escala 82:1	
Escala 83:1	
Escala 84:1	
Escala 85:1	
Escala 86:1	
Escala 87:1	
Escala 88:1	
Escala 89:1	
Escala 90:1	
Escala 91:1	
Escala 92:1	
Escala 93:1	
Escala 94:1	
Escala 95:1	
Escala 96:1	
Escala 97:1	
Escala 98:1	
Escala 99:1	
Escala 100:1	





A



DETALLE

# ESCALERA

## CORTE POR FACHADA A - EDIFICIO A

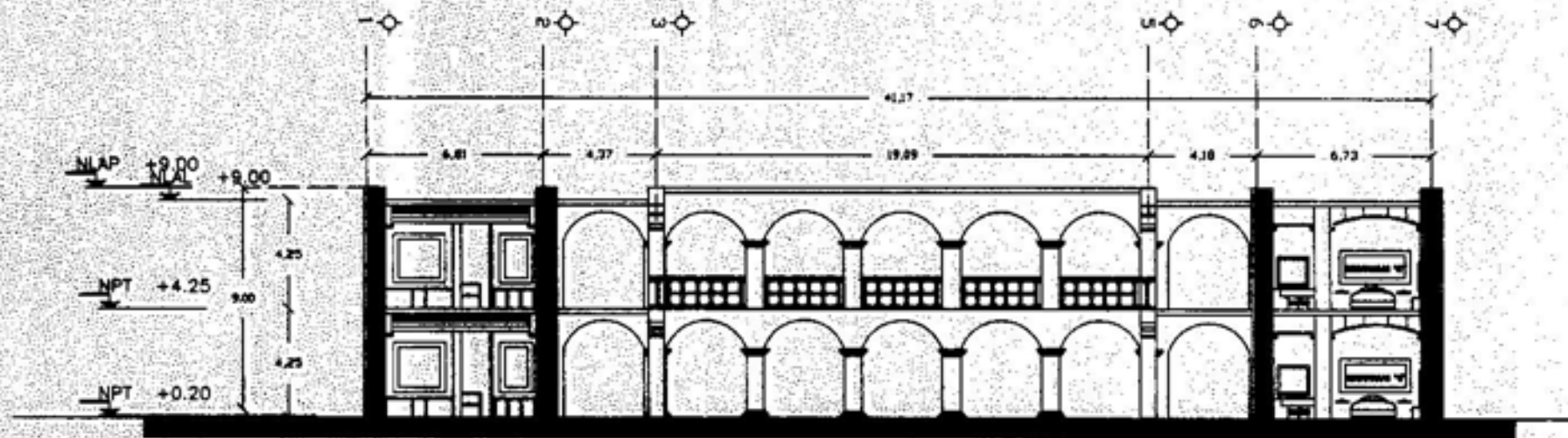


1. Muro de adobe saqueado con pedacería de ladrillo y tezontle 2. Rodapé de cantera 3. Huellas de cantera abiertada con cal-arena 4. Pasamaros con lucido de cal-arena 5. Piralte aplarado con cal-arena 6. Enbaldosado de cantera	1. Muro de adobe saqueado con pedacería de ladrillo y tezontle 2. Rodapé de cantera 3. Huellas de cantera abiertada con cal-arena 4. Pasamaros con lucido de cal-arena 5. Piralte aplarado con cal-arena 6. Enbaldosado de cantera
---	---

DETALLE	
ESCALERA U.S.A.S.	
Autor: U.S.A.S. Fecha: 1980 Escala: 1:50	No. de Proyecto: 1000 No. de Hoja: 1000
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS VENEZUELA	



