

REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA  
TESIS PROFESIONAL

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

UNAM



TALLER TRES

TESIS PROFESIONAL

Tema:



**REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA  
EN EL ESTADO DE TLAXCALA MUNICIPIO DE AMAXAC DE GUERRERO**

PRESENTA:  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

**TOMMY EDWARD GRACE DURAN**

JURADO:

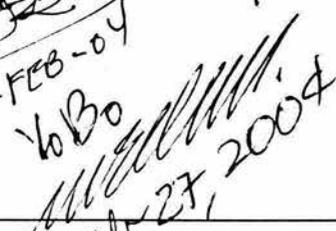
Arq. José Antonio Ramírez Domínguez

Arq. Ricardo Rodríguez Domínguez

Arq. Abelardo Pérez Muñoz

México D.F. Febrero del 2004.

*V.Bo*  19 Feb 04.

*V.Bo*  
  
19-FEB-04  
*V.Bo*  
  
Feb 27, 2004

Taller **3**  
  
Tres

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## □ ÍNDICE

<b>CAP1</b>	<b>Introducción</b>	01
<b>CAP2</b>	<b>Planteamiento del Problema</b>	01-03
<b>CAP3</b>	<b>Marco Histórico y Referencial</b>	01-04
<b>CAP4</b>	<b>Análisis Urbano</b>	01
4.1	Delimitación de la zona de estudio	01
4.1.1	Estado de Tlaxcala	01
4.1.2	Infraestructura Turística	04
4.2	Municipio de Amaxac de Guerrero	05
4.2.1	Localización y características	05
4.2.2	Clasificación y Uso del Suelo	06
4.2.3	Croquis de Localización	07
4.3	Infraestructura Urbana del Sitio	08
4.3.1	Información del Sitio	09
4.3.2	Colindancias del predio	09
<b>CAP5</b>	<b>Análisis del Lugar</b>	01
5.1	Memoria Descriptiva	01
5.2	Memoria Fotográfica	03-09



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

<b>CAP6</b>	<b>Marco Teórico Conceptual</b>	01
6.1	Restauración, Renovación	01
6.2	Edificios Análogos	06
6.2.1	La Trinidad	06
6.2.2	Fábrica de papel Loreto	10
6.2.3	Conclusiones y aportaciones	12
<b>CAP7</b>	<b>Formulación del Programa Arquitectónico</b>	01
7.1	Descripción	01-02
<b>CAP8</b>	<b>Programa Arquitectónico</b>	01
8.1	Memoria Descriptiva del Proyecto	01
8.2	Parámetros	02
8.3	Programa Arquitectónico	03
<b>CAP9</b>	<b>Factibilidad Financiera</b>	01
9.1	Fuentes de Financiamiento	
9.2	Estudio de costos	
<b>CAP10</b>	<b>Proyecto Arquitectónico Ejecutivo</b>	01
10.1	Proyecto Arquitectónico	
<b>CAP11</b>	<b>Bibliografía</b>	01



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## INTRODUCCIÓN

Existe en nuestro país un gran número de poblaciones con espacios que describen formas de gran valor histórico, estos constituyen una parte del patrimonio cultural de México. En estos sitios se desarrollan comunidades que conviven armónicamente con el entorno urbano y en muchos casos los ingresos de las familias dependen directa o indirectamente de la conservación y uso de dichos monumentos históricos.

Es claramente tangible que uno de los atractivos del país que representa una importante captación de divisas, es la llegada de visitantes a sitios que representan entre sus calles la cultura, raíces, tradiciones e identidad. Lamentablemente el desarrollo de esas localidades ha alterado su carácter urbano y su imagen conceptual.

La comercialización, el desconocimiento, la contaminación visual, el vandalismo, la sobrepoblación, han sido parte de los grandes causales del deterioro y pérdida paulatina de parte de nuestro patrimonio nacional.

Por tal motivo este documento pretende ser una invitación, no solo a los profesionistas dedicados a la construcción del entorno urbano, sino también a la sociedad: a valorar, preservar y recuperar todos aquellos edificios o conjuntos que representan el devenir histórico de nuestro pueblo.

Recordemos que la obra de un arquitecto o diseñador será el testimonio físico y artístico; reflejo de un tiempo y una sociedad con la idea práctica de ser habitada.

La Arquitectura es pues, la expresión habitable de un concepto artístico, desarrollado sistemáticamente y situado en un punto matricial entre el espacio y el tiempo.

“ La Arquitectura se apodera del espacio, lo limita, lo crea, lo encierra. Tiene el privilegio de crear lugares mágicos, totalmente obra del espíritu “.

*Perret*

La finalidad primordial de la renovación podría definirse como la construcción del patrimonio en continuidad con el pasado y una forma de mantener y reforzar la identidad, la memoria y la personalidad del lugar.



# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Contamos en nuestro país con una gran cantidad de edificios que actualmente se encuentran en el más completo abandono, tratamos de justificar este error con el hecho de que el progreso de la tecnología ha provocado el avance hacia las grandes ciudades, más esto no es sino un paliativo para auto conformarnos.

Dentro de las construcciones con estas características, podemos mencionar las pertenecientes a la época industrial, el periodo de las grandes fábricas que ubicaron sus instalaciones dentro de armoniosos conjuntos, básicamente de tabique aparente, con bóvedas librando amplios claros utilizando materiales tan innovadores como el acero para sus impresionantes estructuras que les daba un carácter de ligereza a la vez que seguridad.

Debido al transcurrir del tiempo las necesidades se modificaron, en un principio muchos de estos conjuntos se encontraban un tanto distantes de los grandes centros de población más con el avance de la tecnología y la industrialización en masa, se fueron creando parques industriales en las zonas conurbadas a las grandes ciudades en donde se alojaron fábricas de todo tipo como textiles, de procesamiento de alimentos, zapateras, del vestido, automotrices, en estructuras más ligeras, económicas y rápidas de construir.

Todo esto aunado al alto costo de mantenimiento de las construcciones anteriores provocó el abandono de estos conjuntos, dando paso a su destrucción paulatina, ya que en la gran mayoría de los casos los edificios quedaron en desuso total, las estructuras comenzaron a oxidarse, los muros a enlamearse, la vegetación pasó de vivir en áreas perfectamente ubicadas a invadir el interior, agregándose a esto el vandalismo. En más de un caso estas construcciones se vieron amenazadas por personas que entraban solamente a deteriorar el espacio.

En la mayoría de las veces, este tipo de construcciones ha quedado envuelta dentro de la mancha urbana que va creciendo a ritmo acelerado. Existen casos en que vecinos o los mismos propietarios destruyen este tipo de elementos con la finalidad de hacer uso de los terrenos que ocupan para fraccionarlos y habitarlos.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 2**

Pag 1 de 3

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

El caso que nos ocupa es claro ejemplo de esto; la fabrica de Santa Elena se encuentra en medio de una zona urbana, es un elemento abandonado en un terreno amplio con servicios suficientes. Existe la posibilidad de su demolición y venta o rescatarlo para darle un uso diferente.

La venta traerá consigo recuperación de capital al propietario y probablemente se convierta en un espacio habitable sin mas beneficio. Pero seguramente un total cambio al entorno y ruptura con el paisaje existente.

Al buscar otra alternativa no solo se rescata un elemento arquitectónico de valor sino pudieran crearse fuentes de empleos directos e ingresos indirectos para los vecinos y al mismo estado. Es un probablemente una excelente oportunidad de beneficio comunitario.

La personalidad de la gente queda plasmada en su ciudad, la que a su vez marca a sus habitantes, es el espejo donde nos miramos. En este siglo, frente a un crecimiento desmedido de las ciudades en general se ha presentado la necesidad de descentralizar los servicios.

Las haciendas, fabricas y otros edificios representativos de época se están perdiendo en su mayoría por la situación especialmente problemática de abandono que ha ido sufriendo el campo a raíz del reparto agrario.

Nuestra cultura, que si bien arranca de tiempos prehispánicos, está concentrada en el presente y se dispone hacia el futuro con una gran gama de posibilidades. Al propiciar que se recuperen edificios como este la ciudad o poblado no pierde su estructura, abre posibilidades de empleo y la subsistencia de elementos con identidad local.

Se busca la conservación, restauración, remodelación y adecuación, noble. Útil y bella, digno marco de la vida de sus habitantes y de su relación con el arte, el servicio público con el resto del país. Para lograrlo, además de la voluntad y el amor que se requiere por parte de los ciudadanos, los diferentes organismos gubernamentales han creado instrumentos de apoyo.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 2**

Pag 2 de 3

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

El criterio de las restauraciones, renovaciones ó rehabilitaciones claramente se orienta a dar marco y funcionamiento no sólo a la vida sino a la actividad de las personas; bancos, espacios artísticos, establecimientos comerciales, centros de reunión, viviendas que requieren del uso de la más moderna tecnología y el empleo de sistemas administrativos de alta eficiencia.

En resumen, se plantea a la comunidad del sitio y al propietario del inmueble vislumbrar otra posibilidad y destino del inmueble. Tomar acciones que a través de una inversión, produzca la rentabilidad que se desea y sobre todo no destruya el entorno urbano. Asimismo que la reconstrucción puede ser planificada por etapas y beneficiar de manera paulatina a todos los involucrados en el proyecto.

Se dejan atrás estériles actitudes nostálgicas y se revitaliza con entusiasmo lo que todavía es posible conservar; así conviven de manera esplendorosa la historia, la belleza urbana y arquitectónica, con la vida moderna.

*Ángeles González Gamio*



# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## MARCO HISTÓRICO REFERENCIAL

Debido a la importancia que radica en conocer el propio pasado de esta entidad, no sólo para desentrañar los orígenes y la evolución de la identidad regional, sino también para entender la realidad presente y tener más y mejores elementos con los cuales proponer los cambios positivos y convenientes que se requieran en el futuro próximo, a continuación se describe una pequeña reseña de los acontecimientos más relevantes que marcaron el apareamiento de elementos arquitectónicos del tipo en la región.

### La restauración de la República

Una vez concluido el sitio de Querétaro en 1867 y habiendo regresado los poderes a la ciudad de México, Tlaxcala se engalanó para recibir a los soldados tlaxcaltecas que habían participado en la Guerra de Intervención. La recepción fue el 5 de julio de 1867. La presencia del Ejército de Oriente le había otorgado cierta influencia a Porfirio Díaz en Tlaxcala, quien intentó intervenir en la sucesión gubernamental.

Benito Juárez evitó la intromisión y dejó que el pueblo de Tlaxcala decidiera a favor del liberal Miguel Lira y Ortega, quien ganó las elecciones para el periodo 1868-1872. Poco después, en 1873 hizo su aparición en el escenario político Próspero Cahuantzi, un joven soldado que había combatido contra la intervención francesa, electo como regidor del Ayuntamiento de Tlaxcala. La administración de Miguel Lira y Ortega se propuso pacificar el estado e instrumentar medidas que permitieran recuperarse a la maltrecha economía tlaxcalteca: promulgó una nueva Constitución en la que incluía las Leyes de Reforma; expidió la Ley de Educación Primaria; creó nuevos municipios y dio amplio apoyo a la construcción de vías férreas. Propició la incorporación de Tlaxcala a la nueva tecnología textil a través del establecimiento de seis nuevas fábricas de hilados y tejidos. Además, dedicó parte substancial del presupuesto a la apertura y mantenimiento de caminos. Lira y Ortega apoyó al presidente Benito Juárez contra los intentos de Porfirio Díaz para desplazarlo del poder Ejecutivo. A la muerte de Juárez, Sebastián Lerdo de Tejada impuso a Melquiades Carbajal en la gubernatura, saliendo Miguel Lira y Ortega a un exilio voluntario hacia Puebla.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

CAP 3

Pag 1 de 4

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL



## El régimen de Porfirio Díaz y el Prosperato

A la muerte de Juárez se profundizaron las fisuras entre el viejo grupo liberal, enfrentándose lerdistas y porfiristas. Entre los partidarios de Porfirio Díaz se distinguía Próspero Cahuantzi, quien había combatido al lado del general Díaz y de Manuel González durante la guerra de intervención francesa. La rebelión de Tuxtepec, iniciada en 1876, tuvo su culminación en la batalla de Tecuac, donde los porfiristas derrotaron a los lerdistas y, como consecuencia de ello, Melquiades Carbajal fue desplazado de la gubernatura, misma que fue ocupada por tres gobernadores interinos. Al asumir la Presidencia de la República, el general Porfirio Díaz permitió el regreso del liberal Miguel Lira y Ortega a la gubernatura, como un gesto de reconciliación con los viejos juaristas y, además, porque necesitaba el prestigio de ese liberal. Porfirio Díaz compensó al otro candidato, Próspero Cahuantzi confirmándole el grado de coronel, además de hacerlo diputado local para el bienio 1877-1879.

El 15 de enero de 1885 Próspero Cahuantzi ascendió al poder. Su gestión está llena de claroscuros. La eficacia administrativa de este soldado del pueblo lo llevó a diseñar un proceso de industrialización inusitado para su época, que consistió en la promoción para la instalación de varias fábricas textiles y otras industrias de transformación, así como la modernización de la agricultura. Su administración había heredado de Miguel Lira y Ortega y de Benito Juárez, dos importantes vías de comunicación: el Ferrocarril Interoceánico que tenía una estación en Calpulalpan, y el Ferrocarril Mexicano con estaciones en Apizaco y Huamantla. Este contaba, además, con un ramal que partiendo de Apizaco pasaba por Santa Ana Chiautempan, Tlaxcala y Puebla. Los hacendados pulqueros del norte del estado fueron beneficiados con el ferrocarril porque pudieron enviar su producto a la ciudad de México, lo mismo que los empresarios textiles, ya que disminuyeron los costos de transportación y el tiempo para sus envíos. En conjunto, hacendados y empresarios se dieron a la tarea de construir más de 40 ramales de ferrocarril mediante tracción animal, que conectaban sus empresas con las estaciones de las líneas ferroviarias, llegando a tener una extensión nada despreciable de 260 kilómetros, lo que indica la importancia que tuvo este medio de comunicación para el desarrollo de Tlaxcala.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

CAP 3

Pag 2 de 4

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

Los pequeños talleres artesanales de velas, cerillos, vidrio, fundiciones de fierro, loza, papel, aguardiente, aceite, jabones, etc., se fueron transformando en pequeñas y medianas empresas, que junto con las unidades textiles, indicaban ya una incipiente industrialización, aún cuando la producción agropecuaria fuera la actividad predominante en la economía tlaxcalteca.

La administración del coronel Próspero Cahuantzi, también impulsó la obra pública mediante la construcción de kioscos, remozamiento de plazas, apertura de calles, construcción de mercados, puentes y edificios públicos. Por ejemplo, el Ayuntamiento de Tlaxcala sustituyó el antiguo alumbrado público de petróleo por el de luz incandescente, quedando mejor iluminada la Plaza de la Constitución, el mercado y parte de la avenida principal. Por esos años, también fue remodelado el Palacio de Gobierno y, en 1906, el gobierno del estado adquirió, por dos mil pesos, el teatro Xicohtécatl, ubicado en la avenida Juárez. Pronto este inmueble fue escenario de suntuosos bailes, donde se presentaban las compañías españolas de zarzuela de paso a la ciudad de México provenientes de la Habana; conciertos de música clásica, amén de la celebración de actos políticos. Pero de manera especial, ahí se presentó en varias ocasiones la compañía Rosete Aranda de Huamantla, considerados los mejores titiriteros de la República Mexicana.

## LA ARQUITECTURA DEL PORFIRIATO.

Los últimos veinticinco años del siglo XIX contemplan un proceso de afirmación de los estilos artísticos ensayados desde la reapertura de la academia. La cultura oficial promovida verticalmente por el gobierno del General Porfirio Díaz, cumple socialmente con el propósito de halagar estéticamente a la nueva "aristocracia" mexicana, al mismo tiempo que difunde mediante la arquitectura y la pintura la ideología del estado. El programa de administración sostiene la bandera del progreso como la máxima positivista que debe animar la marcha de la República; para ello resulta fundamental la modernización de la infraestructura productiva: caminos, ferrocarril y puertos. Todo este panorama social económico quedaba circunscrito al carácter del "eclecticismo arquitectónico" que, a partir del historicismo de mediados de siglo, procuró cada vez con mayor libertad la libre combinatoria de los lenguajes que caracterizaron a los diversos estilos artísticos, confiando de una manera creciente en la capacidad profesional de los arquitectos extranjeros, e identificando de una manera clara y absoluta al objetivo de la modernidad plástica, con la reproducción de los modelos académicos europeos, sobre todo aquellos provenientes de París, Londres y Roma.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 3**

Pag 3 de 4

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

El fierro laminado en columnas y viguetas formó la mayoría de los esqueletos internos de los edificios de la época; técnica distintiva de la revolución industrial del siglo XIX y con la cual en otros países se realizaron notables avances tanto en lo referente a la construcción vertical, como los rascacielos de la escuela de Chicago, o la expansión de claros, como se puso de manifiesto en las grandes estructuras de la exposición de París en 1889. A México se trasladaron por barco toneladas de fierro para dar lugar al tejido de las estructuras de la nueva construcción, la cual si bien aceptaba la técnica del esqueleto de hierro, exigía por otra parte que los aspectos externos citaran al mundo de imágenes fantásticas del eclecticismo. No-solo el fierro aparece como novedad constructiva, también son los materiales de recubrimiento y acabado, los mármoles italianos, granitos nórdicos, bronce y vidrios; de la producción local se sigue utilizando el tabique de barro horneado a alta temperatura (lo que hacía posible su empleo en forma de acabado aparente), las canteras suaves que lo mismo responden a los cortes precisos de la rigurosa estereotomía neoclásica, que la profusión orgánica de los relieves altos y bajos, como se da en los frisos labrados con motivos paleontológicos del Instituto de Geología (Carlos Herrera, 1901). Los entresijos se resuelven mediante el uso de bóvedas catalanas, terrados y entarimados de madera sobre marcos metálicos.

La construcción de tipo económico siguió utilizando los clásicos envigados de madera; cielos rasos, plafones de yeso y estucos cubrieron los entarimados internos de los techos y los muros, al verse liberados de su tradicional propósito de ser soportes estructurales flexibilizaron su conformación dando lugar a los más diversos panoramas estilísticos, desde los manieristas clásicos como en el edificio de Ferrocarriles, construido entre 1905 y 1907 por el ing. Isidro Díaz Lombardo, hasta los góticos venecianos como el banco Agrícola e Hipotecario de los arquitectos Federico y Nicolás Mariscal, de 1904 – 1905.

Precisamente a este periodo corresponde la construcción que se destinaría a la fábrica de textiles Santa Elena, motivo de estudio de esta tesis e intento de rescate urbano.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 3**

Pag 4 de 4



# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA POBLACIÓN, 1950-2000

Período	Nacional	Entidad
1950-1960	3.1	2.0
1960-1970	3.4	2.0
1970-1980	3.2	2.7
1980-1990	2.0	3.3
1990-2000	1.9	2.4

FUENTE: SIC e INEGI. *VII al XII Censos de Población y Vivienda, 1950 a 2000.* México, varios años.

## INFORMACIÓN TURÍSTICA DE CIUDADES SELECCIONADAS, 2001 P/

Ciudad	% De ocupación	Visitantes hospedados a/			Llegada de pasajeros aerotransportados (miles)
		Total (miles)	Nacionales (%)	Extranjeros (%)	
Tlaxcala, Tlax.	46.3	100.0	85.3	14.7	-

**NOTA:**

Datos correspondientes a establecimientos considerados con categoría turística.

P/

Preliminar.

a/

Visitantes que permanecen una noche por lo menos en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado.

FUENTE:

SECTUR. *Compendio Estadístico del Turismo en México, 2001.* México, 2002.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

CAP 4

Pag 2 de 9

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS 15 RAMAS ECONÓMICAS MÁS IMPORTANTES DE LA ENTIDAD, 1998

Lugar de la rama a/	Unidades económicas	Personal ocupado c/	Remuneraciones totales	Activos fijos netos d/ (miles de pesos)	Valor agregado censal bruto	Lugar nacional
Total de la entidad	34,263	120,002	2,604,658	14,809,099	8,312,468	
	%	%	%	%	%	
Subtotal de las 15 ramas	54.6	57.2	68.3	58.6	73.1	
3212 Hilado, tejido y acabado de fibras blandas Excluye de punto	0.7	7.7	15.2	8.6	10.2	5º de 31
3612 Fabricación de materiales de arcilla para la construcción	0.2	2.6	7.2	13.3	9.7	3º de 31
3831 Fabricación y/o ensamble de maquinaria, equipo y accesorios eléctricos. Incluso para la generación de energía eléctrica	NS	2.9	6.9	4.3	7.7	10º de 31
3512 Fabricación de sustancias químicas básicas. Excluye las petroquímicas básicas	NS	1	5.3	4.3	5.3	12º de 29
3130 Industria de las bebidas	0.1	0.9	2.3	6.6	5.2	21º de 32
3410 Manufactura de celulosa, papel y sus productos	NS	0.7	2.8	4.6	5.1	11º de 32
3220 Confección de prendas de vestir	1.9	10.8	10.6	1.4	4.2	17º de 32
3522 Fabricación de otras sustancias y productos químicos	0.1	0.3	2	0.7	4	9º de 32
3841 Industria automotriz	NS	1.2	3.7	3.5	4	15º de 31
6230 Comercio de productos no alimenticios al por menor, en establecimientos especializados	17.4	8.2	2.4	1.5	3.8	32º de 32
3823 Producción de equipo informático y de oficina	NS	1.5	3.6	0.6	3	7º de 17
7113 Otros transportes terrestres de pasajeros	1	4.2	1.1	1.8	2.9	26º de 32
3691 Fabricación de cemento, cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos	0.8	1.1	1.4	0.5	2.8	18º de 32
6210 Comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco, al por menor, en establecimientos especializados	32.3	12.6	0.5	1.5	2.7	31º de 32
3560 Elaboración de productos de plástico						
22º	0.1	1.5	3.3	5.4	2.5	13º de 32
Las ramas restantes	45.4	42.8	31.7	41.4	26.9	

NS  
No significativo.

a/  
Indica la posición a nivel nacional que cada rama ocupa dentro de las 114 que se consideraron para calcular el valor agregado censal bruto del país.

b/  
Se seleccionaron las 15 ramas que generaron el mayor valor agregado censal bruto al interior de la entidad.

c/  
Promedio aritmético que resulta de dividir la suma del personal ocupado de cada mes, entre el número de meses trabajados.

d/  
Al 31 de diciembre de 1998.

