

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura



Taller Carlos Lazo Barreiro



Hotel Autosustentable Ecotepoz

*Que Para Obtener el Título de Arquitecta Presenta:
Irasema Castellanos Rivera*

Sinodales:

Arq. Roberto Moctezuma Torre
Arq. Carlos R. Ríos López
Arq. María Teresa Gómez Herrera

Ciudad Universitaria, D.F. 2009



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.

Agradecimientos

A mi familia que me apoyó incesantemente durante todo mi camino académico, con altas y bajas, este ha sido un reto más, por fin lo logré y a seguir el camino...

A mis profesores que fueron cimiento fundamental en mi formación universitaria, al guiarme con su paciencia y conocimiento para ver el mundo desde una perspectiva distinta.

A mis amigos que me apoyaron en toda la carrera, con consejos, comprensión, desveladas, trabajos y distracciones para no perder la cabeza en momentos de estrés.

A la UNAM, esta gran casa de estudios, mi alma mater. Ha sido un privilegio, que conlleva una gran responsabilidad con la sociedad mexicana. Siempre será un orgullo ser egresada de la Universidad Nacional, muy por encima de opiniones pequeñas.



CAPÍTULO I

1.0 INTRODUCCIÓN..... 5
 1.1 Problemática..... 5
 1.2 Contexto Histórico..... 6
 1.3 Objetivos Generales..... 7
 1.4 Objetivos Particulares..... 7

CAPÍTULO II

2.0 MARCO TEÓRICO..... 11
 2.1 Análisis de Sitio con el Entorno..... 12
 2.1.1 Contexto..... 12
 2.1.2 Localización del Terreno..... 13
 2.1.3 Fotografías Satelitales de la Zona..... 14
 2.1.4 Estructura Urbana..... 15
 2.1.5 Vialidad y Transporte..... 19
 2.1.6 Comercio..... 21
 2.1.7 Medio Ambiente..... 22
 2.1.7.1 Clima..... 22
 2.1.7.2 Orografía..... 23
 2.1.7.3 Hidrografía..... 24
 2.1.7.4 Flora..... 24
 2.1.7.5 Fauna..... 26
 2.2 Historia de Tepoztlán..... 27
 2.3 Aspectos Demográficos..... 30
 2.3.1 Población..... 30
 2.3.2 Vivienda..... 32
 2.3.3 Economía..... 32
 2.3.4 Educación..... 32
 2.4 Normatividad..... 33

CAPÍTULO III

3.0 METODOLOGÍA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO..... 34
 3.1 Concepto Arquitectónico..... 35
 3.2 Justificación..... 35
 3.3 Casos Análogos..... 36
 3.4 Usuarios..... 38
 3.5 Diagramas de Funcionamiento..... 38
 3.6 Programa de Necesidades..... 40
 3.7 Programa de Requerimientos..... 41
 3.8 Tecnologías Sustentables..... 42
 3.9 Sistemas Constructivos..... 43

CAPÍTULO IV

4.0 PROYECTO ARQUITECTÓNICO..... 45
 4.1 Programa Arquitectónico..... 45
 4.2 Partido Arquitectónico (Zonificación)..... 46
 4.3 Imágenes Virtuales en 3D..... 47
 4.4 Planos del Proyecto..... 50
 4.4.1 Arquitectónicos..... 50
 4.4.2 Topográfico..... 54
 4.4.3 Cimentación..... 55
 4.4.4 Estructurales..... 57
 4.4.5 Instalaciones..... 59
 4.4.6 Acabados..... 67

CAPÍTULO V

5.0 COSTO..... 72

6.0 CONCLUSIÓN..... 73

7.0 BIBLIOGRAFÍA..... 74

8.0 ANEXOS..... 75





1.0 Introducción



El arquitecto del futuro se basará en la imitación de la naturaleza, porque es la forma más racional, duradera y económica de todos los métodos

- Antonio Gaudí



1.0 Introducción

Tepoztlán es un poblado en el Estado de Morelos, al sur de la capital del país, este lugar resulta de gran atractivo para muchos turistas nacionales e internacionales. Este sitio ha recibido el nombramiento de “Pueblo Mágico”, dicho reconocimiento se le da a las zonas que tienen atributos simbólicos, leyendas, historias, hechos trascendentes, que emanen “magia” en cada una de sus manifestaciones socio-culturales. Son los pueblos que a través del transcurso del tiempo y ante el mundo moderno han sabido y podido conservar, valorar y defender su herencia histórica- cultural y la logran manifestar con diversas expresiones a través de su patrimonio, tanto tangible como intangible. Cosas como sus atractivos coloniales y su llamativo paisaje convierten a este sitio en un lugar cada vez más concurrido.

El proyecto consiste en un mejoramiento urbano del poblado planteando soluciones plausibles que generen un cambio positivo y proponer un sitio de hospedaje que cubra las necesidades de un hotel boutique, como lo son crear ambientes *sui generis* tomando en cuenta el contexto en el que se plantea el proyecto, algo único fusionando tradición con vanguardia. También debe ser un sitio que cubra la cada vez más requerida y necesaria sustentabilidad; con una excelente ubicación y una inserción urbana adecuada que refleje modernidad con servicios de primera, pero que a la vez no resulte un sitio totalmente ajeno a la localidad, que además contribuya a la imagen del lugar.

Por la privilegiada localización del terreno y las necesidades actuales del poblado este proyecto se vuelve totalmente plausible e incluso podría llegar a ser necesario. El hecho de que el terreno se encuentre frente al Museo Carlos Pellicer y el Ex convento de la Natividad representa una gran responsabilidad respecto a qué es lo que se pretenda proyectar ahí, debe ser algo que se conecte con el sitio, pero mantenga su frescura y función. Debe ser un proyecto que haga una aportación no sólo arquitectónica sino que también entre dentro del ámbito urbano.

1.1 Problemática

El poblado de Tepoztlán, Morelos adolece y disfruta a la vez, de una afluencia turística considerable, tanto nacional como internacional. Esta situación ha llevado paulatinamente al pueblo a mejorar en algunos aspectos y empeorar en otros. El proyecto de tesis responde a la necesidad de contribuir al rescate de la imagen urbana del sitio, abarcando las situaciones más problemáticas del lugar, tales como apariencia del sitio devaluada a causa del ambulante y embotellamientos viales; así como la carencia de un sitio de calidad considerable para hospedarse en el centro del lugar con servicios para abastecer de forma conjunta los requerimientos primarios del visitante.

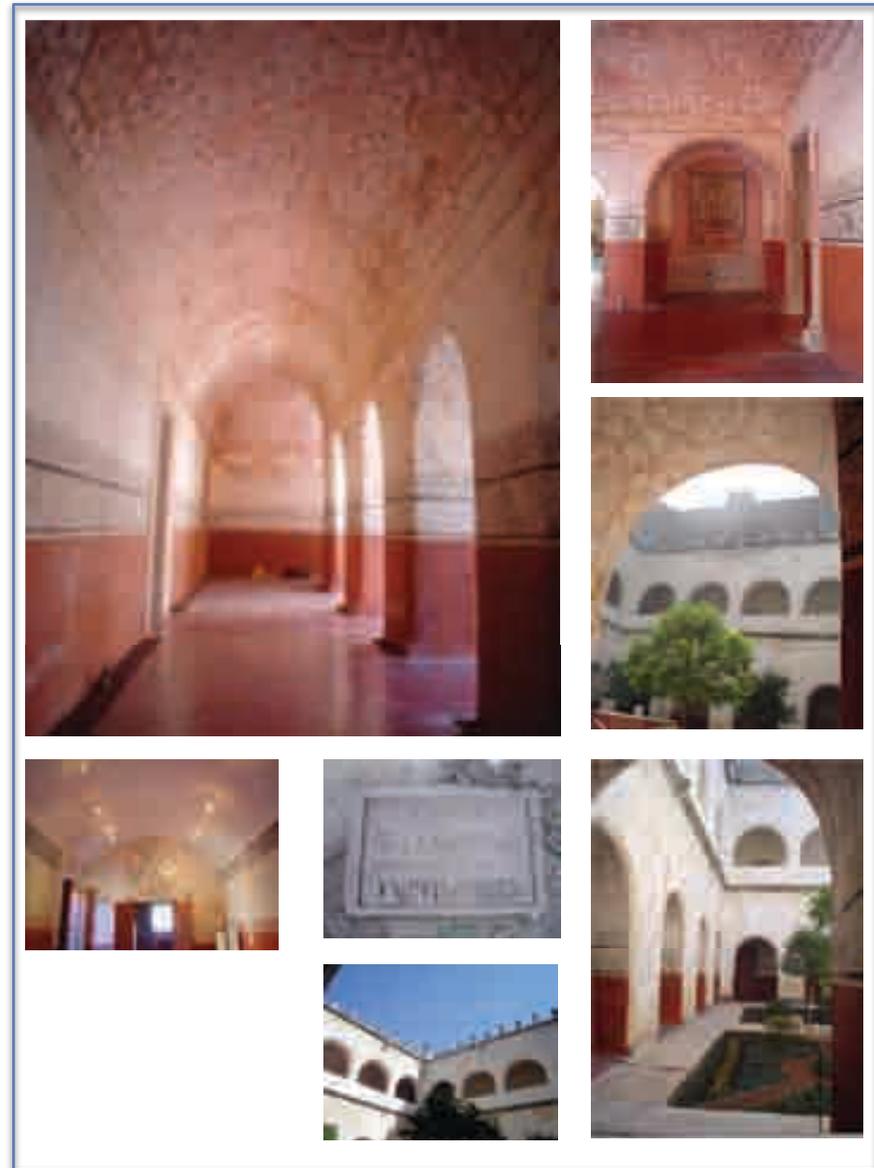


1.2 Contexto Histórico

La palabra Tepoztlán proviene de sus raíces etimológicas de “tepozt-tli” que significa fierro o cobre y “tlan” que significa abundancia o lugar. Por lo tanto Tepoztlán significa lugar donde abunda el cobre.

A mediados del Siglo XVI los frailes dominicos iniciaron la construcción del Convento de la Natividad y al igual que otros de la época, consta de un gran atrio que ha servido de camposanto y parque. El convento fue construido por los indígenas tepoztecas con piedras talladas unidas con mortero de cal, arena y aglutinantes vegetales. Esta construcción es de una gran simplicidad y se ve agraciada por sus diversas pinturas sobre los muros interiores. La entrada principal está presidida por la Virgen del Rosario, a la que la acompañan santos, ángeles y querubines. El interior del convento cuenta con hermosas decoraciones en las bóvedas y corredores que incluyen figuras geométricas y flores; era común que en aquel tiempo, para decorar las iglesias y los conventos, se copiaran dibujos que aparecían en los libros de aquella época.

Los conventos en la Nueva España tenían en su centro un patio o claustro adornado con una fuente y un jardín en el que había árboles. En la planta alta del convento se localizaban las celdas o dormitorios de los religiosos, los baños y posiblemente la biblioteca; fue un espacio exclusivo para los frailes al que pocas veces tenía acceso la comunidad. Hoy en este sitio se encuentra el Museo Histórico de Tepoztlán.



1.3 Objetivos Generales

El proyecto consiste en plantear soluciones a un problema urbano existente en la Cabecera Municipal de Tepoztlán proponiendo diversas alternativas, como:

- El cierre de diversas calles para exclusivo uso peatonal y desviación de los automóviles
- Estacionamientos públicos
- Reubicación del comercio ambulante
- Un hotel boutique autosustentable con una ubicación centralizada

1.4 Objetivos Particulares

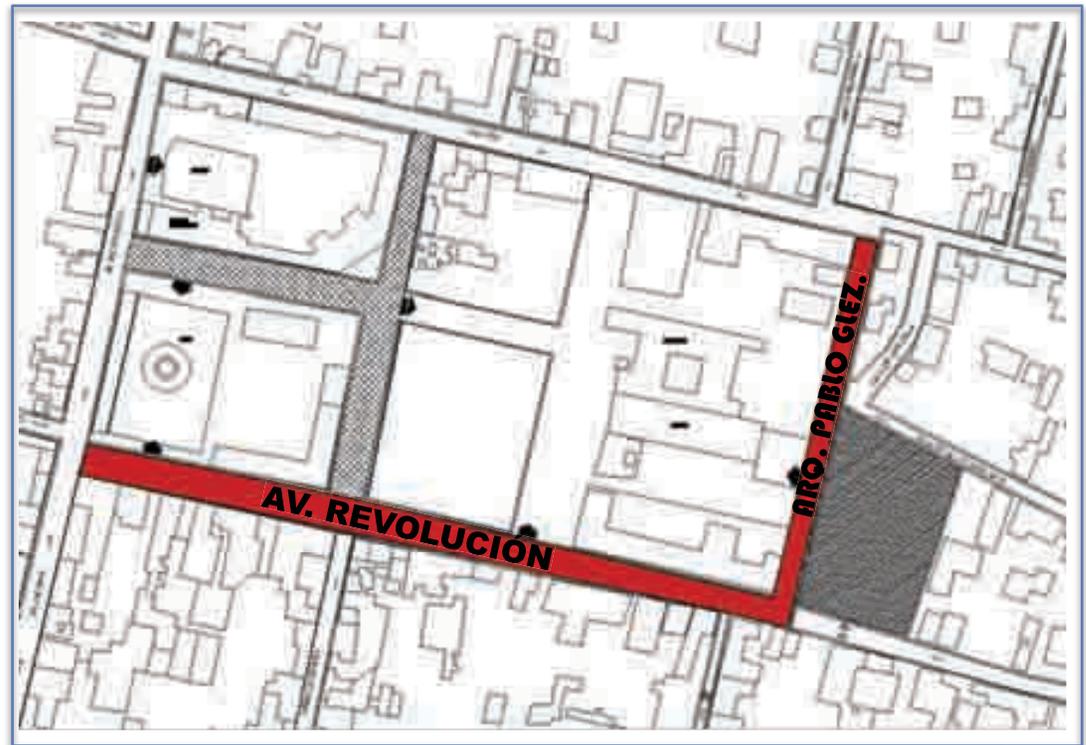
- El cierre de diversas calles para exclusivo uso peatonal y desviación de los automóviles.

Esta solución promoverá una vida peatonal que conllevará un ambiente propicio para un “pueblo mágico” donde el paseante se convertirá en la prioridad y no el automóvil. Esta acción es de suma importancia porque no basta con colocar señalizaciones de no estacionarse en estas vialidades -ya que además no son respetadas- para evitar que la imagen urbana sea deteriorada por los vehículos.

La desviación de automóviles debe de hacerse cerrando las vialidades centrales que más congestionamiento contengan para impedir la presencia de vehículos en un contexto primordialmente peatonal.

Éstas son:

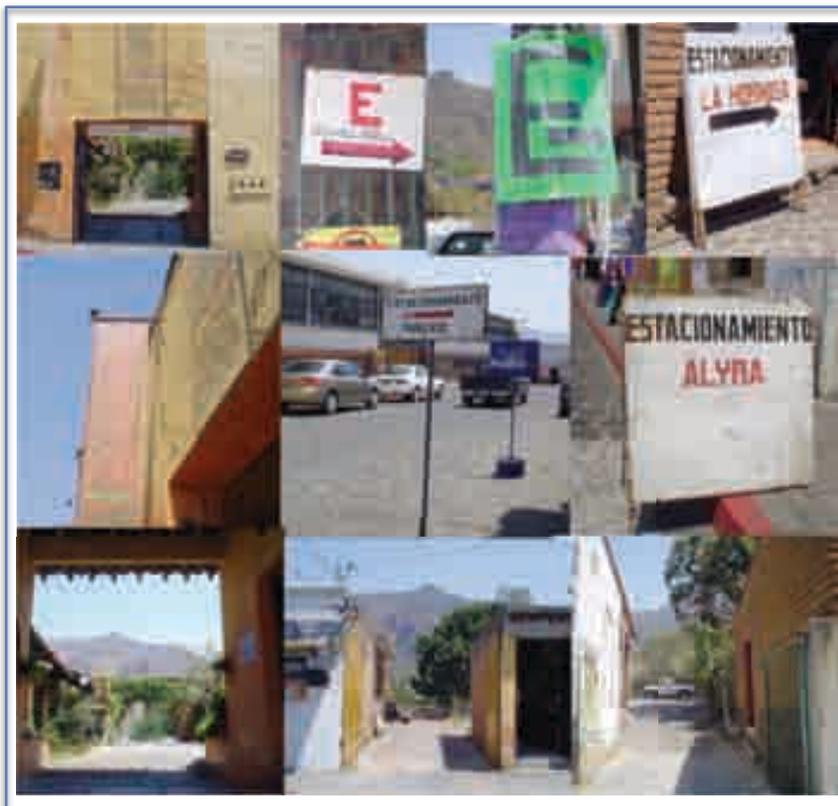
- 1) Av. Revolución (parcialmente)
- 2) Arq. Pablo González



- Estacionamientos públicos

Para proponer un cierre de calles debe considerarse un sitio donde los automóviles puedan ser depositados, ya que en horas pico llegan a producirse embotellamientos en las vías principales para un pueblo, estos tendrán determinadas características:

- Mayor capacidad que la afluencia de automóviles calculada en un día festivo
- Ser lugares establecidos
- Estar localizados en las cercanías del centro sin que estén directamente comunicados
- Cumplir con el reglamento de construcciones de Tepoztlán



Estacionamientos Actuales



Estacionamientos Propuestos

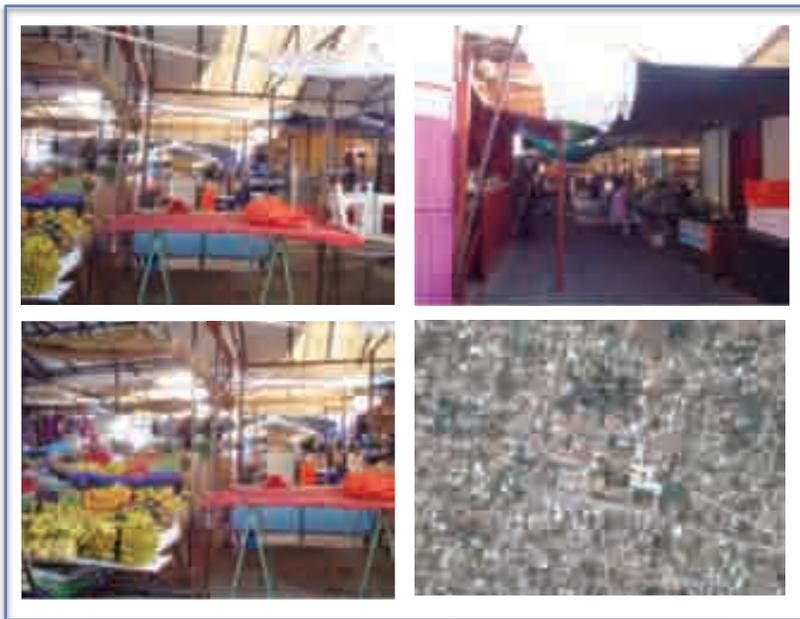


- Reubicación del comercio ambulante

Este es un tema difícil de abarcar ya que se requiere de cierto tacto social para resolverlo, el problema técnico resulta de dimensiones microscópicas a comparación del elevado grado de dificultad de colocar al ambulante en un sitio que convenga tanto al comerciante, al turista y al municipio. Este lugar debe acordarse mediante una negociación ya que una imposición intransigente no obtendrá nunca resultados a largo plazo.

Actualmente existen comercios ambulantes a un costado del Palacio Municipal los días días miércoles, mientras que los fines de semana, se extiende un ambulante por las calles Av. Revolución y Arq. Pablo González, cuyos comerciantes, en su gran mayoría no son de origen tepozteca, esta situación se ha ido agravando junto con la crisis del país, ya que al no existir empleo formal, mucha gente opta por el empleo informal para seguir obteniendo ingresos.

Primeramente se deben ubicar las zonas donde exista comercio ambulante y posteriormente analizar la ubicación más adecuada para que el comercio pueda seguir coexistiendo con el turista sin que la imagen urbana resulte dañada. También, como medida a corto plazo, pueden regularizarse con un diseño modular los puestos ambulantes, para que su aspecto resulte menos antiestético.



Comercio Informal



Comercio Establecido

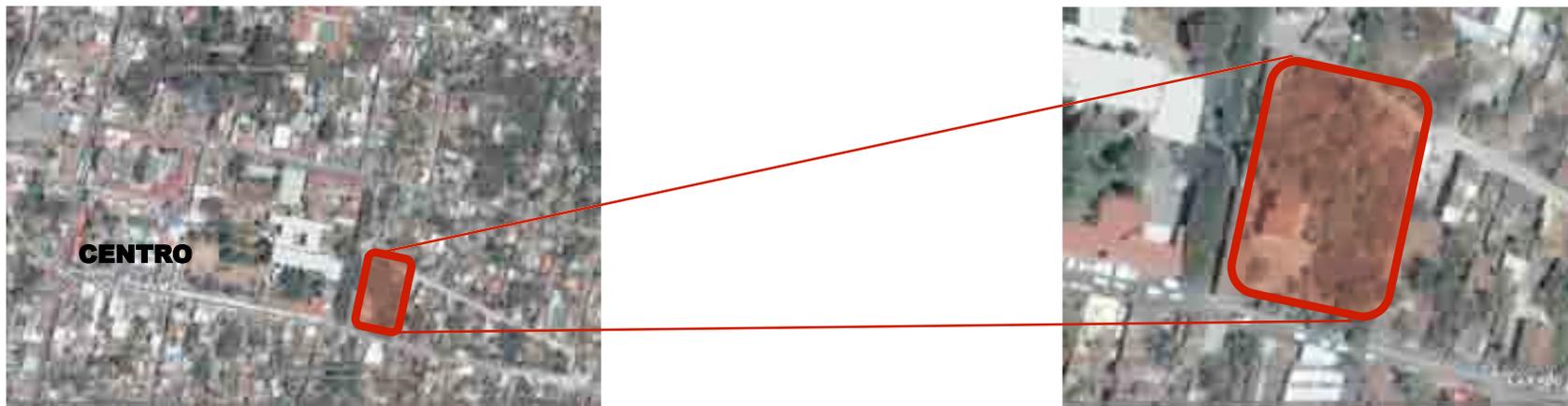


- Un hotel boutique autosustentable con una ubicación centralizada

El concepto de hotel boutique autosustentable surge de la necesidad de crear un hospedaje que resulte amigable con el entorno, que se adapte visual y físicamente, mientras que la sustentabilidad forma parte de la necesidad mundial y nacional que haga de este sitio un lugar agradable para el turista y para el medio ambiente. En este poblado existe una afluencia de turistas nacionales e internacionales. En temporada alta, todos los hoteles y hospedajes quedan a su máxima capacidad. Existen ya muchos sitios para hospedarse y siguen surgiendo repentinamente, la gran mayoría, sin un control de calidad apropiado. Este tipo de situación comenzó hace más de 20 años y continúa sin control alguno.

Cerca del Centro Histórico existen 4 hoteles, formales. En el primer cuadro del pueblo, se requieren ciertas características para poder elaborar un proyecto, ya que tendrá un impacto mayor en todo el funcionamiento del sitio. Un lugar donde pueda la gente que arriba, trasladarse sin auto. El proyecto es pertinente porque en este poblado se requiere de un sitio que pueda brindar hospedaje en el centro de Tepoztlán de calidad. El beneficio que aporta es un mejoramiento estético y urbano en la zona y un hospedaje confortable dentro del corazón del pueblo. Puede ayudar a que exista un perfil de turista más variado, además de brindar un servicio diario a la población local, como restaurante o cafetería. La zona “comercial” deberá quedar adecuadamente separada del resto del conjunto, aunque también conservará una conexión interna.

El hotel se divide en varias zonas, para los huéspedes están las habitaciones con un jardín exclusivo, además de un área de esparcimiento que cuenta con alberca, jacuzzi, gimnasio y spa. La zona administrativa también se encuentra a la entrada del hotel, sin embargo su acceso se encuentra más restringido. El área para empleados de mantenimiento del hotel se localiza más al fondo, ahí se ubican una serie de instalaciones para que los empleados hagan uso de ellas para el servicio del resto del hotel y para su uso personal.