**CORTE DE RECAMARAS "C-2"**  
**EDIFICIO "B"**

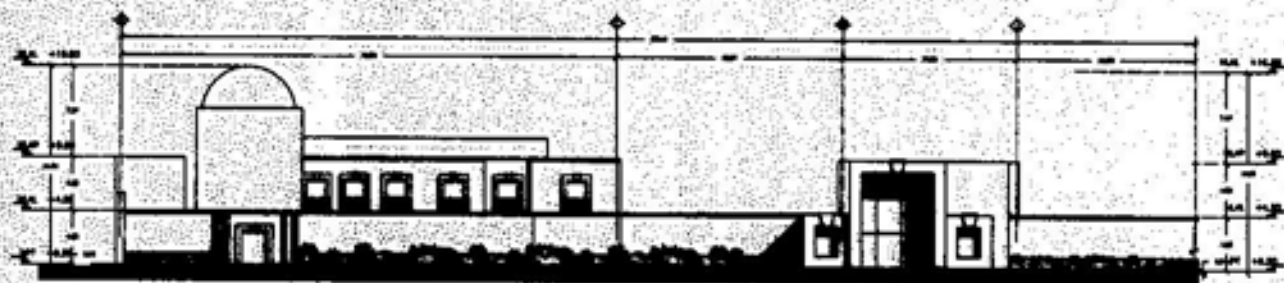




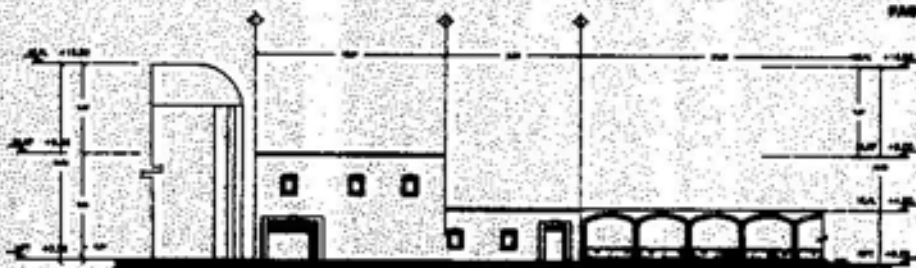


## FACHADAS EDIFICIO "A"

1952 - 1953



FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE

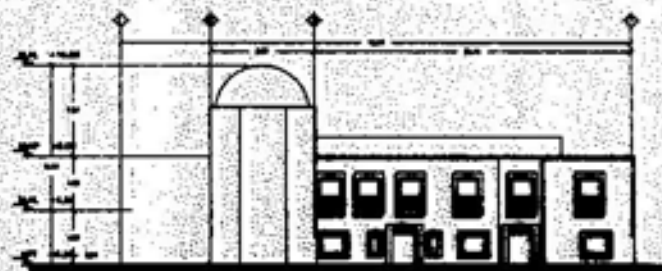


FACHADA PONIENTE

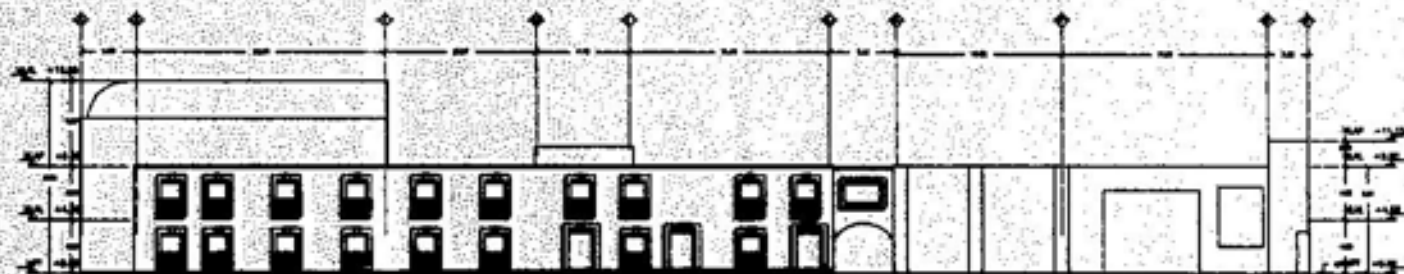




# FACHADAS EDIFICIO "B"



FACHADA NOROCCIDENTE



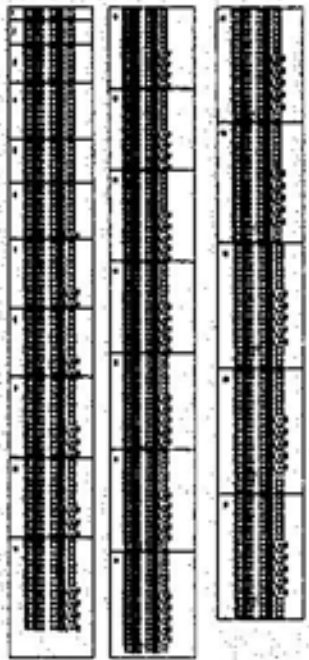
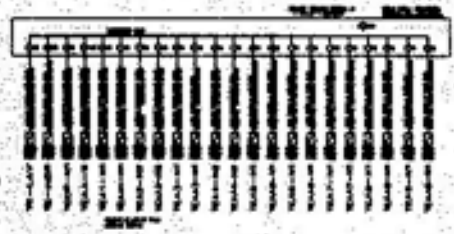
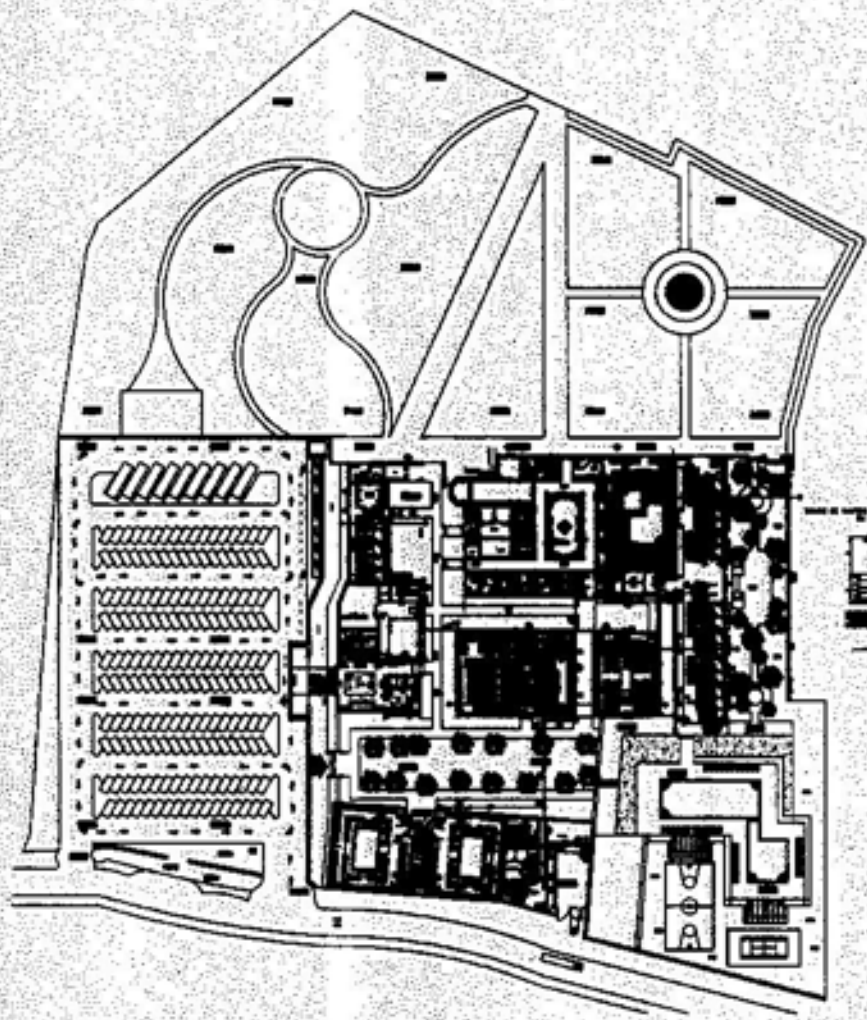
FACHADA SUR



FACHADA NOROCCIDENTE







**LEGENDA**

- MUR
- - - - - PARETE
- PAVIMENTO
- - - - - TAVAN
- PLAFOND
- - - - - STALACTITE
- COLONNATA
- - - - - SCALINATA
- PORTA
- - - - - FINESTRA
- MOBILIARE
- - - - - VEGETAZIONE
- ALTEZZA
- - - - - DISTANZA
- DIREZIONE
- - - - - PUNTO

**PIANTA DI OGGETTO**

**U.S.A.R.**

**PROGETTO**

**DATA**

**SCALE**

**NOTE**



# HIDRAULICA GENERAL

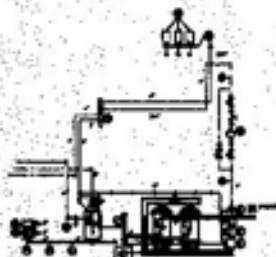
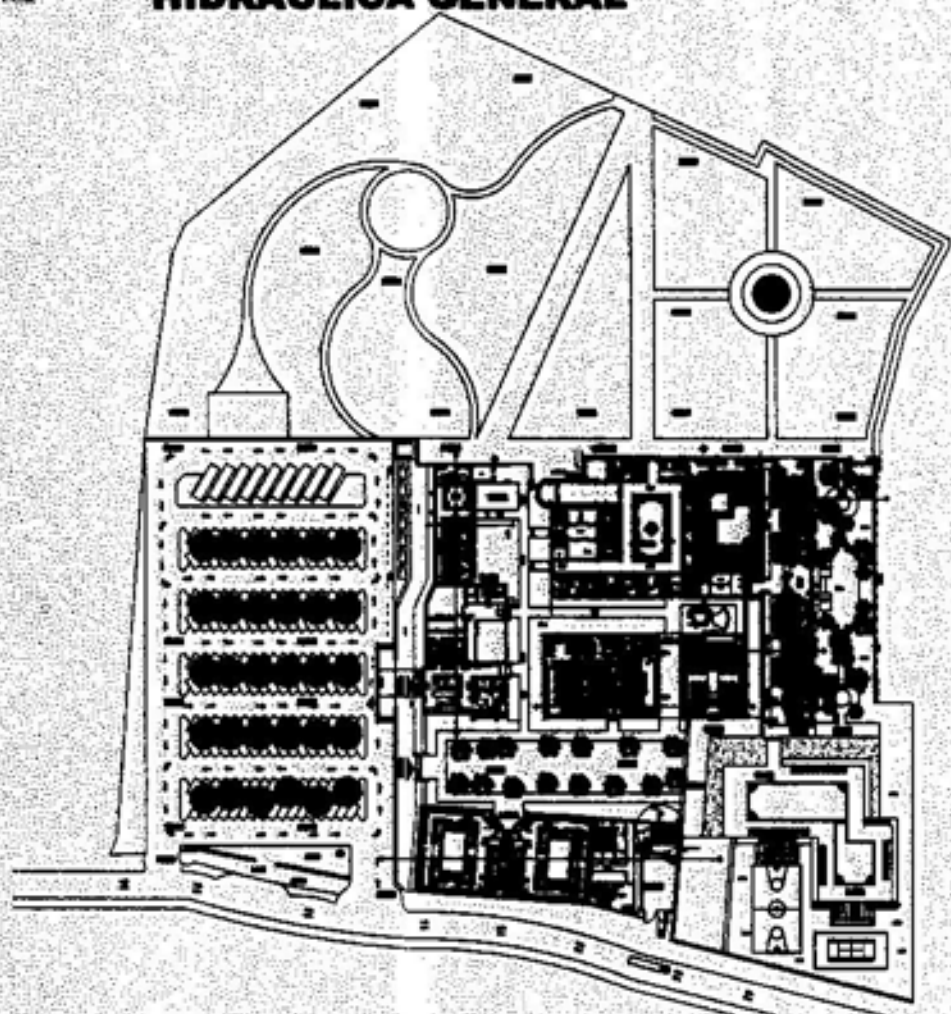
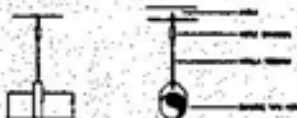