FUENTE:  
INEGI. Dirección General de Estadística. México, 2001.



# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## 4.1.2 Infraestructura Turística

Tlaxcala, heredera de una riqueza cultural que aún no se ha agotado lo suficiente; pródiga en construcciones coloniales, en ruinas prehispánicas, en bellezas naturales calificadas como reserva ecológica, tiene en su pueblo la mayor de las riquezas, su gente de trato amable y cálido. Tradicionalmente nuestra entidad ha sido un lugar de atractivos y sitios históricos, de tradiciones, de bellas y diversas artesanías; con un clima templado y bellezas naturales con zonas boscosas, propicias para el desarrollo del ecoturismo.

En la entidad, el turismo tendrá que ser sin lugar a duda, una de las principales fuentes generadoras de recursos, para lo cual se requiere inversión en infraestructura de servicios, vía proyectos específicos que permitan diversificar el mapa turístico para incrementar el flujo de visitantes y la promoción de sus atractivos en el ámbito local, nacional e internacional. Esto permitiría el desarrollo integral del sector. El Estado es una de las entidades mejor comunicadas en la República Mexicana, sin embargo las vías de acceso a los puntos de interés turístico presentan deficiencias debido a la falta de mantenimiento, un exceso de topes, accesos con muchos rodeos, falta de una adecuada señalización y carencia de programas específicos de seguridad, auxilio, orientación e información turística.

Se carece de un adecuado transporte que cubra los destinos turísticos de la entidad. Asimismo, la infraestructura hotelera y de servicios es insuficiente para la demanda que se genera en temporada alta. No existen estudios de regionalización encaminados al establecimiento y ampliación de empresas turísticas, pequeñas o medianas. No ha habido suficientes programas permanentes de promoción y gestión para la realización de cursos de capacitación, para que los prestadores de servicios puedan adquirir una cultura turística que les permita satisfacer plenamente a los visitantes.

El Estado cuenta con un gran potencial de desarrollo turístico, sin embargo hay poco aprovechamiento de sus atractivos como resultado de insuficientes recursos públicos y privados destinados a desarrollar proyectos de gran magnitud que sean el detonante del crecimiento del sector, además se presenta desarticulación y escasa participación de los diversos prestadores de servicios turísticos. Existe una escasa cultura turística entre los prestadores de servicios del ramo, cuya capacidad de atención no satisface a la demanda, observándose además deficiencias en las condiciones de salubridad, poca comprensión de lo que significa y representa trabajar para el turismo, particularmente por aquellos que hacen o harán de su relación con éste su modo de vida profesional. No existe una cultura turística definida sobre la importancia del turismo entre los habitantes del Estado.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 4**

Pag 4 de 9

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## 4.2 Municipio de Amaxac de Guerrero



### TOPONIMIA MUNICIPAL

AMAXAC, PALABRA NAHUATL QUE DA NOMBRE AL MUNICIPIO, PROVIENE DE LOS VOCABLOS ALT, QUE SIGNIFICA AGUA, Y MAXACTLI, QUE REFIERE BIFURCACIÓN, ASÍ COMO LA C FINAL, QUE DENOTA LUGAR. ASÍ, AMAXAC, SE TRADUCE COMO "DONDE SE BIFURCA EL AGUA".

### 4.2.1 Localización y Características

El municipio de Amaxac de Guerrero se encuentra situado entre los paralelos 19° 20' latitud norte, y los 98° 10' longitud oeste. Tiene una altitud sobre el nivel del mar de 2,519 m. Limita al norte con el municipio de Xaltocan, al sur con Juan Cuamatzi, al oriente con Santa Cruz y al poniente con Antonio Carvajal. Tiene una extensión territorial de 12,867 km<sup>2</sup>, ésta represente el 0.32% de la superficie del estado.

La temperatura media anual es de 15° C con una máxima de 36° y una mínima de 4° C. La precipitación media anual es de 804 mm, y el promedio de heladas al año es de 40 días, por lo que se considera con clima sub húmedo, con lluvias en los meses de junio a agosto.

	Tasa media de crecimiento anual 1990-2000 (%)	Total entidad	Hombres (%)	Menores de 15 años (%)	De 15 a 64 años (%)	Residentes en localidades de 2,500 habitantes y más (%)	De 5 años y más que habla lengua indígena %
Entidad	2.4	962,646	48.8	34.8	59.3	78.5	3.15
Amaxac de Guerrero	2.2	7,679	48.9	32.7	60.6	92.6	2.32



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER TRES

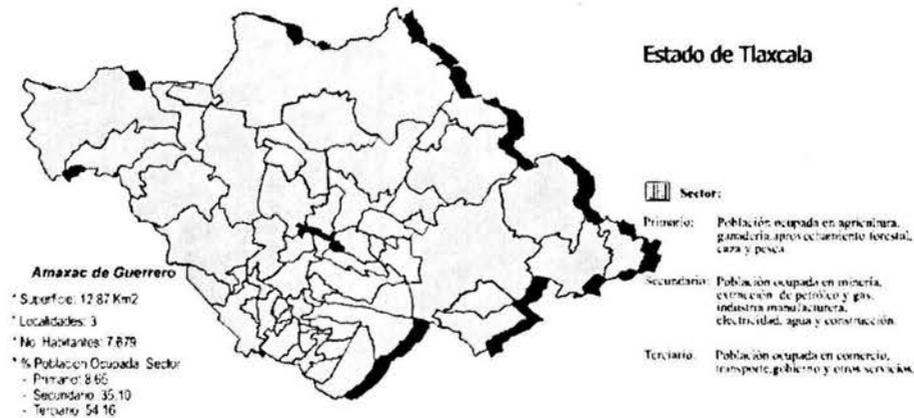
TOMMY EDWARD GRACE DURAN

CAP 4

Pag 5 de 9

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL



## 4.2.2 Clasificación y uso del Suelo.

El tipo de suelo es arenoso – arcilloso y de composición castaño; el uso del suelo es agrícola, principalmente, con 249 has. de riego; 64 para uso pecuario, 335 improductivas y para otros usos 22has. El régimen de propiedad es particular.





# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## 4.3 Infraestructura Urbana del Sitio

Cuenta con carretera pavimentada y de tercería, así como de caminos rurales; para acceder al sitio se utiliza la autopista México Veracruz, posteriormente se toma la desviación a Atlihuetzia que es una calle de dos carriles pavimentada y finalmente a un par de km. un puente rústico que termina frente a la fábrica.

Justo al salir por la desviación sobresale el hotel Calinda y un centro deportivo, adelante un área de pinturas rupestres y la cascada de Atlihuetzia; Frente a la fábrica se localiza una zona deportiva del IMSS y a 3 km. el pueblo de Amaxac de Guerrero, al continuar el camino se llega al centro vacacional La Trinidad.

Servicios Municipales.

Abastecimiento de Agua por pozo y red exterior; drenaje interno con descarga a la red municipal; redes de energía eléctrica y telefónica; alumbrado público incipiente; camino de tercería; transportación sub urbana y carretera pavimentada Libramiento Santa Cruz - Amaxac - La Trinidad.

Clasificación de la zona.

Mixta. Habitacional, Agropecuaria, Talleres menores. Autorización para uso Industrial y comercio.

Densidad de Construcción. 50%

Población. Escasa.

Contaminación ambiental.

Atmosférica mínima

Sonora mínima



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 4**

Pag 8 de 9

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## 4.3.1 Información del Sitio

Topografía del Predio.

Polígono Irregular. La zona oriente, con pendientes medias hacia las colindancias sur y poniente, que corresponden al cauce del río Tequisquiatl; la zona poniente, con pendientes fuertes hacia las mismas colindancias.

Tipo de construcción dominante en la calle.

Casas habitación de calidades media económica.

Posible crecimiento de la Zona.

Baja por falta de infraestructura.

Del terreno.

Tramo de camino vecinal, delimitado por la carretera Santa Cruz Amaxac La Trinidad y la calle Vicente Guerrero; acera que ve al oriente.

## 4.3.2 Colindancias del Predio

Al Norte en línea quebrada de cuatro tramos de 87.56, 57.32, 56.42, 20.77, con propiedad del Sr. Adrián Acosta.

Al Sur en línea quebrada de siete tramos de 16.10, 50.21, 11.58, 77.48, 3.14, 22.49, 52.48, con el río Tequisquiatl.

Al Oriente en línea quebrada de tres tramos de 23.72, 15.72, 95.28, con camino vecinal.

Al Poniente en línea quebrada de cuatro tramos de 47.44, 20.10, 18.60, con el mismo río, y 88.31 con propiedad de la Sra. Juana Hernandez.

Superficie total del predio: 31,853,472 m<sup>2</sup>



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 4**

Pag 9 de 9

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

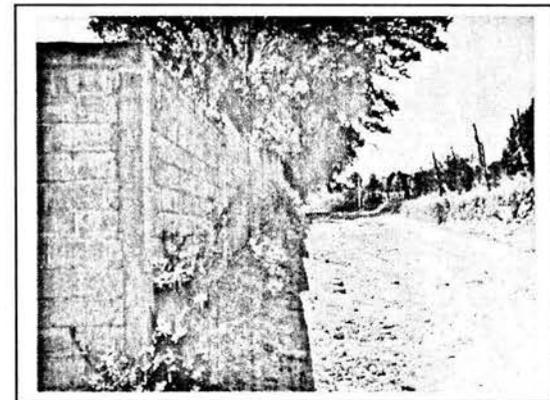
## ANÁLISIS DEL LUGAR

### 5.1 Memoria Descriptiva

Se llega por la carretera Tlaxcala – Apizaco y se toma la desviación hacia el poblado de Atrlihuetzia. Esta carretera estatal, que por cierto es pavimentada adecuadamente y de dos carriles, se convierte desde hace casi veinte años en un corredor Turístico puesto que desde que inicia se encuentra localizado el Hotel Calinda “Las Cascadas” y a través de todo su recorrido se pueden encontrar pequeños comercios de diversos giros entre los que se encuentran artesanías, alimentos, vestidos regionales y propios para la natación. Al término de esta carretera se llega al pueblo de Santa Cruz, justo el sitio donde se encuentra el balneario del IMSS “La Trinidad”. Edificio del mismo estilo, el cual analizaremos más adelante, que fue una enorme fábrica de textiles ahora plenamente transformada en uno de los centros turísticos más importantes del Estado.



A escasos 5 km. Del Hotel o de la Trinidad (aproximadamente a la mitad del trayecto) existe un pequeño camino rural que nos conduce a la localidad de Amaxac de Guerrero. Es exactamente esta desviación la que nos conduce a la Ex fábrica de Santa Elena. De hecho, el terreno en el cual se encuentra la fábrica, está en la esquina de la carretera v el camino vecinal.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 5**

Pag 1 de 9

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

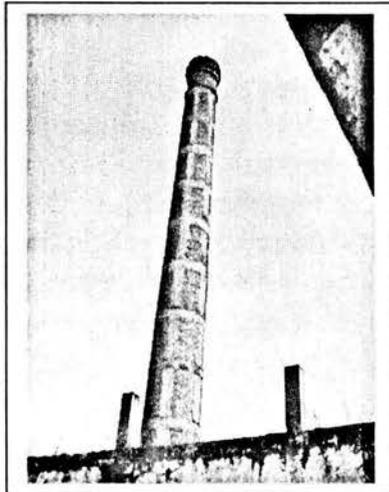
Al iniciar el camino se puede ver claramente el "Chacuaco" (chimenea) de la fábrica así como la extensión de su terreno. Destaca un portón metálico en el acceso rompiendo la monotonía del muro de block que limita el espacio.

En el interior se puede apreciar la vegetación que rodea al edificio, un espejo de agua y el acceso principal al edificio, el cual está enmarcado por piedra y rematado con un pequeño campanario.

El tipo de construcción existente data del siglo XVII, es de un estilo ecléctico con uso industrial, propio de su tiempo, que retomó detalles arquitectónicos neoclásicos y estructuras metálicas de la época de la revolución industrial.

En esta construcción de 7000 m<sup>2</sup> en un terreno de 32 hectáreas con topografía variable, fue construida en 1842, según información de catastro, con un estilo ecléctico de tendencia industrial propio de la época, retomando detalles arquitectónicos neoclásicos y estructura metálica que evoca el periodo de la revolución industrial.

Se muestran 5 cuerpos: El primero es un elemento en forma de "L" que está junto al acceso, es de un solo nivel (igual que el resto) y está plenamente abierto hacia lo que forma como un pequeño patio. Es una fachada a base de arcos de medio punto y de acabado tabique natural o aparente. Está formado por una serie de cuartos de diferentes medidas que muy probablemente sirvieron como área de comercio.



El segundo edificio y de mayores dimensiones, está formado por tres cuerpos. El primero de ellos tiene un patio enclaustrado por cuarterías que fueron las oficinas principales de la fábrica. La segunda sección, es tal vez la única que tenga un segundo nivel. Se muestran columnas forjadas de acero que sostenían un tejabán anexo a las calderas y chimenea. Posteriormente se definen una serie de grande espacios donde se encontraban las máquinas de producción.

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

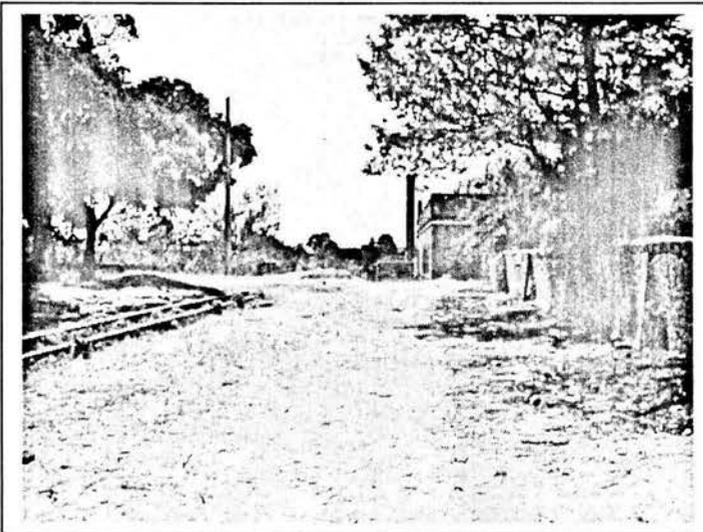
TESIS PROFESIONAL

Finalmente, a un costado del cuerpo principal se encuentra una serie de cuarterías en línea que rematan en un elemento que seguramente alojaba el cuarto de máquinas para la producción de energía eléctrica.

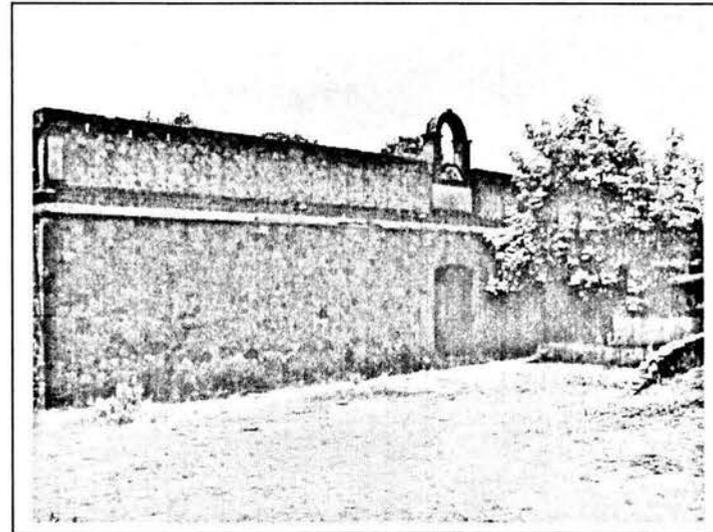
El edificio actualmente presenta un deterioro en techumbres, alguno muros y pisos, también en exteriores; más la mayor parte de la estructura está en condiciones ya que no presentan agrietamientos ni desplomes importantes.

Con respecto al terreno es casi plano con dos curvas de nivel muy marcadas a la mitad del mismo. Existen una serie de árboles que para todo momento será conveniente rescatar.

## 5.2 Memoria Fotográfica



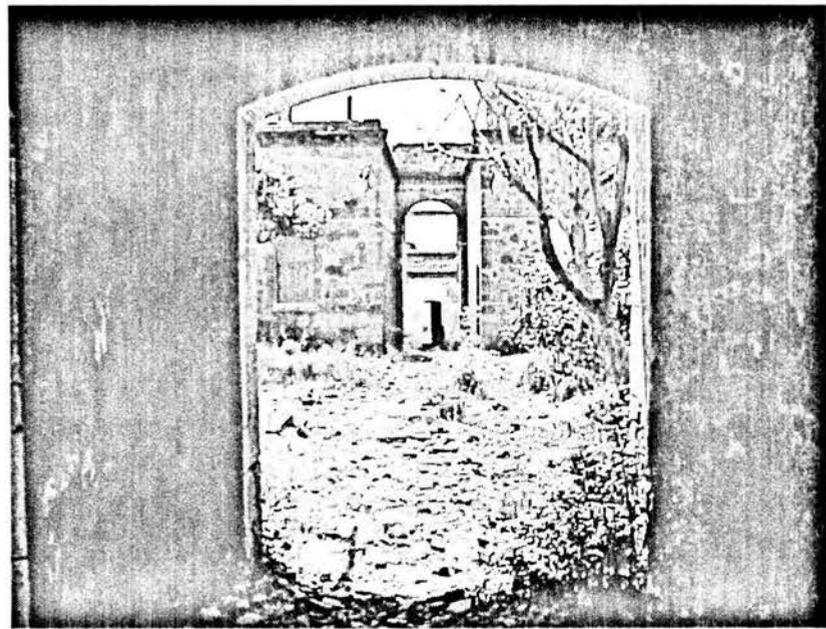
Vista desde el acceso hacia el primer edificio desde el acceso principal



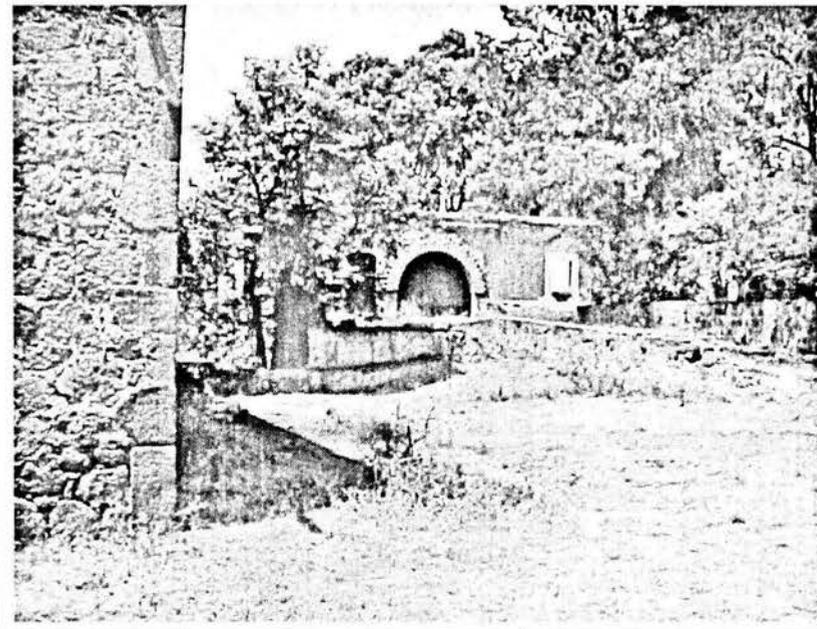
Puerta de Acceso a la Fábrica

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL



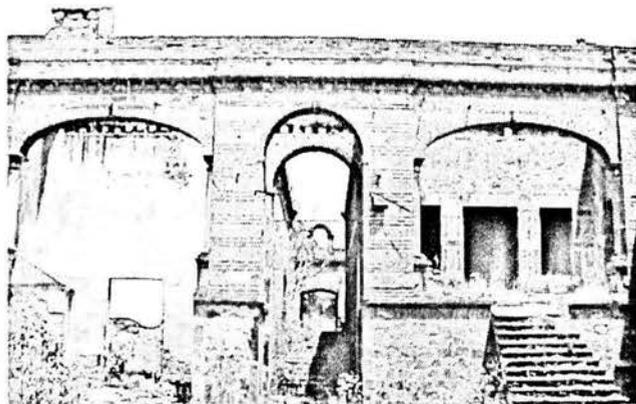
Vista desde el acceso al primer patio interior