2.0 Marco Teórico



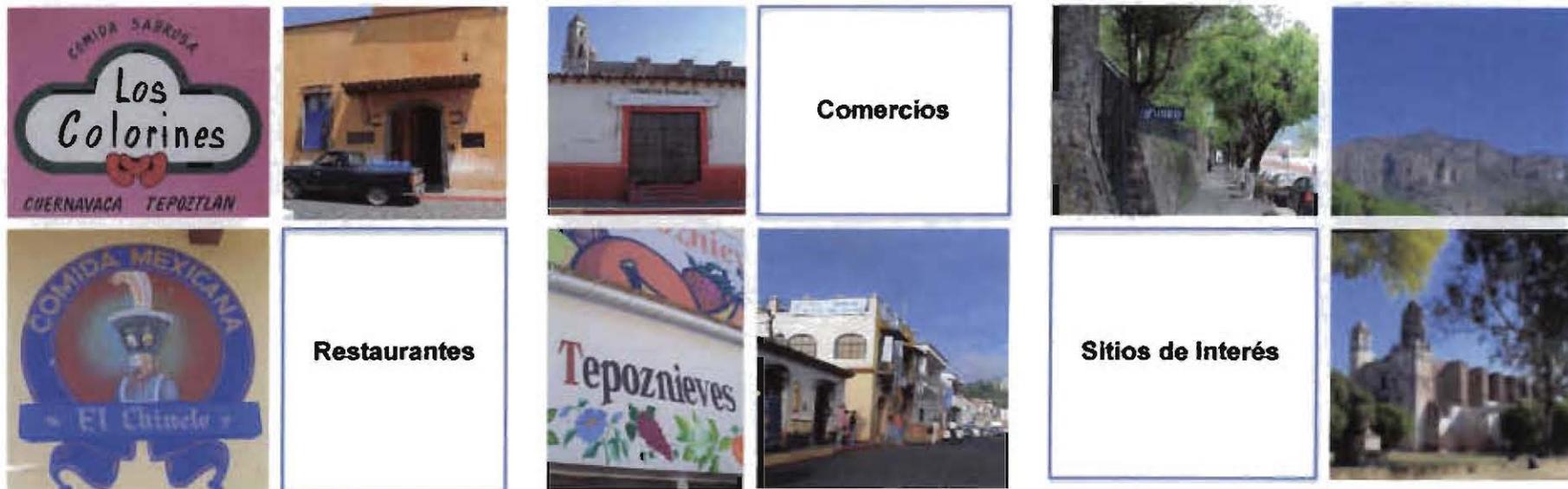
2.1 Análisis de Sitio con el Entorno

2.1.1 Contexto

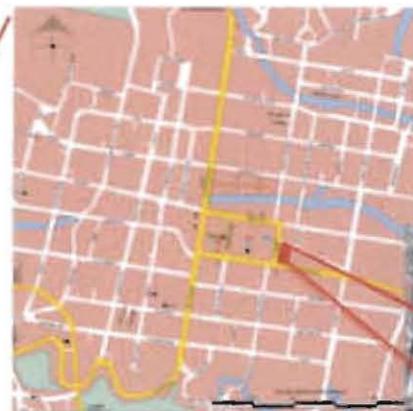
Tepoztlán cuenta con una clasificación de pueblo mágico. Esto lo hace un atractivo turístico de considerable importancia, además sigue ganando adeptos conforme transcurren los años, sobretodo de turismo extranjero (europeo principalmente).

El predio está ubicado en un lugar muy céntrico, por lo que existe una gran variedad de inmuebles alrededor del sitio, los restaurantes más cercanos son: El Chinelo, Los Colorines, La Sandía Azul y Luna Meztli. Los hoteles bien establecidos en el centro son: Posada del Tepozteco, Hotel Real del Valle, Hotel Boutique Pushkar y Hotel Quinta Roma. Ninguno de ellos queda a menos de 250 m. del centro del pueblo. Existen otros Hoteles, de buena calidad, pero a una distancia mucho más considerable como: Casa Bugambilia, Hotel la Casa de Adobe, El Grullo de Tepoztlán, Hotel Villas Valle Místico, Hotel Boutique la Milagrosa, entre otros.

En las cercanías del terreno se encuentran una serie de comercios, cuyo aspecto dista notablemente de lo estético. Frente a la fachada principal (calle Arq. Pablo González) se localiza el Museo Arqueológico Carlos Pellicer, antes Convento de la Natividad, éste no se localiza precisamente enfrente debido a su particular disposición, sin embargo puede apreciarse la fachada posterior de éste desde el predio. Al final de esta calle está un banco Banamex, cuya construcción acaba de ser terminada hace algunos meses, esto demuestra como el pueblo ha continuado su crecimiento paulatina, pero desordenadamente.



2.1.2 Localización del Terreno



Croquis de localización del poblado.



Vista aérea en detalle del terreno

Imagen aérea del poblado de Tepoztlán Morelos, abarca la cabecera municipal y la pirámide del cerro del Tepozteco.



2.1.3 Fotografías Satelitales de la Zona



Imagen aérea del centro del poblado de Tepoztlán Morelos



Imagen aérea del poblado donde puede observarse el sitio en relación con el "El Cerro del Tepozteco"

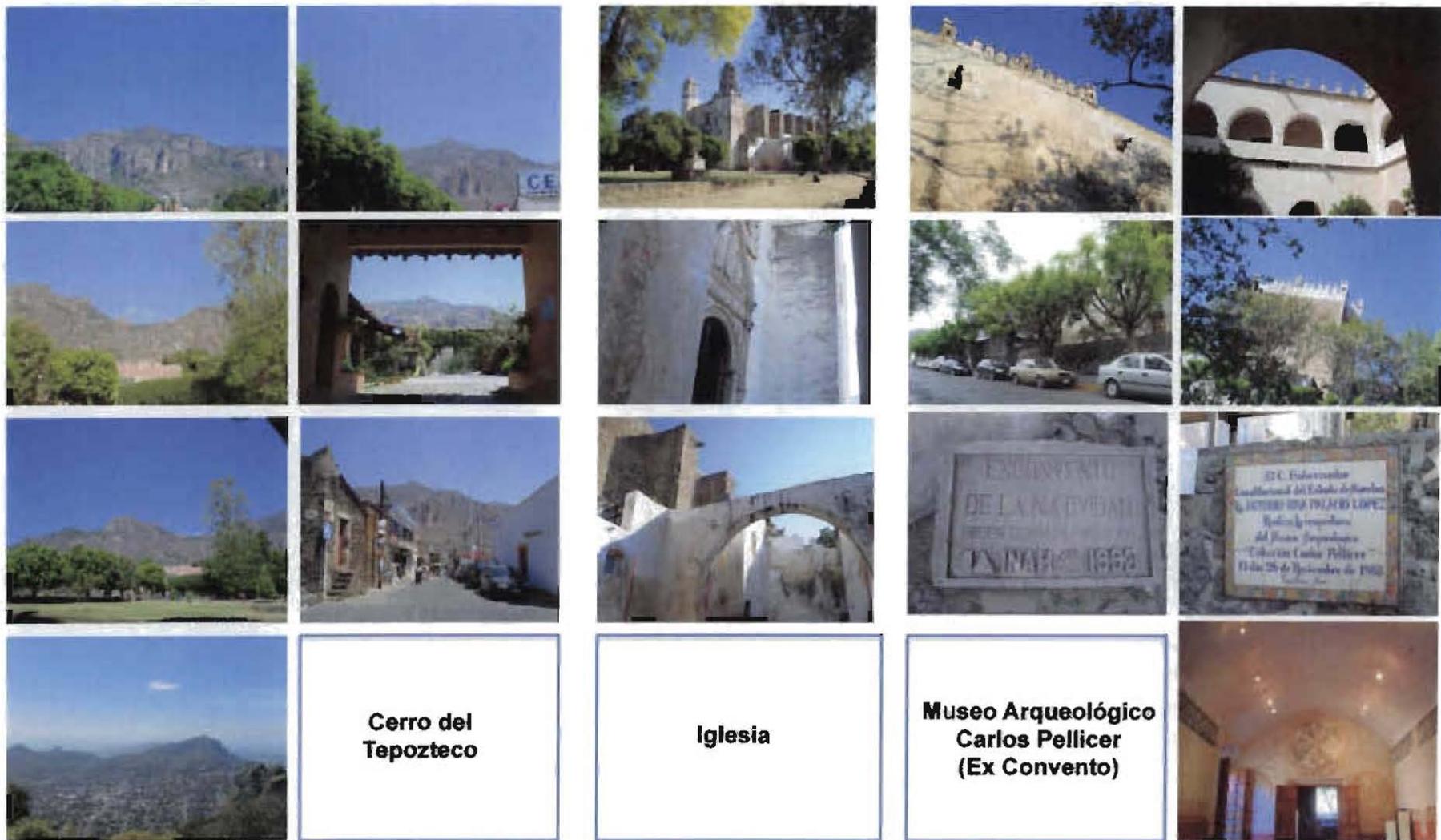


2.1.4 Estructura Urbana

Actualmente la estructura urbana del sitio ha mejorado respecto a fachadas y mobiliario urbano, al ser la cabecera municipal cuenta con los servicios básicos propios de ésta, tales como: gasolinera, terminal de autobuses, bancos, oficinas gubernamentales, iglesias, servicios de salud, escuelas, etc.

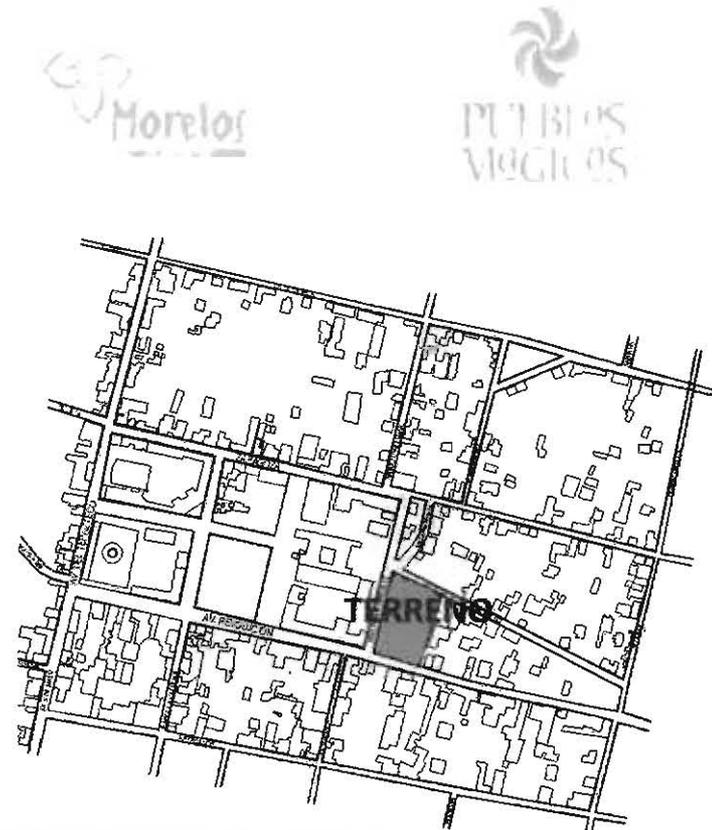
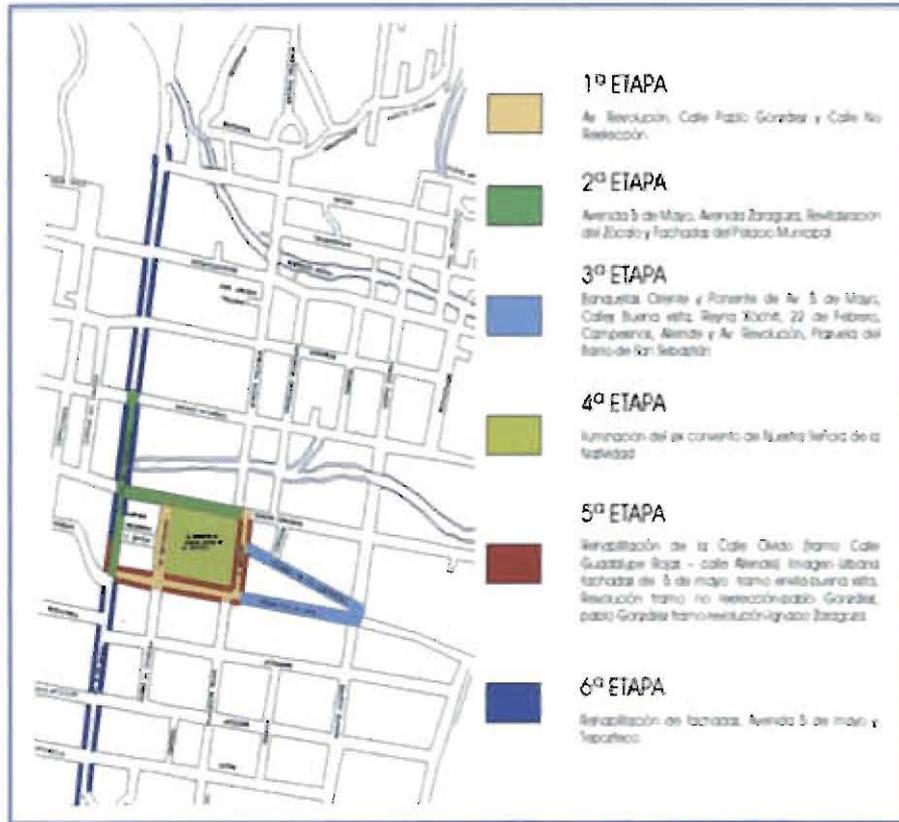


Todas las modificaciones que se llevaron a cabo y por lo cual existe una propuesta más a profundidad de mejoramiento urbano, es porque este sitio cuenta con varios hitos muy cercanos entre sí y lo convierte en un gran atractivo turístico. Entre estos están:



Existe una cierta uniformidad a la cual se ha tratado de llegar a propósito en los primeros cuadros del centro de la cabecera municipal, tales como:

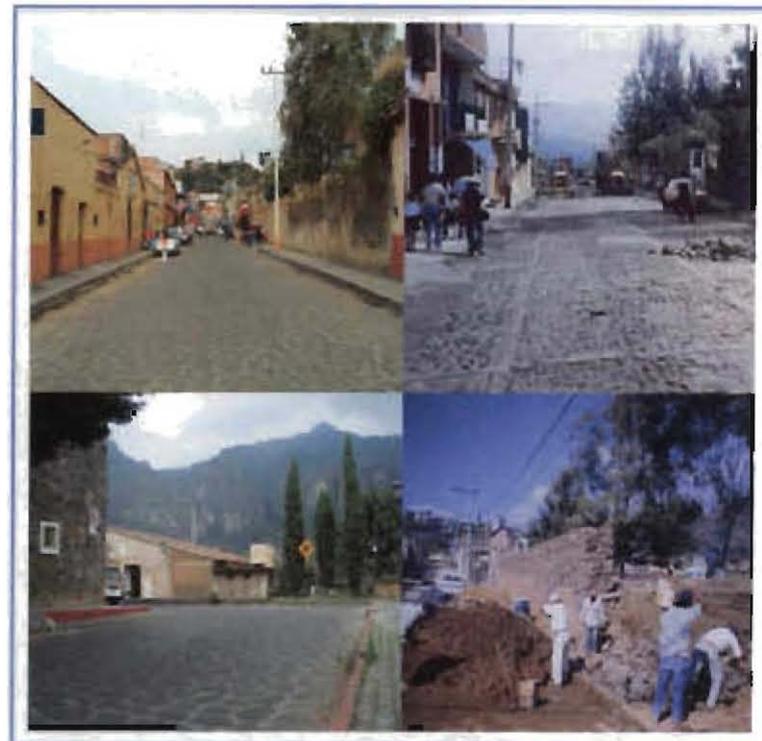
- Realizar un cableado subterráneo para evitar que se vea la instalación eléctrica y telefónica en los postes.
- Unificar las fachadas del primer cuadro, tanto casas como comercios pintándolos de colores iguales con una moldura de coronamiento decorativo y las puertas o rejas con un esmalte grisáceo.
- Repavimentación de calles y banquetas removiendo la piedra bola de las calles y sustituyéndola por un pavimento empedrado liso y el concreto pobre de las banquetas por adocreto asentado con cemento arena.
- Los letreros de comercios se unificaron con una misma rotulación, donde la primera letra debe ser de color ladrillo y las demás en negro.



El Municipio junto con la Secretaría de Turismo ha realizado varias actividades para el progreso y mantenimiento del pueblo, entre éstas se puede nombrar la unificación y/o regeneración de fachadas existentes, así como los pavimentos en el primer cuadro del sitio. Se ilustran aquí algunos ejemplos:



Fachadas modificadas durante las etapas de mejoramiento urbano



Proceso de repavimentación en los primeros cuadros



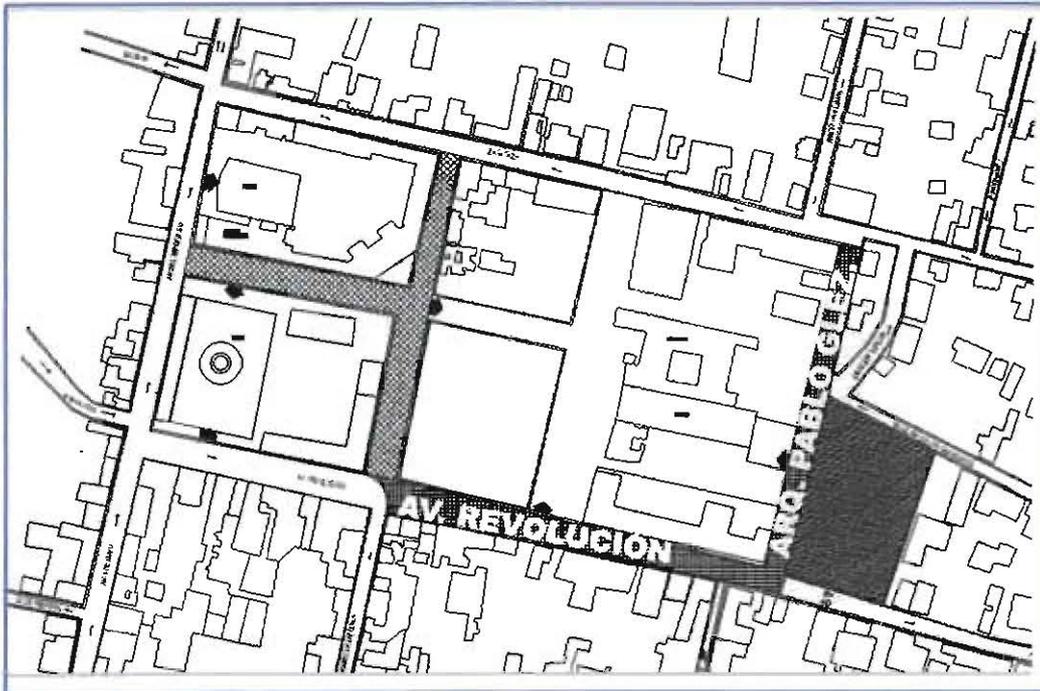
Fachada Frontal Poniente propuesta para Hotel Eco Tepoz



2.1.5 Vialidad y Transporte

En el centro del pueblo existen ya problemas de congestión vial a horas pico, durante vacaciones y fines de semana, el tránsito está presente casi todo el día en las calles principales, las cuales son: Av. 5 de mayo, Av. del Tepozteco, Av. Revolución, Zaragoza y Arq. Pablo González.

Como se menciona anteriormente en los objetivos particulares, la mejor forma de solucionar esta problemática sería proponiendo un sistema donde algunas de las calles principales se conviertan exclusivamente en peatonales, esto le brindaría al centro del pueblo un ambiente más calmado y armonioso; además adquiriría un carácter más desahogado para el tránsito peatonal y la vida del sitio podría volver a centrarse en una convivencia de transeúntes en vez de la "interacción" de una fila interminable de automóviles que provocan contaminación, no sólo ambiental sino también visual y auditiva. Para llevar a cabo todo este tipo de propuestas se requiere de un mejor sistema de transporte público, actualmente se compone de taxis y colectivos. Los sistemas alternativos para traslados en la zona nuclear también resultan un tópico importante para ser estudiado y óptimamente resuelto. Otro punto a señalar y solucionar es el de los estacionamientos públicos para proveer un sistema más eficiente, ya que el que existe actualmente comienza a verse superado por la concurrencia.



Calles propuestas para su cierre al tránsito vehicular



Aquí se muestra una vista aérea del sitio y el recorrido para poder llegar al hotel desde la caseta de cobro, tanto el recorrido actual como el planteado hipotéticamente para un funcionamiento exclusivamente peatonal del centro histórico.



- ● ● Recorrido actual
- Recorrido planteado



2.1.6 Comercio

Como se ha mencionado con anterioridad durante el texto, la cantidad de comercio existente en Tepoztlán es vasto y gran parte de lo que sostiene al municipio es el turismo combinado con el comercio, cabe mencionar que no todos los comerciantes son habitantes del sitio, especialmente los que se colocan como ambulantes los fines de semana.

La propuesta sugiere por lo tanto, por medio de censos, estudios sobre el sitio y localización de terrenos disponibles, crear vías comerciales como corredores establecidos, donde no se propicie un caos vial ni una imagen urbana desagradable. Lo que se busca es seguir procurando la continuidad de ese ambiente provinciano, sin permitir que por lo mismo llegue a crearse un caos. Los comercios establecidos, los restaurantes, cafés, hoteles, etc. más cercanos procuran mantener una imagen homogénea agradable y es por eso mismo que al reubicar cerca a los vendedores puede provocarse una sensación más armoniosa si se logra favorecer una imagen urbana estética y continuar con la tradición prehispánica del mercado ambulante.

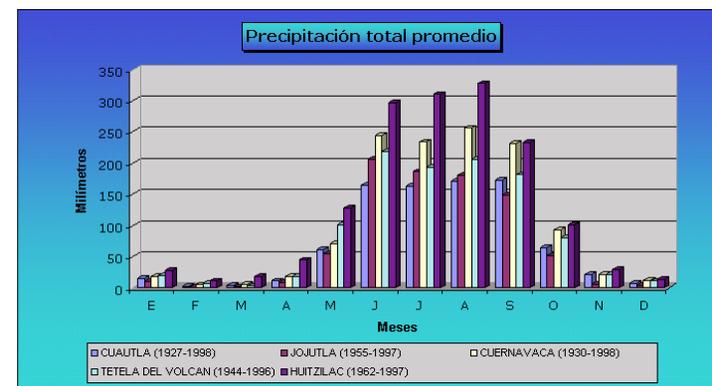
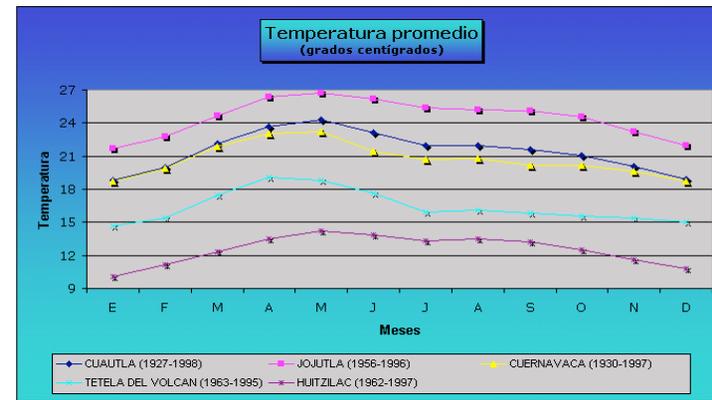
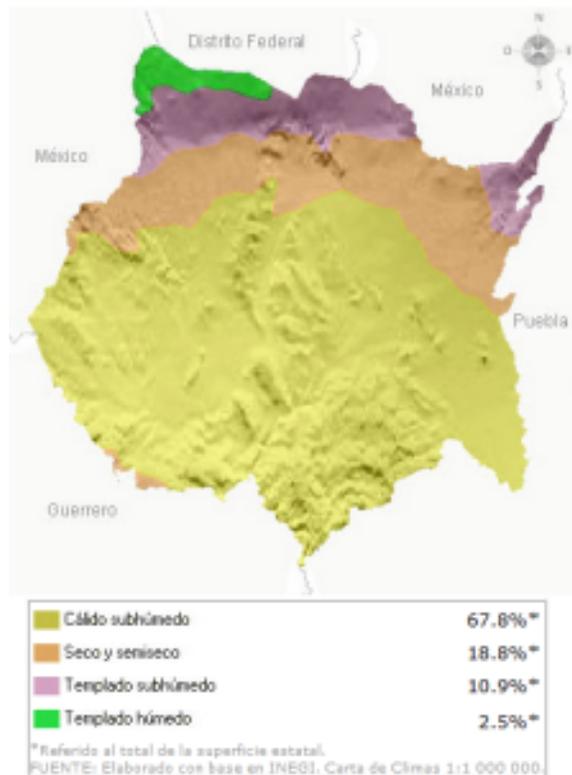


2.1.7 Medio Ambiente

2.1.7.1 Clima

En casi todo el territorio de Morelos, el clima es cálido subhúmedo, con una temporada de lluvias de junio a septiembre, y una temperatura media de 20°C. Hay variaciones en el clima: desde frío de alta montaña en la cima del Popocatepetl, el templado húmedo en las laderas, hasta el cálido subhúmedo en los valles. Vientos dominantes del este en primavera; del suroeste en verano y del noroeste en otoño e invierno.

La zona en estudio de Tepoztlán, presenta climas semicálidos, húmedos y templados, subhúmedos, en las laderas de las sierras de Tepoztlán. La época lluviosa es en el verano y a principios de otoño, las precipitaciones más bajas se presentan en los valles, llegan hasta los 1,000 mm. anuales y las más altas en las montañas sobrepasando los 1,200 mm. anuales.