FIGURA 4

### INDICACIONES DE COLORES

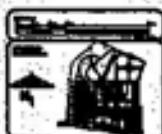
- 1. Línea de succión de aceite
- 2. Línea de succión de agua
- 3. Línea de succión de aire
- 4. Línea de succión de vapor
- 5. Línea de succión de gas
- 6. Línea de succión de líquido
- 7. Línea de succión de sólido
- 8. Línea de succión de polvo
- 9. Línea de succión de fibra
- 10. Línea de succión de otros

### REPORTE DE PISA



### NOTAS

- 1. El sistema de succión de aceite debe estar siempre conectado a la línea de succión de aceite.
- 2. El sistema de succión de agua debe estar siempre conectado a la línea de succión de agua.
- 3. El sistema de succión de aire debe estar siempre conectado a la línea de succión de aire.
- 4. El sistema de succión de vapor debe estar siempre conectado a la línea de succión de vapor.
- 5. El sistema de succión de gas debe estar siempre conectado a la línea de succión de gas.
- 6. El sistema de succión de líquido debe estar siempre conectado a la línea de succión de líquido.
- 7. El sistema de succión de sólido debe estar siempre conectado a la línea de succión de sólido.
- 8. El sistema de succión de polvo debe estar siempre conectado a la línea de succión de polvo.
- 9. El sistema de succión de fibra debe estar siempre conectado a la línea de succión de fibra.
- 10. El sistema de succión de otros debe estar siempre conectado a la línea de succión de otros.



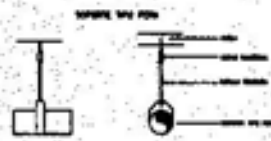
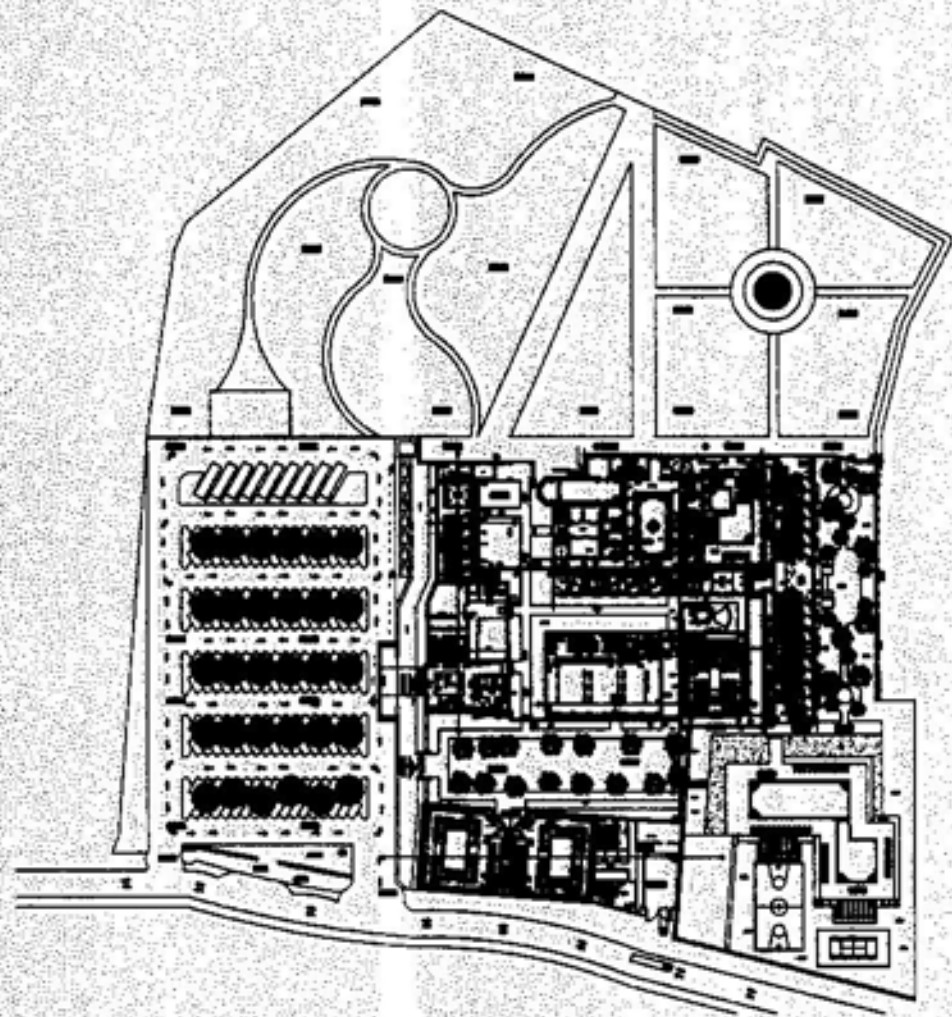
LEYENDA
1. Línea de succión de aceite
2. Línea de succión de agua
3. Línea de succión de aire
4. Línea de succión de vapor
5. Línea de succión de gas
6. Línea de succión de líquido
7. Línea de succión de sólido
8. Línea de succión de polvo
9. Línea de succión de fibra
10. Línea de succión de otros

PLANTA DE DISEÑO
1. Línea de succión de aceite
2. Línea de succión de agua
3. Línea de succión de aire
4. Línea de succión de vapor
5. Línea de succión de gas
6. Línea de succión de líquido
7. Línea de succión de sólido
8. Línea de succión de polvo
9. Línea de succión de fibra
10. Línea de succión de otros

PLANTA DE DISEÑO
1. Línea de succión de aceite
2. Línea de succión de agua
3. Línea de succión de aire
4. Línea de succión de vapor
5. Línea de succión de gas
6. Línea de succión de líquido
7. Línea de succión de sólido
8. Línea de succión de polvo
9. Línea de succión de fibra
10. Línea de succión de otros


PLANTA DE DISEÑO
1. Línea de succión de aceite
2. Línea de succión de agua
3. Línea de succión de aire
4. Línea de succión de vapor
5. Línea de succión de gas
6. Línea de succión de líquido
7. Línea de succión de sólido
8. Línea de succión de polvo
9. Línea de succión de fibra
10. Línea de succión de otros

# HIDRAULICA GENERAL



## NOTAS

1. Este proyecto es una obra de ingeniería y se debe ejecutar de acuerdo a lo especificado en el mismo.  
 2. El propietario es responsable de la ejecución de las obras y de los costos de los materiales.  
 3. Este proyecto es una obra de ingeniería y se debe ejecutar de acuerdo a lo especificado en el mismo.  
 4. El propietario es responsable de la ejecución de las obras y de los costos de los materiales.  
 5. Este proyecto es una obra de ingeniería y se debe ejecutar de acuerdo a lo especificado en el mismo.  
 6. El propietario es responsable de la ejecución de las obras y de los costos de los materiales.