Vista lateral del acceso a la fábrica. Se alcanza a ver el primer segmento del edificio "L" de arcadas

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL



Segundo Patio Interior, vista al Edificio



Vista Lateral, estanque



Pasillo a Segundo Patio



Detalle de Puerta



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 5**

Pag 5 de 9

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL



Edificio "L" Arcadas



Patio Interior

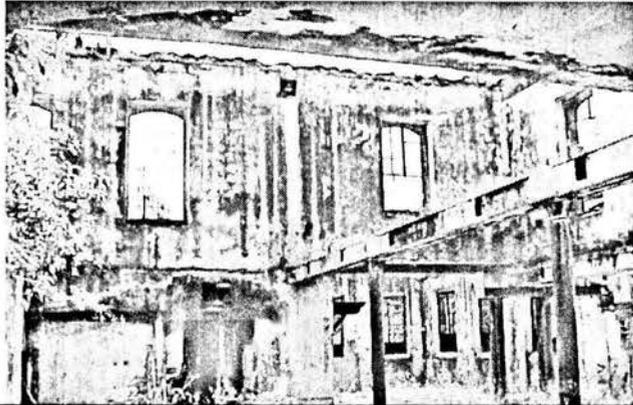


Camino de Acceso

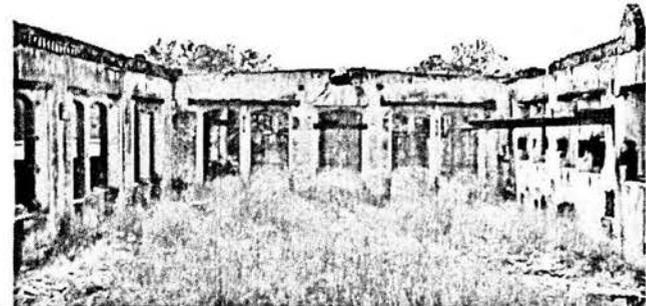


# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL



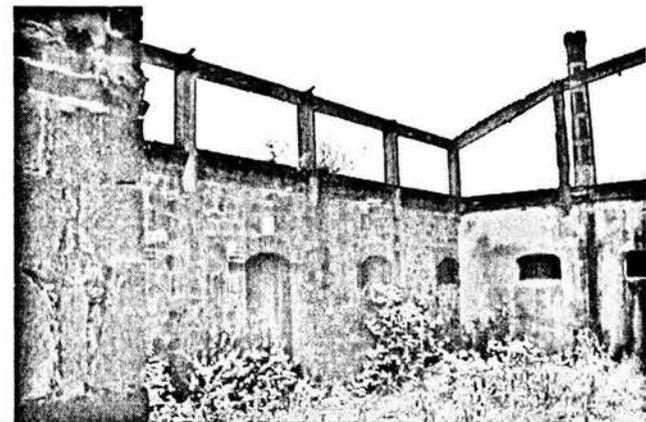
Interior de segundo elemento



Tercera Sección Interior



Detalle de Capitel de acero

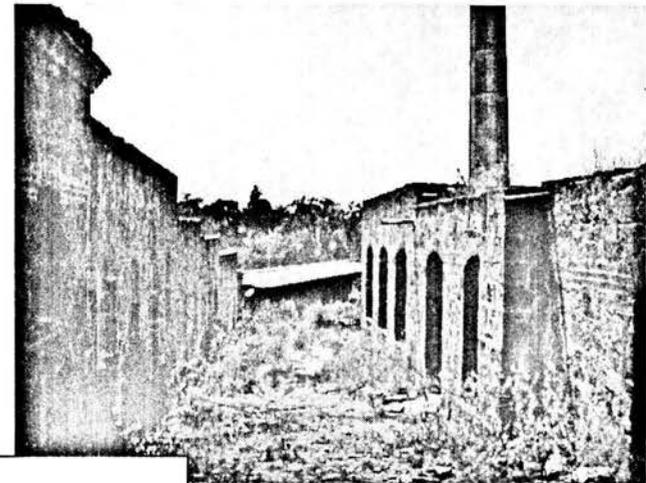
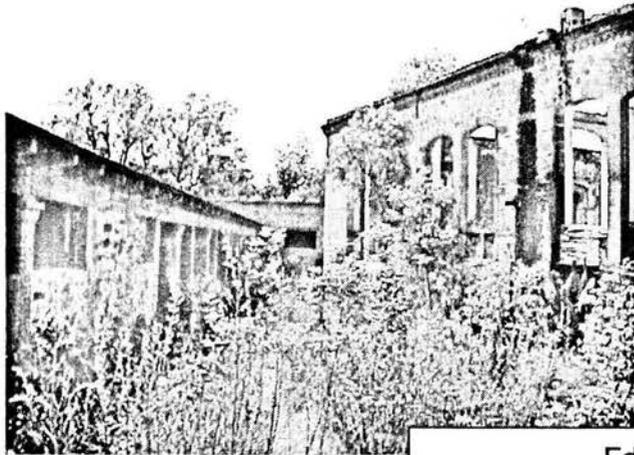


Cuarta Sección

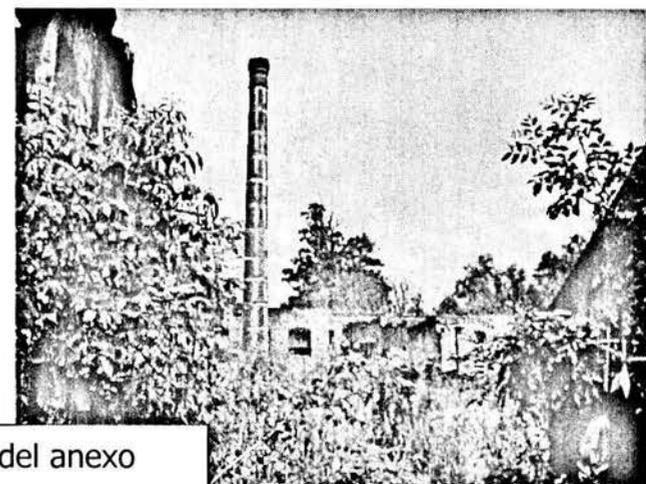
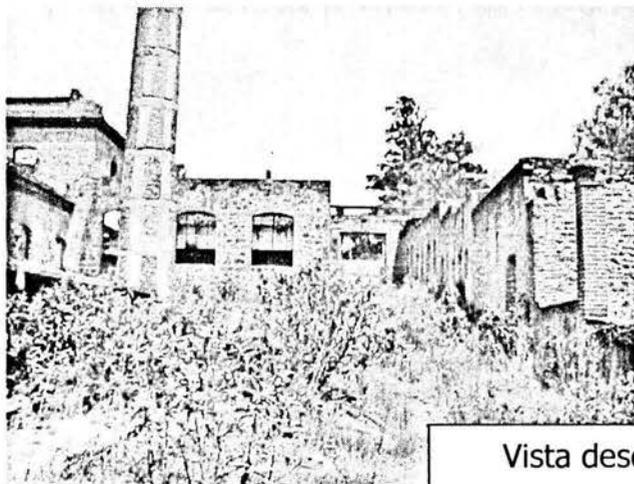


# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL



Edificio 4 y 5, anexo

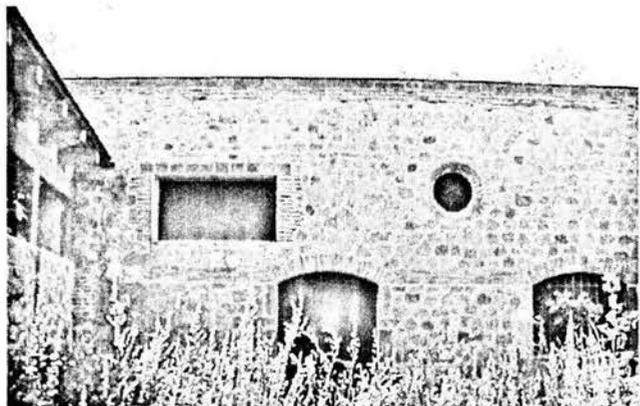


Vista desde la sección baja del anexo

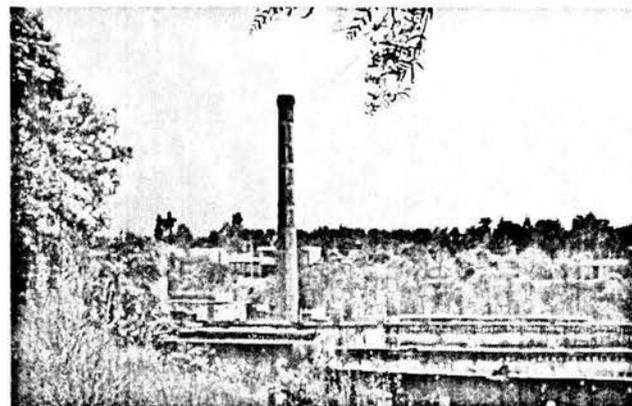


# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

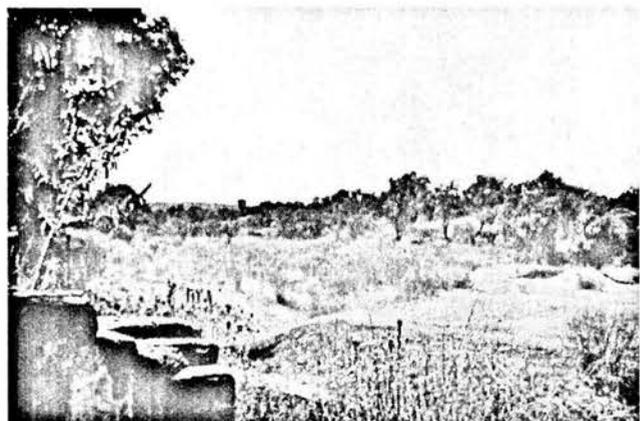
TESIS PROFESIONAL



Detalle de Edificio 5



Vista Superior del Complejo



Vista del Terreno



Terreno para nueva sección



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 5**

Pag 9 de 9

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### 6.1 EL RESCATE, RENOVACIÓN, REMODELACIÓN Y LA RESTAURACIÓN

Restauración, rehabilitación, renovación, remodelación, readecuación, reparación, reconstrucción y otros "re" semejantes se han convertido, tal vez sin una distinción en su uso y ante una necesaria definición, en términos y acciones comunes del hacer arquitectónico, confundiéndose sus objetivos y, muchas veces, creando polémica.

#### RESTAURACIÓN Y REMODELACIÓN EN LA ARQUITECTURA MEXICANA.

La palabra restauración proviene del latín restaurare, que significa reparar o remover, volver una cosa al estado en que se hallaba; de ahí que instaurar, es decir, dejar algo como cosa definitiva venga de la misma raíz latina.

El sentido de esta palabra arrastra una teórica relacionada con el cómo de la restauración, con el como se debe reparar para conservar, para recobrar y reconocernos en el objeto que se restaura. Este reconocimiento quiere decir recordarnos; es decir, lo que se restaura tiene como finalidad poder ser recordable, guardar el recuerdo, preservar la memoria de formas y de historias. La conservación nos lleva a la ecología, a la moral del antidesperdicio.

Aunque restaurar significa la obligación de resguardar la documentación existente en el edificio, su propósito va más allá: investigar sobre los orígenes de esos programas que modificaron el espacio arquitectónico en su momento; entender otras formas sociales; pero sobre todo, apreciar la vida cotidiana del pasado que nos identifica a todos. EL conocimiento trascendente de la arquitectura no debe perderse ni transformarse. Al contrario; debe acentuar la imagen urbana en una relación respetuosa con la intervención y aquellos estudios de datos a veces imperceptibles que contiene la arquitectura y que la hace perdurable. Las agresiones, las mal interpretaciones y las adiciones históricas deberán estar documentadas y fichadas.



# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

Es por eso que la restauración implica un conocimiento adicional al de la arquitectura. Requiere además, de habilidad creativa y destreza para el diseño, de formación académica disciplinada en el conocimiento teórico de la restauración y de cómo interpretarla, que restricciones se tienen que aceptar y cuáles premisas se deberán fijar en el proyecto.

Sin una formación en estos valores fundamentales, cualquier restauración será solamente una adaptación esteticista y frágil en sus determinantes proyectuales, con el riesgo de perder partes importantes de la arquitectura original.

La acción de volver a un estado anterior tiene razón de ser si se pone el programa original y sus espacios en resonancia con las propuestas de la función actual de usos y destinos necesarios para la sociedad. Esto nos dará la garantía de prolongar la posibilidad de utilizar y contemplar esa arquitectura del pasado, ya que se convierte en un fin útil y productivo y adquiere una estima social.

El concepto de restauración es diferente al de remodelación. Este último se aplica más bien cuando se altera o repite un modelo, tomando a éste como la manera o género de medir algo. El modelo se considera como la cara artística del molde y para instruirse en él se necesita ingenio, no fundamentos teóricos, ni conocimientos del origen del modelo. Así modelamos o tomamos como medida algo, lo sometemos a una cadencia, es decir, llevamos el modo, en una palabra, de la moda.

El último sentido de la remodelación es sustituir aquellas partes que no tienen actualidad y que, por lo tanto, están más sujetas a los puntos de vista personales del autor, del concepto de lo que es nuevo modelo. De ahí que muchas veces sea ilusorio llegar a la remodelación sin destrucción, ya que siempre habrá una pérdida de algo por la inclusión de otro modo de percibir. Sin embargo, en estos excesos se puede perder un valor testimonial importante, un vestigio, un dato, un proceso constructivo para ser sustituido por otros materiales y procesos de novedad, en la medida que se quiera hacer comprensible ese nuevo modelo.

Esto conlleva una labor de sacrificio de la faceta cultural del autor, concretamente de aquellas partes que no alcanzan a ser entendidas y que dejan su lugar a las nuevas formas, dando así la ilusión de contraste, de respeto a algo ( lo que no se perdió). Al final, el objeto se ha transformado; pero será por poco tiempo, ya que otros modelos formales y culturales volverán a aparecer, dejando otra vez indefenso y expuesto ese modelo a otras remodelaciones futuras.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 6**

Pag 2 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

La remodelación implica más libertad, ya que la intervención va de la mano de un criterio personal, sin leyes ni análisis, sin apoyo técnico ni fundamentos, sin obligaciones ni limitaciones sobre los cuales integrar un cuerpo de doctrina que apoye la intervención, lo que arrastra en su formación de diseño la destrucción, a veces innecesaria, y la pérdida de la objetividad al reunir las reformas y las adecuaciones.

## CONCEPTOS PARA EL DESARROLLO DE "RE" EN LA ARQUITECTURA MEXICANA.

Una obra de arquitectura fue proyectada y construida para satisfacer un programa particular en un momento histórico, de donde se deduce una forma de vida, usos, costumbres y tecnología. Sin embargo, el desarrollo va transformando permanentemente dichas formas y cambian los significados; introduce nuevos lenguajes formales y demanda nuevos espacios y formas.

A lo largo de la historia de la arquitectura, los arquitectos se han enfrentado siempre a este problema, mirando más hacia el futuro que hacia el pasado. Con el afán de lograr una imagen de modernidad y progreso, han destruido lo existente para sustituirlo por algo nuevo, o transformando lo existente como parte del programa y agregando nuevos elementos para adecuar la obra a las nuevas necesidades.

Mientras las ciudades tuvieron la posibilidad de crecer, este tipo de demandas se fueron satisfaciendo en áreas nuevas, por lo que lo construido quedaba como zona homogénea que se ha consolidado a lo largo de varios siglos, o bien, en un periodo de terminado de la historia, conformando una unidad urbana en la que se conjugan valores históricos, arquitectónicos, de paisaje urbano, de memoria social", como las zonas lentamente acompañadas de un proceso de deterioro característico de nuestros centros históricos, en donde la restauración sólo se aplicaba a los llamados monumentos, con el fin de perpetuar una memoria, como si ello fuera un hecho marginal al entorno.

En los últimos años se ha desarrollado una tendencia internacional, que si bien ni esconde sus intereses inmobiliarios en manos de profesionales, ha permitido los mismos conceptos de restauración. Un ejemplo es la carta de Venecia, en la que el proceso completo de transformación cultural de un testimonio histórico es más importante que cualquiera de los monumentos asilados que lo componen. Un monumento o un conjunto necesariamente está transformado, si es que se conserva vigencia en forma lenta o acelerada, de acuerdo con las exigencias del grupo humano que lo utiliza y en la que se plantea que, de ser necesaria una intervención restauratoria, esta no puede momificar la obra impidiendo a partir de ese momento, su evolución en una sociedad viva: o aquellos desarrollados por el ICOMOS (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios).



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 6**

Pag 3 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

La declaración de algunos Centros Históricos de México como patrimonio Histórico de la Humanidad, el inventario del patrimonio edificado, las disposiciones jurídicas vigentes como la "ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, Artísticas e Históricas", la "Ley de Asentamientos Humanos" y la posibilidad de los municipios de expedir "Reglamentos de Imagen Urbana" en uso de las facultades que les confiere la Constitución, son una demostración del interés y posibilidades que algunos sectores tienen de esta recuperación.

La finalidad primordial de la intervención podría definirse como la construcción del patrimonio del futuro en continuidad con el pasado, y una forma de mantener y reforzar la identidad, la memoria y la personalidad de cada lugar.

## EL RESCATE Y LA RESTAURACIÓN.

### 1.- CRITERIOS EN LA RESTAURACIÓN

Como parte del estudio se analizarán posiciones tomadas por arquitectos dentro de las posturas tradicionales:

La del francés Viollet Le Duc; Se debe intervenir como arquitectos y contemplar aquello que ha ideado o creado quien concibió la edificación o monumento objeto de atención y estudio; de esa manera, su brillo original y esplendor habrán de ser devueltos con la restauración.

La de John Ruskin; quién consciente del espíritu que el artista o creador ha incorporado a su obra, lo considera un valor de autenticidad, el cual, sumado a los valores ópticos, dará congruencia al aspecto formal de la obra creada. A pesar de las enormes posibilidades técnicas para restaurar un monumento, siempre estará ausente la característica de autenticidad que imprime el creador a su obra.

Por tal motivo, cabe hacer mención que una obra solo puede pertenecer, de manera real, a un espacio y un tiempo. Es irrepetible e infuncional ya que no representa las características de una sociedad contemporánea. Rescatar no es sinónimo de restaurar.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 6**

Pag 4 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

Un ejemplo de restauración son los trabajos que se llevan a cabo en zonas arqueológicas, donde se pone total cuidado en no remplazar las piezas originales y buscar el sitio y acomodo correcto de aquellas que están fuera de lugar. Para el caso de rescate se puede mencionar dignamente los trabajos efectuados en Tlacotalpan, Estado de Veracruz.

## 2.- CARTA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS.

INCOMOS, UNESCO, 1978. Traducción: Alejandro Mangino. (fragmento)

Artículo primero. La noción de monumento histórico comprende toda obra de arquitectura con testimonios de una civilización particular; de una fase o de un proceso de evolución artístico, social o cultural significativo, o de un suceso histórico. Dentro de esta noción se engloban las esculturas, pinturas y se extiende a las composiciones de conjuntos urbanos y rurales. Se refiere no solamente a las grandes creaciones, sino a las obras modestas que con el tiempo han adquirido un significado cultural.

La noción de sitio se aplica a todo conjunto creado por la naturaleza o por el hombre, que pueda tener un interés histórico, arqueológico, artístico, estético, científico o legendario.

Artículo quinto.- La conservación de monumentos y sitios se beneficia generalmente cuando estos son dedicados a un fin útil a la sociedad.

Cuando la función original de un monumento o de un sitio sea transformada o estos sean motivo de una afectación nueva, tales cambios no deben alterar el equilibrio de su composición, ni de su estructura, como tampoco su decorado ni su entorno.

Artículo noveno.- La restauración de un monumento, o de un sitio, es una operación que debe guardar un carácter excepcional. Tiene como finalidad asegurar su conservación y revelar o restituir su valor y cualidades estéticas o históricas. Se fundamenta en el conocimiento profundo del monumento o del sitio; así como de la cultura y técnicas que le son relevantes.

La restauración se funda en el respeto hacia la sustancia original o antigua del monumento o sitio y sobre los documentos auténticos que le conciernen.

La restauración se detiene donde empieza la hipótesis.

Más allá, todo trabajo de complemento, reconocido como indispensable por razones estéticas, técnicas o de utilización relevante, llevará la marca pasajera o contemporánea de nuestro tiempo, del lugar y de la tradición viviente.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 6**

Pag 5 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

Es importante señalar que en México se cuenta con una reglamentación para la conservación de monumentos, la cual fue presentada en el diario oficial el 6 de enero de 1972, en el mandato del presidente Luis Echeverría Álvarez. " El H. Congreso de los Estados Unidos Mexicanos decreta: LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICOS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS.

## 6.2 Edificios Análogos

### 6.2.1 La Trinidad



Centro Vacacional ubicado a 12 kilómetros de la capital del estado de Tlaxcala, sobre la carretera estatal Apizaco – Santa Cruz.