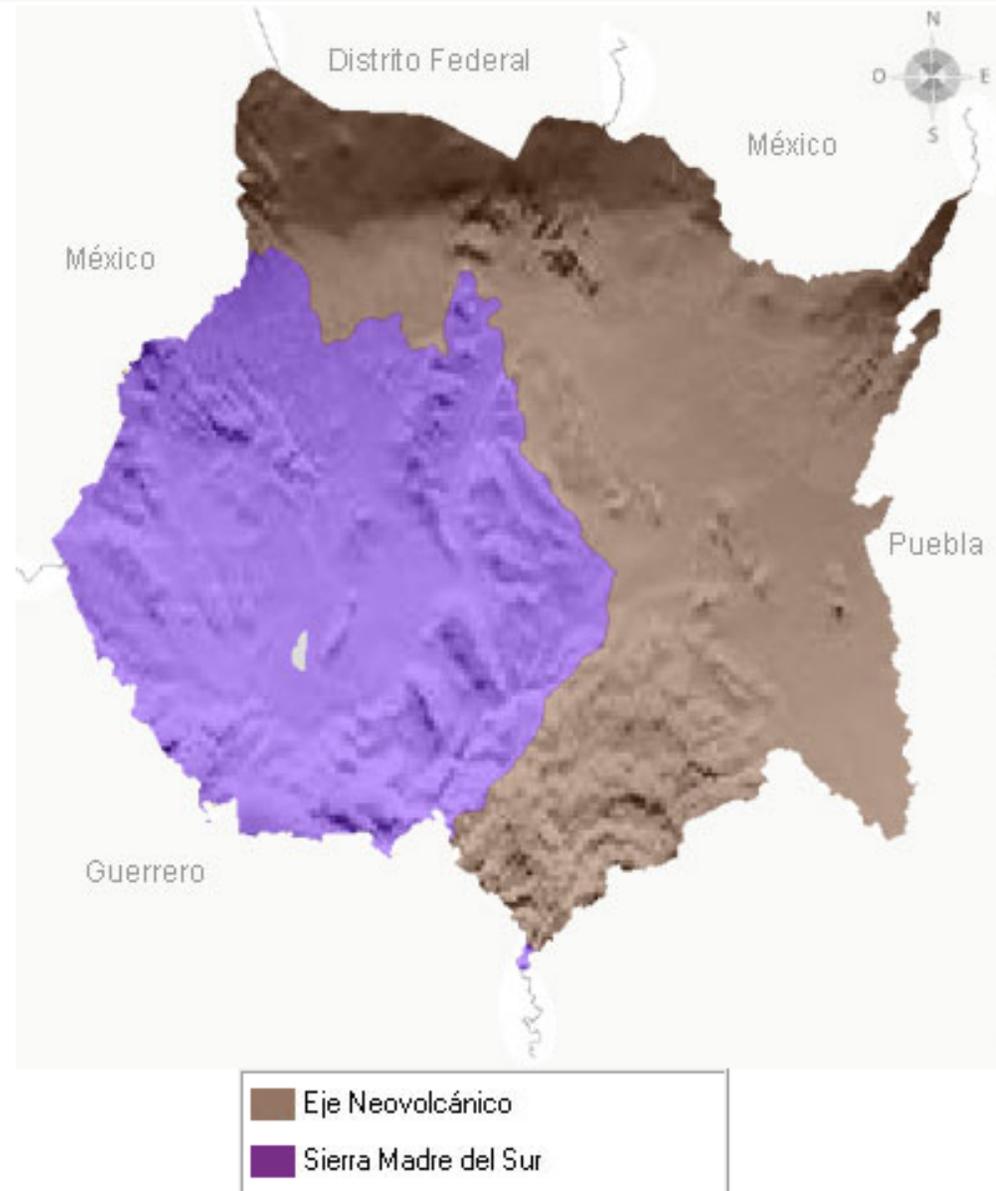


2.1.7.2 Orografía

En Morelos se encuentra el Sistema Volcánico Transversal, que forma un gran escalón hacia la llanura; en el Norte y el Noreste, en las serranías del Ajusco y la Sierra Nevada (entre 2,000 y 5,000 m), se alternan precipicios y cañadas con pequeños altiplanos y valles, con el Popocatepetl a 5,500 metros.

El municipio de Tepoztlán ocupa un área montañosa y otra plana y da lugar a 7,265 hectáreas de bosque, perteneciente al parque nacional “el tepozteco” creado por decreto presidencial de Lázaro Cárdenas el día 22 de enero de 1937, destinándoles a la conservación y protección de la flora y fauna silvestre.

La revolución del modelado de Tepoztlán presenta datos estrictamente ligados a una serie de factores, litológicos, estratigráficos, estructurales y topográficos, que tienen su origen en los materiales mismos y sobre los que se manifiesta la influencia de factores climáticos y orgánicos.



2.1.7.3 Hidrografía

Desde el punto de vista hidrográfico, el municipio de Tepoztlán está dividido por el arroyo de Atongo, cuya trayectoria va de norte a sur y se flexiona únicamente para salvar los obstáculos que presentan las montañas en el transcurso de los últimos años no lleva agua en el periodo de sequía, pero ocurren grandes avenidas en el periodo de lluvias. También cuenta el municipio con algunos manantiales, que abastecen de agua potable a Tepoztlán, San Andrés de la Cal, Santiago Tepetlapa, Amatlán, Santo Domingo Ocotitlán y San Juan Tlacotenco.

2.1.7.4 Flora

La flora es al igual que la fauna también muy variada, Existen diversos Eco sistemas en el estado y de acuerdo a estos se genera una flora distinta, básicamente se pueden clasificar en tres regiones geobotánicas:

Montaña (2,200 a 3,200 metros sobre el nivel del mar). Predominan las siguientes especies de coníferas. *pinus piñonero*, *pinus patula*, *pinus ayacahuite*, *pinus moctezumal*, *abies religios* (oyameles), además se encuentran en las partes más bajas de la sierra densos manchones de latifolcadas pertenecientes al género *querlus* (encinos) y el estrato herbáceo se produce a estas especies de gramíneas (pastos zacatonales).

Región subtropical de altura. Está representada por quercus (encinos) mezclados con arbustos xalapenses (madroñosos) y diversas leguminosas (mimosas y acacias) en el estrato arbustivo y numerosas compuertas en el herbáceo, aunque conforme se desciende por las barrancas es fácil encontrar amates amarillos, en la parte baja del montecactáceas, junto a helechos y musgos y la seca que se inicia entre 1,700 y 1,800 metros de altitud, está condicionada por la humedad y la profundidad del suelo.

También destacan los vegetales del género taxidium (sauces, amates y ahuehuetes) en los márgenes del arroyo Atongo y en la cercanía de los manantiales. Existe vegetación introducida para consumo personal y de producción florícola y frutícola en las diferentes localidades.

FRUTALES	FLORALES
Ciruela	Gladiola
Durazno	Begonia
Aguacate	Rosales

FRUTALES	FLORALES
Chayote	Agapando
Naranja	Geranio
Mamey	Adelfa



De los árboles frutales, el ciruelo, el aguacate y el café son los únicos que proporcionan productos para ayudar en parte a los problemas económicos, pues son artículos comerciales de cierta importancia, los demás árboles frutales sólo proporcionan una producción para el consumo doméstico, por ser de baja escala y de poca importancia comercial.

Por último se mencionan alguna de las plantas medicinales que se localizan en el Municipio Axihuitl:
 Té negro, albahaca, manzanilla, flor de saulo, gordolobo, jarilla, altareina, floripondio, ruda, romero y ajenojo, entre otras.



FRUTALES	FLORALES
Limón	Tulipán
Toronja	Platanillo
Zapote Amarillo	Nochebuena
Zapote Blanco	Huele de Noche
Zapote Negro	Buganvilia
Chirimoya	Clavel
Poma Rosa	Lirio
Guaje	Floripondio
Café	Azucena
Guayabo	Copa de Oro
Mango	Orquídea
Papaya	Hortensia
Plátano	Aretillo
Granada	Jazmín
Lima	Ninfa
Nuez Criolla	Alcatraz
Pera	Dalia

2.1.7.5 Fauna

La Fauna resulta muy variada por las distintas altitudes que existen en el estado, así se provoca una fauna muy diversa, tal como:

- Fauna silvestre :
 - tejón
 - armadillo
 - tlacuache
 - zorrillo
 - cacomixtle
 - ardilla
 - conejo
 - coyote
- Aves Silvestres:
 - calandria
 - aguililla
 - colibrí o chupa rosa
 - saltapared
 - poxahcua
 - primavera
 - zopilote
- Ganado Vacuno:
 - caballo
 - asno - burro,
 - mula - macho
 - puerco – cochino
 - chivo
- Actividad Avícola:
 - gallo
 - gallina
 - guajolote
- Reptiles :
 - coralillo
 - culebra de agua
 - lagartija lisa
 - salamanquesca
- Otros animales:
 - rana
 - sapo
 - chapulín
 - abeja, abeja de colmena
 - chicharra
 - gorgojo
 - hormiga arriera, hormiga colorada
 - libélula,
 - luciérnaga
 - mariposa
 - mosca común, moscón
 - mosquitos
 - miriápodos,
 - cien pies
 - alacrán, alacrán güero
 - araña de pared

Cabe mencionar que éstas son solamente una pequeña cantidad de especies representativas que existen en el municipio.



2.2 Historia de Tepoztlán

*"Nunca seremos completamente mexicanos en tanto no lo conozcamos para amarlo y admirarlo, el arte maravilloso de nuestros antepasados indígenas"
(Carlos Pellicer, Museo Arqueológico de Tepoztlán).*

Período Prehispánico:

No se ha podido precisar quiénes fueron los primeros pobladores del territorio que ocupa el actual municipio de Tepoztlán. Los hallazgos arqueológicos se han encontrado en el municipio y se deben al obispo Plancarte y Navarrete a la cual llamaron cultura Media Arcaica (1,500 años A.C.)

Posteriormente se encontraron nuevos hallazgos que dieron más información de que se desarrollaba la cultura Xochicalco, tolteca y chichimeca uno de los personajes más importantes el señor Ce Acatl (uno caña) quien nació en Tepoztlán (Amatlán), aquí creció y fue adolescente, formando parte de tan extraordinaria naturaleza, pasó su juventud en Xochicalco donde adquirió el culto de la serpiente emplumada.

Los toltecas lo hicieron su jefe supremo en Tula, su capital, donde vivió muchos años y donde impulsó las artes y las ciencias, gracias a su genio magnífico. Víctima de la tentación y de la envidia, se refugió con algunos adeptos en Cholula, de ahí salió hacia la costa del golfo y murió en Coatzacoalcos (en lugar donde murió la serpiente). En Tula mereció el título de Topiltzin (nuestro príncipe) después de muerto fue considerado como un dios y su influencia en las culturas posteriores fue enorme, entonces se le llamó Quetzalcóatl, héroe cultural, incomparable, "Ce Acatl Topiltzin Quetzalcóatl", quien nació aquí en Tepoztlán.

Otro antecedente histórico es que en el cerro del Tepozteco subsisten algunas construcciones que apoyan esta relación entre las culturas mencionadas, en algunos relieves de la pirámide se encontró una loza empuotrada en un muro con la representación de Ahuizotl con la fecha de 1502, que se refiere al fin de reinado de este personaje, también es probable que esta fecha signifique un momento de la construcción de la pirámide.

En la cumbre del cerro Tlahuiltepetl, hay un gran cúmulo de mampostería muy antiguo que los naturales denominaron "Casa del tepozteco" lugar consagrado al dios Ome Tochtli, que en lengua mexicana quiere decir "dos conejo" ídolo que fue derribado de su pedestal por el fraile Domingo de la Anunciación, cuando vino a evangelizar esta comarca en el año de 1535.



Período Colonial:

La llegada de los españoles a territorio mexicano sucedió en 1519. Y en el año 1521 en el transcurso de unas cuantas horas, las tropas bárbaras comandadas por Hernán Cortés, quemaron Tepoztlán. Bernal Díaz del Castillo escribió:

“Otro día muy de mañana, partimos para Cuernavaca y hallamos unos escuadrones de guerreros mexicanos que de aquel pueblo habían salido y los de a caballo los siguieron mas de una legua y media hasta encerrarlos en otro gran pueblo se dice Tepoztlán. Aquí se tuvieron muy buenas indias y despojo, Cortés envió a llamar a los caciques por tres o cuatro veces que viniesen en paz y que sino venían les quemaría el pueblo, la respuesta es que no querían venir, y para que otros pueblos tuviesen temor a ello, mandó a poner fuego a la mitad de las casas”.

En los primeros años que siguieron a la conquista militar, la población fue atendida por los frailes de Oaxtepec y Yautepec y en 1559 el virrey Luis de Velasco, autorizó el establecimiento de la orden dominica para la conversión de los habitantes y que fue encomendada a fray Domingo de la Función quién derrumbó la representación pétreo del dios Ometochtli, también se dio a la tarea de levantar el conjunto conventual, iniciando la construcción del convento de Tepoztlán en el año de 1570 y que se terminó en 1580, fecha que se inicia la construcción de la iglesia y la cual fue terminada en 1588.

Período independiente y Revolucionario:

En 1824 el actual estado de Morelos era el segundo distrito de México, con dos partidos Cuernavaca y Cuautla de Amilpas bajo los gobiernos centralistas. Ligado al desarrollo histórico del Estado de Morelos y sustancialmente de la nación mexicana, Tepoztlán, vibra ante las inquietudes de la Independencia y participa lógicamente en la medida de sus posibilidades con la revolución se abre una nueva etapa que cuestionablemente se sitúa en el movimiento ascendente del progreso de las regiones de su desarrollo.

Gabriel Tepepa, a quienes pronto se unieron Francisco Alarcón, Jesús Capistrán, Timoteo Sánchez, Lorenzo Vázquez, Piquinto Galiz y Emigdio Marmoleto. Juntos se dirigieron al norte y atacaron a Tepoztlán. El 25 de noviembre de 1911, Zapata se declaró su franca rebeldía y acusó a Madero de inepto y proclamó la violencia como único medio de obtener justicia.

Los revolucionarios libraron combates en Huitzilac, Tepoztlán y Axochiapan y llegaron a amagar la ciudad de Puebla, los rebeldes se posesionaron de Tepoztlán el 01 de abril de 1911. El 15 de junio del mismo año ocupó Cuernavaca Francisco Leyva. El día 12 del mismo mes se instaló la XX Legislatura que nombró gobernador interino a Aniceto Villamar (de Tepoztlán) y el 4 de agosto se celebraron elecciones para integrar XXIII legislatura y cubrir constitucionalmente los poderes Ejecutivo y Judicial.



Zapata envió a Gildardo Magaña a conferenciar con Francisco Villa, de cuyo contacto resultó la invitación que personalmente fue a transmitirle a Felipe Ángeles a Cuernavaca, para que asistiera a la convención de generales y gobernadores el 26 de octubre. Llegaron los delegados zapatistas a Aguascalientes, entre ellos Leobardo Galván de Tepoztlán. Posteriormente Pablo González hizo una matanza en Santa Catarina y Tepoztlán en el mes de julio de 1917.

En el mes de septiembre del mismo año Gabriel Mariaca y Mariano Sánchez en la serranía de Tepoztlán, apoyaron a Zapata. El 10 de abril de 1919, la tropa de Guajardo, después de rendirle honores a Zapata dispararon dos veces sus fusiles sobre Zapata quien murió al instante.

En 1935, el general Lázaro Cárdenas, siendo Presidente de la República visitó Tepoztlán, estableciendo una oficina temporal en el atrio de la iglesia, donde la gente del pueblo podía exponer sus problemas, la más importante de aquella época era la construcción de la carretera Tepoztlán – Cuernavaca, por lo que dicha petición fue satisfecha el 9 de enero de 1936. Esto permitió establecer nexos con los centros políticos, administrativos, culturales y económicos del estado y del país.

En esa fecha, el desarrollo socioeconómico del municipio era similar al de la República Mexicana, así se instaló el primer cine en 1939 y la primer línea telefónica para el servicio público fue en el año de 1956, y por último la energía eléctrica en la cabecera municipal en 1958. En 1965 se fundó el museo arqueológico “la casa de la paz” por el poeta Carlos Pellicer y el 6 de junio de 1966 se inauguró por el entonces ex presidente de la República, Lic. Adolfo López Mateos.

El 27 de septiembre de 1970 se inauguró el auditorio “ilhuicalli” (casa de la festividad), a partir de entonces Tepoztlán se ha considerado como uno de los principales municipios que se caracteriza por su desarrollo en todos los tipos así como uno de los más ricos en cuestión cultural y tradicional.



2.3 Aspectos Demográficos

2.3.1 Población

El territorio de Morelos cuenta con, cuenta 4,893 km², su población: es de 1,612,899 habitantes, el 1.6% del total del país, los cuales se encuentran divididos en: 86% urbana y 14% rural; a nivel nacional el dato es de 76% y 24% respectivamente.

Distribución de población:

La cantidad de hablantes de lengua indígena de 5 años y más es de: 2 de cada 100 personas. A nivel nacional 7 de cada 100 personas hablan lengua indígena. En Tepoztlán la población hablante de lengua indígena es de 1,680 personas, mismos que representan un 5.99% del total del municipio. En cuanto a las lenguas indígenas tenemos que la primera y más importante es el náhuatl, mientras que la segunda es el mixteco. Todos estos datos están de acuerdo a los resultados que presentó el II Censo de Población y Vivienda en el 2005.

La importancia de conocer el comportamiento de la población en su conjunto nos permite conocer la distribución, evolución y estructura socioeconómica que se deriva de su función como fuerza productora principal. El conocimiento profundo del pasado y presente nos da la base para proyectar el desarrollo futuro de la población.

POBLACIÓN ESTATAL



POBLACIÓN NACIONAL

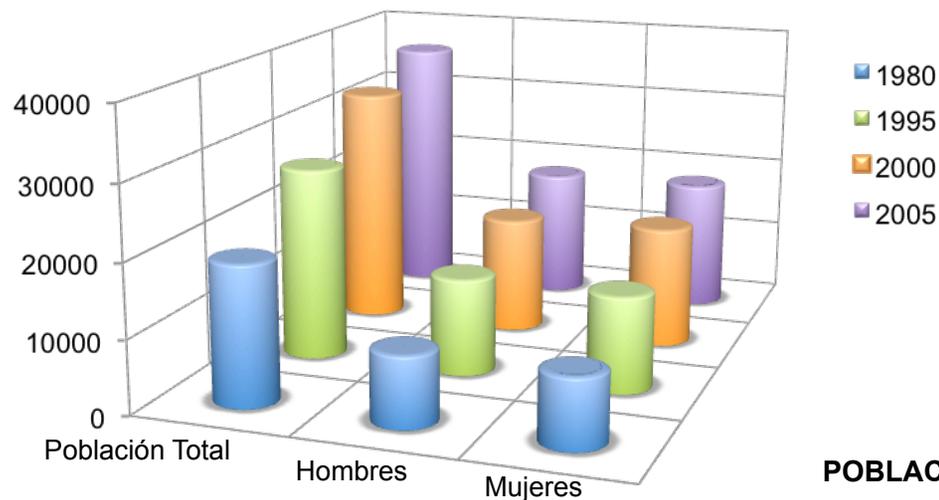


Anteriormente Tepoztlán era una población muy pequeña como cabecera municipal y que se tomaba en cuenta como una zona urbana ya que rebasaba el límite que existía entre una población rural y urbana de México que eran 2,500 habitantes. Tepoztlán representaba la cantidad de 10,000 habitantes.

A su alrededor nos encontramos con algunas localidades de este municipio, existen algunas rurales y por lo tanto son eminentemente agrícolas y estas se dispersan en pequeñas unidades con características rurales. Observando la evolución de la población rural y urbana de Tepoztlán, encontramos un proceso de estabilidad tanto en la población urbana como la rural. Durante las últimas décadas podemos observar un ligero aumento en la población urbana y esto significa que hay una gran migración rural, hacia las zonas urbanas, fenómeno bien conocido o simplemente porque existen mejores servicios. Actualmente Tepoztlán junto con sus localidades, han tenido una evolución demasiado grande ya que existe una gran cantidad de personas que lo visitan y que se quedan a vivir definitivamente, por lo tanto la migración es bastante grande (extranjeros) y la cantidad de emigración es muy poca (lugareños).

La densidad de la población se calcula en 24 habitantes por km², que es la correspondiente al país, en la zona de estudio, la densidad es alta, ya que llega a 46.1 habitantes por km² concentrada principalmente en la cabecera municipal.

Hasta 1980 se tenía una población de 19,122 habitantes en total, 9,642 eran hombres y 9,480 eran mujeres. En 1995 el INEGI reportó el número total de habitantes la cantidad de 26,503 de los cuales 13,323 eran hombres y 13,180 eran mujeres. De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000 efectuado por el INEGI, la población total del municipio es de 32,921 habitantes, de los cuales 16,155 son hombres y 16,766 son mujeres. La población total del municipio representa el 2.12 por ciento, con relación a la población total del estado. Los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, muestra que el municipio cuenta con un total de 36,145 habitantes.



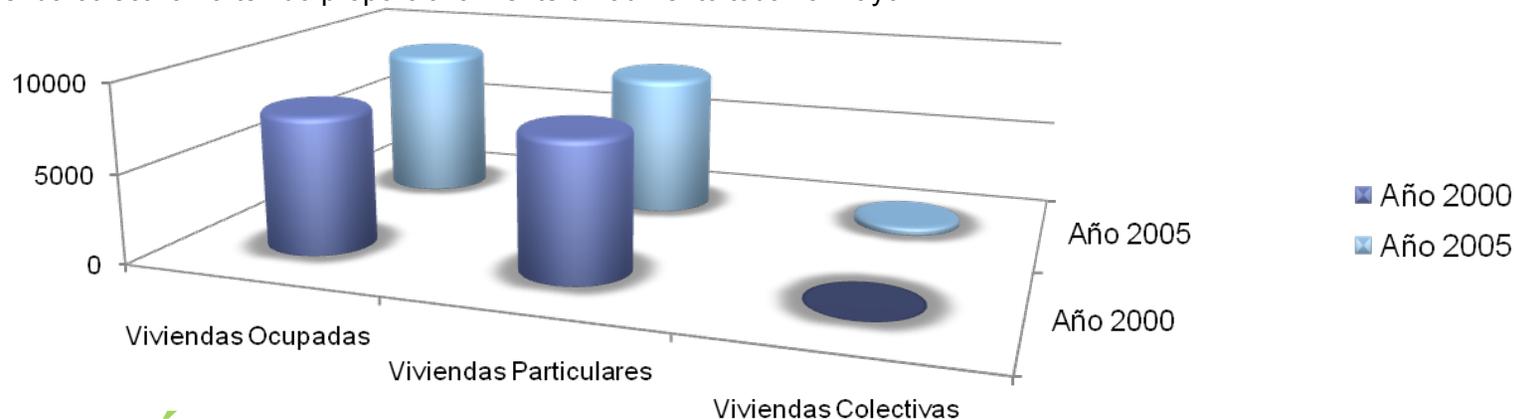
POBLACIÓN DEL MUNICIPIO 1980-2005



2.3.2 Vivienda

De acuerdo a los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda del 2000 llevado a cabo por el INEGI, en el municipio existen 7,881 viviendas que son habitadas por 32,921 personas, estas se dividen en viviendas particulares 7,878 en las que habitan 32,901 personas, y 3 viviendas colectivas en las que hay 20 personas.

De acuerdo a los resultados que presento el II Conteo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio cuentan con un total de 8,666 viviendas de las cuales 8,168 son particulares. Estos resultados nos revelan que además de que ha habido un gran incremento en la vivienda, la vivienda colectiva ha tenido proporcionalmente un aumento todavía mayor.



2.3.3 Economía

Tepoztlán cuenta con pequeños comercios, que sólo permiten obtener las cosas indispensables como son, alimentos, ropa y calzado, para obtener productos en mayor cantidad y variedad se tiene que viajar en los centros y plazas comerciales de las diferentes ciudades que se encuentran alrededor del municipio, siendo Cuernavaca la más recurrida. Para la adquisición de frutas y legumbres, se tiene un mercado municipal que abastece casi en forma total.

2.3.4 Educación

Su Escolaridad es de 8.4, es decir que han estudiado hasta un promedio de segundo de secundaria, contra el promedio nacional que resulta de 8.1.

En el municipio de Tepoztlán se tiene tanto en la cabecera municipal como en algunas localidades, instituciones que van desde maternal como preescolar, primaria, secundaria y preparatoria. Los planes profesionales como son las universidades solamente se pueden encontrar en algunas regiones fuera del municipio (Cuernavaca, México, Guerrero etc.). Se cuenta también con escuelas, que son particulares en la cabecera municipal (maternal, preescolar, primaria y secundaria) y sólo se cuenta con algunas pocas en las diferentes localidades.

2.4 Normatividad

Recientemente se acaba de aprobar en Cuernavaca Morelos el primer reglamento de construcciones exclusivo para Tepoztlán, a continuación se muestran los capítulos que lo componen. Para el diseño del hotel, fueron tomados en cuenta todos los requerimientos estipulados en este documento; respetando: alturas, voladizos, integración, materiales, etcétera.