---

**LEGENDA**

●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○
□	□	□	□	□	□	□	□
▭	▭	▭	▭	▭	▭	▭	▭
▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
▧	▧	▧	▧	▧	▧	▧	▧
▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩
▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
▫	▫	▫	▫	▫	▫	▫	▫
▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮
▯	▯	▯	▯	▯	▯	▯	▯
▰	▰	▰	▰	▰	▰	▰	▰
▱	▱	▱	▱	▱	▱	▱	▱
▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
△	△	△	△	△	△	△	△
▴	▴	▴	▴	▴	▴	▴	▴
▵	▵	▵	▵	▵	▵	▵	▵
▾	▾	▾	▾	▾	▾	▾	▾
▿	▿	▿	▿	▿	▿	▿	▿
◀	▶	↔	↕	↗	↘	↙	↚
↻	↺	↻	↺	↻	↺	↻	↺

---

**PLANTA DE BOMBIENTO**

● BOMBAS  
 ○ TANQUES  
 □ VALVULAS  
 ▭ TUBERIAS  
 ▨ TUBERIAS  
 ▧ TUBERIAS  
 ▩ TUBERIAS  
 ▪ TUBERIAS  
 ▫ TUBERIAS  
 ▬ TUBERIAS  
 ▮ TUBERIAS  
 ▯ TUBERIAS  
 ▰ TUBERIAS  
 ▱ TUBERIAS  
 ▲ TUBERIAS  
 △ TUBERIAS  
 ▴ TUBERIAS  
 ▵ TUBERIAS  
 ▾ TUBERIAS  
 ▿ TUBERIAS  
 ▶ TUBERIAS  
 ◀ TUBERIAS  
 ↻ TUBERIAS  
 ↺ TUBERIAS

---

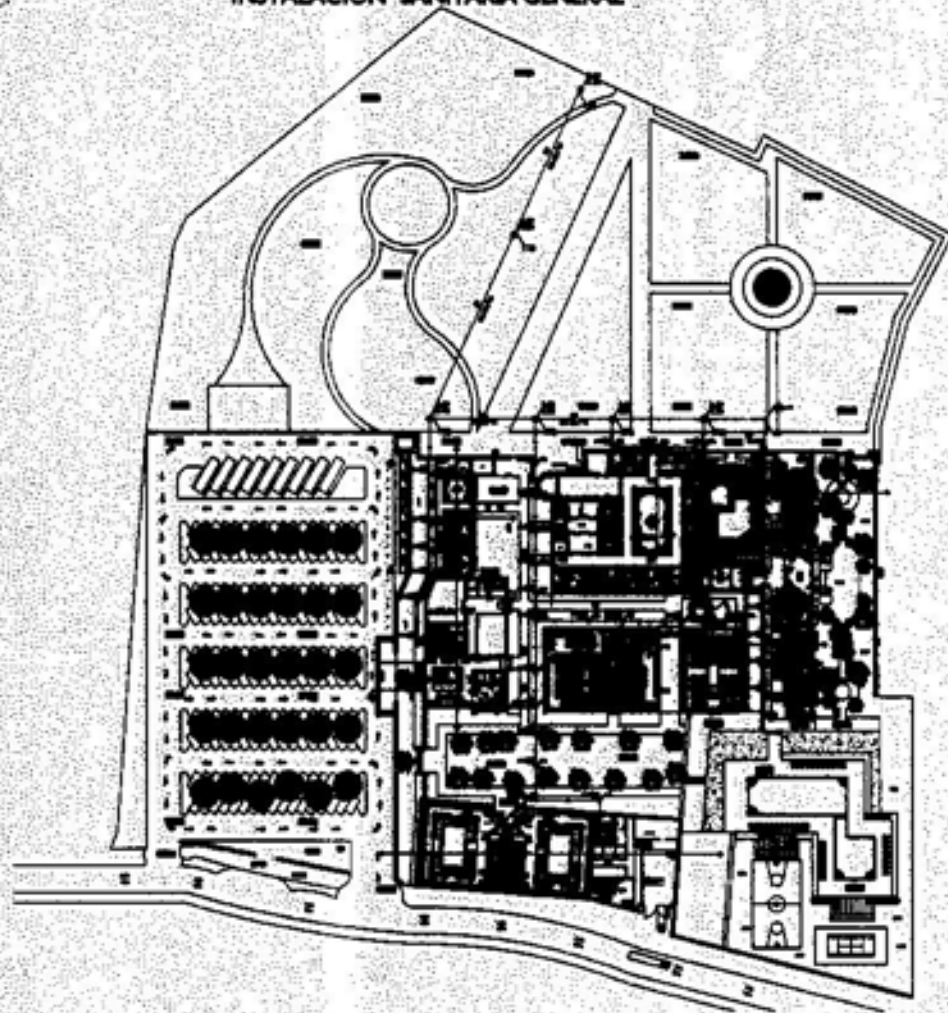
**PLANTA DE BOMBIENTO**

● BOMBAS  
 ○ TANQUES  
 □ VALVULAS  
 ▭ TUBERIAS  
 ▨ TUBERIAS  
 ▧ TUBERIAS  
 ▩ TUBERIAS  
 ▪ TUBERIAS  
 ▫ TUBERIAS  
 ▬ TUBERIAS  
 ▮ TUBERIAS  
 ▯ TUBERIAS  
 ▰ TUBERIAS  
 ▱ TUBERIAS  
 ▲ TUBERIAS  
 △ TUBERIAS  
 ▴ TUBERIAS  
 ▵ TUBERIAS  
 ▾ TUBERIAS  
 ▿ TUBERIAS  
 ▶ TUBERIAS  
 ◀ TUBERIAS  
 ↻ TUBERIAS  
 ↺ TUBERIAS

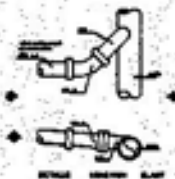






## INSTALACIÓN SANITARIA GENERAL



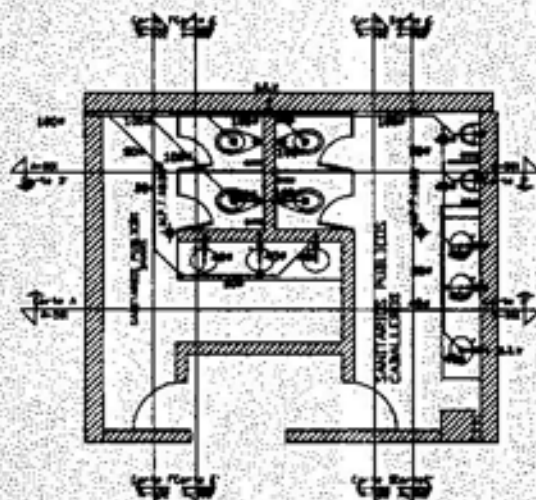
DETALLE DE CEPA



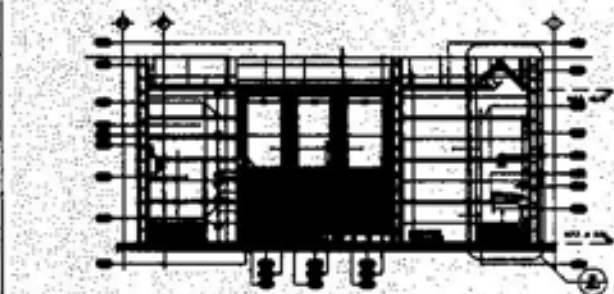
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---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