La construcción de los principales edificios, con muros de cantera y bóveda catalana apoyada en rieles metálicos, se realizó entre los años de 1880 y 1884. Cuando esta fábrica inició sus operaciones. Cuatro años después se edificó una capilla de estilo neoclásico y en el acceso principal de la factoría se colocó un puente metálico traído de Inglaterra.

En la fábrica se produjo una gran variedad de telas y durante sus mejores años dispuso de 34 locales para locales para bodegas, 66 habitaciones y una escuela para los hijos de sus más de 200 obreros. Algunos asaltos y movimientos sindicales la paralizaron en diferentes épocas, pero la quiebra y el cierre definitivo vinieron en 1967 y a causa de la aparición de las telas sintéticas.

Este conjunto es una renovación que fue llevada a cabo en el año de 1980. Las instalaciones de la fábrica se acondicionaron para crear un centro vacacional, que a partir de 1982 opera el Instituto Mexicano del Seguro Social.

El complejo turístico está a 2370 m sobre el nivel del mar, a 120 km de la Cd. De México, a 24 km de la cd. De Puebla, a 12 de la capital de Tlaxcala.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 6**

Pag 6 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

El clima es templado seco, con una temperatura media anual de 15°, con vegetación conífera y lluvias ligeras entre los meses de mayo a octubre.

La superficie total del predio donde está asentado este conjunto es de 703 mil 752m<sup>2</sup>, que comprende 11,650 m<sup>2</sup> de construcción, 122,400 de áreas verdes y albercas, así como 72,718 m<sup>2</sup> de plazas y pasillos.

Cuenta con un auditorio para 244 personas, con equipo de sonido, video, proyección, TV y aire acondicionado.

Con relación a su ocupación se considera con una buena demanda con un promedio anual del 80% con mayor incidencia entre abril y octubre.

## SERVICIOS.

Capacidad para albergar a 332 personas en 62 habitaciones cuádruples y 42 dobles.

Cinco albercas al aire libre y dos techadas o cubiertas.

Para reuniones o convenciones cuenta con un auditorio para 244 personas, 7 salas de trabajo y 1 sala de audiciones.

Cuenta también con 2 canchas de tenis, 2 de baloncesto y 3 de voleibol, así como un ciclista.

De las instalaciones adicionales y servicios complementarios destacan 3 lagos artificiales, juegos infantiles, estacionamientos, helipuerto, 3 restaurantes, bar, cafetería, fuente de sodas, tienda de artesanías, sala de juegos, quioscos con asadores, áreas de campamento, cajas de seguridad, servicio médico y de seguridad así como servicio de teléfono y fax.

La superficie total donde está asentado este conjunto, es de 703 mil 752 metros cuadrados, que comprende 11 mil 650 de construcción, 122 mil 400 de áreas verdes y albercas, así como 72 mil 718 metros cuadrados de plazas y pasillos.

Algunas características que proporcionaron las personas de Relaciones Públicas:



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 6**

Pag 7 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## El Auditorio:

Con capacidad para 244 personas, tiene equipo de sonido, video, proyección de cuerpos opacos, Tv y aire acondicionado.

## Sala el Telar:

Cuenta con espacio para 80 personas y está equipada con pizarrón y pantalla.

Con relación a su ocupación se considera con buena demanda con un promedio anual de 80%, con mayor incidencia en los meses de Abril a Octubre.

El turismo proviene principalmente del Distrito Federal, aunque el mercado en general es de Puebla, Hidalgo, Veracruz, Chihuahua, Michoacán y del interior del estado de Tlaxcala.

El precio de las habitaciones es de \$280 y \$340 respectivamente, para grupos se manejan paquetes en los cuales incluyen alimentos, acceso a las principales atracciones y canchas deportivas, así como a las salas de juntas.

## El Edificio:

En general presenta actualmente un excelente estado, además de los materiales que se usaron para su construcción original, se ha terminado con acabados rústicos y contemporaneos, entre ellos destaca el repellido en cemento arena serroteado medio y pintura vinílica de colores claros en muros, así como azulejos de marca reconocida, vigas de madera en plafones, tirol planchado y adocreto en áreas exteriores para pisos; en la zona de estacionamiento se utilizó adopasto.

Como elementos decorativos destacan piezas de maquinaria textil en algunas partes, fuentes y muchos jardines. Para su conservación cuenta con suficientes botes de basura en lugares estratégicos, alumbrado y teléfonos públicos en peculiares estructuras. Los caminos vehiculares tienen una capa asfáltica en muy buenas condiciones, considerando también la carretera que conecta al centro vacacional con la autopista. Los servicios que el municipio provee son agua, drenaje, cableado de luz y teléfono.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 6**

Pag 8 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

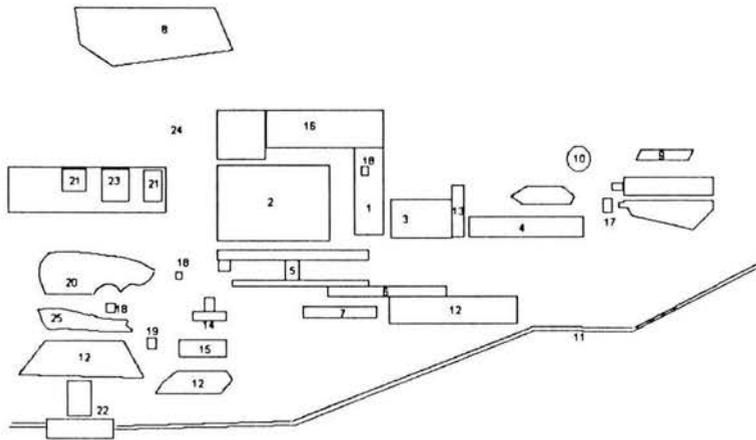
TESIS PROFESIONAL

## Conclusión:

Este centro vacacional cuenta con los elementos necesarios para que el turista tenga una agradable estancia, la organización y el trabajo del IMSS han sido profesionales, aunque coincidimos con ellos en que las áreas de trabajo para convenciones están faltas de equipo y son insuficientes, así como también la promoción publicitaria.

## Nota:

No solo es un conjunto de edificios contemporáneos a Santa Elena, sino además pueden tener un estrecho vínculo, ya que de realizarse el proyecto Santa Elena Centro de Convenciones & SPA, podrán complementarse por su escasa distancia que los separa que es de un kilómetro.



1.- RECEPCIÓN	11.- ACCESO	21.- ALBERCAS
2.- NAVE PRINCIPAL	12.- ESTACIONAMIENTO	22.- ACCESO A ZONA RECREATIVA
3.- LA CAPILLA	13.- SALA DE AUDICIONES	23.- ZONA COMERCIAL
4.- LA ARBOLEDA	14.- OFICINAS ADMINISTRATIVAS	24.- CABBALLOS
5.- LOS ARCOS	15.- CASA DE MÁQUINAS	25.- CICLOPISTA
6.- LOS OLIVOS	16.- CANCHAS DEPORTIVAS	
7.- EL RIO	17.- SANITARIOS	
8.- CAMPAMENTO	18.- FUENTE DE SODAS	
9.- CAMPERS	19.- SUPERMERCADO	
10.- HELIPUERTO	20.- MERENDEROS	

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

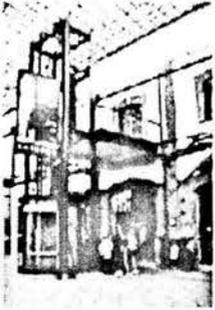
**CAP 6**

Pag 9 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## 6.2.2 Fábrica de papel Loreto



La tradición fabril de San Angel data de la Colonia, encontramos aquí la fábrica de Loreto que fue originalmente un molino, tal vez propiedad de Hernán Cortés, y como tal se remató a principios del siglo XIX. A mediados del mismo siglo se alquiló para establecer ahí una fábrica de papel; por diversos motivos la finca tuvo suerte adversa

Hasta principios del XX, el señor Alberto Lenz la compra y la convierte en una organización avanzada y ejemplar desde el punto de vista de servicios proporcionados a los trabajadores ya que además de ñas edificaciones e instalaciones necesarias hizo construir un conjunto de casass para los obreros.

Forman parte de este conjunto las instalaciones deportivas y la escuela para los hijos de los obreros. La edificación de la fábrica son un conjunto de naves altas y sencillas construidas con muros de piedra y tabique rojo aparente, con entresijos y cubiertas de lámina y armaduras de fierro y madera sostenidas por rieles.

La fabrica de papel "Loreto y Peña Pobre" llegó a ser uno de los centros de producción más importantes en la elaboración de papel durante mucho tiempo.

Con su remodelación podemos observar la estructura básica de su edificación, provista ahora de una serie de elementos contemporáneos que logran su plena utilización. Actualmente un gran número de visitantes llegan cada día para realizar actividades de esparcimiento como asistir a los cines, cafeterías, teatros, bares, restaurantes, exposiciones, etc.

El lugar que hoy conocemos como Plaza Loreto, posee una historia que se remonta hasta el siglo XVI, cuando estos terrenos eran tan sólo parte de un predio ubicado en la antigua Villa de Coyoacán. Aquí se estableció el molino de trigo Miraflores en 1565, propiedad de Martín Cortés, Marqués de Valle, hijo de Hernán Cortés el conquistador de México.

A partir de la muerte del Marqués del Valle, como es natural, el molino pasó a manos de otros propietarios por venta, sin que ningún cambio importante sucediera hasta el siglo XVII, en que su dueño Francisco Álvarez construyó un obraje de telas en el área del molino, razón por la que en 1604 sería enjuiciado por carecer de licencia y cédula real.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

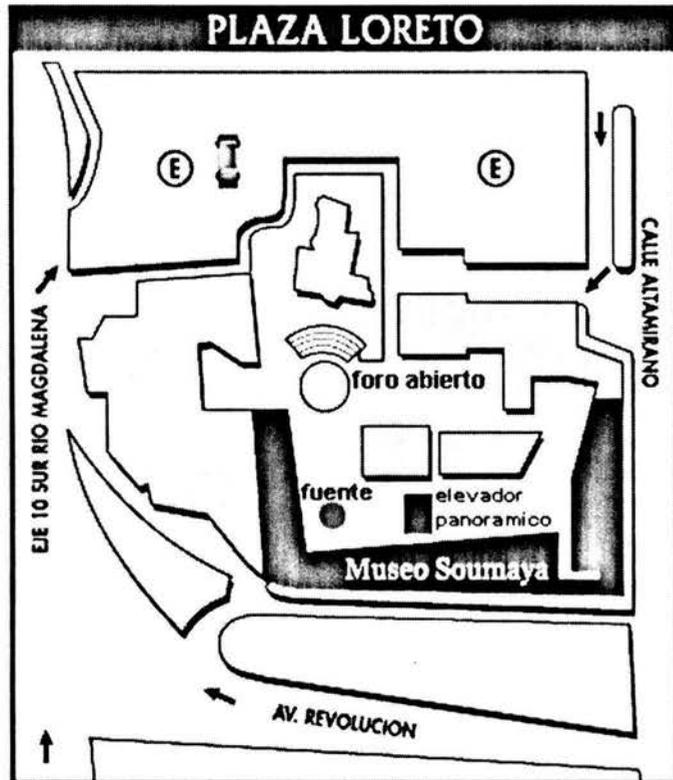
**CAP 6**

Pag 10 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

A finales del siglo XVIII, esta propiedad ya había pasado por numerosas manos y es probablemente al rededor de esta época poco documentada, cuando el molino de trigo se convirtió en molino para elaborar papel, haciendo uso del antiguo obraje.



En el año de 1750 que la propiedad fue adquirida por el canónigo José Miguel Sánchez Navarro, ya era conocida propiamente como una fábrica de papel y más tarde se conoció con el nombre de "Nuestra Señora de Loreto", que desde entonces se volvió la patrona de los operarios.

Para el siglo XIX, se tiene noticia de que la fábrica era rentada a José Manuel Zozaya, embajador y ministro de México en los Estados Unidos, y que fue éste el que estableció formalmente la primera fábrica de papel del México independiente.

A principios de nuestro siglo, en 1905, la fábrica fue escenario de un terrible incendio que devastó toda la maquinaria, por lo que sus dueños, José Sordo y Agustín Rosada, la vendieron en ruinas a Alberto Lenz quien realizaría una exhaustiva labor por la reconstrucción y rehabilitación del lugar.

Alberto Lenz no sólo volvió a poner en marcha la fábrica sino que constituyó la sociedad anónima de Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, en 1928 y desde entonces hasta su muerte en 1951, fue una institución muy próspera.

Loreto y Peña Pobre continuó con sus actividades hasta los años ochenta. La fábrica de papel Loreto continuó temporalmente sus actividades, para luego trasladarlas a Tlaxcala y la fábrica de papel Peña Pobre se transformó en una zona de rescate ecológico. Posteriormente los inmuebles de la fábrica de Loreto atravesó por un proceso de reequipamiento urbano y rescate histórico para convertirse en un centro cultural y comercial.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

CAP 6

Pag 11 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

Plaza Loreto es la culminación de este magno proyecto, gracias al cual se restauró un inmueble histórico para albergar la espléndida colección de arte del Museo Soumaya. Por el rescate de la fábrica, Asociación Carso A.C. recibió el premio Iconos en 1996, una tarea similar se llevó a cabo con Plaza Cuicuilco

## 6.2.3 Conclusiones y aportaciones

Se pueden identificar muchos más de los ejemplos que aquí se presentan como resultado de renovación. Sin embargo son suficientes para demostrar el éxito que se puede obtener al considerar este tipo de edificios abandonados y convertirlos en nuevos conceptos arquitectónicos.

Es importante destacar que uno de los grandes atractivos de estos elementos es la conjunción del pasado con nuevas técnicas de construcción, así como el deseo de la gente a conservar su identidad.

Existe un factor común entre todos los elementos que he tomado en consideración. Son elementos espaciosos, que a pesar del deterioro que pudieron haber sufrido por el abandono, conservan su estructura principal. Fuerte y estética. Edificios con altura considerable, regularmente con el doble de claro, y que cuentan con instalaciones auxiliares suficientes para soportar nuevamente el uso de tráfico pesado.

Existe otros factores que es necesario destacar, que convergen en la remodelación de estos: La aplicación de materiales tan novedosos y contrastantes. Cubiertas autosoportantes, estructuras ligeras, recubrimientos aislantes, policarbonatos, acero inoxidable, etc. Que han hecho de estas renovadas edificaciones un ejemplo de creatividad y modernidad.

## APORTACIONES

Considerando el grado de conservación de la estructura principal y muros, las aportaciones más importantes de los edificios análogos que se han analizado son: Firmes de concreto con aditivos endurecedores, acabados de mármol en zonas de alto tráfico, concreto estampado simulando adoquín o empedrado, pisos de porcelanato en tráfico medio o duela laminada.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 6**

Pag 12 de 13

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

Para los ventanales el uso de aluminio o duovent que permite el completo aislamiento; pinturas acrílicas y vinílicas en muros repellados y terminados. Estructuras de acero para el soporte de las nuevas techumbres, tridimensionales como soporte de policarbonatos y láminas de acero galvanizado. En algunos casos utilizando el sándwich tipo multy panel para aislar de temperaturas.

También he considerado el uso de una lonaria en el acceso del conjunto. Las puertas y mobiliario, que mayormente serán de madera, deberán ser recubiertos con tratamiento repelente al agua e insectos nocivos.

En algunas partes que se requiera el entrepiso, incluso en el área nueva se propondrá, como se detalla en la memoria descriptiva, losa de acero. El apoyo se dará con columnas de acero y concreto.

Finalmente una de las características más importantes de estos complejos es el respeto al espacio abierto, zonas ajardinadas y aire libre.

En algunos de los casos, considerando y conservando un ambiente natural, dejaron lugar para caídas de agua que proporcionan ambientación al espacio.



# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## FORMULACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### 7.1 Descripción

**Con base a los elementos previamente estudiados y las necesidades que se presentan como resultado de una mayor demanda y menor oferta, se plantea la solución arquitectónica para la remodelación de la fábrica de Santa Elena.**

### El Turismo

**Con relación a este rubro se puede observar la tendencia que se tiene al ecoturismo, salud, de esparcimiento, de negocios, relajación entre otros. De estos, y considerando la actual oferta en el corredor que se forma entre el hotel Calinda y el centro vacacional la Trinidad, se observa la necesidad de ampliar los servicios para turismo de negocios. La poca infraestructura de ambas locaciones, permite considerar espacios necesarios para la realización de reuniones de trabajo, convenciones, presentaciones, etc.**

**Tanto el hotel Calinda como la trinidad tienen una incipiente infraestructura que cubra la demanda solicitada. Su capacidad es rebasada de acuerdo a cuestionamientos realizados en campo.**

### Negocios

**Por la cercanía a ciudades tan importantes como México y Puebla, empresarios hacen uso de instalaciones en Tlaxcala que ofrezcan poca distracción para eventos o convenciones.**

**Están convencidos que la ubicación es un factor importante y que el traslado a estas instalaciones resulta relativamente cómodo.**

**Características necesarias:**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

**TOMMY EDWARD GRACE DURAN**

**CAP 7**

Pag 1 de 2

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## **Servicios:**

**Para llevar a cabo eventos como los antes mencionados, es necesario contemplar diferentes salas de trabajo contemplando diversas dimensiones de acuerdo a número de personas a asistir.**

**Centro de exposiciones**

**Salón de usos múltiples**

**Sala de Exposición o auditorio**

**Salas de trabajo**

**Exposiciones a cielo abierto**

**Cubículos para exposición**

**Estacionamiento necesario para visitantes por evento y de estadía en hospedaje.**

**Baños suficientes para dar servicio a los asistentes de cualquier evento o conjunto de ellos**

**Oficinas administrativas**

**Restaurante**

**Cocina**

**Área de almacenaje**

**Áreas verdes**

**Cuarto de máquinas**

## **Hospedaje**

**Habitaciones para 200 personas**

**Restaurante**

**Bar**

**Alberca**

**Área administrativa**

**Cocina**

**Área de almacenaje**

**Cuartos de máquinas**

**Áreas jardinadas**

**Circulaciones**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

**TOMMY EDWARD GRACE DURAN**

**CAP 7**

Pag 2 de 2

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### 8.1 Memoria Descriptiva del Proyecto

En el Estado de Tlaxcala, en el municipio de Amaxac de Guerrero, se encuentra la construcción que albergó las instalaciones de la Fábrica de textiles Santa Elena. Construcción del siglo XVIII está dotada de magnitud y fortaleza. El conjunto de características da pie al desarrollo de un proyecto que aproveche la magnífica construcción existente. Por tal motivo se pretende crear un centro de convenciones con alojamiento, para que las personas que habiten este lugar gocen de un paisaje esplendoroso cuyos ríos y bosques dotan al sitio de suma tranquilidad.

El conjunto consta de:

Acceso:

Peatonal, vehicular y de servicios

Convenciones:

La zona de convenciones contará con un salón principal para 950 personas y otro para 550. A este se dará acceso por un amplio vestíbulo donde se localizará la recepción y galería.

Se visualizan 6 salones de trabajo, así como 4 privados. Salón para fiestas con una capacidad de 220 personas y un auditorio para 250 personas.

El área administrativa constará de una gerencia, subgerencia, recepción, sala de juntas, sala de espera, archivo, oficinas administrativas y servicios.

Hospedaje:

En un elemento constructivo nuevo, se conceptualizan 70 habitaciones. Un vestíbulo principal, área comercial y zonas administrativas y de servicio

Contará con cuatro módulos de hospedaje, circulaciones horizontales y verticales. Áreas verdes, escaleras de servicio, cuartos de limpieza y salidas con escaleras de emergencia.

Adicionalmente contará con un restaurante, lobby bar, y terraza bar.



# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

Artesanías o exposiciones al aire libre.

En un área cercana al acceso, se encuentra un elemento que será acondicionado como exposición de productos o artesanías. En el espacio formado y colindado por este elemento, se concibe erigir una lonaria que permita reuniones o demostraciones en espacio abierto.

Servicios

La zona de servicios se encuentra en la parte posterior del conjunto, compuesta por el área de vestidores para hombres y mujeres, cuarto de máquinas, caldera. Tanques de gas, cuarto de basura y desperdicios, almacén y zona de descarga.

Estacionamiento y circulaciones

El área de estacionamiento tendrá espacio para 66 cajones. De estos 6 serán ocupados para personas con capacidades especiales y su acceso será independiente, esto ayudará a un mejor fluido vehicular.

Áreas verdes

Zona verdaderamente fértil, la naturaleza a logrado un bello paisaje. Los jardines complementarán el lugar, se conservarán los árboles existentes y se plantarán otros tales como cedros, fresnos, arrayanes entre otros.

## 8.2 Parámetros

**Función.-** La disposición de nuevos elementos y el aprovechamiento de los ya existentes, se realizará con base a una jerarquía de actividades, las cuales se relacionan entre si llevando el proyecto por un orden lógico de desarrollo.

**Forma.-** En base al contexto, se pretende obtener el resultado de acuerdo a la ideología y costumbres de la región. Este elemento formará parte también, de los edificios que han sido rescatados en la zona y que conservan la imagen de sus proyectos originales. Se contempla una homologación de criterios y no una reproducción al insertar elementos nuevos.