H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE TEPOZTLÁN 2006-2009.

ANEXO DE IMAGEN URBANA DE INAH

REGIDURIA DE OBRAS PÚBLICAS, PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO URBANO, SERVICIOS MUNICIPALES, DESARROLLO AGROPECUARIO.

ÍNDICE

CAPÍTULO PRIMERO
CAPÍTULO SEGUNDO
CAPÍTULO TERCERO
CAPÍTULO CUARTO
CAPÍTULO QUINTO
CAPÍTULO SEXTO
CAPÍTULO SÉPTIMO
CAPÍTULO OCTAVO
CAPÍTULO NOVENO

DISPOSICIONES GENERALES
DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO Y ZONIFICACIÓN
LICENCIAS
DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
SANCIONES.
DICTAMEN DEL USO DEL SUELO
DE LOS INSPECTORES
VIAS PÚBLICAS
ESPECIFICACIONES

ANEXO I

DE LA IMAGEN DEL CENTRO, PUEBLOS Y BARRIOS HISTÓRICOS (FUENTE CENTRO DE INAH MORELOS)



3.1 Concepto

La idea regente del proyecto consiste en crear un sitio donde el hospedaje sea confortable y a su vez se conserve un toque rústico. El mantener un carácter colonial es primordial para que no desentone con el Centro Histórico del pueblo. Un hotel boutique encaja armoniosamente en el sitio.

El hotel contará con un patio central, el cual estará rodeado perimetralmente por edificaciones de uno y dos niveles, creando así un espacio contenido, pero abierto a la vez. Una de las circulaciones principales estará cubierta por una bóveda de cañón. Éstas eran muy utilizadas en la época colonial para techar largas circulaciones, en este caso se utilizará con el mismo propósito, pero también estará uniendo el área con patrones de diseño coloniales con el área de entretenimiento, ejercicio, servicios y acceso vehicular que se sigue en la misma cuadrícula colonial, pero con un diseño más de estilo mexicano contemporáneo.



Imagen Virtual Tridimensional Proyecto



Patio Colonial

3.1 Justificación

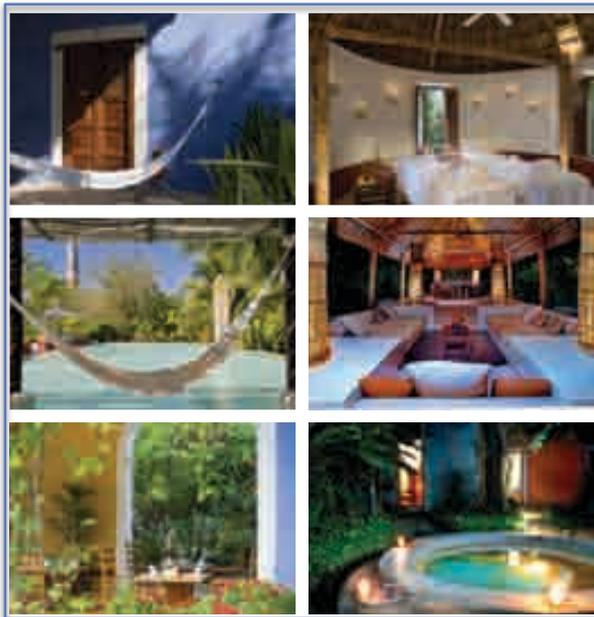
El proyecto nace de la necesidad de hospedajes de mayor calidad, ya que pueblo, a través del tiempo, aún continúa con un constante número de visitantes, asiduos y nuevos. Por lo que resulta pertinente llevar a cabo un proyecto que brinde a los turistas y pobladores, servicios permanentes que provean de instalaciones comerciales propicias para la continuación de un desarrollo ordenado y estético.

Debe mencionarse que sí existen hoteles de buena calidad en el sitio, sin embargo no cuentan con las características del proyecto de hotel aquí expuesto, la lejanía de éstos respecto al centro del pueblo es considerable y al no figurar dentro del primer cuadro del poblado no pueden tomarse en cuenta como sitios que brinden una facilidad de acceso o salida ni que puedan llegar a afectar la imagen urbana de Tepoztlán. Para crear un proyecto global que no sólo abarque la parte arquitectónica, sino también la urbana se proponen el hotel y un reordenamiento en las vialidades y el comercio ambulante, dando todo en general resultados que se potencializan mutuamente.



3.3 Casos Análogos

A continuación se muestran ejemplos análogos hoteles que califican de forma muy similar al de Tepoztlán, se encuentran en centros históricos y han sido remodelaciones de inmuebles ya existentes y han sido regenerados para un nuevo uso, manteniéndose *ad hoc* con el lugar.



Hacienda San José, Yucatán

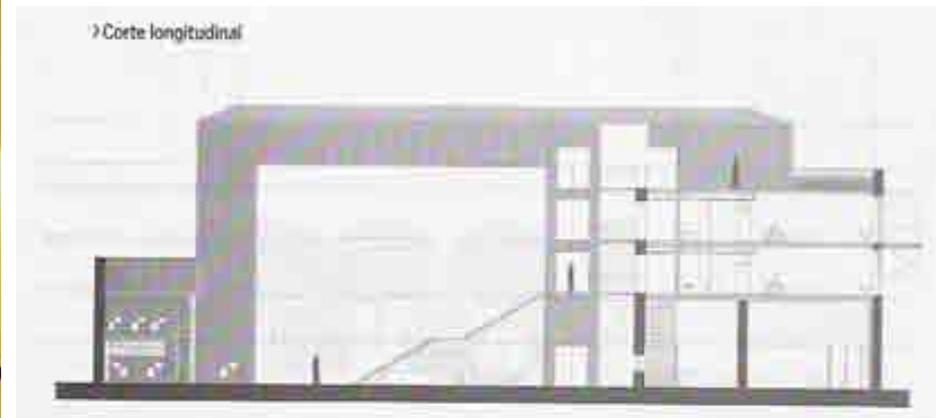
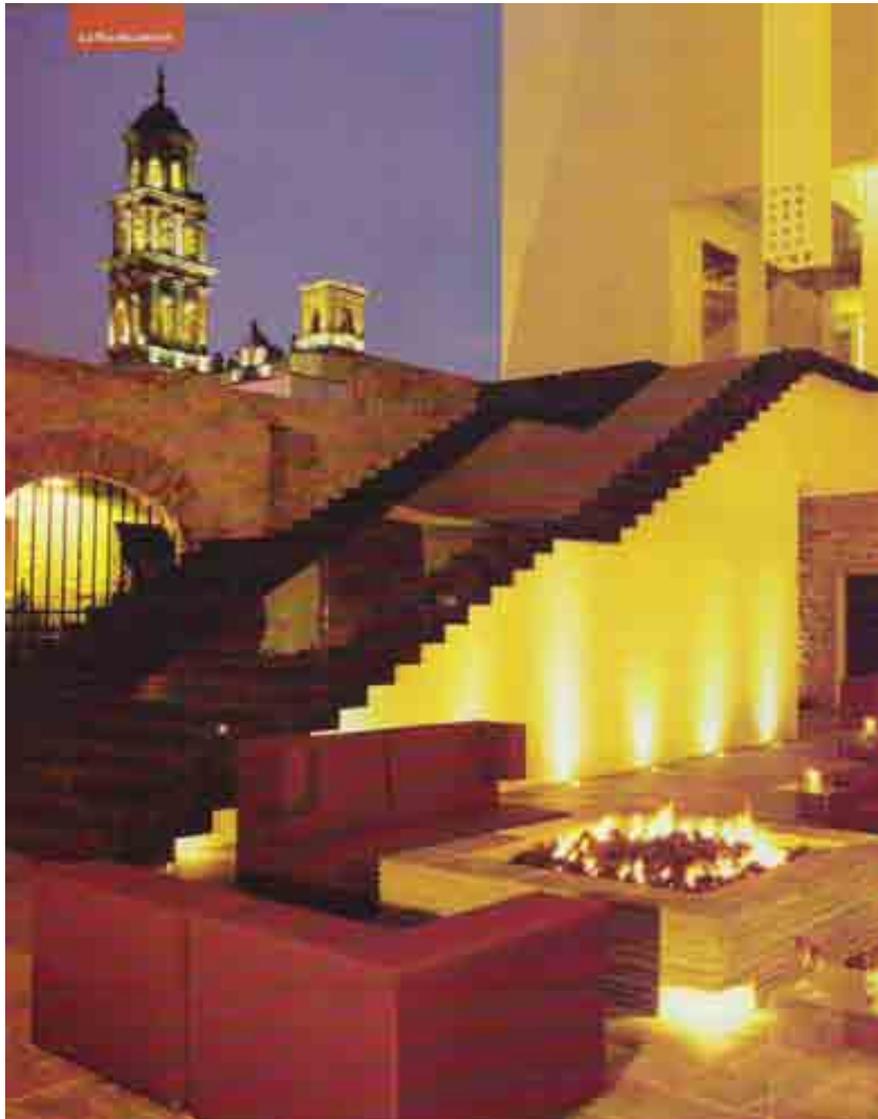


Hotel Luxury, Campeche



Hacienda Uayamón, Campeche





La Purificadora, Puebla



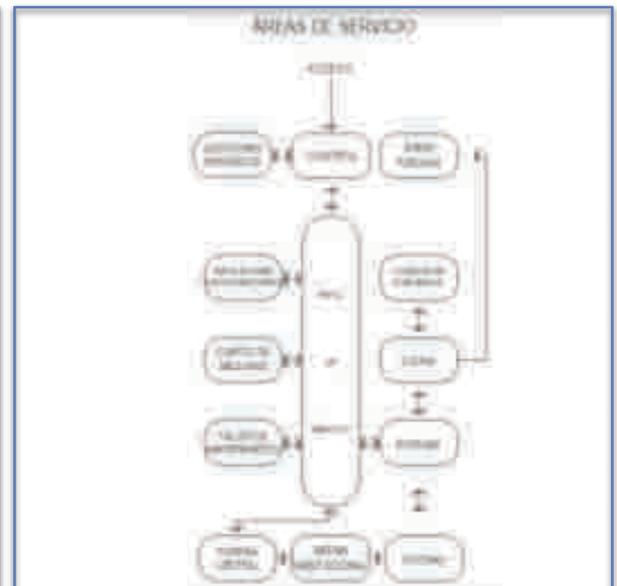
3.4 Usuarios

Existen diversos usuarios para este hotel:

- Temporales:
 - Huéspedes
 - Usuarios Restaurante y Bar
- Permanentes:
 - Empleados administrativos
 - Empleados mantenimiento

3.5 Diagramas de Funcionamiento





3.6 Programa de Necesidades

USUARIOS TEMPORALES
(Huéspedes)



- Habitar – Pernoctar
- Alimentarse
- Limpieza y aseo
- Recreación
 - leer
 - descansar
 - conexión wi fi
- Entretenimiento
 - ejercitarse
 - nadar
 - relajación
- Acceso vial y peatonal
 - accesos especiales
- Estacionamiento

USUARIOS TEMPORALES
(Restaurante y Bar)



- Alimentarse
- Aseo
- Recreación
 - leer
 - conexión WiFi
- Acceso vial y peatonal
 - accesos especiales
- Estacionamiento

USUARIOS PERMANENTES
(Empleados Mantenimiento)



- Acceso
 - peatonal
- Control
- Descansar
- Limpieza y aseo
- Almacenaje
- Alimentarse

USUARIOS PERMANENTES
(Empleados Administrativos)



- Acceso
 - peatonal
 - vehicular restringido
- Administrar
- Limpieza y aseo
- Almacenaje
- Alimentarse

3.7 Programa de Requerimientos

ÁREAS HABITACIONES

- Habitaciones
- Vestidores
- Baños
- Ductos instalaciones

ÁREAS PÚBLICAS

- Vestíbulo acceso
- Lobby
- Lobby-bar (opcional)
- Restaurante
- Cafetería
- Bar
- Sanitarios
- Circulaciones

ÁREAS DE SERVICIO

- Control
- Cuarto CCTV
- Registro
- Oficinas
- Ropería y lavandería
- Cocina
- Valet parking
- Ropería de piso de cuartos

ÁREAS EXTERIORES

- Alberca
- Jardines y andadores
- Andén de carga y descarga
- Estacionamiento

AREAS RECREACIÓN

- SPA
- Gimnasio
- Tennis
- Cuarto de Juegos

ÁREAS DE SERVICIO EMPLEADOS

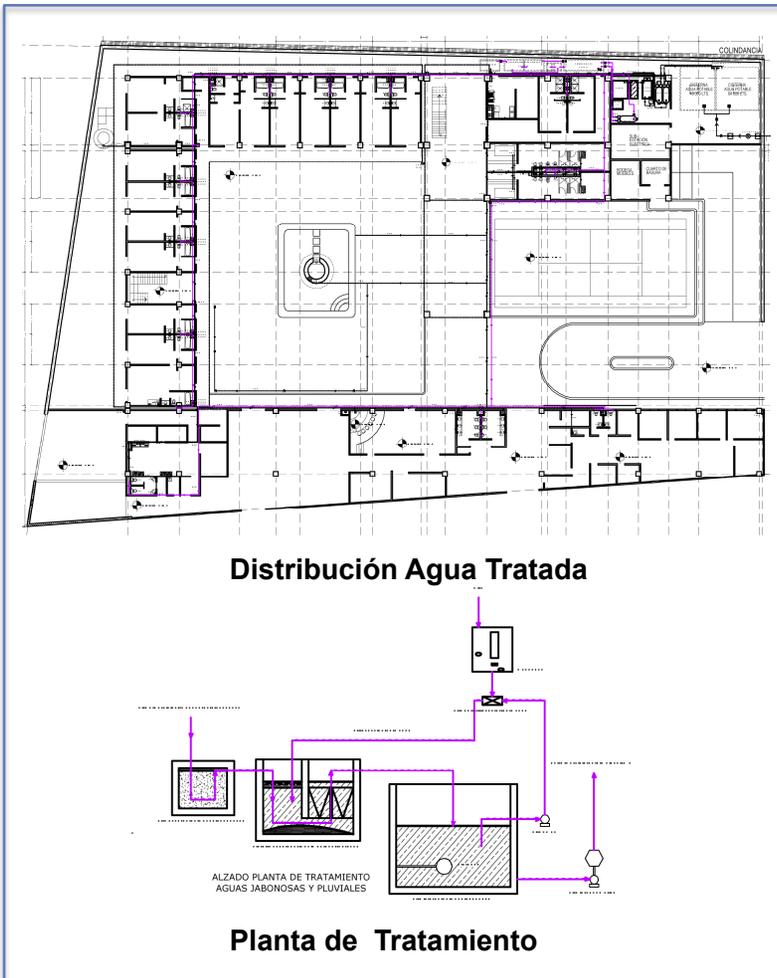
- Comedor
- Área de descanso
- Baño y vestidores
- Almacén general
- Cuarto de Máquinas
- Taller de mantenimiento
- Cuarto de basura
- Escalera de servicio
- Estacionamiento cubierto



3.8 Tecnologías Sustentables

Las técnicas que se usarán en este hotel son las de:

- Uso de agua pluvial
- Reuso de aguas jabonosas (planta de tratamiento)
- Calentamiento de agua (calentadores solares)
- Iluminación de pasillos y áreas exteriores (celdas solares)



Celdas Solares

Calentadores Solares

Diagrama de un sistema basado en la circulación natural para el calentamiento de agua potable

Calentador de inmersión Agua potable

Agua caliente

Agua fría

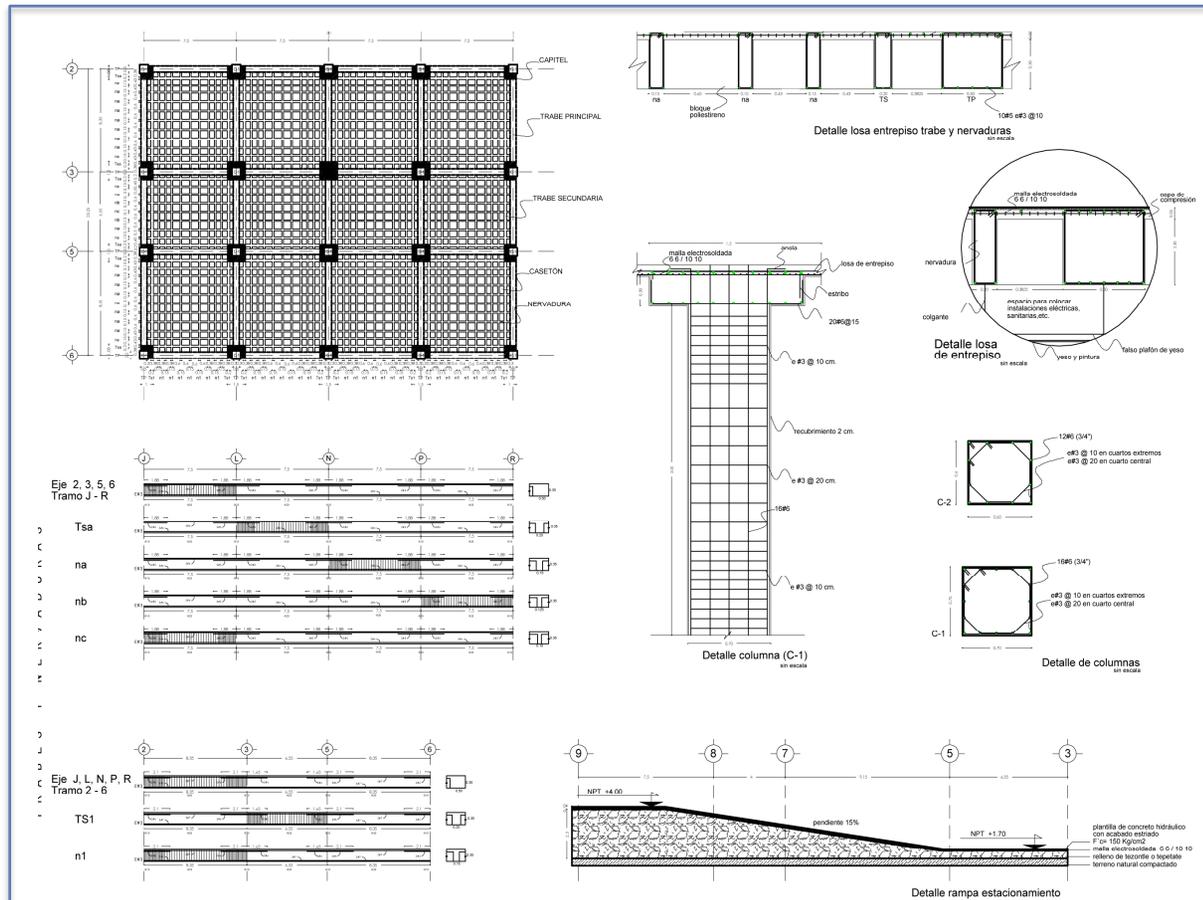
3.8 Sistemas Constructivos

El sistema constructivo que se utilizará primordialmente es el de concreto armado , tanto en losas de entrepiso como muros de carga, traveses y castillos.

La cimentación también se hará a base de concreto armado.

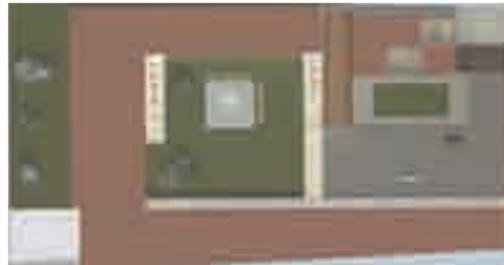
Los muros para el conjunto se harán a base de mampostería, y en algunos casos piedra braza con un acabado aparente.

Este proyecto no tiene un sistema constructivo muy complicado ya que por reglamento las construcciones no pueden rebasar los dos niveles y ser un terreno tipo II.





4.0 Proyecto Arquitectónico



4.1 Programa Arquitectónico

ZONA ACCESO	cap.	m2
Vestíbulo	1	40
Valet	1	24
Mostrador de registro y caja	1	9
Recepción	1	20
Almacén de equipajes	1	9
Seguridad con cuarto de CCTV	1	9
Sala de espera	1	20
Agencia de Viajes	1	25
Tienda souvenirs	1	25
Sanitarios públicos	1	25
Teléfonos públicos	1	3
Cuarto de aseo	1	1.5
Lobby-bar	1	70
Sub-Total		280.5

ZONA ADMINISTRACIÓN	cap.	m2
Reloj checador	1	2
Vestíbulo	1	6
Área secretarial	5	4.5
Privado del director	1	14
Administrador	1	12
Contabilidad	1	12
Oficinas	2	12
Archivo	1	9
Caja de seguridad	1	6
Servicios sanitarios	1	4
		99.5

SERVICIOS COMUNES	cap.	m2
Cuarto de juegos	1	120
Área Alberca	1	180
Snack bar	1	9
SPA	1	125
Gimnasio	1	45
Estacionamiento cubierto	1	500
Circulaciones vehiculares	1	200
		1179

SERVICIOS DEL PERSONAL	cap.	m2
Acceso de servicio	1	6
Control con reloj checador	1	2
Casilleros	1	6
Sanitarios, baños y vestidores	2	10
Sala de estar	2	8
Dormitorios colectivos por sexo	2	12.5
Regaderas	2	3
		58

ÁREA COMERCIAL	cap.	m2
Restaurante	1	175
Cocina	1	45'
Circulaciones (pasillos, escaleras, etc.)	1	30
Restaurante terraza	1	55
Sanitarios	1	9
		270

ZONAS EXTERIORES	cap.	m2
Acceso de vehículos	1	220
Acceso de personal	1	6
Pati central	1	400
Jardines	1	950
Snack bar	1	12
Acera ascenso y descenso huéspedes	1	15
Rampa de discapacitados	1	4
		1607

SERVICIOS DEL PERSONAL	cap.	m2
Acceso de servicio	1	6
Control con reloj checador	1	2
Casilleros	1	6
Sanitarios, baños y vestidores	2	10
Sala de estar	2	8
Dormitorios colectivos por sexo	2	12.5
Regaderas	2	3
		58

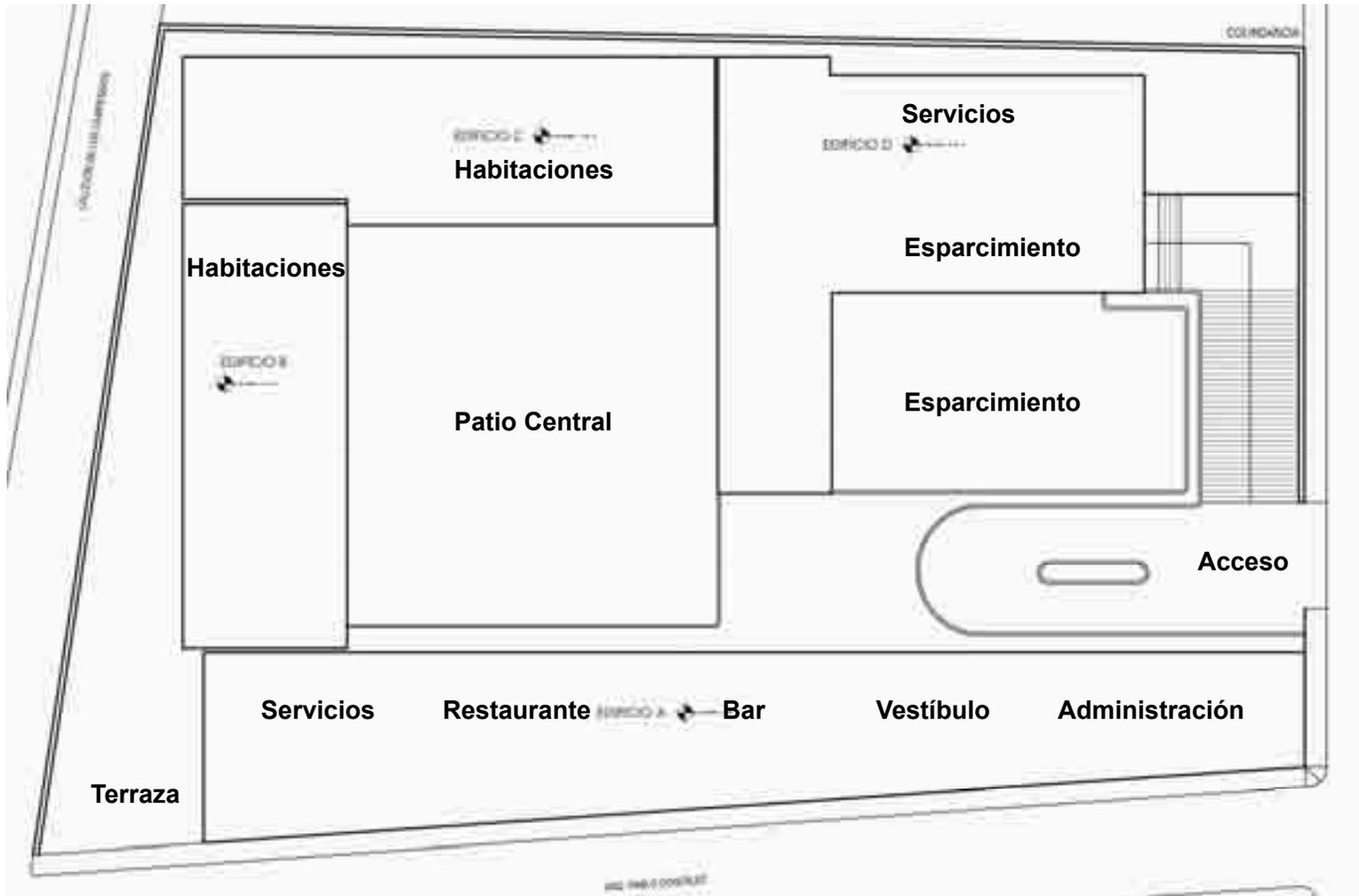
HABITACIONES	cap.	m2
Vestíbulo de acceso	1	40
Circulaciones (pasillos)	1	80
Habitaciones Tipo	20	30
Deluxe Suite	2	70
Premium Suite	2	75
Junior Suite	2	60
Ropería de piso de cuartos	2	9
Rampa de discapacitados	1	6
		1055