PLANTA DE OBLIGADO


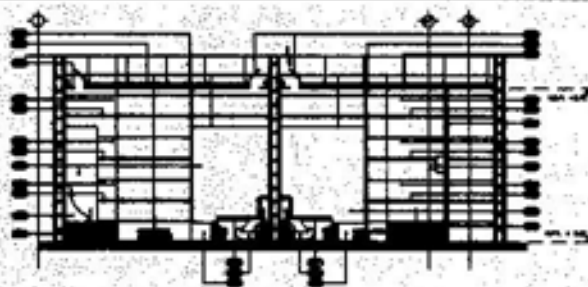
# INSTALACION SANITARIA



PLANTA



CORTA A-A'



CORTA B-B'

Detailed technical notes in Spanish, including material specifications and installation instructions.

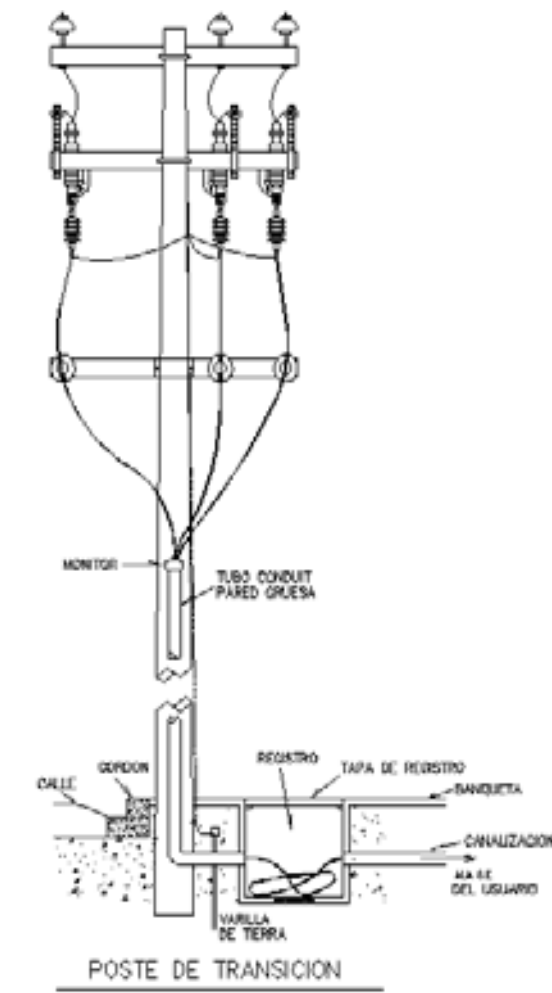
### SIMBOLOGIA

- Línea de tubería de cobre
- Línea de tubería de hierro galvanizado
- Línea de tubería de PVC
- Línea de tubería de albañilería
- Línea de tubería de concreto
- Línea de tubería de acero
- Línea de tubería de aluminio
- Línea de tubería de níquel
- Línea de tubería de titanio
- Línea de tubería de acero inoxidable
- Línea de tubería de acero negro
- Línea de tubería de acero cromado
- Línea de tubería de acero inoxidable austenítico
- Línea de tubería de acero inoxidable ferrítico
- Línea de tubería de acero inoxidable martensítico
- Línea de tubería de acero inoxidable duplex
- Línea de tubería de acero inoxidable superaustenítico

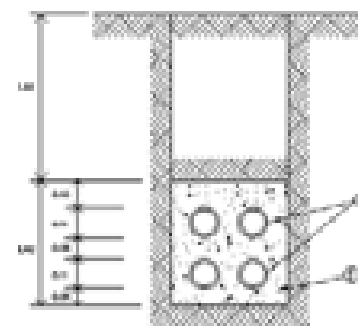
NOTAS

## 7.6 Memoria de Instalación Eléctrica

La acometida llegará a un poste de transición el cual estará ubicada en la carretera Texcoco, Pirámides km. 14.5, que posteriormente pasará al banco de ductos para cables de alta tensión, entrando directamente al cuarto de máquinas y a una subestación posteriormente se llevará la corriente a los tableros generales para ser distribuida a las redes de iluminación exterior siendo esta para los patios y jardines, estacionamiento, la interior esta dispuesta en cada edificio por medio de tableros y su llegada a cada contacto, apagador o luminaria, ver plano de instalaciones eléctricas pág. 102.



### DUCTOS PARA CABLES DE ALTA TENSION EN AREAS LIBRES



ESCALAS EN METROS  
 1.- TUBO DE PVC PARED DE 1.50 (1") DE DIAMETRO  
 2.- CONCRETO DE BASES DE 1.50 (1") DE ANCHO  
 3.- CIMENTACION EN 1.50 (1") DE ANCHO Y 0.30 (3") DE PROFUNDIDAD DEL TUBO  
 4.- CIMENTACION EN 1.50 (1") DE ANCHO Y 0.30 (3") DE PROFUNDIDAD DEL TUBO  
 5.- CIMENTACION EN 1.50 (1") DE ANCHO Y 0.30 (3") DE PROFUNDIDAD DEL TUBO

DETALLE No. 1



Tomando como base al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal, se hará el cálculo de iluminación.

La carga general para un hotel es de 20watts/m<sup>2</sup>

Resultante 20watts

Total de m<sup>2</sup> construidos 5800

Carga total de alumbrado

$20\text{watts/m}^2 \times 5800 = 115\,880\text{watts}$

consideraran 2540watts para un circuito de 20 A

$127\text{ V} = 115.880\text{ w}/2540\text{ w} = 45.62$

Total de contactos 330

consideraran 180w/contactos

$330 \times 180\text{w}/2540 = 23.38$

La distribución de las cargas será por medio una subestación que estará en el cuarto de máquinas, donde se repartían atreves de un tablero general posteriormente será distribuido subterráneamente en un banco para cables de alta tensión que estará en todo el conjunto, posteriormente llegarán a un tablero dispuesto en cada edificio.

Para garantizar la iluminación será canalizada con tubería conduit de acero galvanizado rígido y en algunos casos será acero galvanizado flexible ver planos de instalación eléctrica.