**Construcción.-** Se emplearán materiales de la región tales como piedra, tabique rojo y teja de barro. La mano de obra será del sitio



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

**TOMMY EDWARD GRACE DURAN**

**CAP 8**

Pag 2 de 3

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## 8.3 Programa Arquitectónico

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO

No. De local	Local o espacio	Área del local (m <sup>2</sup> )
1	Acceso Principal	50
2	Comercios y Vigilancia	1,018.20
3	Jardín de acceso (con espejo de agua)	217.56
4	Centro de Convenciones	6,250.27
5	Hospedaje	3,985.54
6	Estacionamiento y circulaciones	12,382.62
7	Áreas verdes	7,223.16
8	Acceso áreas de servicio	100
9	Áreas de Servicio	1,064.09
10	Área Total	32291.44

Nota: La adaptación de áreas delimitan los espacios.

### CENTRO DE CONVENCIONES

No. de Local	Local o Espacio	Detalles	Área del local (m <sup>2</sup> )
1	Comercios	8 Locales	263.82
2	Vigilancia	1 habitación	48.00
3	Área de Servicios	Patio de descarga	60.19
4	Patio de exposiciones	Jardín exterior	746.19
5	Salón principal	Capacidad para 950 personas	843.30
6	Estacionamiento y circulaciones		12,382.62
7	Áreas verdes		7,223.16
8	Acceso áreas de servicio		100
9	Áreas de Servicio		1,064.09
10	Área Total		32291.44



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER TRES**

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 8**

Pag 3 de 3

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## FACTIBILIDAD FINANCIERA

### 9.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Una vez que se han investigado los diversos programas de financiamiento por parte del Gobierno del Estado con motivo de la necesidad de crecimiento en el mismo, el propietario puede aportar el 25% del costo y solicitando el resto a través del programa de inversión a infraestructura hotelera y de turismo.

### 9.2 RESUMEN DE COSTOS

#### RESCATE DE LA EX - FÁBRICA DE SANTA ELENA

PRESUPUESTO DE OBRA

FEBRERO DEL 2004

#### RESUMEN POR PARTIDA

No.	Partida	Subtotal
1.-	PRELIMINARES	<u>68400.766</u>
2.-	CIMENTACIÓN	<u>3320266.395</u>
3.-	ESTRUCTURA	<u>6007395.604</u>
4.-	ACABADOS EN AZOTEA	<u>585351.7044</u>
5.-	ACABADOS EN PISOS	<u>2673727.488</u>
6.-	ACABADOS EN MUROS	<u>5395847.118</u>
7.-	INSTALACIÓN ELECTRICA	<u>4839445.371</u>
8.-	INSTALACIÓN HIDRAULICA	<u>1181558.16</u>
9.-	INSTALACIÓN SANITARIA	<u>1623114.58</u>
10.-	MUEBLES Y ACCESORIOS PARA BAÑO	<u>202265.04</u>
11.-	HERRERIA	<u>1477770.24</u>
12.-	LIMPIEZA	<u>115105.36</u>
13.-	RESTAURACIÓN	<u>172658.04</u>
	TOTAL	27,490,247.83



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

CAP 9

Pag 1 de 1

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### 10.1 Lista de Planos

PLANTA DE CONJUNTO LEVANTAMIENTO	LE-GR-A-01
ARQ. PLANTA DE CONJUNTO	CON-PL-AR-01
ZONA COMERCIAL	AR-CC-A-01
AREA DE OFICINAS	ARQ-OF-A-01
VESTIBULO Y EXPOSICIONES	ARQ-VE-A-01
SALON CAP 950	ARQ-SS-A-01
COMEDOR Y SALA	AR-CO-A-01
EDIF. B ARQ. P.B.	AR-HO-B-01
EDIF. B. ARQ. P.A.	AR-HO-B-02
EDIF. B. PL. AZOTEAS	AR-HO-B-03
MOBILIARIO EDIF. B	AR-HO-B-04
CUARTO TIPO	AR-CT-01
CORTES Y FACHADAS	CF-HO-B-01



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TALLER TRES

TOMMY EDWARD GRACE DURAN

**CAP 10**

Pag 1 de 2

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

EDIFICIO B ALBAÑILERÍA P.B.	AL-HO-B-01
EDIFICIO B ALBAÑILERÍA P.A.	AL-HO-B-02
EDIFICIO B SERVICIOS	AL-HO-B-03
EDIFICIO B C.P.A.	AL- HO-B-04
EDIFICIO B CIMENTACION	CI-HO-B-01
EDIFICIO B CR. INSTALACIONES	PL-IN-09





Taller 3

SIMBOLOGIA

- 1.00
- 2.00
- 3.00

ASESORES  
 Arq. José Antonio Sánchez Domínguez  
 Arq. Fernando Fekouze Domínguez  
 Arq. Raúl de Pineda Nájera

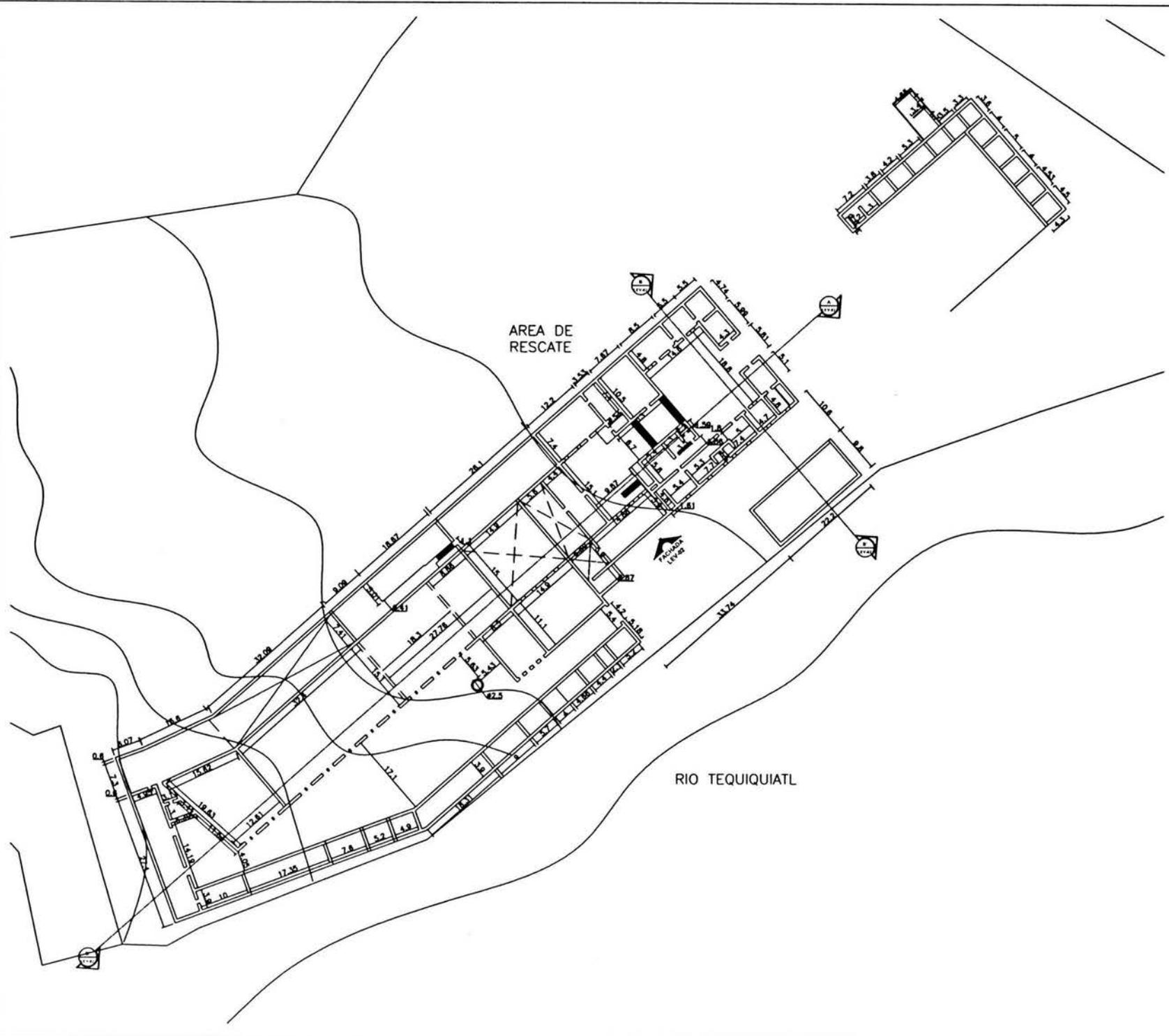
PROFESORA  
 TOMMY E. GRACE DURAN

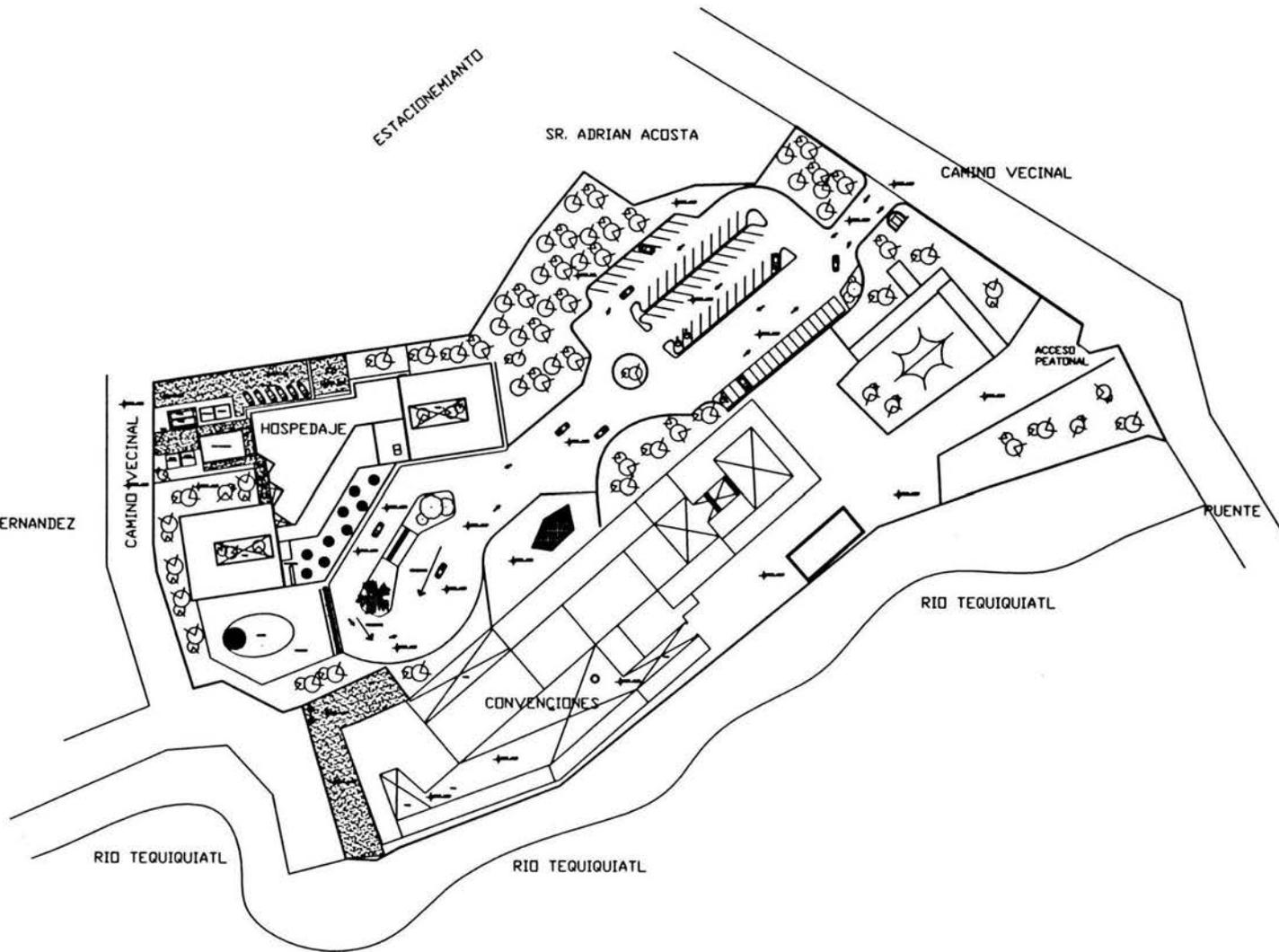
TÍTULO  
 RECONSTRUCCIÓN  
 DEL COMPLEJO

FECHA: 13/04/2011

ESCALA: 1:100

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERRERO, TLAXCALA





Taller 3

**SIMBOLOGIA**

✦ El nivel existente en el punto A corresponde al +95.5 del levantamiento topográfico.

**AYUDAS**  
 Proj. T. Obras Públicas Comunes  
 Proj. Fondo Federal Comunes  
 Proj. Reducido Fondo Muec

**IMPRESA**  
 COMPLEJOS DE GRAFICAS

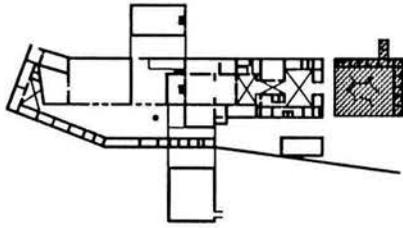
**PLANO**  
 PLANTA GENERAL  
 RELEVAMIENTO

ESCALA: 1:500

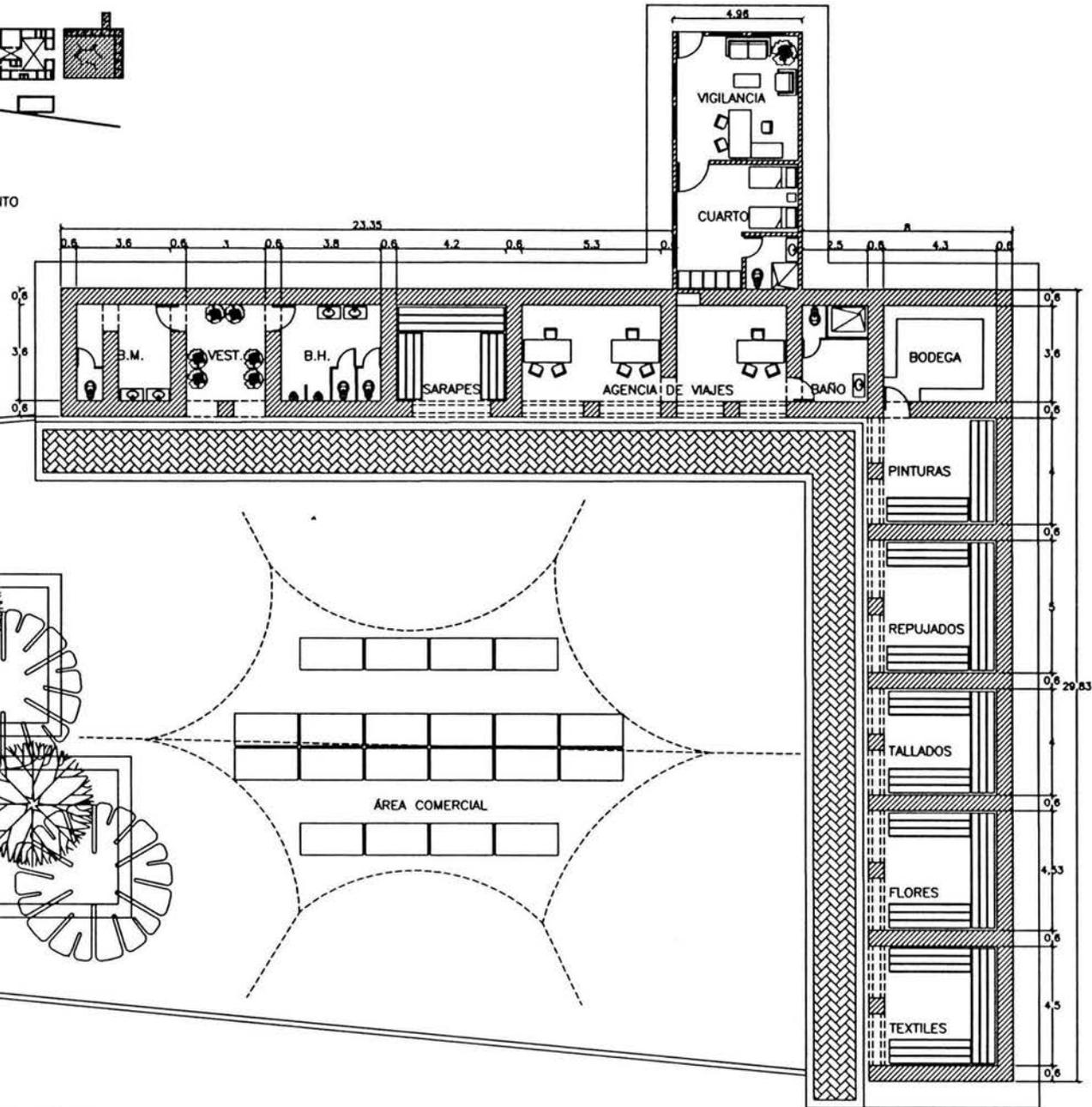
FECHA: 1985

ELABORADO POR: [Illegible]

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERRERO, TLAXCALA



PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA

UNAM



NORTE



Taller 3

SIMBOLOGIA

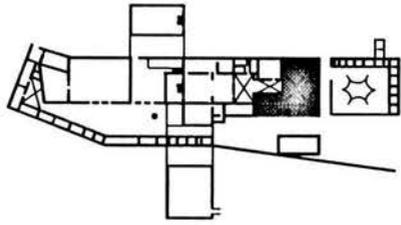
ASESORIA:  
 Pro. José Antonio Ramírez Domínguez  
 Pro. Eduardo Falcón Domínguez  
 Pro. Abelardo Pérez Muñoz

PROFESORA:  
 TOMMYE GRACE DUBOIN

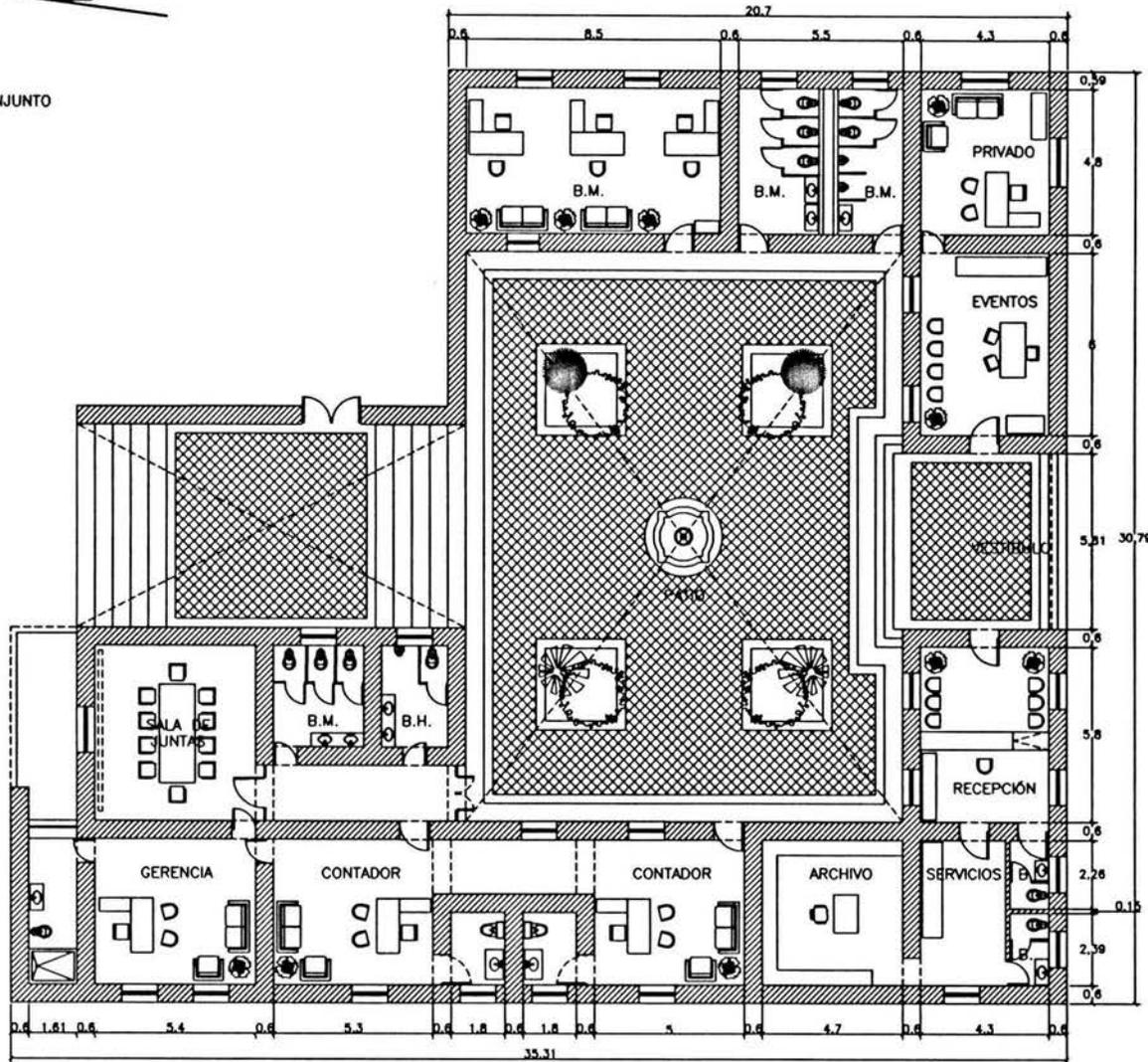
PLANO:  
 ESTRUCTURA  
 TOMA COMERCIAL

ESCALA: 1/100

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERRERO, TLAXCALA



PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA

UNAM



NORTE



Taller 3

SIMBOLOGIA

AREAS:

- Area de Administración
- Area de Finanzas
- Area de Servicios
- Area de Mantenimiento

PERSONA:

TOMMYE GRACE DURAN

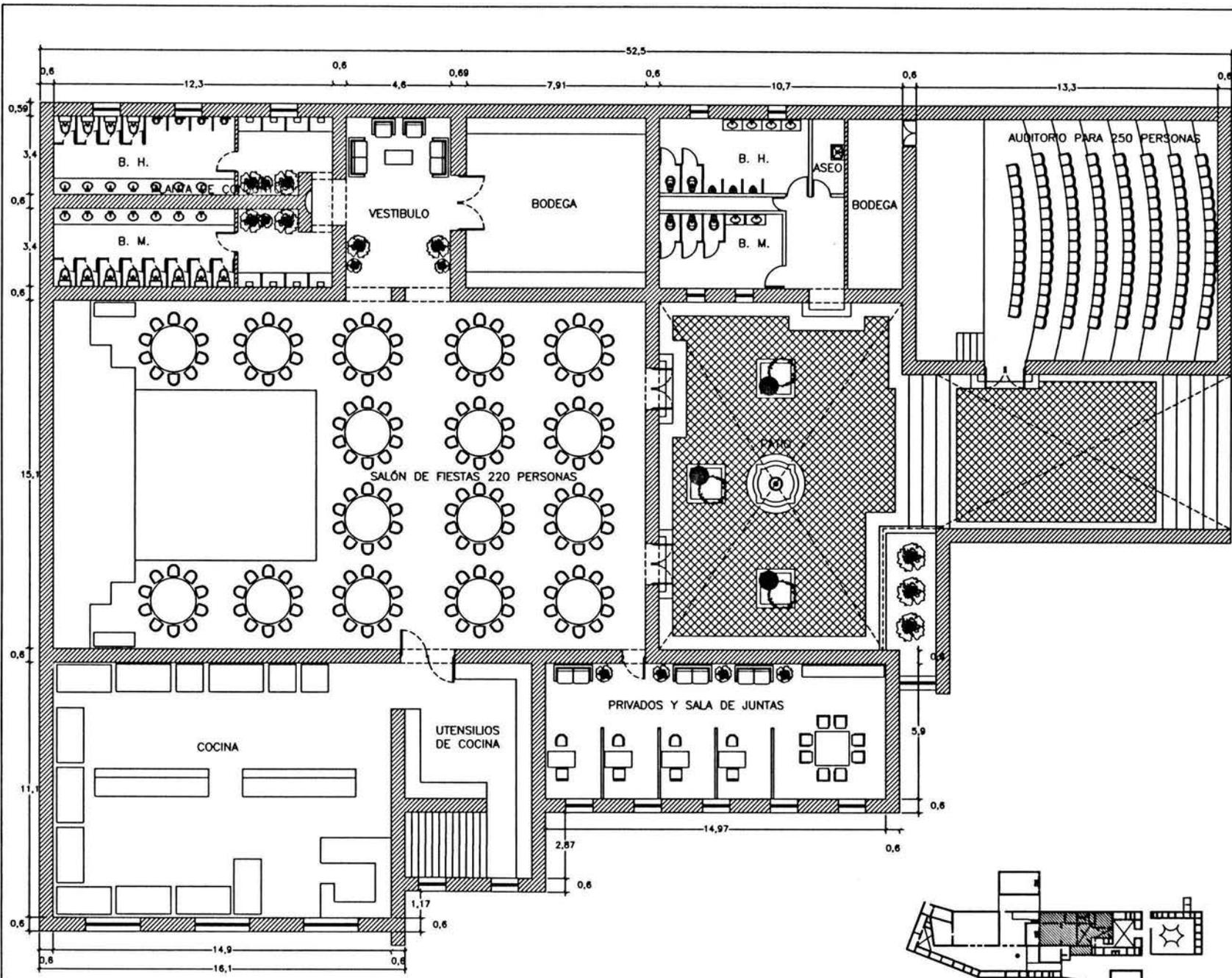
PROYECTO:

RECONSTRUCCION

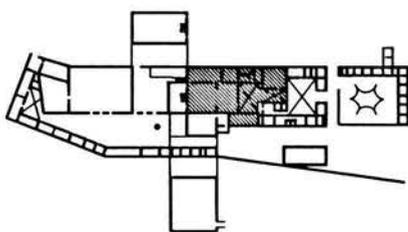
FECHA: 1981

ESCALA: 1:100

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERREO, TLAXCALA



PLANTA ARQUITECTÓNICA



UNAM

NORTE

Taller 3

SIMBOLOGIA

AGENTES

Arq. José Antonio Domínguez Domínguez

Arq. Florencia Domínguez Domínguez

Arq. Alejandra Pérez Varela

PATRONA

TOMMYE GRACE DURAN

PROYECTO

ESPECIALIDAD

COMERCIO Y VENTA

CANTON

QUINTANA ROO

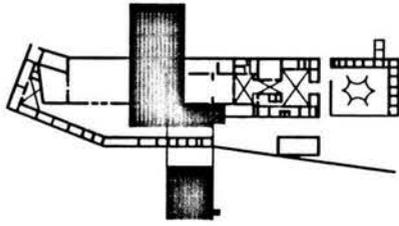
FECHA

ENERO 2008

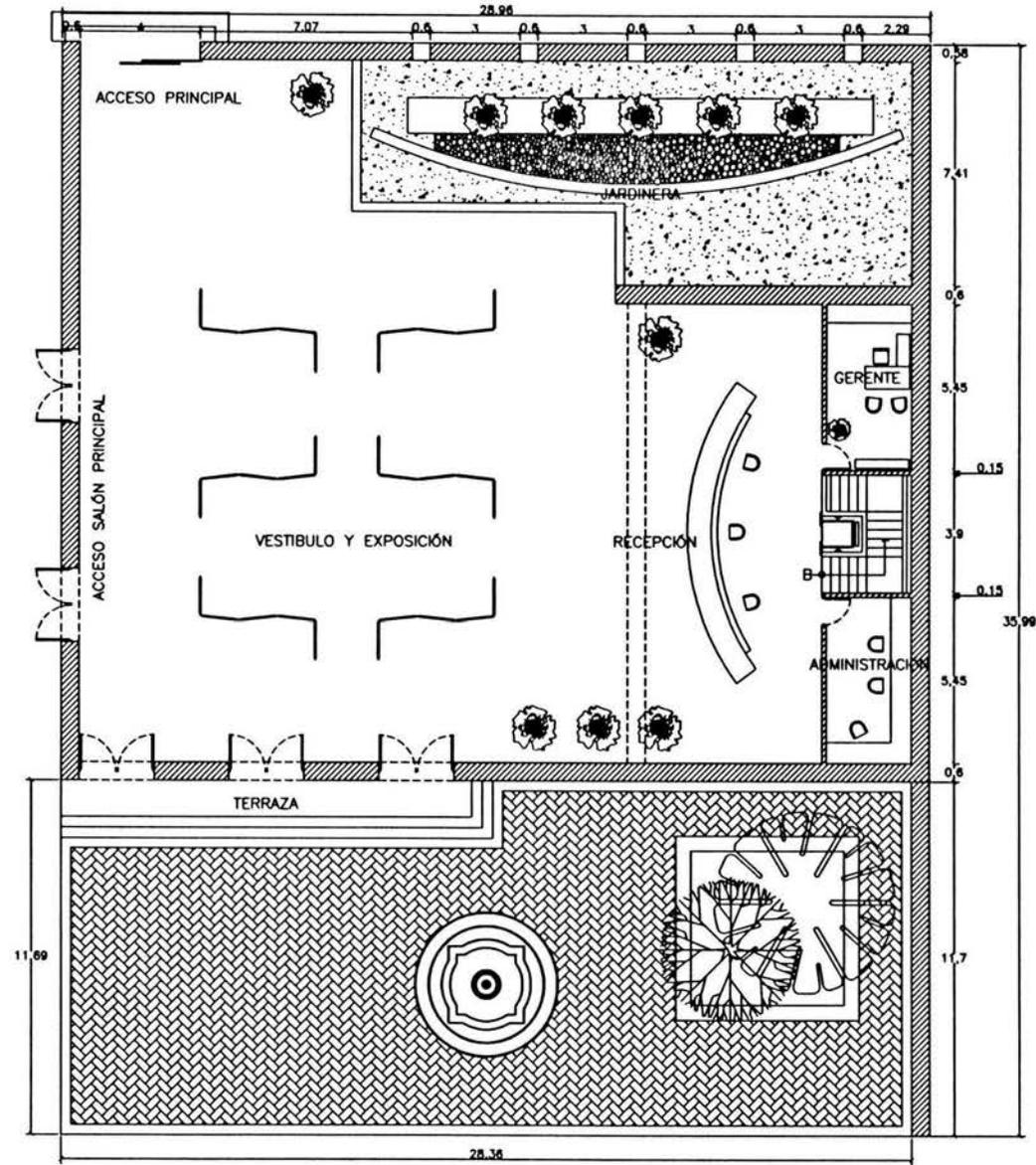
Escala

1:200

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERREO, TLAXCALA



PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA

LINAM



NORTE



Taller 3

SIMBOLOGIA

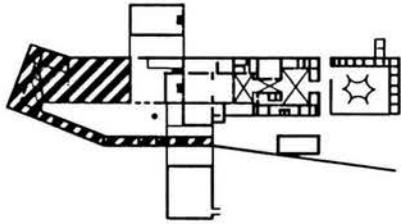
ASESORES  
 Arq. José Antonio Domínguez Domínguez  
 Arq. Ricardo Rodríguez Domínguez  
 Arq. Abelardo Pérez Múgica

PROYECTISTA  
 TOMMYE, GRACE DURAN

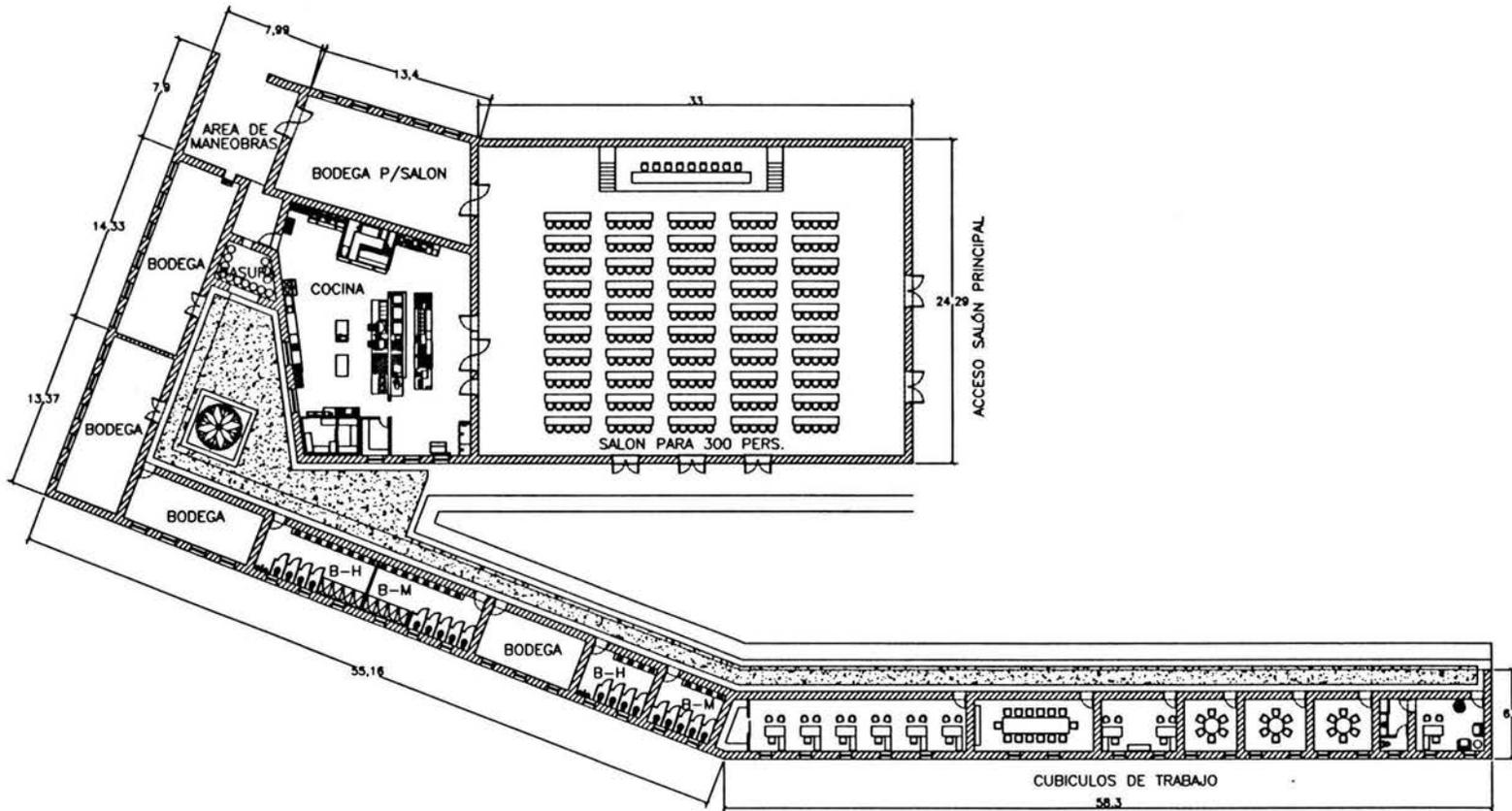
PROYECTO  
 EDIFICIO  
 ASOCIACIÓN DE CONVENCIONES  
 AMAXAC DE GUERRERO, TLAXCALA

PROYECTO  
 1977

CENTRO DE CONVENCIONES  
 AMAXAC DE GUERRERO, TLAXCALA



PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA

UNAM



NORTE



Taller 3

SIMBOLOGIA

AREAS  
 Área y Antena Centro Dimension  
 Área Cocina Estantería Dimension  
 Área Antena Sala Multi

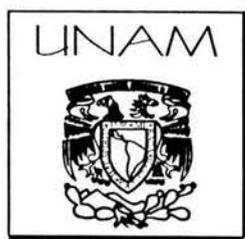
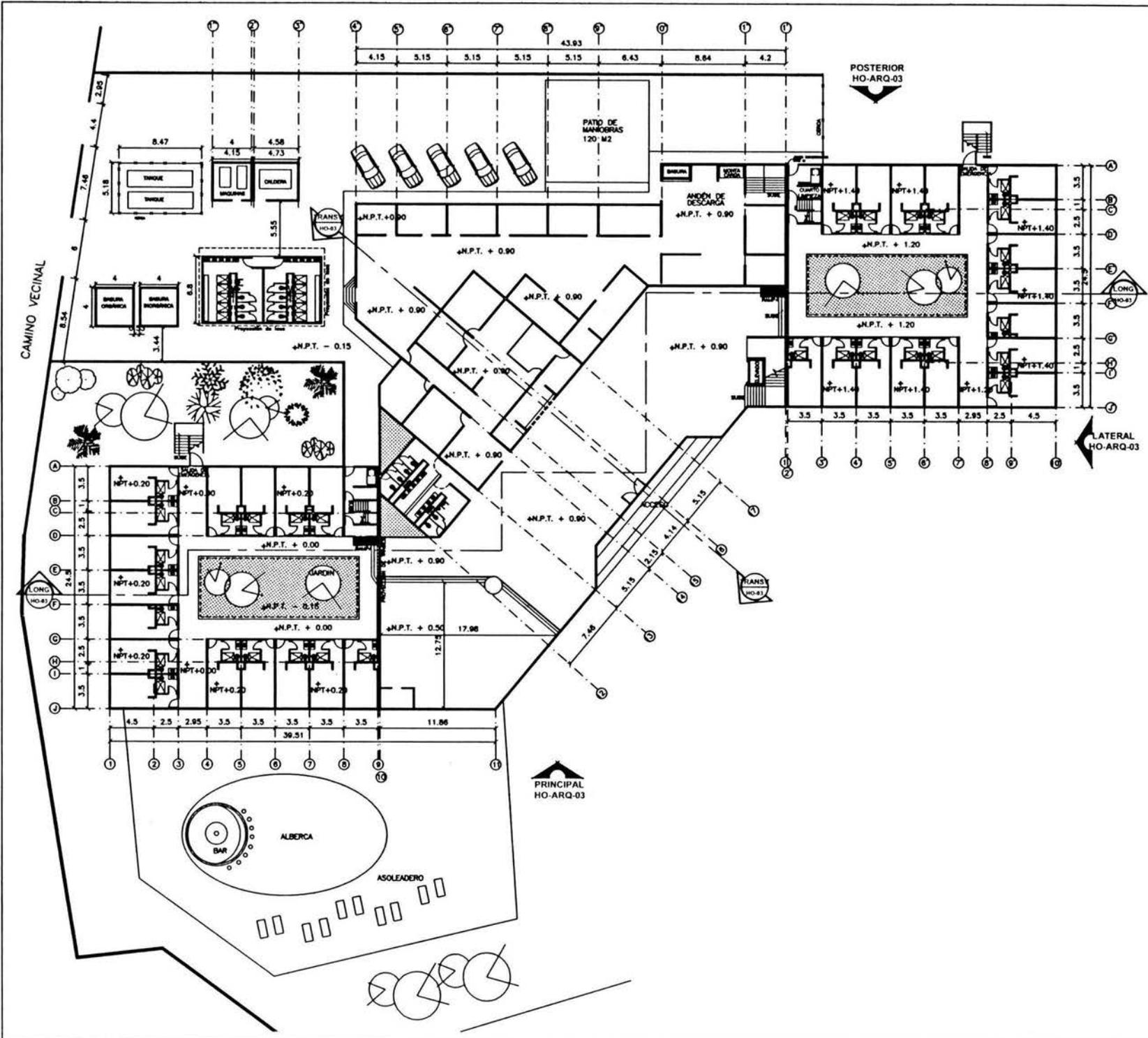
PERSONAS  
 TOMMYE, GRACE DURAN

PLANO  
 6 DE CONE (CUBICULO)  
 TELEFONO

1981 - 1982

1981 - 1982

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERREO, TLAXCALA



Taller 3

**SIMBOLOGIA**

- N.P.T. + 0.90
- N.P.T. + 1.20
- N.P.T. + 1.40
- N.P.T. + 0.20
- N.P.T. - 0.15

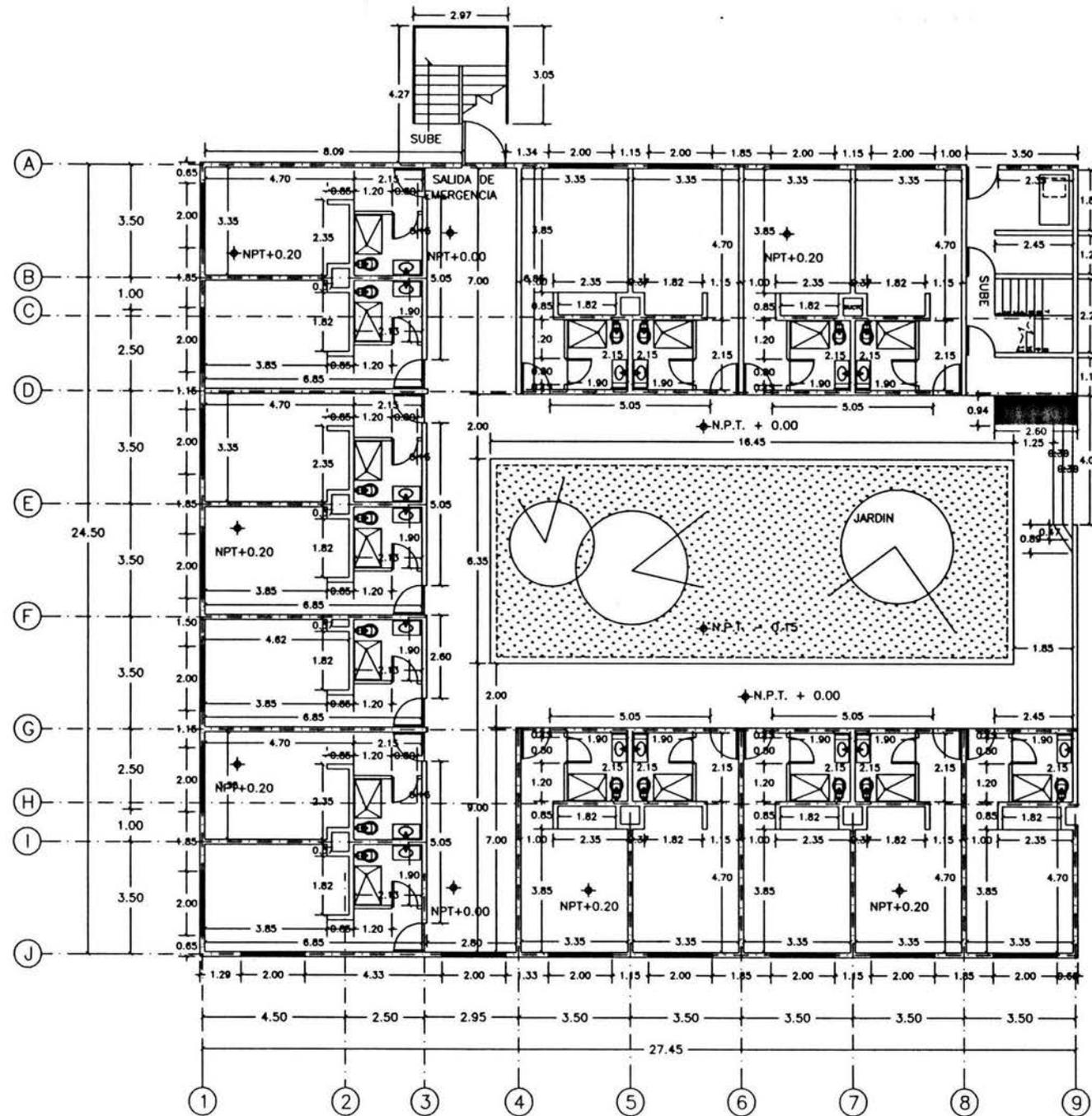
115-415  
 Av. José Abelardo Domínguez  
 Av. Emilio Esteban Domínguez  
 Av. Amador Fernández