SERVICIOS GENERALES	cap.	m2
Bodega muebles	1	20
Cuarto de máquinas:		
Subestación eléctrica	1	20
Calderas o equipo hidroneumático	1	40
Cuarto de basura	1	15
Patio de maniobras	1	90
Área de carga y descarga	2	30
Cisterna	2	50
Área de blancos:		
Lavado y planchado	1	16
Bodega	1	14
Cuarto de aseo	1	9
		304

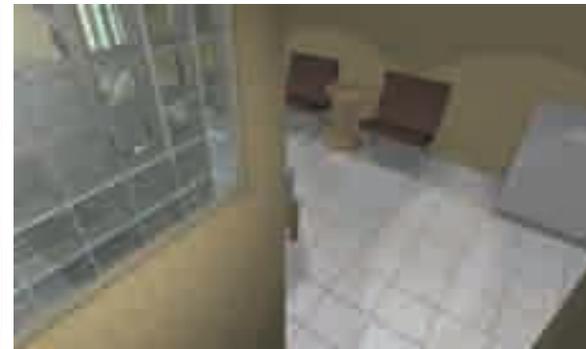
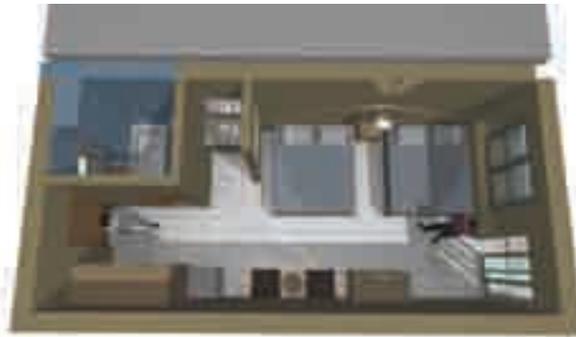
Total Área: 4,911 m²



4.2 Partido Arquitectónico (Zonificación)

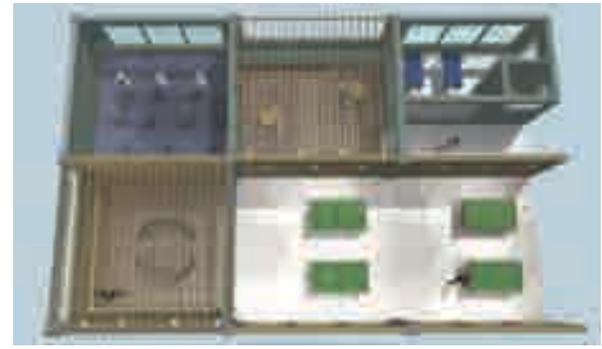


4.3 Imágenes Virtuales 3D



Habitación Tipo





Spa, Gimnasio y Cuarto de Juegos



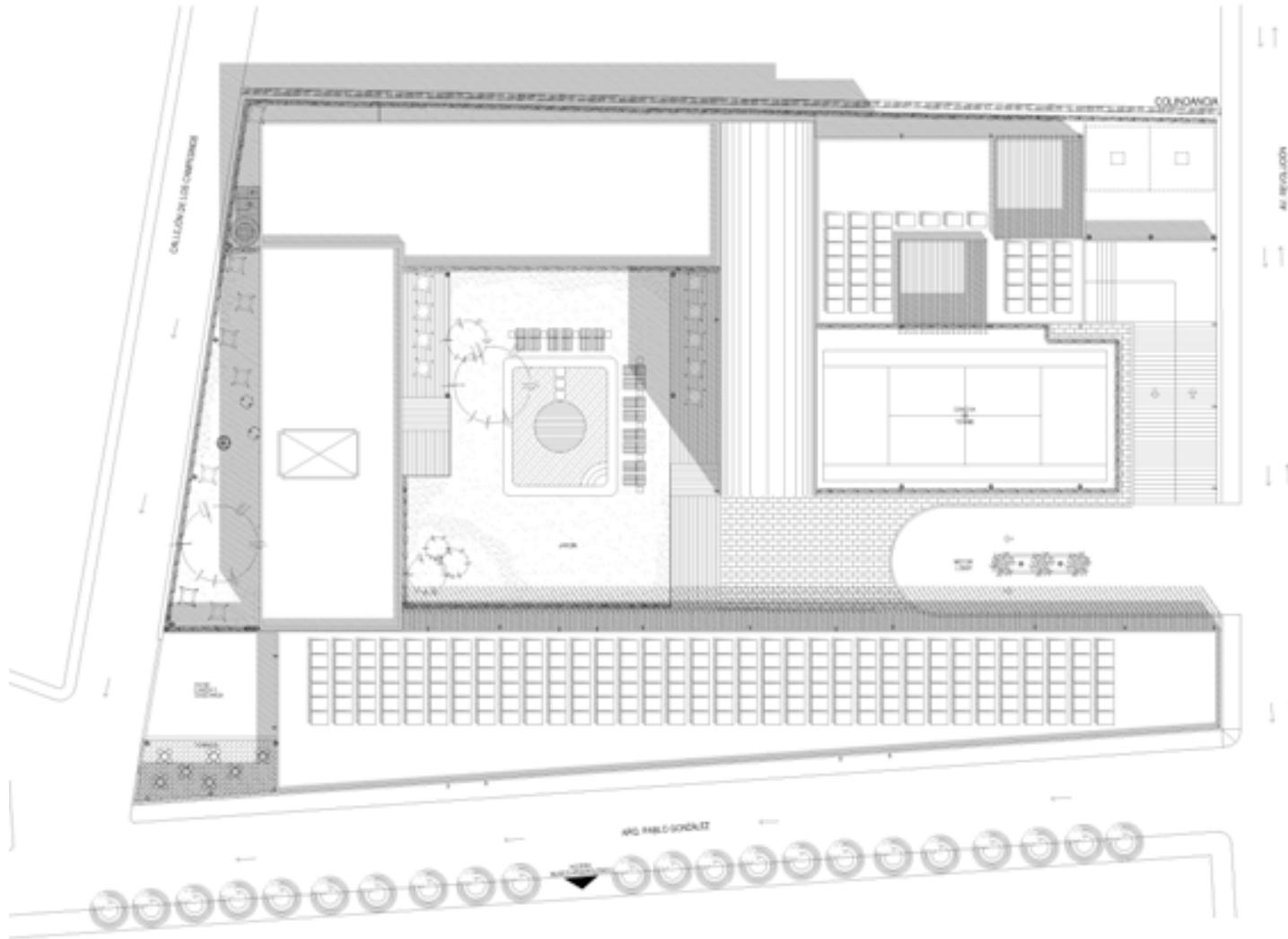


Conjunto Hotel



4.4 Planos del Proyecto

4.4.1 Arquitectónicos



TEPOZAL MEXICO

UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Centro León Roa

HOTEL ECO TEPOZ

PROYECTO DE MAESTRÍA EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

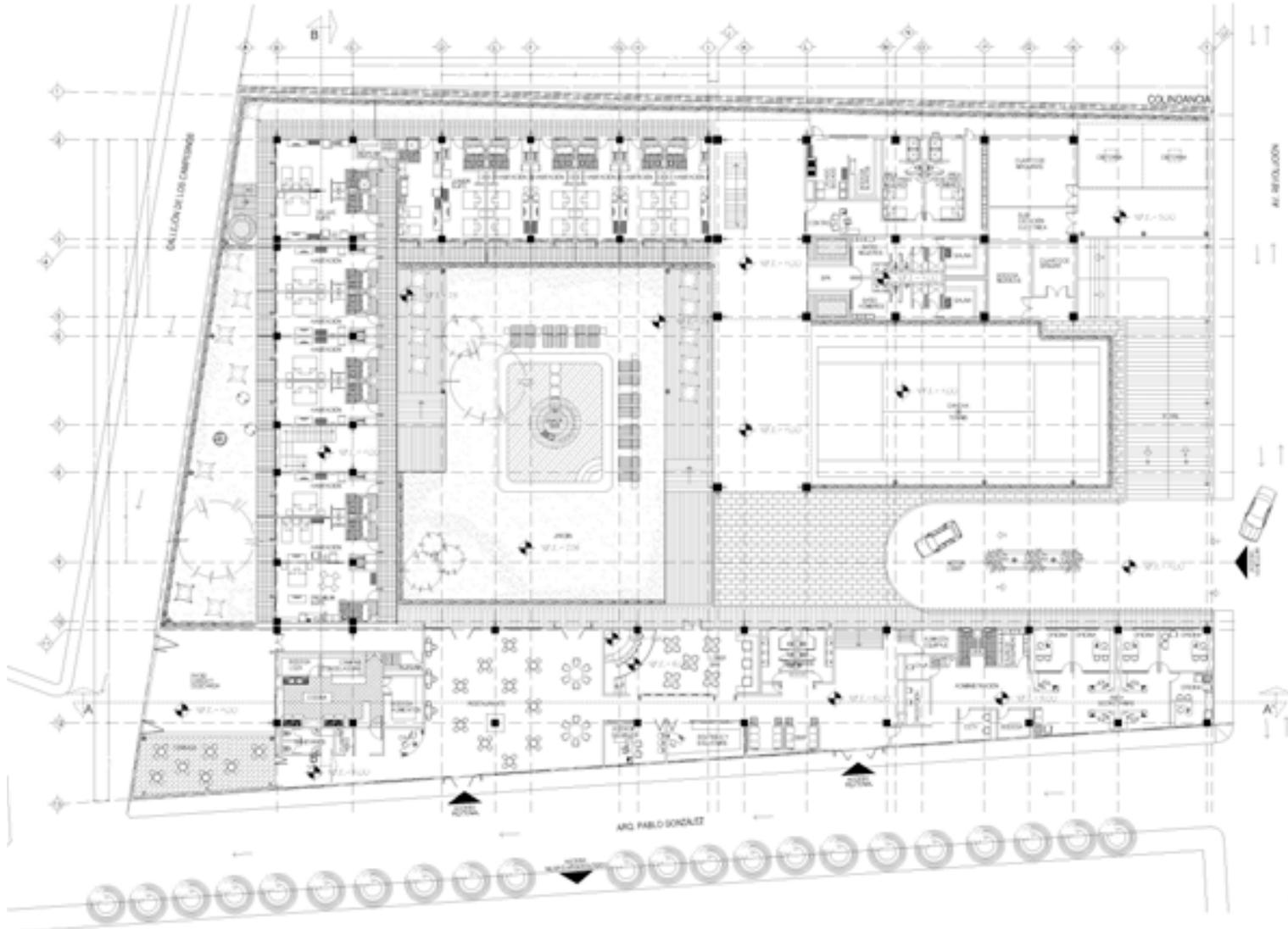
CATEDRÁTICO RESPONSABLE

ALUMNO DE MAESTRÍA

UNAM

A-01





TEPOZTLÁN, MORELOS

LEGENDA

- ALBERGUE
- RESTAURANTE
- ESTACIONAMIENTO

UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Taller Centro Universitario

HOTEL ECO TEPOZ

PROYECTO FIN DE CARRERA DE TEPZTLÁN, MORELOS

COORDINADOR: [Logo]

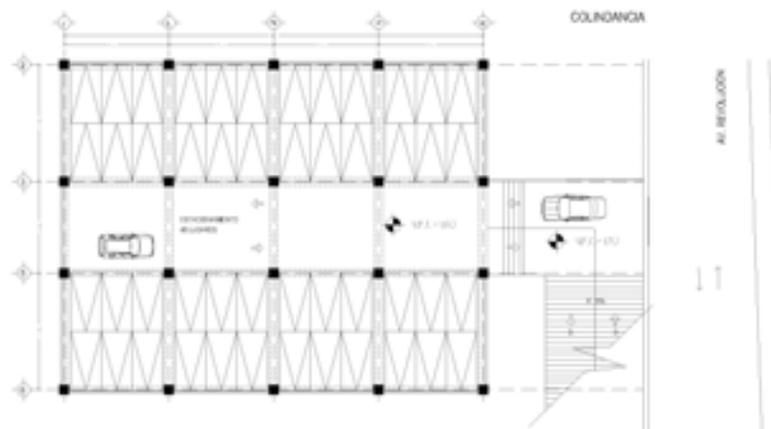
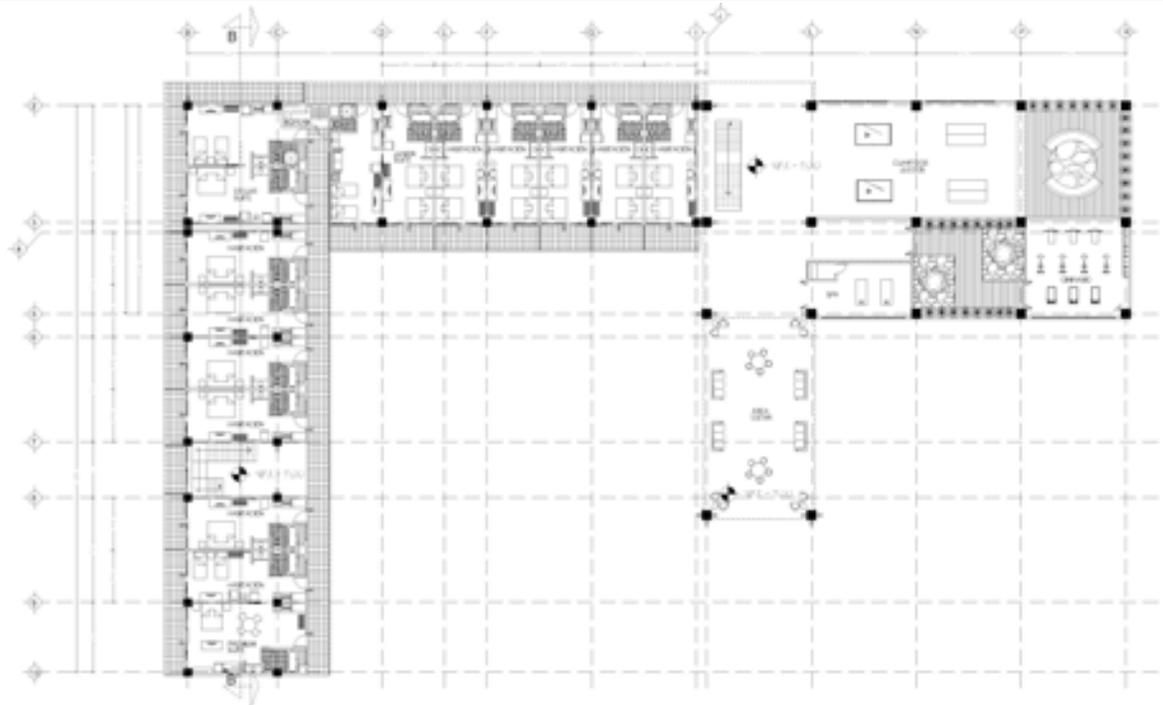
ALBERGUE: [Logo]

RESTAURANTE: [Logo]

ESTACIONAMIENTO: [Logo]

A-02





TEPOZAL, MORELOS

UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Lazo Barrios

HOTEL ECO TEPOZ

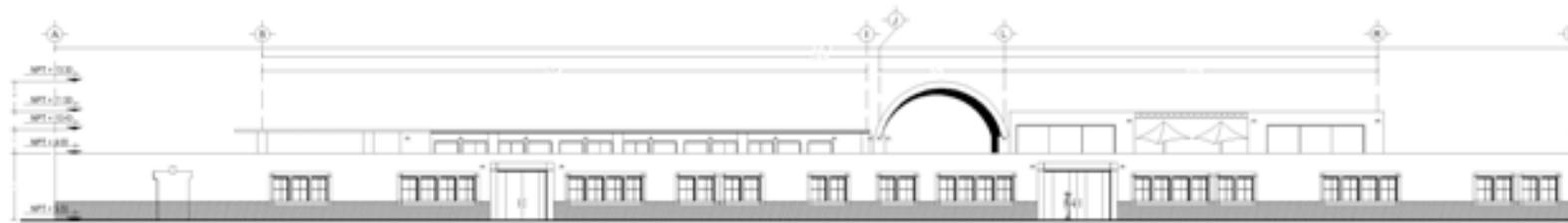
PROYECTO DE ARQUITECTURA DE ESPECIAL INTERÉS

CARLOS LAZO BARRIOS
 ARQUITECTO REGISTRADO EN EL ESTADO DE MORELOS

DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELOS
 DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

A-03
 ESCALA: 1:100





FACHADA FRONTAL (PONIENTE)



FACHADA HABITACIONES CON VISTA AL TEOZTECO



FACHADA SPA, GIMNASIO Y HABITACIONES CON VISTA AL CONVENTO



CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE TRANSVERSAL B-B'

TEPOZTLAL MORELOS

PLANTA DE REFERENCIA

UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Lazo Barrera

HOTEL ECO TEOPOZ

ARQUITECTO: RAÚL GONZÁLEZ VIZCARRA MORELOS

ELABORACIÓN: RAÚL GONZÁLEZ VIZCARRA MORELOS

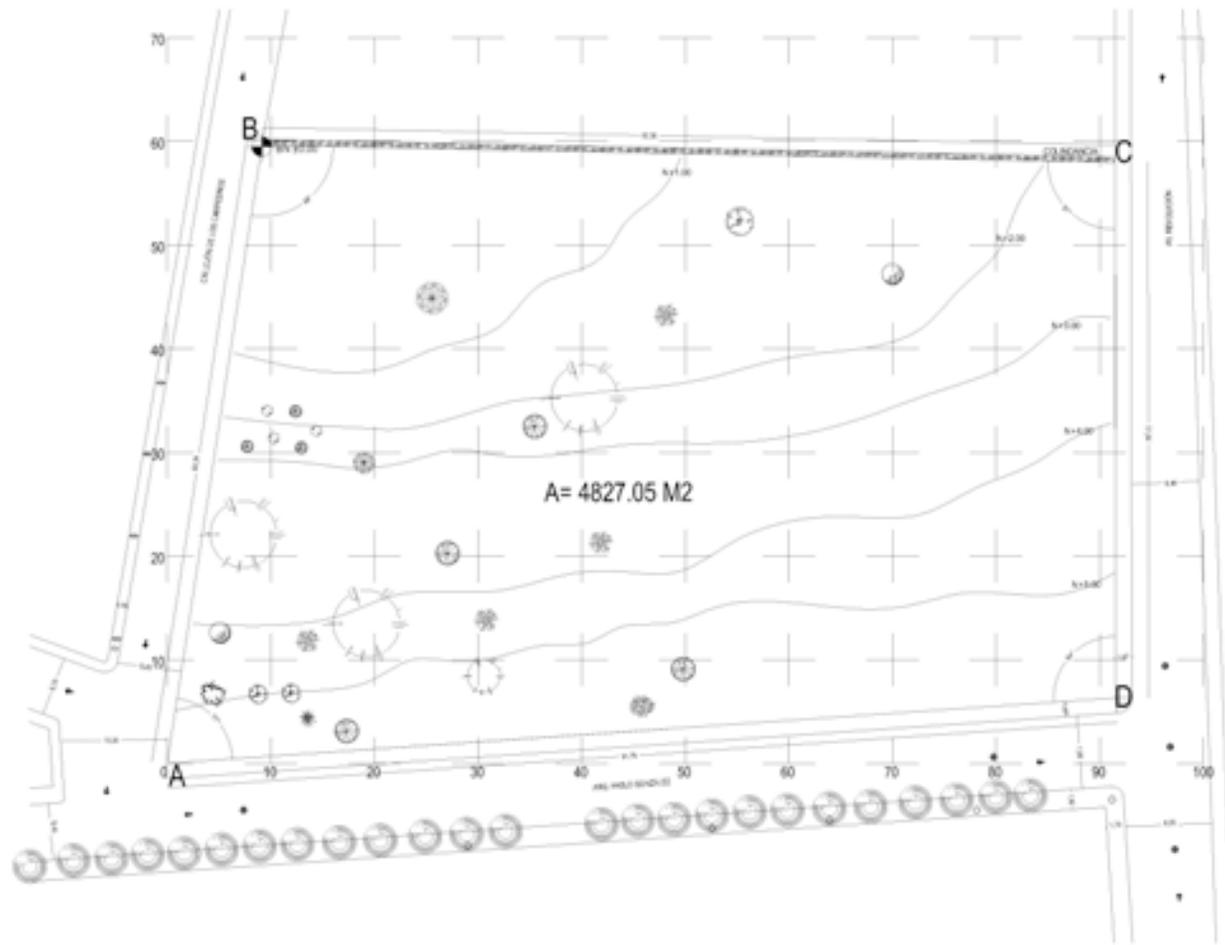
ELABORACIÓN: RAÚL GONZÁLEZ VIZCARRA MORELOS

PROYECTO: HOTEL ECO TEOPOZ

A-06



4.4.2 Topográfico



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

ESTACION	Punto	DIRECCION	COORDENADAS		ANGULO	DISTANCIA	COORDENADAS
			X	Y			
A	B	N	22	22	77.24°	82.26	---
B	C	E	8.10	59.65	97.24°	82.26	---
C	D	S	51.48	57.57	91.22°	51.64	---
D	A	W	51.52	6.20	55.95°	51.75	---

AREA TOTAL TERRENO 4827.05M2

TEPOZTLAN MORBLOS

El terreno de esta (B) está situado en un terreno...
 Área: 4827.05 M2
 Perímetro: 328.32 M

- Lugar de Cultivo: CFE
- Cultivo
- Puntos de Agua
- Puntos de Taladro
- ▲ Estructura de Edificio
- Arbol

UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Taller Casas Lazo-Barrón

HOTEL ECO TEPOZ

INGENIERO FERRUCO GONZALEZ Y SU COLABORADORES

CONTROLADO POR UNAM

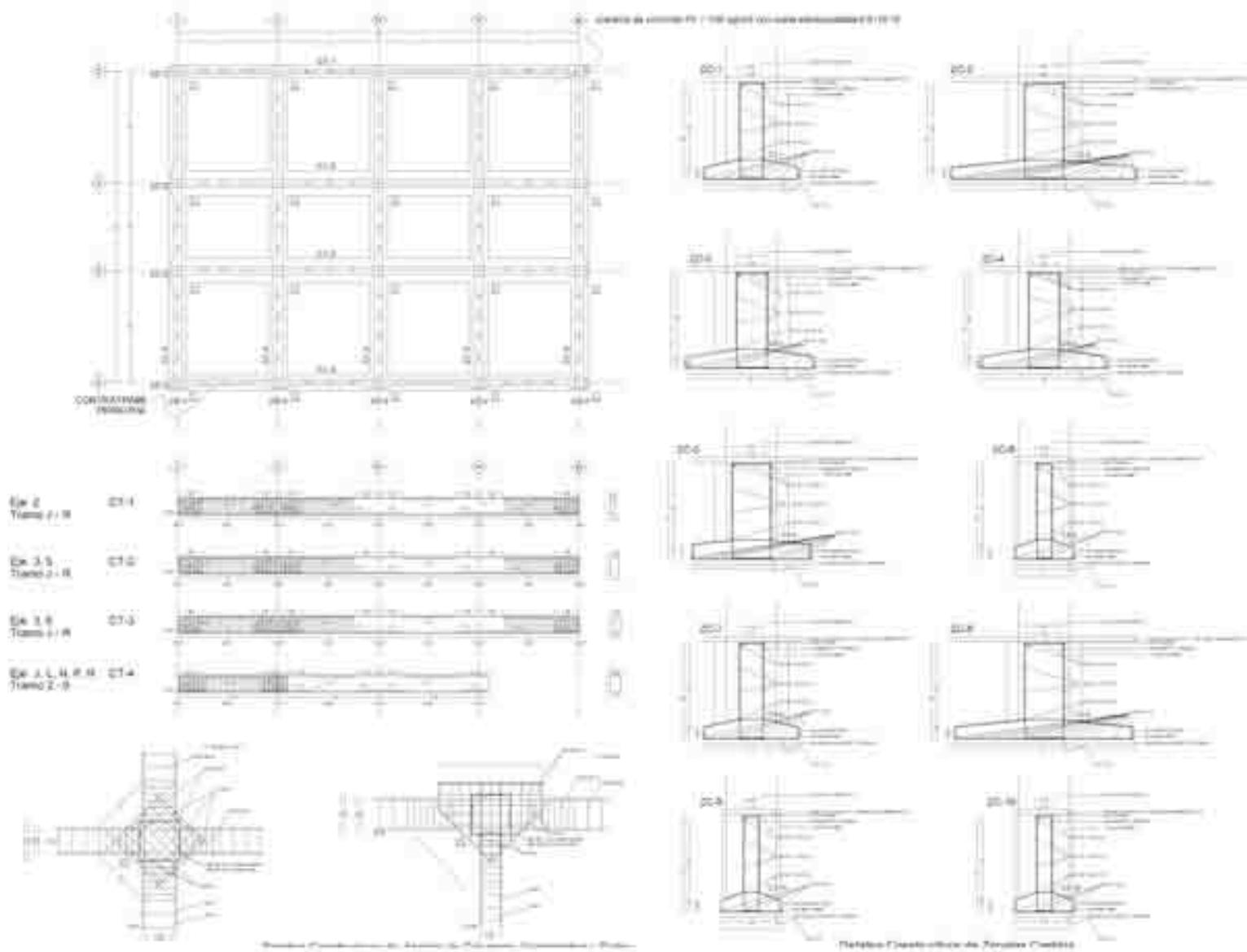
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: HOTEL ECO TEPOZTLAN MORBLOS
 ESCALA: 1:500