### Niveles de iluminación mínimos

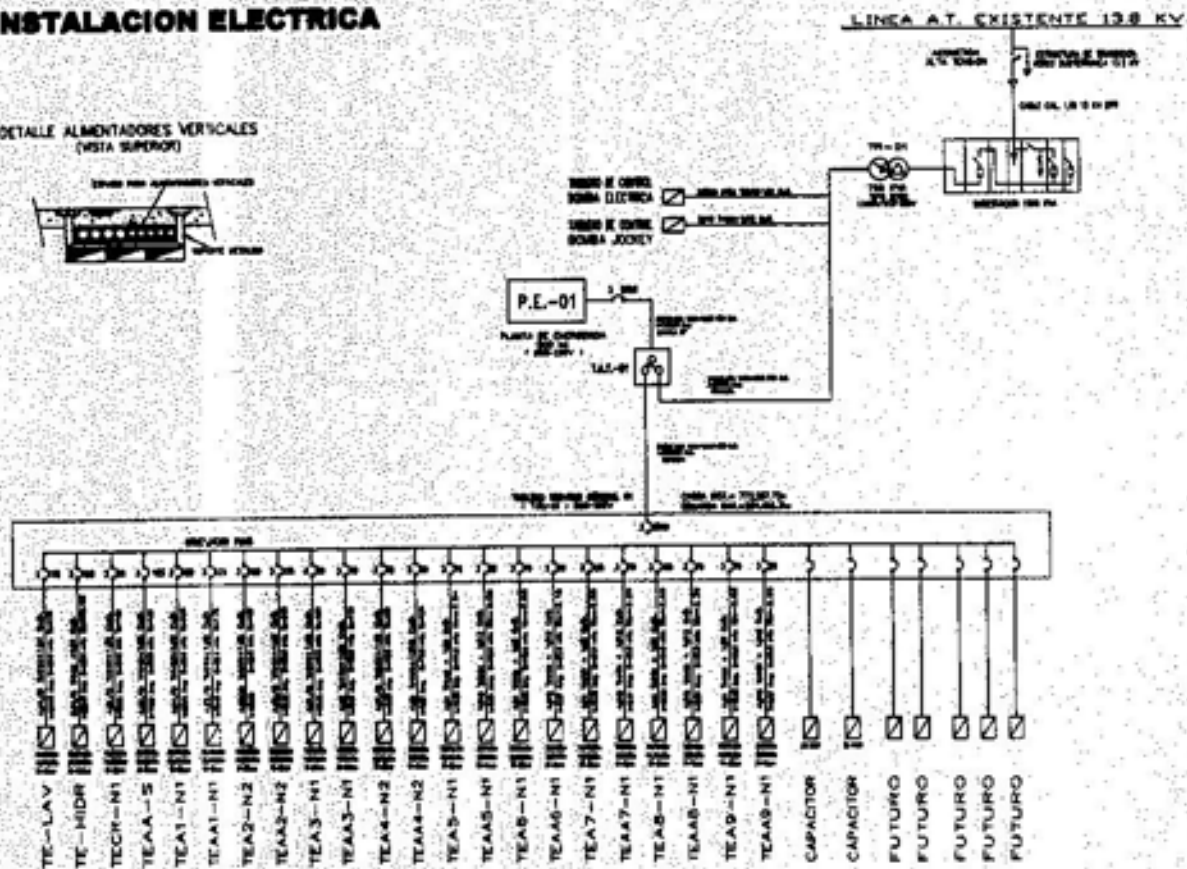
Requisitos de Iluminación		Niveles de iluminación en luxes
Tipología	Local	
II. Servicios		
II.1. Oficinas	Áreas y locales de trabajo	250
II.6. Alojamiento	Habitaciones	75
II.5. Recreación Entretenimiento	Salas durante la función Iluminación de emergencia Salas durante intermedios Vestíbulos	1 5 50 150
II.9. Comunicaciones y transportes Estacionamientos	Áreas de estacionamiento	30





# INSTALACION ELECTRICA

DETALLE ALIMENTADORES VERTICALES  
(VISTA SUPERIOR)



ESCALA: 1:1000

PLANTA DE ALIMENTACION	
PLANTA DE CONVERSION	
TAB-01	
LINEA DE ALTA TENSION	
BUSBARRIL PARA 138 KV	
LINEA DE BAJA TENSION	
CABLE ALTA TENSION	
CABLE BAJA TENSION	
BOMBA PARA ALIMENTACION VERICAL	
CABLE ALTA TENSION	
CABLE BAJA TENSION	





### 7.7 Memoria de Instalación Hidráulica y Sanitaria

La toma de agua municipal es de 1" y se ubicada sobre la carretera Texcoco, Pirámides km. 14.5.

Tomaremos como base el Reglamento de Construcción para el Distrito Federal, se hará el cálculo.

El diámetro de la toma municipal es de 1", teniendo una capacidad de flujo de 3.25 LPS, menos 0.95LPS por perdida de presión por lo que permite un flujo de 2.2LPS mayor al requerido para poder llenar la cisterna en 8 hrs de la noche.

El terreno tiene una forma irregular por lo que las pendientes da las tuberías se propondrán de acuerdo al terreno.

Para el correcto funcionamiento de los muebles sanitarios que instalaremos, será atreves de un cuarto de maquinas central que proporcionarán el servicio de agua fría y caliente con su retorno.

Dotación por reglamento:

- 300 litros x huésped x día
- 5 litros x m2 de construcción
- 5 litros x m2 de área jardinada

Superficie del terreno	51 366
Superficie construida	10 080
Superficie jardinada	21 286

No. de Habitaciones No. de personas  
Total

21 Sencillas	2	42
21 Suite	4	84
20 Máster Suite	6	120

**Total personas 246**

Demanda por día

$$300\text{ lts} \times 246\text{ huésped} \times \text{ día} = 74 \text{ m}^3$$

Por reglamento se almacenará el gasto de un día

$$74 \text{ m}^3 + 74 \text{ m}^3 = 148 \text{ m}^3$$

Superficie de área verde 21 28 m2

$$21\ 286 \text{ m}^2 \times 5\text{ lts} = 10\ 430\text{ lts}$$

$$\text{Total } 10.5 \text{ m}^3 + 148 \text{ m}^3 = 163.5\text{m}^3$$

Capacidad de cisterna 163.2 m3  
Se propone una cisterna de:  
7mts x 5mts x 2.5 de altura

El diámetro de la tomas municipal deberá se de 2.5" para poder ser llenada en 8 hrs.







El sistema de distribución de agua fría será por medio de un equipo hidroneumático formado por dos bombas las cuales tendrán un gasto total demandado para el servicio del conjunto de 8.1 l.p.s, con un tanque de presión  $A_p = 1.100 \text{ Kg/cm}^2$ .

El cálculo de diámetro para tuberías se realizó por el método de "Hunter", que consiste en obtener el gasto probable en litros por segundo en función del número de unidades mueble; por lo que se procede a obtener las unidades de consumo o unidades muebles de todo el edificio A para determinar el diámetro del ramal principal de agua fría.

En el manual de instalaciones se observa que para 250 U.M. el gasto probable para muebles con válvula es de 6.37l/seg. Para obtener el diámetro se aplica la siguiente fórmula<sup>3</sup>.

$\emptyset = \text{gasto en litros por segundo}$

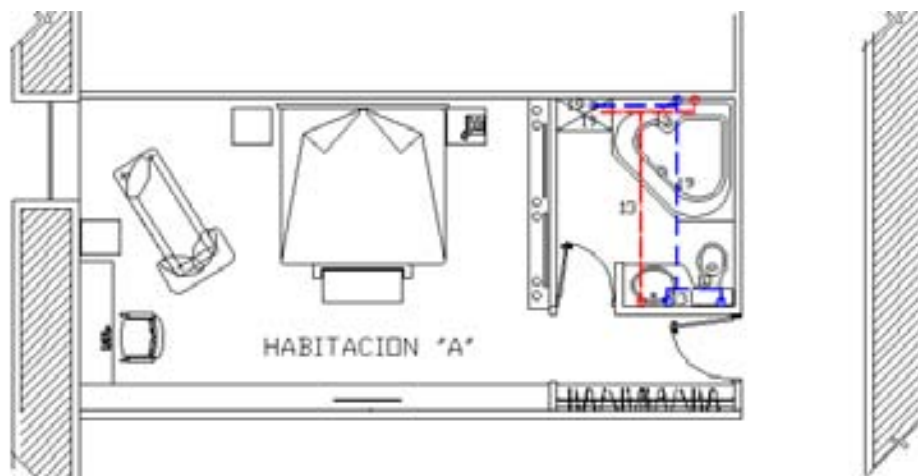
$$\emptyset = \sqrt{6.37} = 2.52'' \approx 64 \text{ mm.}$$

Para las instalaciones hidráulicas, se utilizarán tuberías de cobre tipo "M", que son para todos los casos de agua fría y agua caliente.