115-415A  
**TOMME GRANDE DEAN**

115-415  
 115-415A  
 115-415B

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERRERO, TLAXCALA

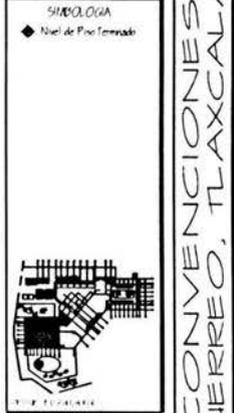




CONSTRUCTIVO / PLANTA BAJA - SECCIÓN "A"



Taller 3

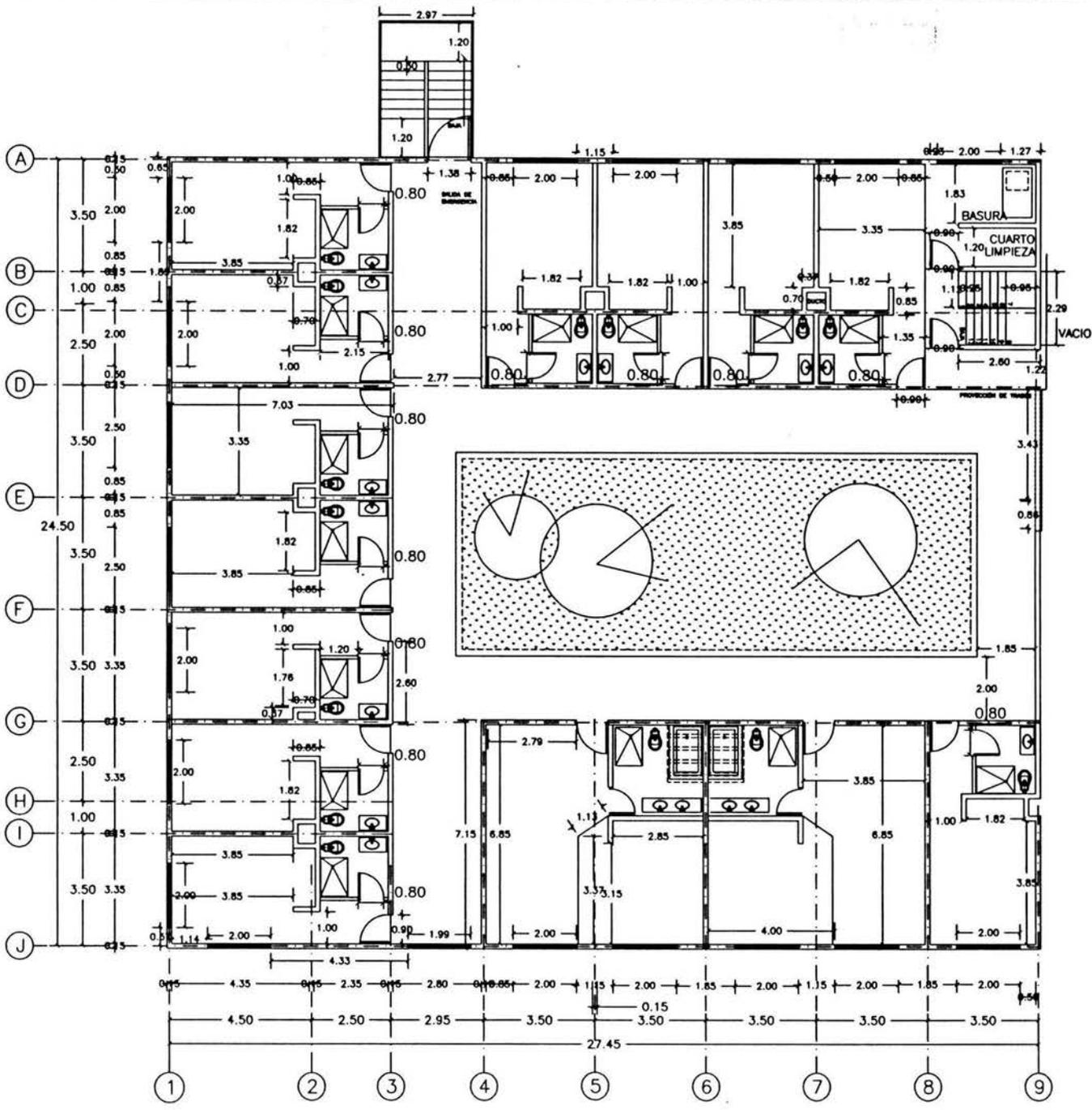


AREAS  
 Área de Antena (Antena Comunal)  
 Área de Antena (Antena Comunal)  
 Área de Antena (Antena Comunal)

PROYECTO  
 TOMMYE, GRACE DURAN

PROYECTO  
 TOMMYE, GRACE DURAN

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERRERO, TLAXCALA



Taller 3

SIMBOLOGIA  
 ◆ Núcleo de Puntos Terminales

ASESORES:  
 Arq. José Antonio Ramos Domínguez  
 Arq. Ricardo Rodríguez Domínguez  
 Arq. Nicolás Pérez Muñoz

DISEÑO:  
 TOMMYE GONZÁLEZ

MAQUETA:  
 ANA PAULINA RIVERA  
 GONZÁLEZ

FOTOGRAFÍA:  
 TOMMYE GONZÁLEZ

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERREO, TLAXCALA

CONSTRUCTIVO / PLANTA ALTA - SECCIÓN "A"

UNAM



NORTE



Taller 3

Simbología

ASESORES

Arq. José Arturo Domínguez Domínguez  
Arq. Ricardo Falcón Domínguez  
Arq. Roberto Torres Maza

PROFESORA

TOMMYE, GRACE DURAN

PROFESOR

EDUARDO GUERRERO

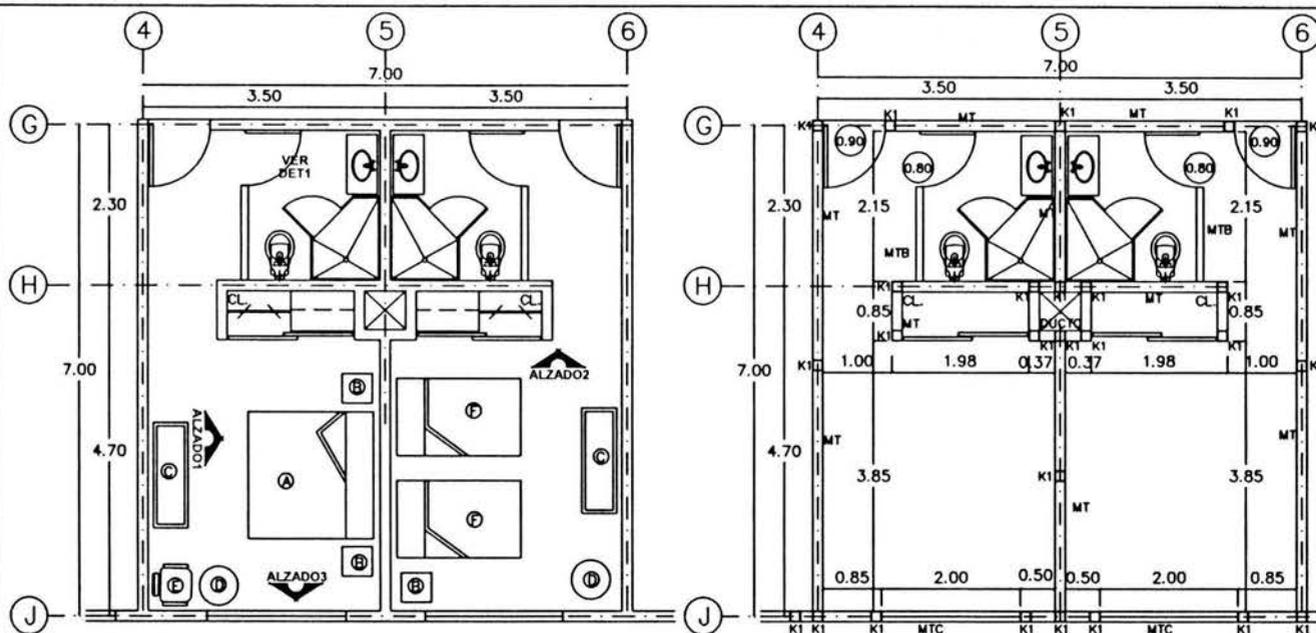
GRUPO

ALBAÑILERÍA

FECHA: FEBRERO 2014

TÍTULO: 16001

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERRERO, TLAXCALA



PLANTA ARQUITECTÓNICA Y DE MOBILIARIO

PLANTA ALBAÑILERÍA

MOBILIARIO

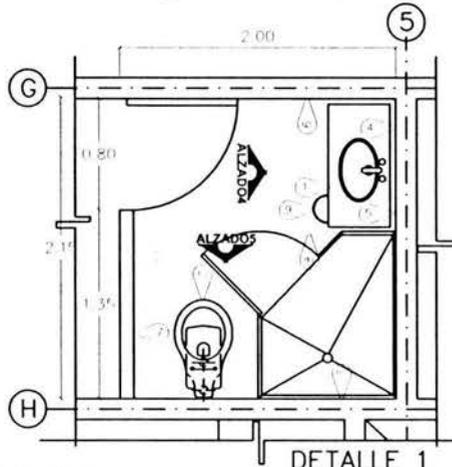
- A.- CAMA HOTELERA KING SIZE
- B.- BURO DE MADERA
- C.- CÓMODA CAJONERA
- D.- MESA DE NOCHE
- E.- SILLA
- F.- CAMA HOTELERA MATRIMONIAL

ALBAÑILERÍA

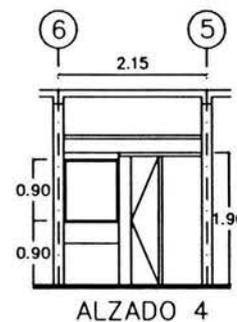
- MT MURO DE TABIQUE
- MTB MURO DE TABLAROCA
- MTC MURO DE TABIQUE H = 1.10 MTS
- K1 CASTILLO DE 0.15 X 0.15 CMS

MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO

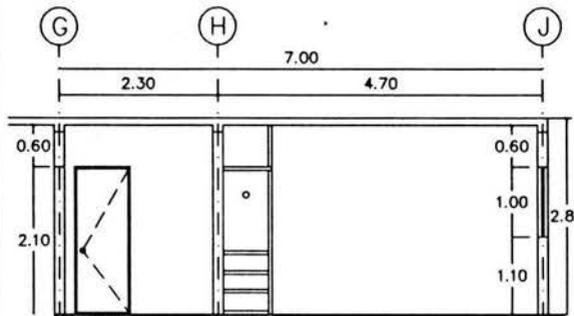
- 1.- LAVABO DE SOBREPONER MARCA IDEAL STANDARD MODELO
- 2.- WC BLANCO DE FLUXÓMETRO MARCA IDEAL STANDARD MODELO NIÁGARA
- 3.- REGADERA MODELO NIÁGARA
- 4.- ESPEJO ANTIEMPAÑABLE DE 0.95 X 0.90 CMS DE 5MM CON MARCO DE ALUMINIO Y TAPA POSTERIOR
- 5.- JABONERA DE EMPOTRAR MCA CRISOBA DE ALUMINIO CROMADO COLOR NATURAL
- 6.- TOALLERO DE EMPOTRAR MCA CRISOBA DE ALUMINIO CROMADO COLOR NATURAL
- 7.- PORTAROLLO DE EMPOTRAR MCA CRISOBA DE ALUMINIO CROMADO COLOR NATURAL
- 8.- CANCEL DE ALUMINIO NATURAL CON CRISTAL TRANSLÚCIDO
- 9.- PAPELERA REDONDA DE ALUMINIO CROMADO



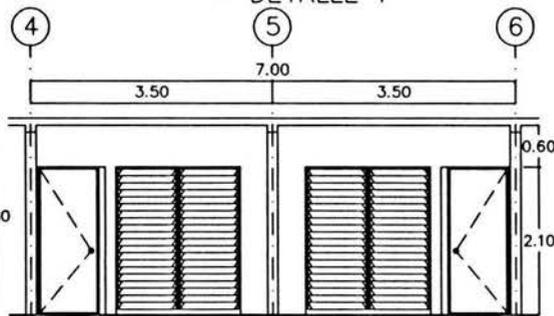
DETALLE 1



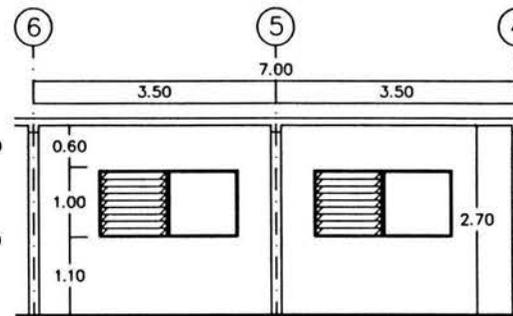
ALZADO 4



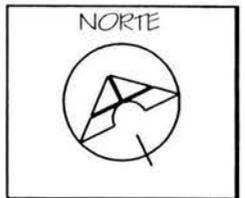
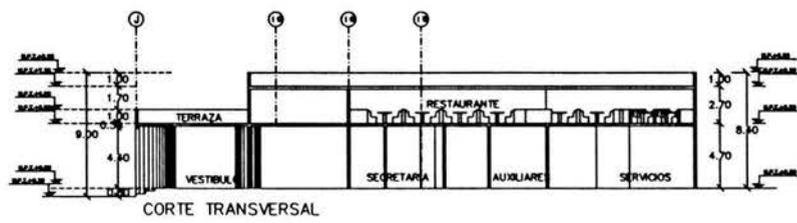
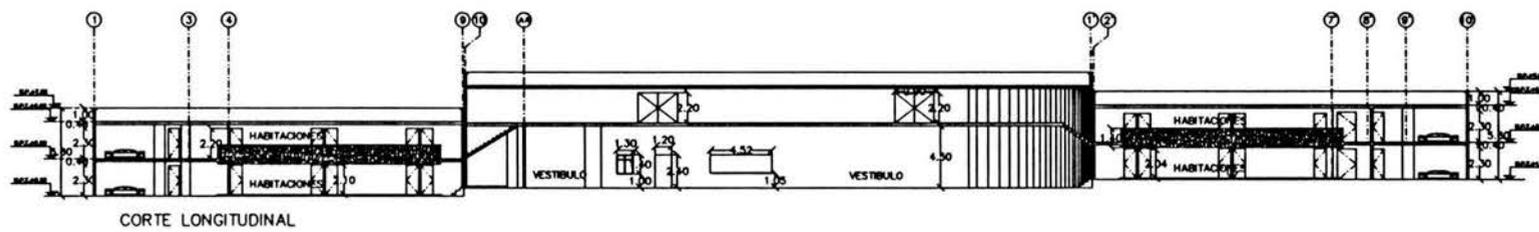
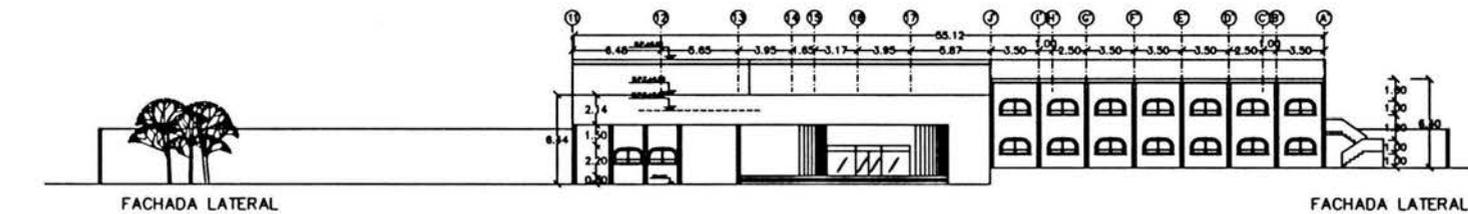
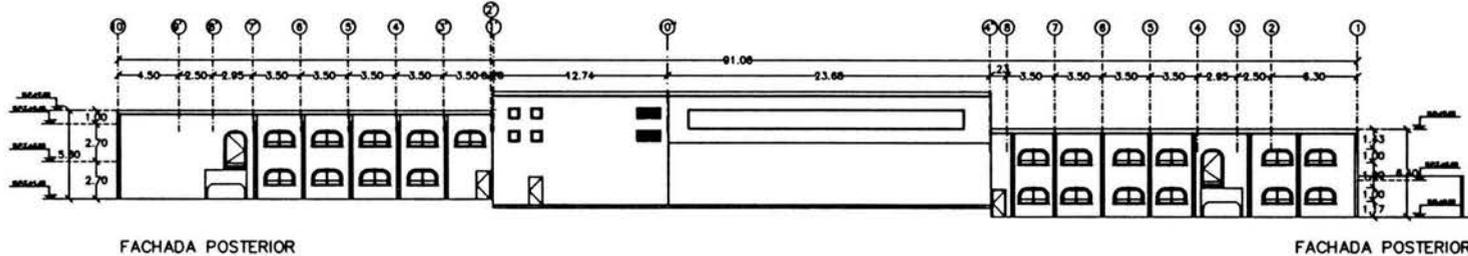
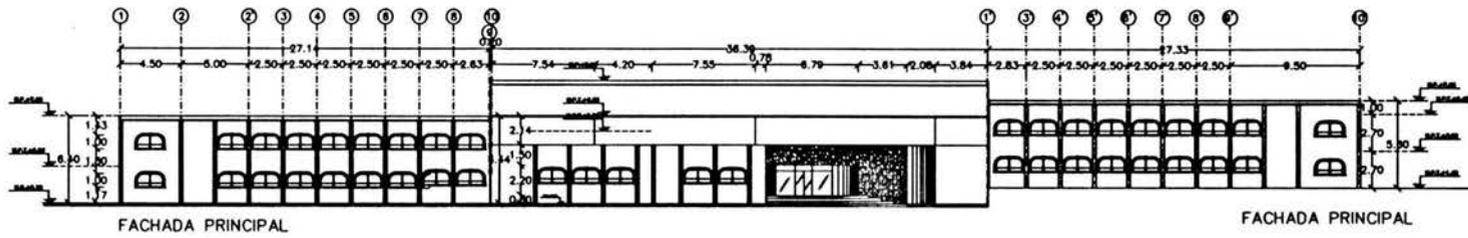
ALZADO 1



ALZADO 2



ALZADO 3



Taller 3

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERREO, TLAXCALA

PROFESORES  
 Dra. Ana María Gómez Domínguez  
 Dra. Rosalva Rodríguez Domínguez  
 Dra. Mariana Pérez Martínez

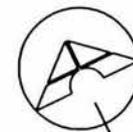
PROFESOR  
 CONFERENCIANTE  
 UAT - GUERREO