T-01



4.4.3 Cimentación

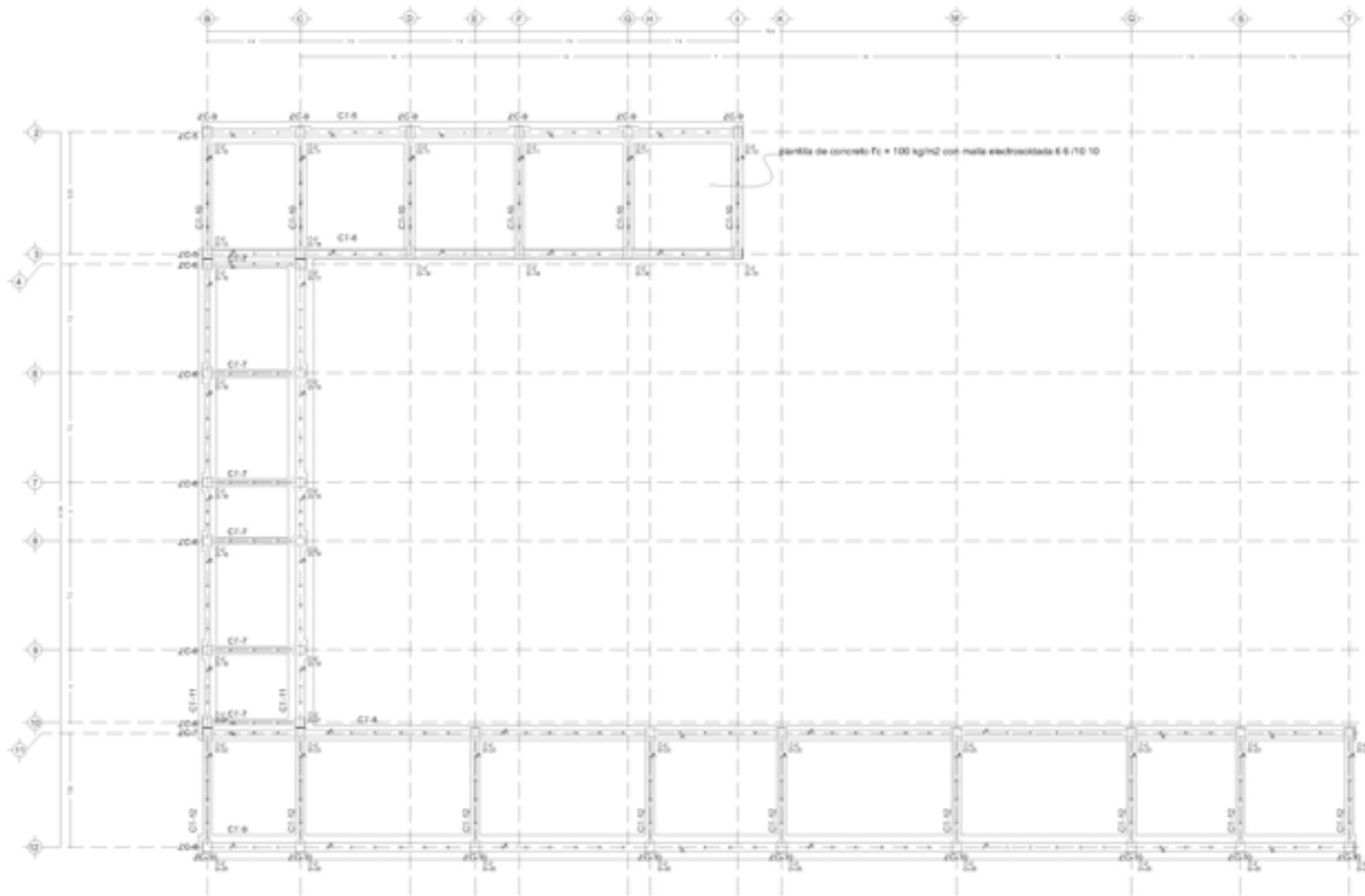


UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

HOTEL ECO TEPOZ

C-01





TEPEZAL MORLOS

UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Lacroix Ramos

HOTEL ECO TEPEZ

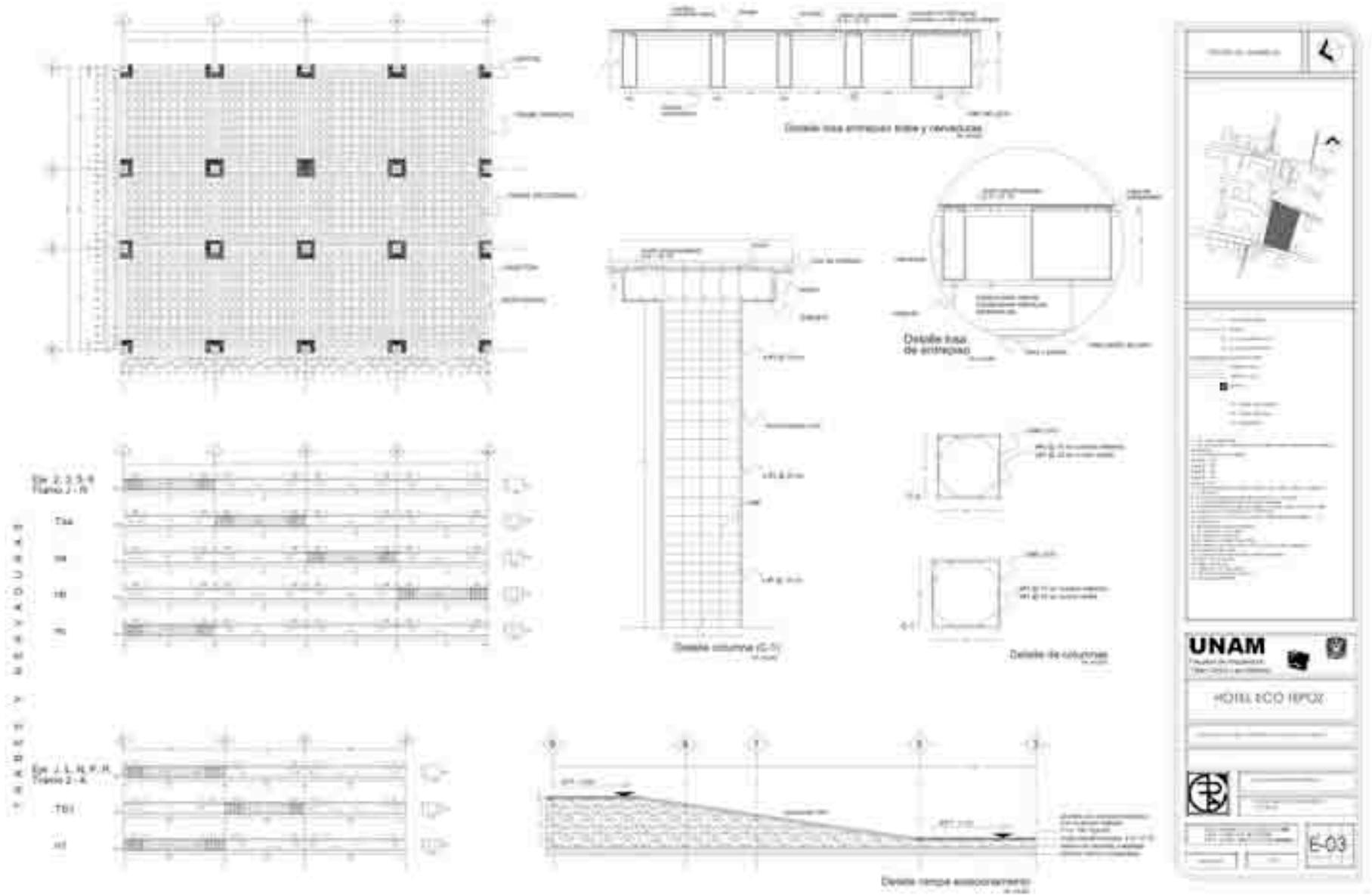
PROYECTO DEL CENTRO HOTELERO ECOLOGICO

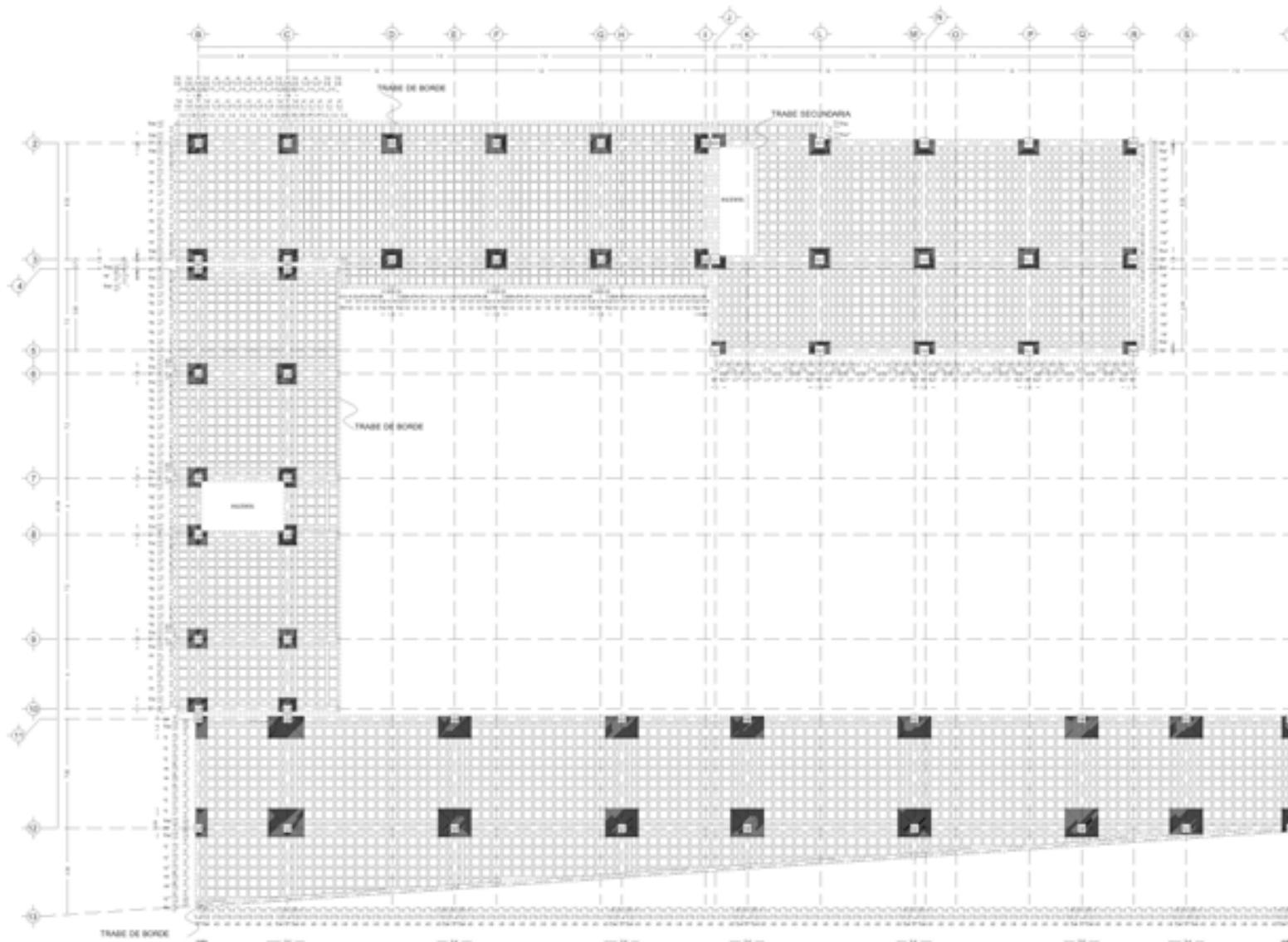
CONSEJO DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN EL DISEÑO Y CONSTRUCCION

C-02



4.4.4 Estructurales





TEPOZAL MORFOS

UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Centro Universitario

HOTEL ECO TEPOZ

ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES

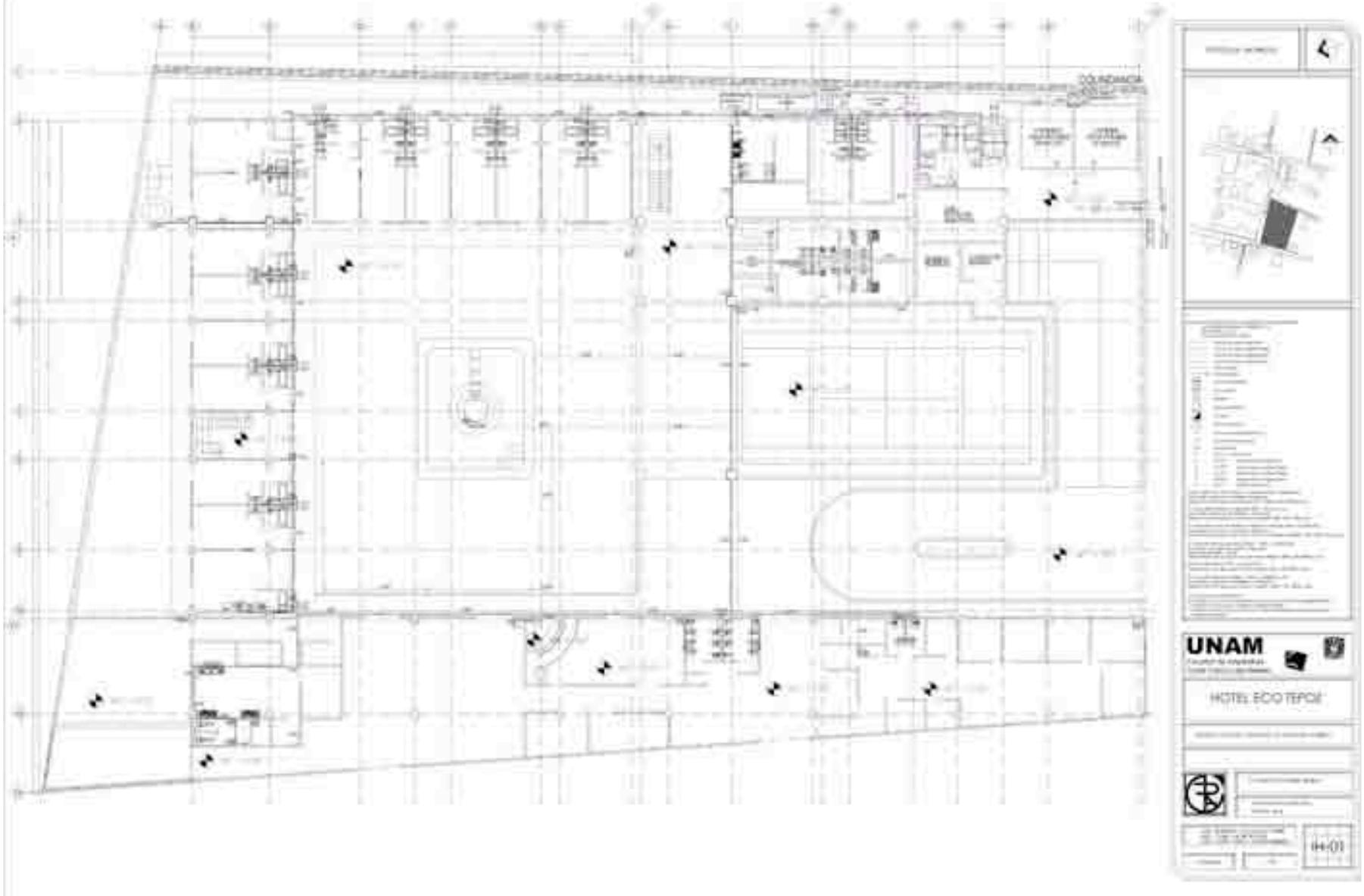
EP CARRILLO PARRON RIVERA
DISEÑO Y DIBUJO

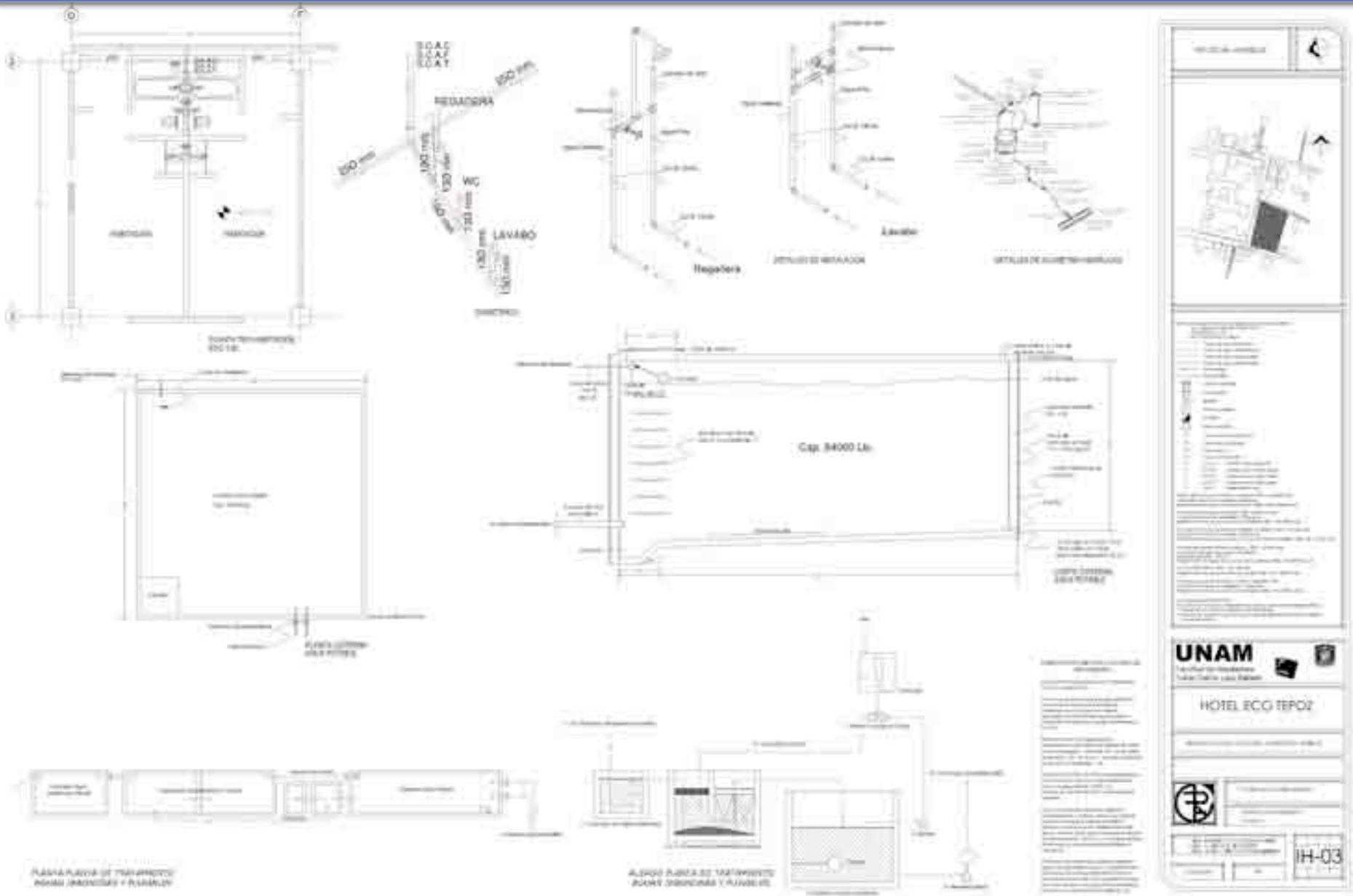
ESTACION 2011

E-04



4.4.5 Instalaciones





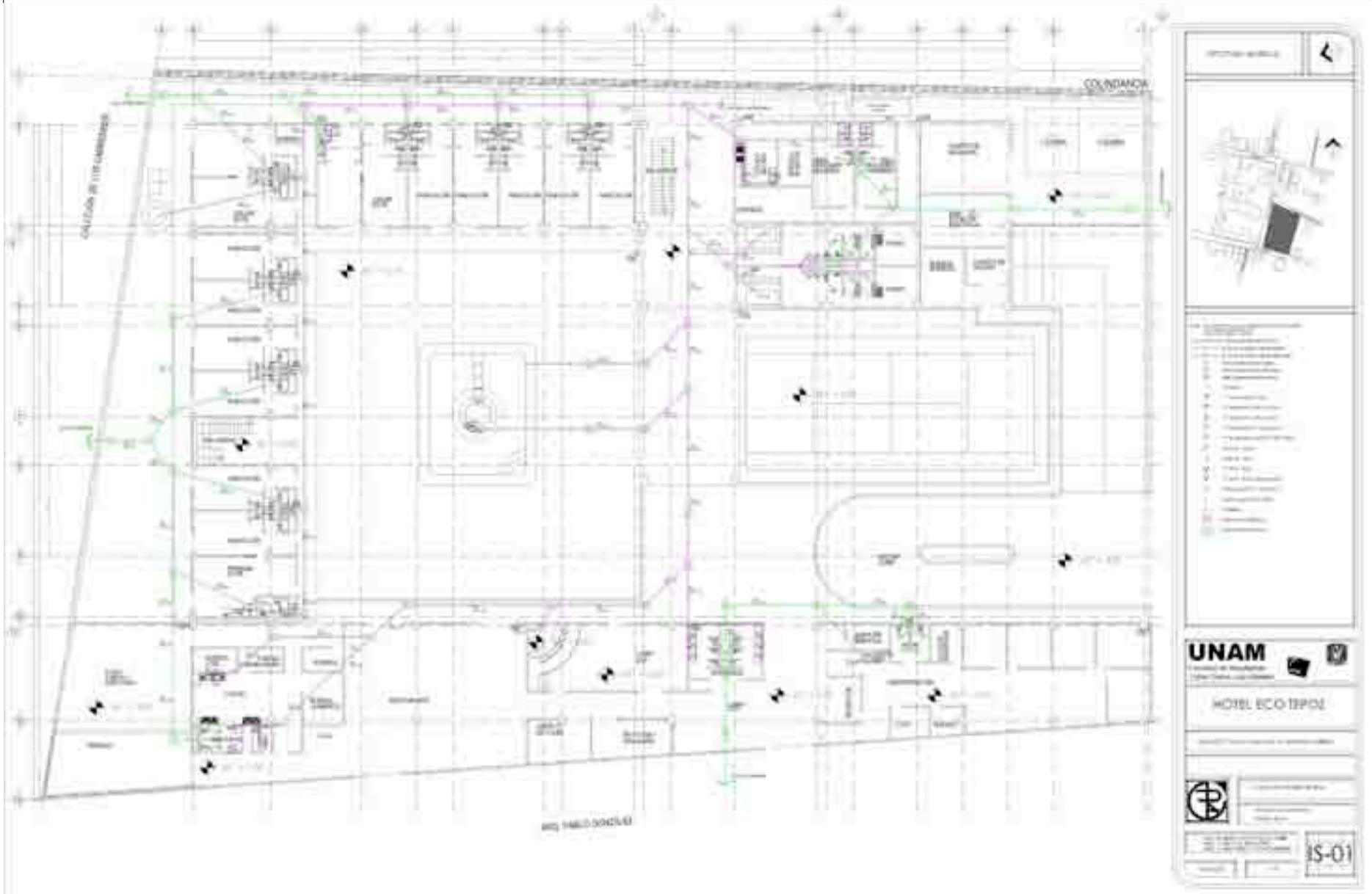
UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