Para el abasto de agua caliente se considera que el número de personas que pueden ducharse es de 260 a razón de 50lts. / persona, se tiene un consumo de 6,000 lts.

La demanda horaria máxima se determina a razón de 15 minutos por persona en la ducha, estimando así la duración de la carga pico:

Para tal fin se elige modelo Calorífico 110-66 marca Hesa con capacidad para 2400lts./hrs. y un consumo de 60 Kcal/hrs.  
 $260 \text{ personas} / 80 \text{ regaderas} = 3.25 \times 25 \text{ min.} = 81.25 \text{ min.} = 1.5 \text{ hrs.}$   
 $6000 \text{ lts} / 1.5 \text{ hrs} = 4,000 \text{ lts/ hrs.}$



<sup>3</sup> Zepeda, Segio. Manual de instalaciones... pp. 355

Habitación Sencilla ver plano de instalaciones hidráulicas.





### **Red de desalojo de aguas negras.**

Esta red solo capta el agua servida de los sanitarios y mingitorios, ya que la descarga de lavabos, tarjas y duchas se canalizan a la red de aprovechamiento de aguas grises; sin embargo con la finalidad de economía para los grupos pequeños de los edificios E y F, se canalizaran todos los muebles en la red de aguas negras.

La canalización, como en el caso del edificio A , B ,C se hace con tubo de P.V.C. con una pendiente mínima del 2 %; en este punto se instala una ventilación secundaria para los bloques de muebles en los vestidores, además de la ventilación primaria en las tuberías que bajan y en ambos tipos de ventilación se prolongara la tubería 60 cm. sobre el nivel de piso terminado en azotea rematando con un juego de doble codo.

Las bajadas de aguas servidas desembocan en registros de 60 x 40 cm. para después conducir el agua hasta el colector municipal por medio de tuberías de asbesto - cemento con pendiente mínima del 2%; instalando registros sanitarios a cada 10 m. como máximo, en cada intersección y cambios dirección de la línea. Dentro de la instalación se incluye una planta paquete de tratamiento tal como lo demanda el R.C.D.F.

### **Diámetro de columna para Bajada de Aguas Negras.**

Para determinar el diámetro de la tubería para bajada de aguas negras, se procede a obtener el total de unidades de descarga de un grupo de muebles sanitarios y con este total se consultan las tablas del manual de instalaciones obtiene el diámetro necesario<sup>3</sup>.

El grupo de muebles para ejemplificar son los muebles en baños/vestidores para mujeres y servicio médico incluyendo lavabo y tarjas (por salubridad) del edificio A.

En toda la columna se tienen 46 U.D. y de acuerdo con la tabla XIV del manual de instalaciones<sup>3</sup> el valor próximo es 72 U.D. a las que le corresponden un diámetro de 75 mm. Sin embargo se elige el de 100 mm. , ya que es el diámetro mínimo por Reglamento.

### **Diámetro de tubería de ventilación.**

En la tabla XVI del manual de instalaciones a una cantidad de hasta 36 unidades le corresponde un diámetro de 63 mm. , lo cual corresponde a las unidades de los W.C. en este grupo de muebles.

<sup>3</sup> Zepeda, Segio. Manual de instalaciones... pp. 355

<sup>4</sup>Op . cit. pp. 356





### **Red de captación de agua pluvial.**

Esta red es independiente a la de aguas negras y capta el agua pluvial de las cubiertas y vialidades del conjunto. La canalización, en el caso del edificio A, B, C, D se hace con tubo de P.V.C. suspendido del lecho bajo de las losas de entresuelo y azotea con una pendiente mínima del 2 %; las tuberías que bajan rematan en su parte superior en coladeras para azotea "Helvex 444" y en coladeras para pretil "Helvex 4954" según sea el caso. En el caso de los edificios E y F el agua se conduce a canalones de lámina galvanizada, para bajar por tubería de P.V.C.

En todos los casos las bajadas desembocan en registros de 60 x 40 cm. para después conducir el agua hasta los filtros por medio de tuberías de asbesto - cemento con pendiente mínima del 2%;

Los registros estarán colocados a cada 10 m. como máximo, en cada intersección y cambios de dirección.

La línea, para finalizar en las cisternas para almacenar dicho líquido.

Cabe mencionar que en el edificio A, B, y C, las Bajadas de Agua pluvial son las mismas que captan las aguas grises, caso que se observará en el siguiente numeral.

El diámetro se determina en función del área de captación. En el edificio B a cada una de estas columnas le corresponde un área, como a la del entre eje B-1 - B-C le corresponden 225 m<sup>2</sup> y de acuerdo con la tabla XIV del Manual de Instalaciones<sup>3</sup> le corresponde un diámetro de 100 mm<sup>3</sup>.

Sin embargo por recomendación del autor se aplica el valor inmediato superior que es 150 mm. , con capacidad hasta para 500 m<sup>2</sup>.

<sup>3</sup> Zepeda, Sergio. Manual de instalaciones... pp. 355





## 7.8 Memoria Estructural

Iniciaremos con la consolidación de muros por medio de:

Comenzaremos con la erradicación de flora parasita, en los diferentes niveles y altura que estén en el muro, a continuación tendremos que liberar al muro de toda la humedad existente a través de un sistema de aeración, en algunos casos se tendrá que quitar el acabado hasta llegar al material base.

A continuación se integrarán los uros en las secciones donde se presenten fracturas, grietas, desprendimientos y faltantes de material en los muros:

En el caso de grietas se inyectara concreto hidráulico con métodos mecánicos, además se colocara grapas a base de placa calibre  $\frac{1}{4}$  de 15x15 cm con un tornillo de alta resistencia que servirá como tensor, en los extremos tendremos una

tuerca para poder ajustar la tención en el muro, ver plano de detalles estructurales.

En los casos de faltantes y desprendimientos de material se hará una limpieza de la zona, se reintegrará con material al existente la mezcla que se empleara será a base de arena-cal.

Los techos existentes a base de viguería de madera, enladrillado y terrado se consolidarán por medio de:

La viguería de madera se tratada con pentaclorofenol para matar insectos parásitos, las vigas en mal estado serán sustituidas y se colocaran vigas nuevas, se retirara la flora y fauna existente, se integra la capa de compresión a base de tierra en ares faltantes y posteriormente se aplicara una capa de concreto.

En los casos donde el techo este colapsado se intervendrá a través de:

Tomando el edificio A en los ejes longitudinal A-C y los ejes 6-7 transversal.

Se colocara una dala de cerramiento a lo largo de todo el perímetro, armada con varillas de No.4 y estribos de No.3 a cada 0.20cm en donde estará ahogada una placa de apoyo de 0.20mm x 0.20mm x 3/8mm su anclaje será de acero de placa de  $\frac{1}{2}$  y un anclaje de placa de 0.70mm x 0.70mm x 3/8, para poder recibir una viga IPR-10x9-260mmx102mm-28.5kg/m colocadas a cada 2.02m, la cubierta será de loza acero montada en perfiles 3-lam 24 sujeta con pernos Helsos de  $\frac{1}{4}$  0 3/8 la capa de compresión será de concreto  $F_c''=200\text{kg/}$  2 armado con malla electrosoldada de 66x10x10.