PROFESOR  
 TALLERISTA

UNAM



NORTE



Taller 3

SIMBOLOGIA

◆ Nivel de Piso Terminado

RESERVES

- Res. Aire Acondicionado
- Res. Paredes y Columnas
- Res. Alcantarillado

PLANTA

TOMMYE GRACE DUBIN

TITULO

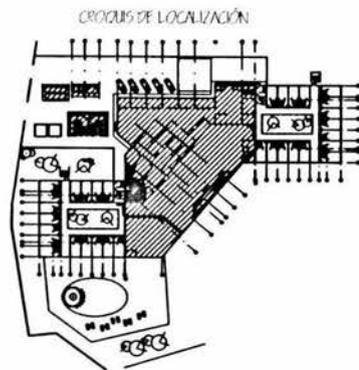
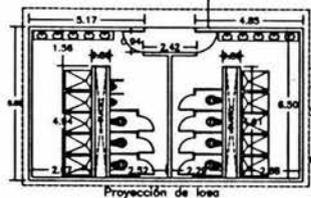
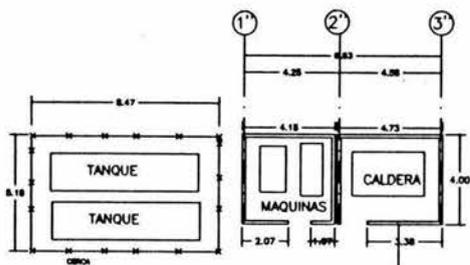
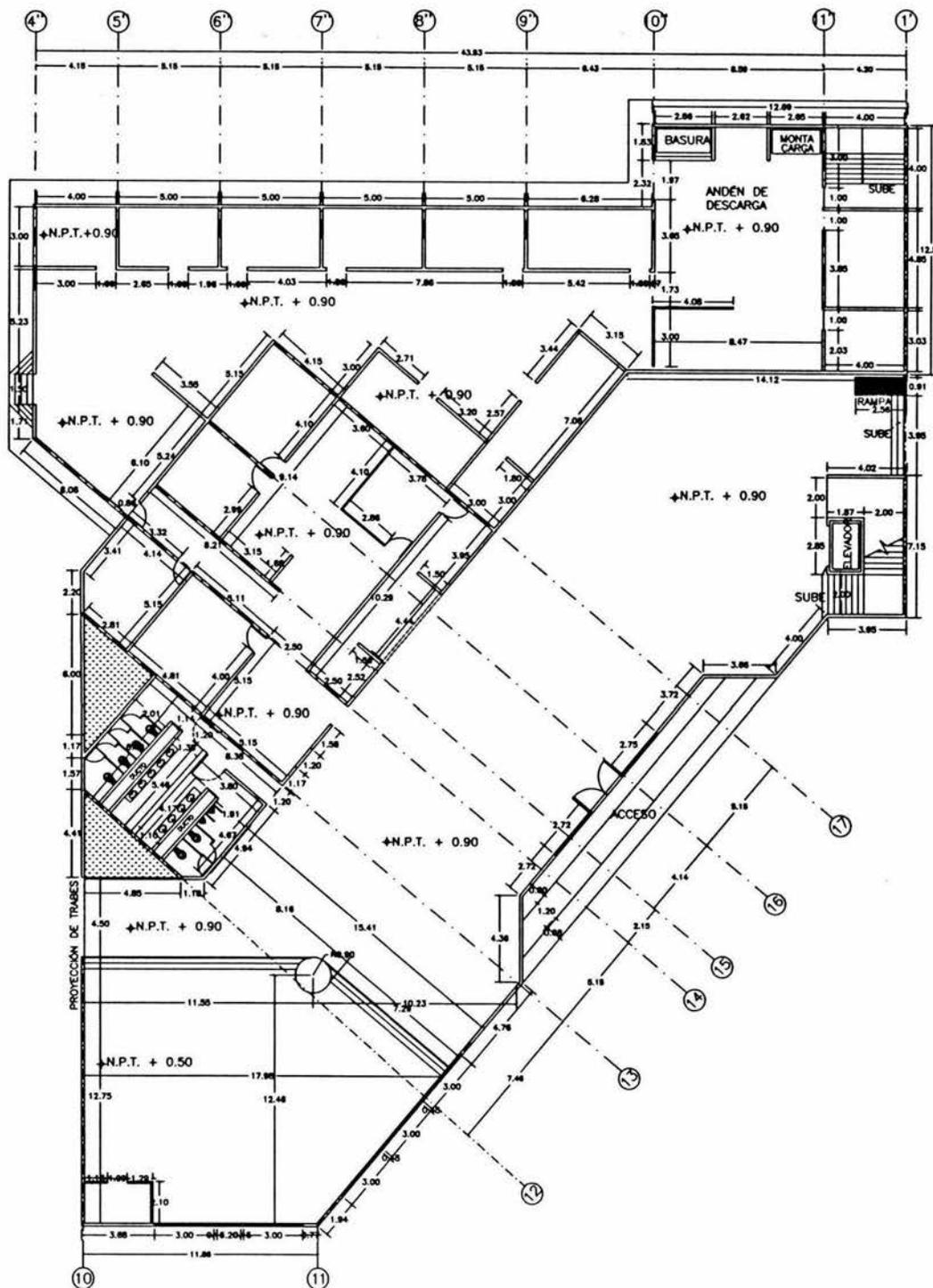
EDIFICIO: ALBERCA BRONCA

CIUDAD: GUATEMALA

FECHA: 1981.03.14

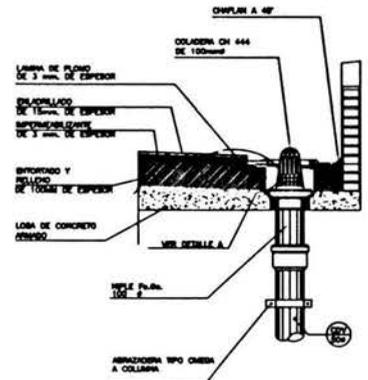
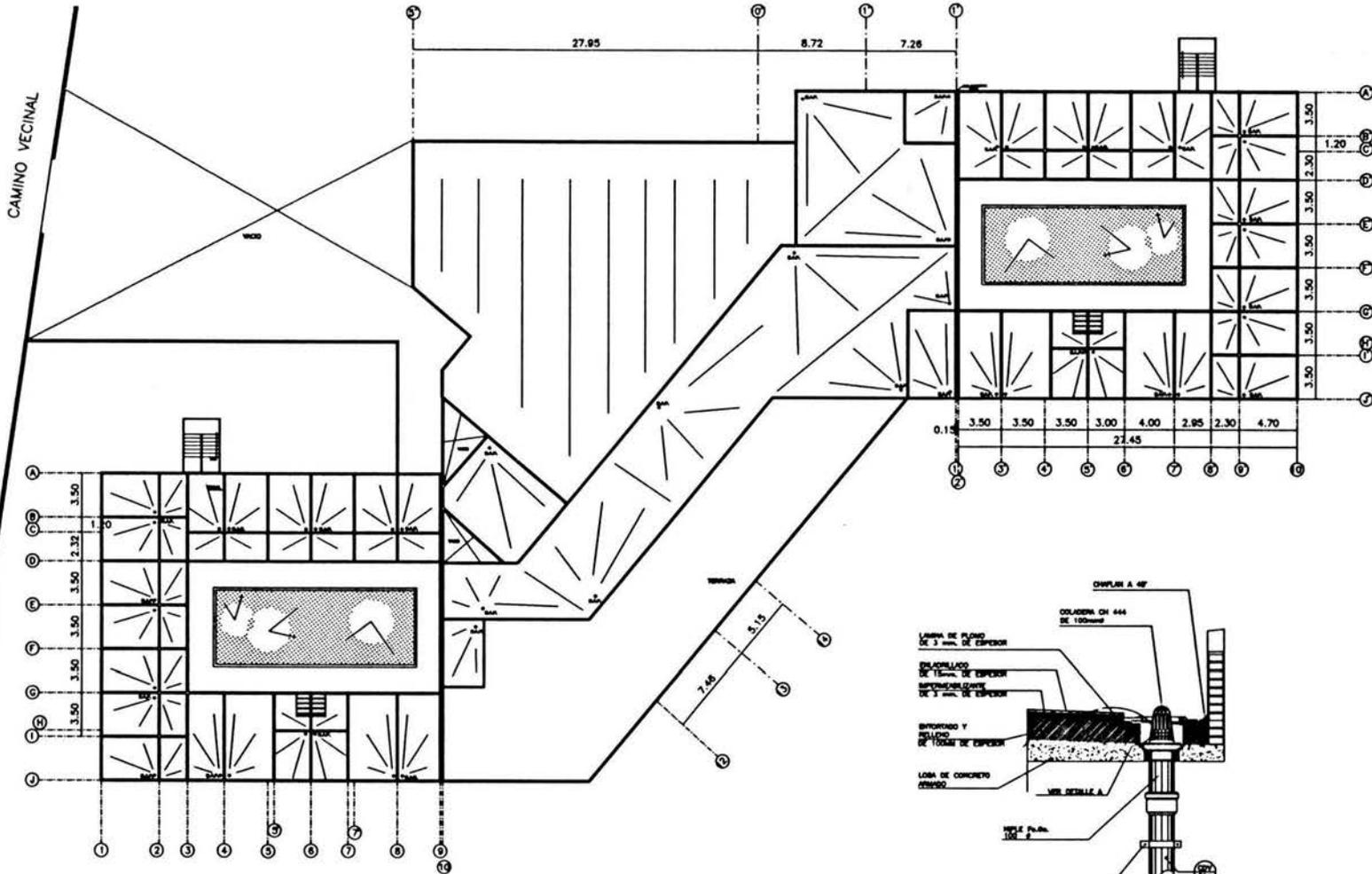
ESCALA: 1:200

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERREO, TLAXCALA

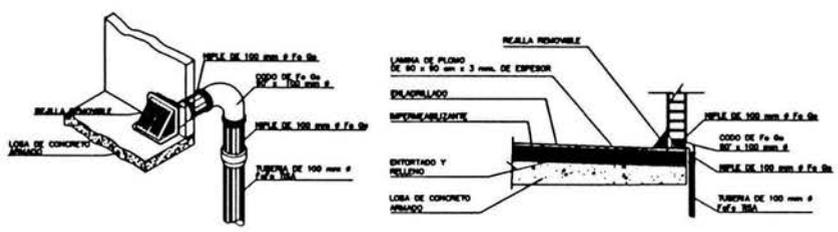


CONSTRUCTIVO / PLANTA BAJA - SECCIÓN "B"

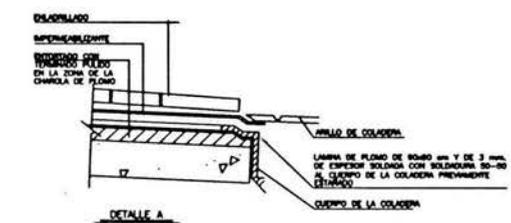




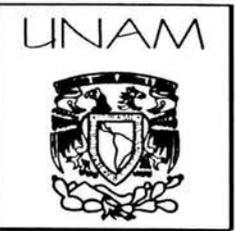
DETALLE  
BAJADA PLUMAL COLADERA CH 444  
ENC. 4/4



DETALLE  
COLADERA PARA PRETEL CH 4054  
SH. ENC.



DETALLE A



Taller 3

SIMBOLOGIA

○	BAJADA PLUMAL
○	REJILLA REMOVIBLE

AGE SCRES  
 Ing. José Antonio Flores Domínguez  
 Ing. Ricardo Rodríguez Domínguez  
 Ing. Roberto Flores Méndez

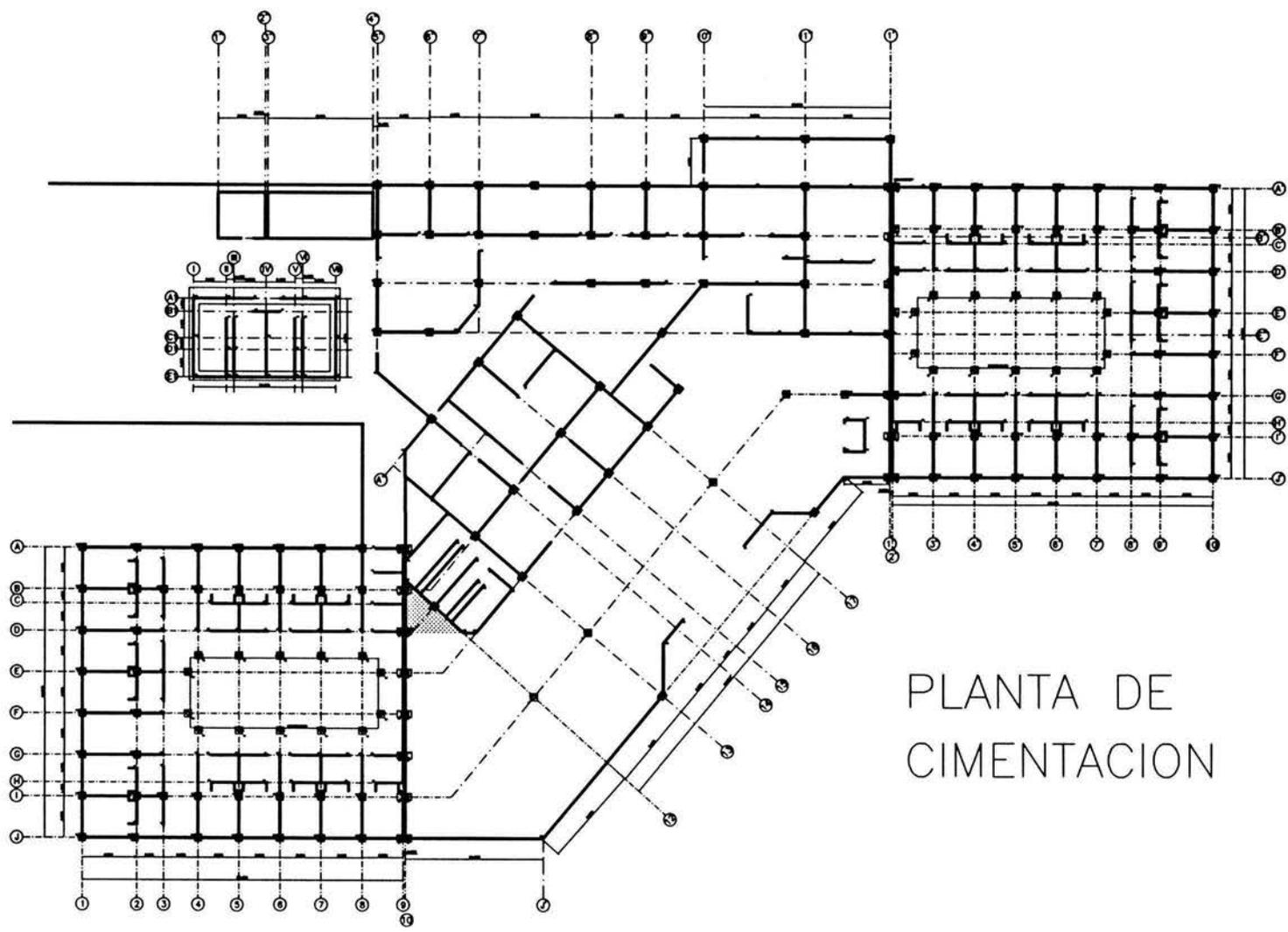
1991 A/04  
 TOMMYE, GRACE DURAN

DRAWN  
 ENGINEER  
 PLANIUM A/04A  
 GAT. N° 10/01/04

SCALE: 1/1000  
 1/1000

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERREO, TLAXCALA





PLANTA DE  
CIMENTACION

LINAM



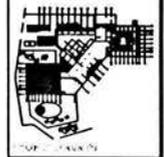
NORTE



Taller 3

SIMBOLOGIA

◆ Nivel de Piso Terminado



LEGENDA  
 - - - - - Nivel de Piso Terminado  
 - - - - - Nivel de Piso en Construcción  
 - - - - - Nivel de Piso a Terminar

PROYECTO  
 TOMMYE GRACE DURAN

PLANTA  
 FONTE: CAROLINA GONZALEZ  
 LUGAR: TOLUCA

FECHA: 15/05/2024  
 LUGAR: TOLUCA

CENTRO DE CONVENCIONES AMAXAC DE GUERREO, TLAXCALA



SR. ADRIAN ACOSTA

CAMINO VECINAL

LINAM



NORTE

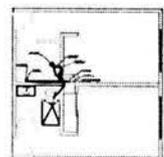
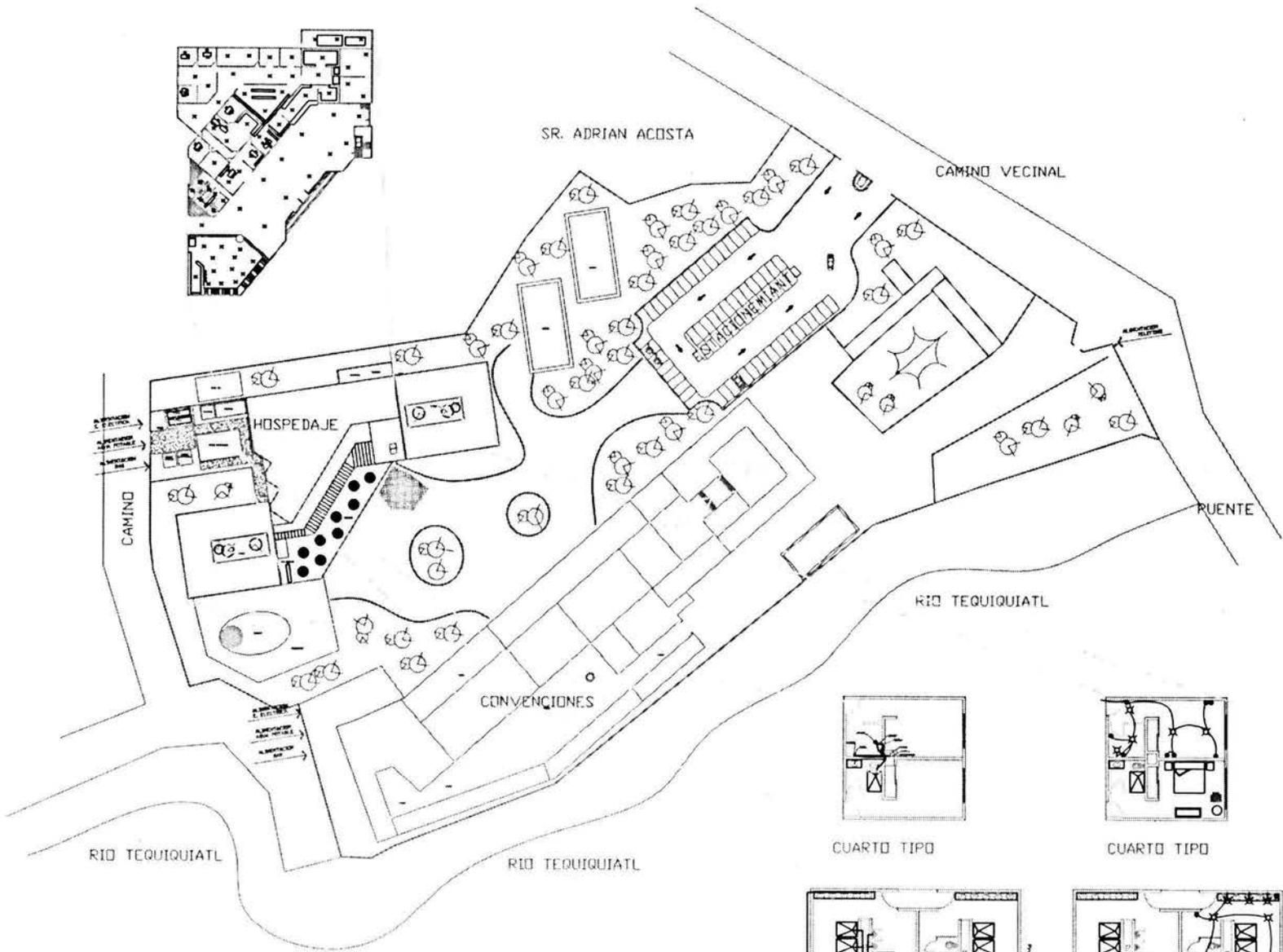


Taller 3

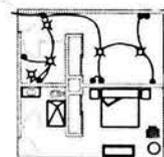
LEGENDA

- MUR DE CEMENTO
- MUR DE BLOQUE
- MUR DE PIEDRA
- MUR DE MADERA
- MUR DE TIEN
- MUR DE LADRILLO

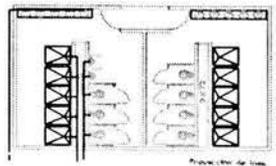
CENTRO DE CONVENCIONES AMARAL GUERRA, TLAXCALA

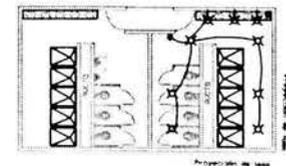
CUARTO TIPO



CUARTO TIPO



BAÑOS VESTIDORES



BAÑOS VESTIDORES

# REMODELACIÓN DE LA EX – FÁBRICA DE SANTA ELENA

TESIS PROFESIONAL

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **HISTORIA DE LA ARQUITECTURA MEXICANA**

ENRIQUE X. DE ANDA

EDITORIAL G. GILL S. A. DE C. V. MÉXICO, 1995

### **ARQUITECTURA COMO UN TODO**

VLADIMIR KASPÉ

EDITORIAL DIANA S. A. DE C. V. MÉXICO, 1986

### **LA RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA**

ALEJANDRO MANGUINO TAZZER

EDITORIAL TRILLAS S. A. DE C. V. MÉXICO, 1991

### **LA IMAGEN URBANA EN CIUDADES TURÍSTICAS**

ESPACIO URBANO Y ARQUITECTURA

EDITORIAL SECRETARIA DE TURISMO MÉXICO, 1997

### **RESTAURACION Y REMODELACION EN LA ARQUITECTURA MEXICANA**

ERNESTO ALBA MARTINEZ

EDITORIAL COMEX. MÉXICO, 1994

### **LA RESTAURACION ARQUITECTONICA DE EDIFICIOS ARQUEOLOGICOS**

AUGUSTO MOLINA MONTES,

EDITORIAL INHA. MÉXICO, 1995