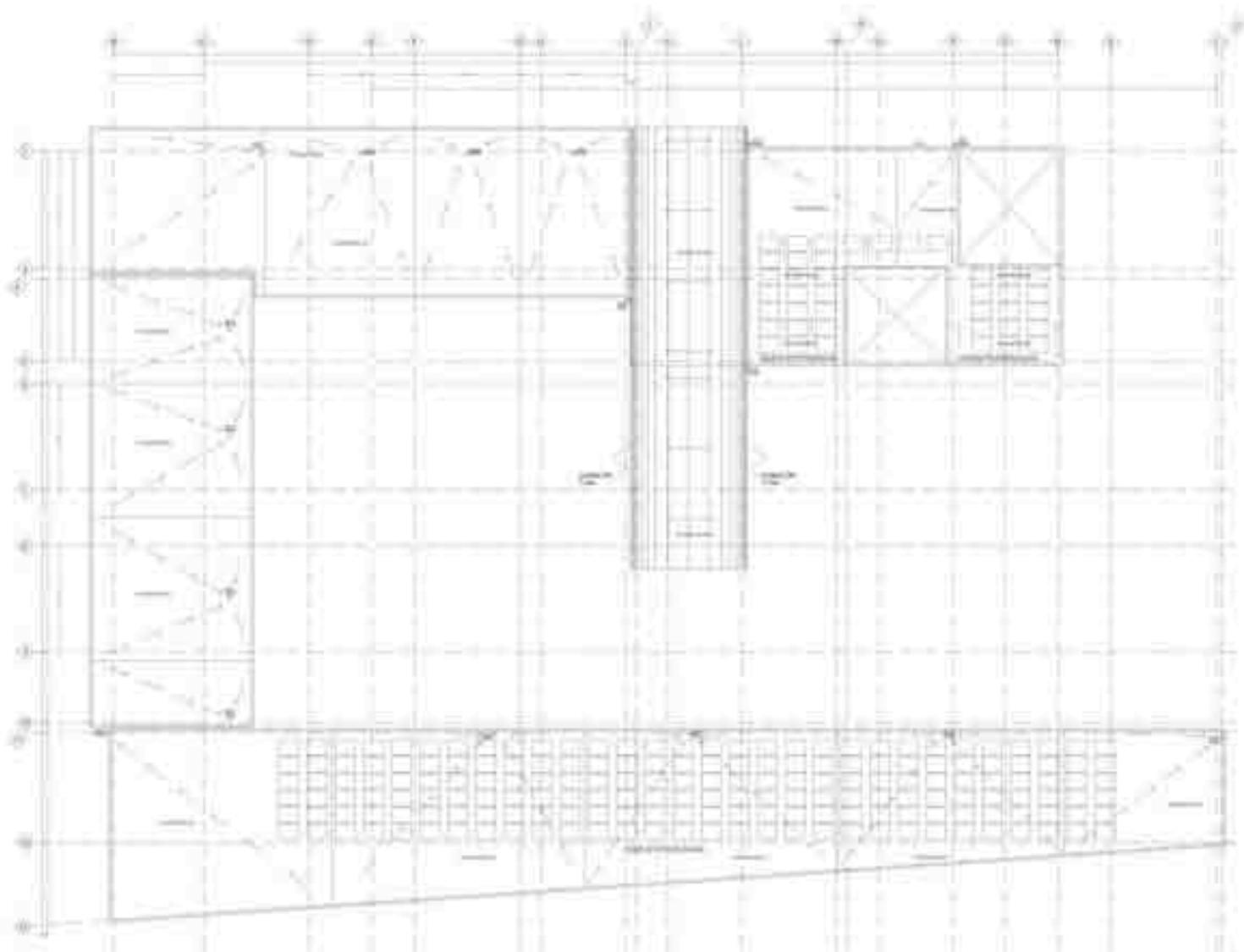
HOTEL ECOTEPÓZ



SEPA
IH-03





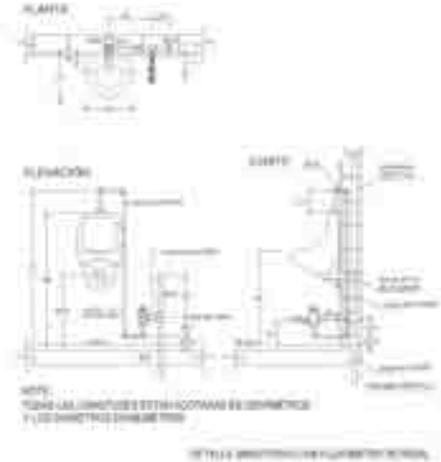
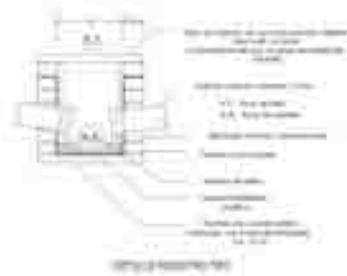
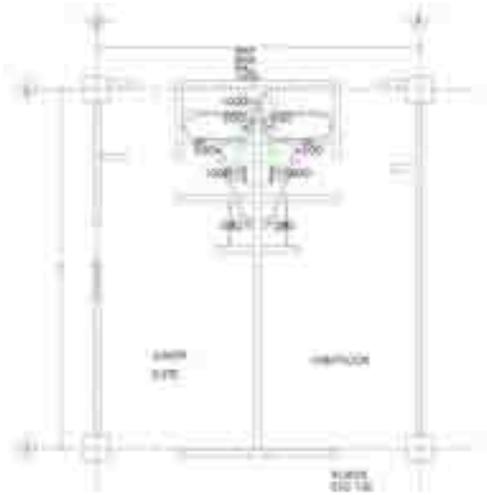


UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

HOTEL ECO TERPE

IS-03

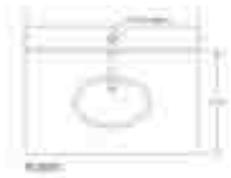




DETALLE VENTANA EN CONTACTO



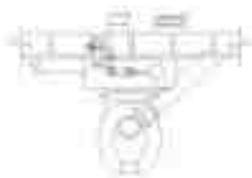
DETALLE PUERTA EN CONTACTO



DETALLE MUR



DETALLE CIELO



DETALLE MUR Y CIELO EN CONTACTO



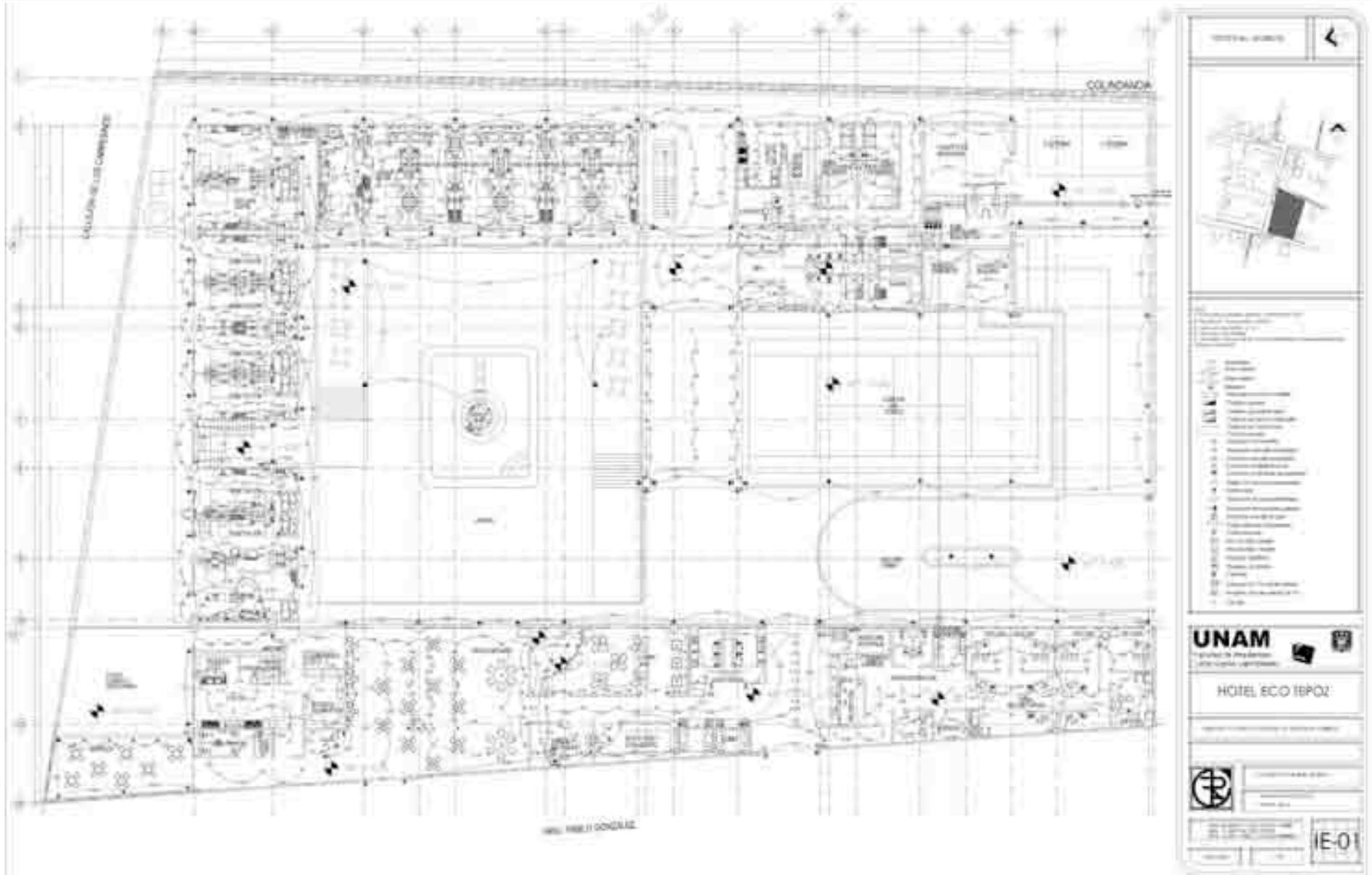
DETALLE MUR

UNAM

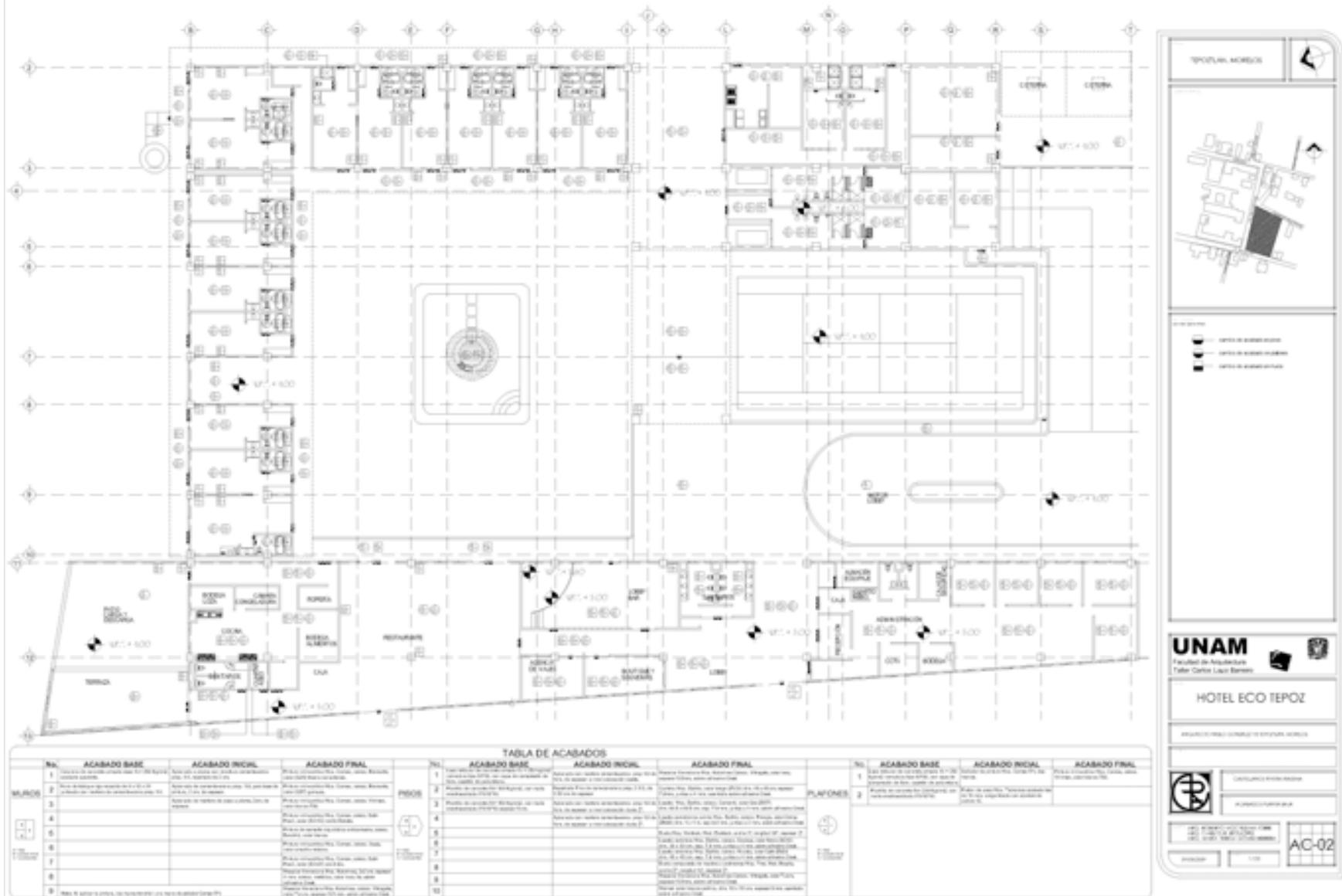
HOTEL ECO TEPIC

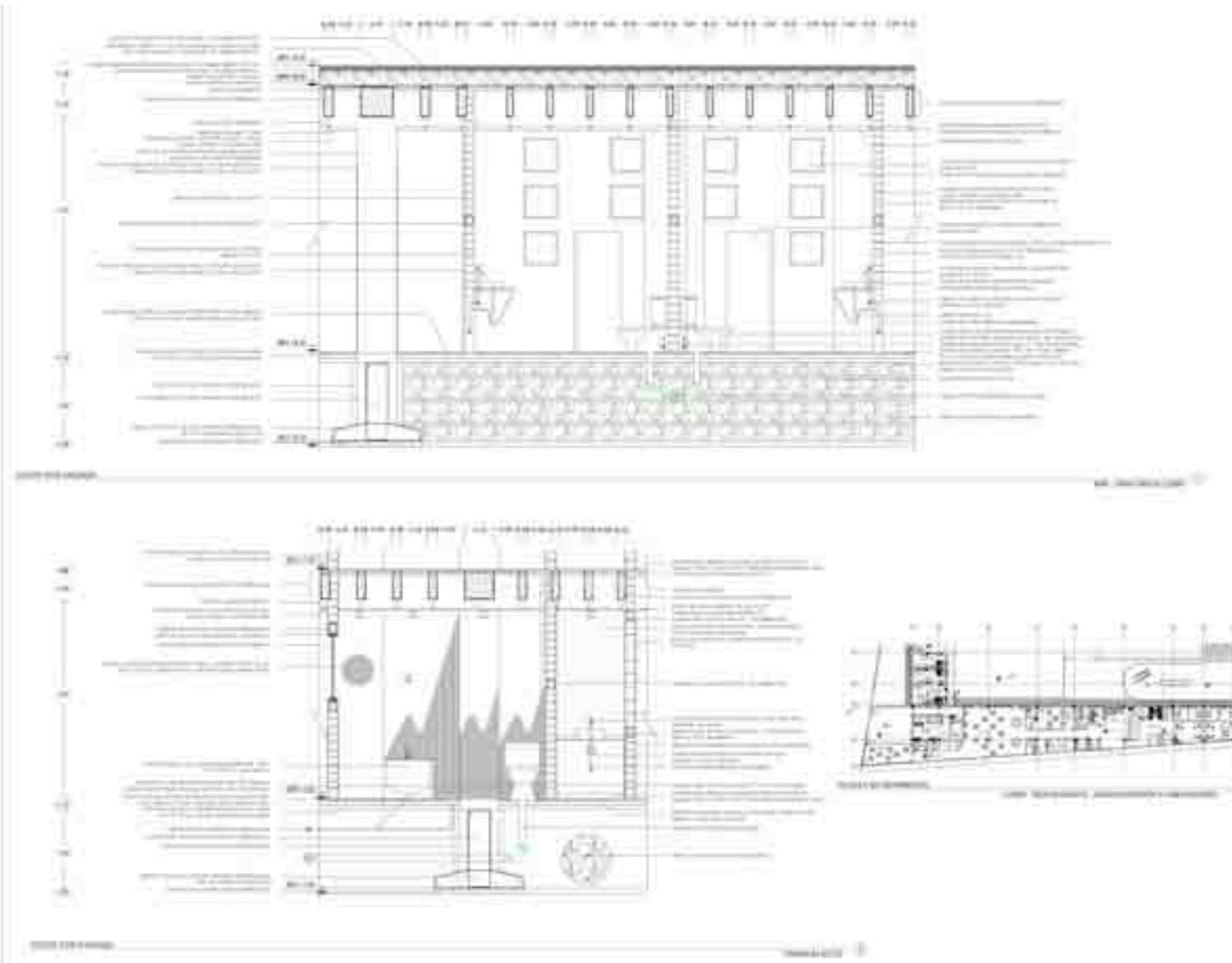
IS-04





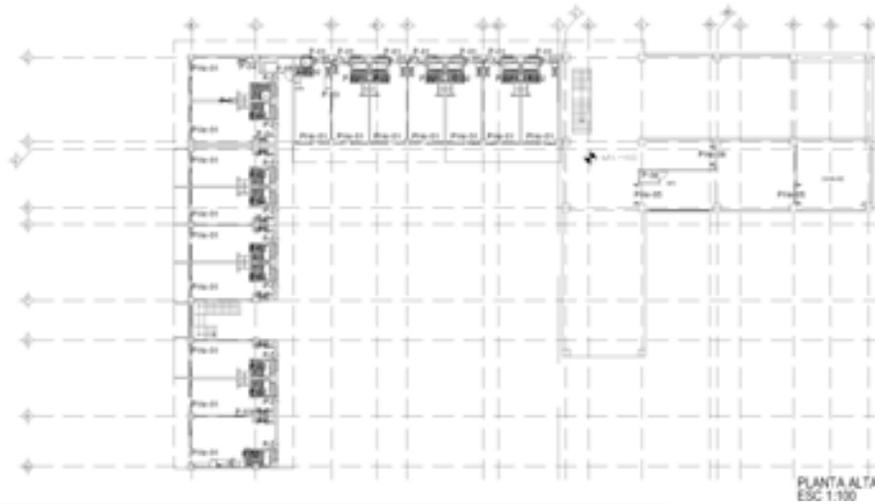
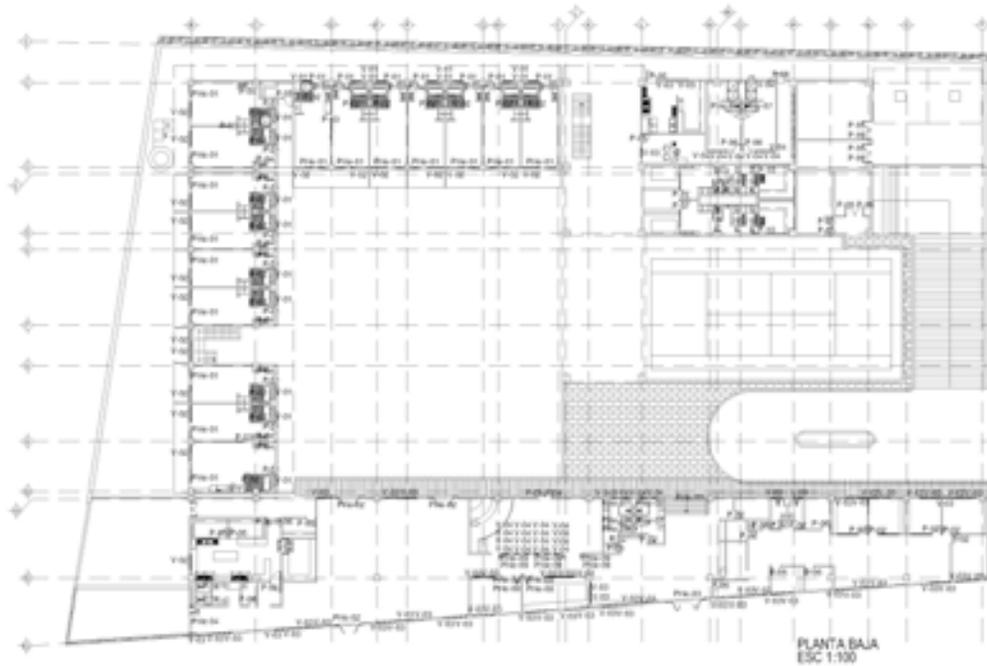
4.4.6 Acabados





UNAM	
HOTEL ECO IPOZ	
[Logos and additional text]	
[Logo]	AC-05

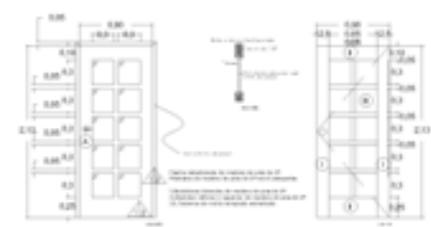
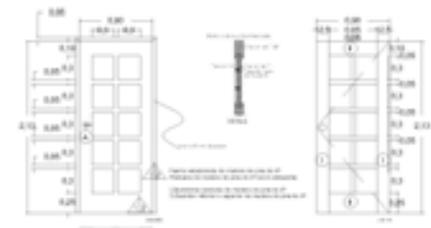




DETALLES ELEMENTOS DE CARPINTERÍA						
CONCEPTO	ALFUM	ANCHO	ESPELOR	Nº ELEMENTOS	ZONA	CLASE
Puerta de madera empujante para por año de sus hojas	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta de madera de parís empujante para por año de sus hojas	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta de madera de parís empujante para por año de sus hojas	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta de madera de parís empujante para por año de sus hojas	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta de madera empujante para por año de sus hojas	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta de madera empujante para por año de sus hojas	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta de madera empujante para por año de sus hojas	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta de madera empujante para por año de sus hojas	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta de madera empujante para por año de sus hojas	100	100	40	1	Interior	1000

DETALLES ELEMENTOS DE HERRERÍA						
CONCEPTO	ALFUM	ANCHO	ESPELOR	Nº ELEMENTOS	ZONA	CLASE
Puerta empujante de parís de aluminio empujante	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta empujante de parís de aluminio empujante	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta empujante de parís de aluminio empujante	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta empujante de parís de aluminio empujante	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta empujante de parís de aluminio empujante	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta empujante de parís de aluminio empujante	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta empujante de parís de aluminio empujante	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta empujante de parís de aluminio empujante	100	100	40	1	Interior	1000
Puerta empujante de parís de aluminio empujante	100	100	40	1	Interior	1000

ACCESORIOS		ACABADOS	
CVE	CONCEPTO	CVE	CONCEPTO
A	Carro de mano para cerradura M&P	1	Revestido M&P, Door Lock, Tasa Topo Tasa, etc.
B	Carro de mano para cerradura M&P	2	Barras de aluminio empujante M&P, Door Lock, etc.
C	Carro de mano para cerradura M&P	3	Barras de aluminio para cerradura empujante M&P, Door Lock, Tasa Topo Tasa, etc.
D	Carro de mano para cerradura M&P		
E	Carro de mano para cerradura M&P		



TEPOZTLAN MORELOS

UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Carlos León Ramírez

HOTEL ECO TEPOZ

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE UN HOTEL ECOTEPOZ

COORDINADOR GENERAL: CARLOS LEÓN RAMÍREZ

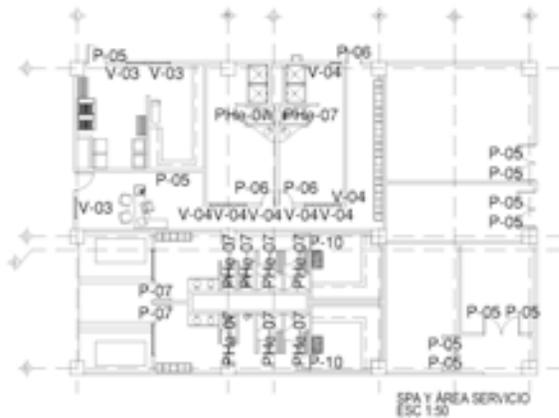
COORDINADOR GENERAL: CARLOS LEÓN RAMÍREZ