## 7.9 Pronostico de Costo

Para realizar el pronóstico de costo de la obra de restauración y nueva obra nueva generalizaremos las condiciones presentes, se analizará la incidencia porcentual de los procesos de obra nueva considerando una analogía a las acciones de restauración propuestas, sumando su incidencia se obtendrá un valor porcentual que representará el costo de la restauración comparado con el costo de obra nueva, para efectos de este análisis se asume que el costo por M<sup>2</sup> de restauración es de \$7500 pesos que corresponde a una obra de categoría alta ya que implica la realización de procesos especiales con la utilización de personal calificado.



Fig. 1 Gráfico de porcentajes de obra





**Pronostico de Costo de Anteproyecto de Restauración del Casco de la Ex-Hacienda de San Antonio Acolman.**

Concepto / Restauración	unidad	índice %
Limpieza	m2	5.7
Liberación	m2	3.4
Consolidación	m2	9.45
Inyección	m3	2
Restitución de viguería	lote	3.5
Restitución de pisos	m2	4.5
Pisos nuevos	m2	2.9
Restitución de molduras	m2	2.5
Reintegración de aplanados	m2	0.7
Pintura y acabados	m2	0.9
Áreas exteriores	m2	3.5
Levantamiento topográfico del inmueble	m2	4.5
Total		43.55

Teniendo una área total de 11324.8m2 de restauración x \$7500 = Representa el 43.55% del costo total \$ 84, 936,000







## Pronostico de Costo de Para el Proyecto de Hotel de Cinco Estrellas San Antonio, Acolman.

Partida / Obra nueva	unidad	índice %
Trabajos preliminares	m2	4.5
Estructura	m2	5.43
Albañilería	m2	9.45
Inst. Eléctrica	lote	5.17
Inst. Hidráulica	lote	4.8
Inst. Sanitaria	lote	6.15
Inst. voz y datos	lote	2.4
Carpintería	m2	2.5
Herrería	m2	5.9
Pintura	m2	0.9
Obra exterior	m2	4.2
Instalaciones especiales	lote	2.3
Jardinería interior	m2	2.75
Total		56.45

Teniendo una área total de 14679.2m2 obra nueva x 9500 = Representa el 56.45% del costo total \$139, 452,400





**Pronostico de Costo de Para la  
Elaboración del Proyecto de Hotel  
de Cinco Estrellas San Antonio,  
Acolman.**

COSTO POR ELABORACIÓN DEL PROYECTO	%	COSTO DE LA OBRA	HONORARIOS	COSTO TOTAL DE LA OBRA
Costo total de la Obra		\$224,388,400		\$224,388,400
Proyecto Ejecutivo	12% del importe del costo de la obra		\$26,926,608	\$26,926,608
Dirección Arquitectónica	2.5 % del costo de la obra		\$5,609,710	\$5,609,710
Supervisión externa	1.5 % del costo de la obra		\$3,365,826	\$3,365,826
			<b>TOTAL</b>	<b>\$260,290,544</b>





## CONCLUSIÓN

Las circunstancias específicas de un proyecto de restauración y reutilización radica en la existencia de un edificio con valores históricos, sociales y culturales, al que hay que comprenderlo, para poderlo intervenir.

La valorización de lo que nos encontramos la Ex -Hacienda de San Antonio, Acolman será el comienzo de una reflexión digna del la arquitectura, para poder intervenir lo de una manera creativa cada uno de los espacios y formas de esta manera podremos apreciar, proteger y recupera su valor histórico, cultural en estén mundo contemporáneo.

Al inicial con la investigación, me enfrente a varios problemas, el primero fue la escasas de fuentes de información, el segundo problema fue el estado físico en que se encontraban cada uno de los edificio

y la dificultad que tuve en la realización de los levantamientos arquitectónicos de cada uno de ellos al no encontrar planos arquitectónicos de la hacienda.

La reconstrucción y propuesta para su nuevo uso, comenzó con la comprensión del funcionamiento de la hacienda, ya que es una entidad orgánica autosuficiente en donde cada espacio tenía un uso específico el cual le daba su forma.

Además de analizar edificios análogos referentes a hoteles de 5 estrellas.

La propuesta que se planteo para el conjunto y cada uno de los elementos lo abordamos a través del entendimiento de los espacios sobre el respetando lo ya existente y acotando las acciones a esta primicia.

La composición del conjunto crea una relación de espacios, funciones y formas para un hotel de 5 estrellas.

Se reproducirán las volumetrías perdidas en los emplazamientos existentes, así como e el caso de las trojes sur, las caballerizas, además de la reconstrucción de elementos estructurales dentro de la casa del hacendado, la reutilización de espacios y darle un nuevo uso como en la troje norte la propuesta que se planteo fue una zona de habitaciones, haciendo de esta no solo un planteamiento de recuperación sino un mejoramiento e impacto en el desarrollo económico social y cultural de la zona.





## Bibliografía

Monografía del Estado de México,  
Municipio de Acolman  
Estado de México  
Edit. Gobierno del Estado  
México 1985, p. p. 182

De encomienda y propiedad territorial  
Zavala Silvio  
Edit. Antigua librería Robledo  
México 1940, p. p. 274

Formación de articulación económica de la  
Hacienda en Nueva España  
Copia mecanografiada, página 16  
AGNM  
México 1980

Toma de tierras a la hacienda de San  
Antonio por los ejidos del Municipio de  
Acolman, Estado de México  
Castellanos Suárez, José Alfredo  
Depto. de trabajo de comp. Universitario  
Edit. U. A. P  
México 1980, p. p. 60

Toma de tierras de la Hacienda de Santa  
Catarina por el ejido del municipio de  
Acolman y Teotihuacan  
Castellanos Suárez, José Alfredo  
Edit. D. E. T. C. U. - U. A. CH.  
México, 1989, p. p. 82

Breve historia de la Revolución Mexicana  
Herzog Silva, Jesus  
FCE, Tomo I  
Edit. Porrúa  
México 1970, p. p. 118

Folleto histórico del estudio del Municipio  
de Acolman  
Castellanos Suárez, José Alfredo  
P. I. H. A. A. A.  
Edit. U. A. CH.  
México 1996, p. p. 136

El libro azul: Metodología para la  
restauración  
  
Edit. Gobierno del distrito Federal  
México, 1985. p. p. 122

Salvaguardar y Saneamiento de los Centros  
Históricos  
Asociaciones Nacionales Centro Histórico  
Artístico, Gubbio 1960 p.p. 156

AGNM tierras v. 2737 exp. 10 f. 4; núm. de  
catálogo 1963  
AGNM tierras v. 2683 exp. 11 f. 18; núm.  
de catálogo 1621  
AGNM tierras v. 2681 exp. 22 f. 6; núm. de  
catálogo 1605  
AGNM tierras v. 2726 exp. 10 f.188; núm.  
de catálogo 1891  
AGNM tierras v. 2127 exp. 20 f. 15; núm.  
de catálogo plano 1657  
AGNM tierras v. 3042 exp. 15 f. 18; núm.  
de catálogo plano 1532  
AGNM tierras - Archivo histórico del  
Estado de México  
AGNM - Archivo Municipal de Acolman,  
Edo. Méx.