PROYECTO DE ARQUITECTURA ECOTEPOZ

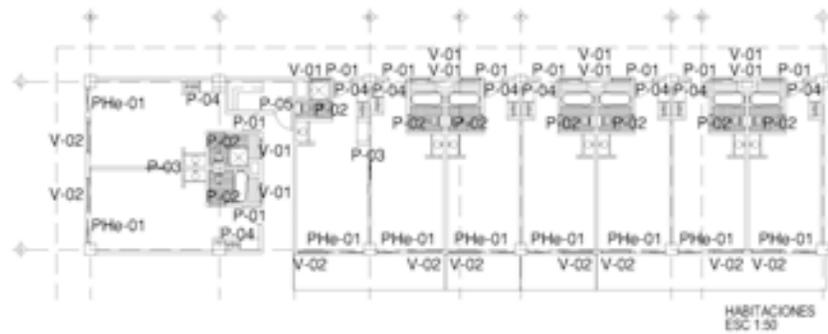
DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CALDERÓN FERRAS

C-H-01

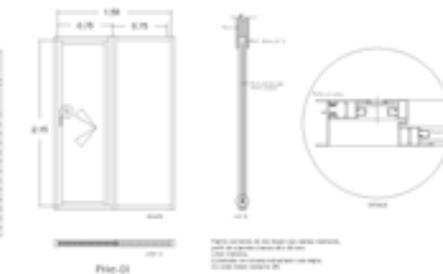
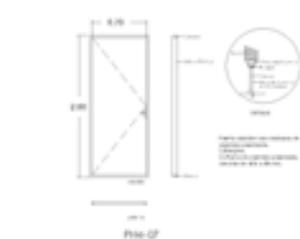
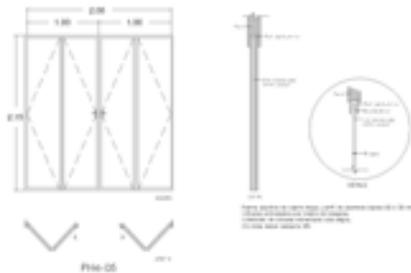




SPA Y AREA SERVICIO ESC 150



HABITACIONES ESC 150



DETALLES ELEMENTOS DE CARPINTERIA

CONCEPTO	ALTIMA ANCHO ESPESOR			No ELEMENTOS	ZONA	CLASIF
	(mm)	(mm)	(mm)			
Puerta de madera empujante interior con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-01
Puerta de madera de un solo panel con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-02
Puerta de madera de un solo panel con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-03
Puerta de madera de un solo panel con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-04
Puerta de madera de un solo panel con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-05
Puerta de madera de un solo panel con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-06
Puerta de madera de un solo panel con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-07
Puerta de madera de un solo panel con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-08
Puerta de madera de un solo panel con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-09
Puerta de madera de un solo panel con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	AL-10

ACCESORIOS

CVE	CONCEPTO
1	Cerradura de mano para cerradura M&P Ph&co
2	Aserrador de mano M&P Ph&co
3	Aserrador de mano M&P Ph&co
4	Aserrador de mano M&P Ph&co
5	Aserrador de mano M&P Ph&co
6	Aserrador de mano M&P Ph&co
7	Aserrador de mano M&P Ph&co

ACABADOS

CVE	CONCEPTO
1	Revestimiento de pared M&P Ph&co
2	Revestimiento de pared M&P Ph&co
3	Revestimiento de pared M&P Ph&co
4	Revestimiento de pared M&P Ph&co
5	Revestimiento de pared M&P Ph&co
6	Revestimiento de pared M&P Ph&co
7	Revestimiento de pared M&P Ph&co

DETALLES ELEMENTOS DE HERRERIA

CONCEPTO	ALTIMA ANCHO ESPESOR			No ELEMENTOS	ZONA	CLASIF
	(mm)	(mm)	(mm)			
Puerta con marco de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-01
Puerta de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-02
Puerta de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-03
Puerta de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-04
Puerta de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-05
Puerta de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-06
Puerta de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-07
Puerta de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-08
Puerta de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-09
Puerta de aluminio con vidrio	1000	2000	40	10	INTERIORES	PH-10

SPECIAL SERVICES

UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Centro León Sotelo

HOTEL ECO TEPOZ

ARQUITECTURA INTEGRAL AL ESPECIAL SERVICE

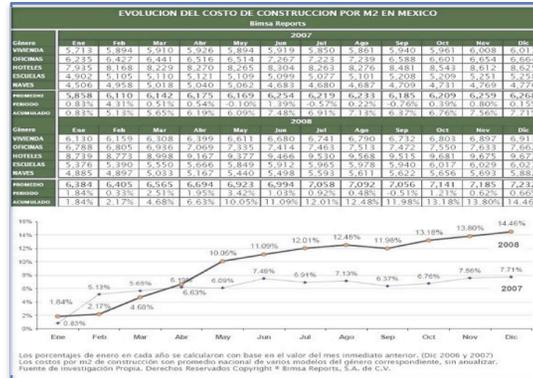
CARRERA DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE CARPINTERIA Y HERRERIA

C-H-02



5.0 Costo



6.0 Conclusión

7.0 Bibliografía



8.0 Anexos

5.0 Costo

El cálculo preciso del costo de un inmueble como este, llevaría un tiempo considerable resolverlo, tomar en cuenta todas la partidas necesarias, con sus correspondientes precios unitarios.

Otro método menos exacto, pero infinitamente más rápido es tomar una aproximación del costo de construcción por m² de -en este caso- un hotel y multiplicarlo por los m² resultantes del proyecto arquitectónico; posteriormente se suma el costo del terreno y se obtiene de manera sencilla una cifra guía.

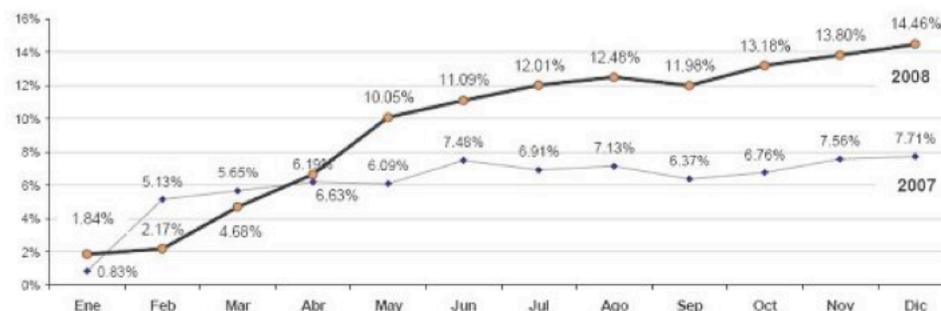
En octubre de 2008 el costo de un hotel por m² era de \$9,681. Haciendo un cálculo respecto a la inflación en octubre de 2009, es \$10,940.

El costo del terreno en esa zona estabapreciado en \$5,000, actualmente su valor debe ser \$6,500.

COSTO APROXIMADO	\$ x M ²
OCTUBRE 2007	8,543
OCTUBRE 2008	9,681
OCTUBRE 2009	10,940

	\$ x M ²	M ²	TOTAL
CONSTRUCCIÓN	10,940	4,137.40	\$42,263,156.00
TERRENO	6,500	4,668.50	\$30,345,250.00
			\$72,608,406.00

EVOLUCION DEL COSTO DE CONSTRUCCION POR M2 EN MEXICO												
Bimsa Reports												
Género	2007											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
VIVIENDA	5,713	5,894	5,910	5,926	5,894	5,919	5,850	5,861	5,940	5,961	6,008	6,017
OFICINAS	6,235	6,427	6,441	6,516	6,514	7,267	7,223	7,239	6,588	6,601	6,654	6,664
HOTELES	7,935	8,168	8,229	8,270	8,265	8,304	8,263	8,276	8,481	8,543	8,612	8,625
ESCUELAS	4,902	5,105	5,110	5,121	5,109	5,099	5,077	5,101	5,208	5,209	5,251	5,258
NAVES	4,506	4,958	5,018	5,040	5,062	4,683	4,680	4,687	4,709	4,731	4,769	4,776
PROMEDIO	5,858	6,110	6,142	6,175	6,169	6,254	6,219	6,233	6,185	6,209	6,259	6,268
PERIODO	0.83%	4.31%	0.51%	0.54%	-0.10%	1.39%	-0.57%	0.22%	-0.76%	0.39%	0.80%	0.15%
ACUMULADO	0.83%	5.13%	5.65%	6.19%	6.09%	7.48%	6.91%	7.13%	6.37%	6.76%	7.56%	7.71%
Género	2008											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
VIVIENDA	6,130	6,159	6,308	6,399	6,611	6,680	6,741	6,790	6,732	6,803	6,897	6,913
OFICINAS	6,788	6,805	6,936	7,069	7,335	7,414	7,463	7,513	7,472	7,550	7,633	7,662
HOTELES	8,739	8,773	8,998	9,167	9,377	9,466	9,530	9,568	9,515	9,681	9,675	9,677
ESCUELAS	5,376	5,390	5,550	5,666	5,849	5,912	5,965	5,978	5,940	6,017	6,029	6,027
NAVES	4,885	4,897	5,033	5,167	5,440	5,498	5,593	5,611	5,622	5,656	5,693	5,882
PROMEDIO	6,384	6,405	6,565	6,694	6,923	6,994	7,058	7,092	7,056	7,141	7,185	7,232
PERIODO	1.84%	0.33%	2.51%	1.95%	3.42%	1.03%	0.92%	0.48%	-0.51%	1.21%	0.62%	0.66%
ACUMULADO	1.84%	2.17%	4.68%	6.63%	10.05%	11.09%	12.01%	12.48%	11.98%	13.18%	13.80%	14.46%



Los porcentajes de enero en cada año se calcularon con base en el valor del mes inmediato anterior. (Dic 2006 y 2007)
 Los costos por m2 de construcción son promedio nacional de varios modelos del género correspondiente, sin anualizar.
 Fuente de Investigación Propia. Derechos Reservados Copyright © Bimsa Reports, S.A. de C.V.

Reporte Bimsa 2007-2008



6.0 Conclusión

El objetivo de este proyecto fue plantear una edificación en el centro histórico de Tepoztlán, Morelos. Uniendo determinadas características básicas para el éxito del proyecto como: la sustentabilidad, la armonía con su entorno y la ubicación en un contexto histórico contemporáneo.

Era importante mantener estas cualidades no sólo por normatividad, sino para poder seguir desarrollando un espacio histórico, complementándolo y no cercenándolo. Había que proponer un proyecto rentable, económica y -sobre todo- ambientalmente.

Esta tesis demuestra que sí puede llegar a desarrollarse un proyecto comercial sin afectar la imagen urbana, incluso contribuyendo a ésta, ni impactar de manera negativa en el ambiente.

El trabajo de tesis me ayudó a profundizar conocimientos adquiridos durante la licenciatura, a cohesionarlos y verlos de forma conjunta. Opino que cada vivencia, conocimiento, frase, hallazgo, etcétera debe ser un complemento de algo inherentemente más grande y armónico .

En un proyecto de estas características, la arquitectura debe ser bella por sí misma, pero a la vez debe verse bella en un conjunto.



"El siglo XXI será un tiempo de reconciliación con la ciudad, en el que a fuerza de mejorar los transportes urbanos y la infraestructura, las ciudades volverán a renacer como sitios en los que será agradable vivir.

- Santiago Calatrava



7.0 Bibliografía

- Plazola, Cisneos Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol.6, Plazola Editores, México, 1997
- Warren John, Worthington John, Context: New Buildings in Historic Settings, Ed. Architectural Press, Gran Bretaña, pp.179
- Mostaedi Arian, Arquitectura Sostenible, Ed. Monsa, España, 2008, pp.179
- Varios, Diseño de Hoteles, Ed.Monsa, Equipo Loft Publications, España.
- González Vélez Roberto, La Ecología en el Diseño Arquitectónico, Ed. Trillas, México, 1992, pp. 107
- Schmid Anne, International Hotel & Resort Design, Ed.PBC International, 1988, pp. 253
- Pérez Alamá Vicente, Materiales y procedimientos de construcción, losas, azoteas y cubiertas, Ed. Trillas, México, 2000, pp. 132
- González Velez Roberto, La ecología en el diseño arquitectónico, Ed. Trillas, México, 1992, pp.107
- Asencio Paco, Ecological Architecture, Ed. Loft Publications, Barcelona, 1999, pp.175
- Edwards Brian, Guía Básica de la Sostenibilidad, Ed. GG, Barcelona, 2004, pp. 119
- Dubernard Chauveau Juan, Apuntes para la Historia de Tepoztlán, Cuernavaca, 1983. pp. 124

Revistas

- ArquITK, Arquitectura Hotelera, Arquieditorial, México, Febrero-Marzo 2003, pp 80.
- Obras, todo lo que construir significa, No. 416, La Purificadora, hotel en Puebla, Gallardo R. Sergio, México, Agosto 2007, pp. 128
- Casas & Gente, la revista internacional de las cosas bellas, No. 219, Yucatán Village & Resort, González Natasha, México, Octubre 2007, pp. 87
- Casas & Gente, la revista internacional de las cosas bellas, No. 219, Hacienda Katan Chel, Sánchez-Ororio Anne, México, Octubre 2007, pp. 87
- Casas & Gente, la revista internacional de las cosas bellas, No. 219, Casa Merimo-Nah, González Natasha, México, Octubre 2007, pp. 87
- México Desconocido, Pueblos Mágicos de México, Ed. Especial, Tepoztlán, México, 2208, pp. 175

Páginas Web

- <http://www.tepoz.com.mx>
- <http://www.hoteles.com>
- <http://www.wikipedia.org>
- <http://www.starwoodhotels.com>
- <http://www.construtips.com/costos.html>
- Presentación PPS "Pueblos Mágicos" SECTUR
- <http://www.elgrullodetepoztlan.com>
- <http://www.pushkar.com.mx>
- <http://www.inegi.org.mx>
- <http://www.bideco.com.mx>



8.0 Anexos

REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD

ARTÍCULO 38.- Ningún elemento estructural o arquitectónico situado a una altura menor de 2.50 mts, podrá sobresalir del alineamiento. Los que se encuentren a mayor altura, se sujetaran a lo dispuesto por las disposiciones existentes sobre imagen urbana.

ARTÍCULO 39.- Los techos, balcones, voladizos y en general cualquier saliente, deberá drenarse de manera que se evite la caída del escurrimiento del agua sobre la acera o sobre predios colindantes.

ARTÍCULO 44.- Los cortes en aceras y en guarniciones para la entrada de vehículos a predios, no deberán entorpecer ni hacer molesto el tránsito de peatones. “La Dirección “podrá prohibirlos y ordenar el empleo de rampas móviles.

ARTÍCULO 45.- Queda prohibida la construcción de escalones en la vía pública.

ARTÍCULO 47.- Los propietarios de predios urbanos, podrán construir las guarniciones y banquetas correspondientes al frente de sus lotes, previa autorización de “La Dirección “.

ARTÍCULO 48.- Toda construcción deberá sujetarse a lo establecido por el Plan de Desarrollo Urbano, en lo relacionado al uso del suelo, imagen urbana, y a la protección y conservación de monumentos arqueológicos, históricos o típicos.

ARTÍCULO 49.- Toda construcción deberá estar conectada a la red general de agua potable y a la red general de aguas negras. Para aquellos casos en que no exista, se deberá contar con fosa séptica, filtro anaeróbico de flujo ascendente, campo de oxidación y pozo de excedentes, se separaran las aguas jabonosas de las negras. Se debe de fomentar el uso de letrinas secas. Ninguna descarga de agua pluvial podrá estar conectada al sistema de alcantarillado de aguas negras, sino que deberá descargar directamente a la vía pública por medio de bajantes pluviales.

ARTÍCULO 52.- Los materiales de construcción se regirán por especificaciones de imagen urbana y de la Protección y conservación de monumentos arqueológicos, históricos o típicos, en el caso que lo amerite. Así como el uso de materiales de la región.

ARTÍCULO 57.- “La dirección” fijará la altura máxima de las edificaciones, de acuerdo a su ubicación y a lo dispuesto por las disposiciones existentes sobre imagen urbana y de la Protección y conservación de monumentos arqueológicos, históricos o típicos.



ARTÍCULO 58.- La superficie construida máxima permitida en los predios será la que determine la intensidad del uso del suelo y la densidad máxima establecido en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Para estos efectos, las áreas de estacionamiento no contarán como superficie construida.

ARTÍCULO 59.- Tomando en consideración su tipología y ubicación, las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación:

Número mínimo de cajones

2.18 Hoteles, moteles, casa de huéspedes y albergues

1/50 m2 construidos

ARTÍCULO 60.- ALTURAS.- Sé deberá conservar la armonía del entorno, (en los lados como en su frente), siguiendo los niveles predominantes o con alguna relación.

ARTÍCULO 62.- TECHUMBRES.- Semejantes a las adyacentes y/o predominantes, en cuanto a forma, inclinación y textura. Se recomienda para las cubiertas los techos inclinados con un mínimo de un 25% en su pendiente, y como acabado final teja roja.

ARTÍCULO 63.- FACHADAS.- Es recomendable el uso de remates, cornisas, marcos levemente realzados en puertas y ventanas, pilastras y otros debiendo conservar los paños. Sin remeter estos, ni volar o sobresalir de los adyacentes, excepto en los casos autorizados. Deberán de armonizar con las casas que datan del siglo XIX y principios del siglo XX, con cornisas, vanos enmarcados, con ventanas de proporciones alargadas, repisón, remate superior y rejas simples de fierro redondo de preferencia forjado.

ARTÍCULO 64.-TEXTURAS.- El acabado de muros de preferencia será con aplanados de mezcla cal apagada-arena o aplanado de mezcla cal-cemento- arena, terminado liso y con bordes matados. Nunca serroteados o con textura. Puertas y ventanas de preferencia de madera o combinadas (metálicas con forro de madera), y rejas y balcones de hierro con diseño sencillo y texturas lisas.

ARTÍCULO 65.- COLORES.- De preferencia a la cal, con contrastes en marcos, pilastras y remates, ya sea en la misma gama, en blanco o en otro pero de tierra natural. Todo el edificio deberá de ser pintado en los mismos colores, es decir de haber subdivisiones comerciales no se expresen en la fachada y que se conserve la unidad total del inmueble.



ARTÍCULO 66.- ILUMINACIÓN.- Se podrá iluminar toda la fachada de los inmuebles catalogados para resaltar sus características arquitectónicas, cuidando que dichas instalaciones no lesionen al inmueble, ni deslumbren, ni molesten a los peatones o conductores de vehículos(se recomienda que esta sea indirecta).

ARTÍCULO 67.- INTEGRACIÓN ARMÓNICA.- Queda prohibido el fachadismo y el neocolonial. La pretensión de lograr la integración armónica con materiales y volúmenes existentes de edificios que conserven todavía testimonios originales de sus respectivas épocas, logrando así una imagen urbana agradable y racional sin llegar a la monotonía de la uniformidad.

Nunca olvidar los laterales de los edificios, pues aunque den a colindancias deberán tratarse como fachadas, si son visibles. Cuidar también el aspecto de tinacos, tendedores y antenas, los cuales nunca deberán ser visibles desde la calle. No podrán hacerse construcciones que impidan la visibilidad de uno a más inmuebles, o también el Paisaje de la Cordillera que rodea a TEPOZTLAN, bajo pena de demolición de dicha obra con cargo al propietario.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

ANEXO

CONACULTA - INAH

INSTITUTO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

CENTRO INAH MORELOS

TÍTULO PRIMERO

CONSIDERACIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- En cada zona declarada Perímetro Histórico, la traza urbana es en sí misma, un monumento Histórico, compuesta por sus calles, callejas, callejones, andadores, plazas, plazuelas, estando todos ellos amparados por las presentes disposiciones. Queda prohibida toda acción que modifique las características de la traza original, ancho o en pendiente o en nivel, estando prohibido el ensanchamiento o realineamiento de las vialidades existentes.

ARTÍCULO 2.- Dentro de los perímetros Históricos, queda prohibido el uso de pavimentos de concreto, y asfalto, o adocreto, debiendo utilizarse pavimentos pétreos, de preferencia empedrados secos o en su defecto ahogados.

ARTÍCULO 3.- Las banquetas deberán pavimentarse con piedras labradas para que sea fácil la circulación peatonal, quedando prohibido el uso de piedra bola para esos propósitos.

ARTÍCULO 4.- Todas las calles deberán estar sembradas de árboles, salvo en los lugares en donde sus dimensiones reducidas no lo permitan. Deberá plantearse la misma especie en cada calle en ambas aceras.



ARTÍCULO 5.- Dentro de los perímetros Históricos, está prohibida la instalación de antenas verticales de Radio de Comunicación, Telefonía, Señales etc.; al igual que toda estructura metálica, de madera, concreto o cualquier otro material construido para ese propósito o para cualquier otro destino y que sobrepase dos niveles de altura o que obstruya la vista de algún Monumento Histórico, desde cualquier propiedad o calle circundante.

ARTÍCULO 6.- Dentro de las áreas designadas como Centros Históricos y de barrios que da prohibida la instalación aérea de cables de electricidad, teléfono, televisión, telégrafo, alumbrado público, sanitarias o hidráulicas; las instalaciones aéreas ya existentes deberán convertirse en subterráneas, lo cual deberán ser objeto de un plan a corto y mediano plazo, debidamente establecido por el Ayuntamiento de Tepoztlán y las autoridades y empresas respectivas. Toda nueva instalación, a partir de esa fecha, deberá ser subterránea.

ARTÍCULO 7.- Dentro de los perímetros Históricos, no se permite la construcción de Torres para almacenamiento de agua. Los tinacos y depósitos de agua deberán ocultarse por medio de elementos constructivos integrados al diseño arquitectónico de las edificaciones. No se permite la construcción de tinacos expuestos a la vista.

ARTÍCULO 8.- Dentro de los perímetros Históricos, y los centros Históricos, solo se permite la construcción de dos niveles como máximo, es decir planta baja y un piso, contados desde el acceso principal al lote desde la vía pública. Los tinacos, antenas, tanques estacionarios o cualquier otro equipamiento, deberán quedar ocultos por un pretil, o dentro de las techumbres inclinadas.

ARTÍCULO 9.- Dentro de las 7 áreas designadas como Centros de Barrios Históricos de Tepoztlán solo se permite la construcción de dos niveles como máximo, salvo en los lotes colindantes o contiguos a los predios que ocupan las Capillas de Barrio, y todos los lotes que se encuentren en las aceras opuestas a dichos predios o en las contra esquinas, en donde solo se permiten edificaciones en planta baja.

ARTÍCULO 12.- dentro de los perímetros históricos, queda prohibida la construcción de volados de concretos hacia la vía pública, al igual que todo tipo de marquesinas.

ARTÍCULO 13.- Igualmente: Se prohíbe la utilización de volados hacia la vía pública ya existentes, para aumentar el área construida en un segundo nivel, toda obra en este sentido estará sujeta a demolición.

ARTÍCULO 14.- Dentro de los perímetros históricos, solo se permite el volado de techumbres inclinadas con vigas, ya sean de madera o de concreto con pecho paloma; con un máximo de 70cm. de balcones y cornisas.

ARTÍCULO 15.- queda prohibida la demolición o alteración parcial o total de cualquier inmueble considerado como monumento histórico, y aquello que incurran en estas acciones se harán acreedores a las sanciones establecidas en la legislación en la materia.

ARTÍCULO 16.- Antes de realizar cualquier tipo de obra, los propietarios o arrendadores de bienes inmuebles considerados como monumentos históricos, deberán acudir al centro INAH Morelos, para obtener asesoría respecto al uso, restauración y acondicionamiento de estos inmuebles.

ARTÍCULO 20.- Todas las edificaciones en los centros históricos deberán mantener una mezcla equilibrada entre el uso habitaciones y comercial, debiendo destinar en todos los casos, un mínimo del 30%, del área cubierta al uso habitacional.

ARTÍCULO 21.- Dentro de los centros históricos no se permiten que las propiedades tengan como uso exclusivo y comercial.

ARTÍCULO 22.- Dentro de los perímetros históricos, todos los predios que sean utilizados para el estacionamiento público, ya sea parcial o totalmente, deberán mantener arbolados los predios. La totalidad de la superficie deberá estar cubierta por la copa de los árboles. El pavimento de estos predios deberá ser de tierra, arena de tezontle o empedrado seco, para permitir la penetración del agua de lluvia en el subsuelo. No se permite el pavimento de estas áreas con concreto, asfalto o empedrado ahogado en cemento.

ARTÍCULO 27.- Los edificios ya construidos antes de la presente fecha con un número de niveles superior a los autorizados por esta declaratoria para los perímetros y Centros Históricos y de Barrios, no justificaran solicitud alguna para erigir construcciones por arriba al número de niveles autorizados por este reglamento.

ARTÍCULO 28.- Dentro de las áreas declaradas Perímetros Históricos, se deberán utilizar materiales propios de la región y tradicionales en el municipio tales como:

Muros aparentes de adobe.

Piedras de tescal.

Tabique de barro recocido aparente con junta y aparejo trabajados.

Todos los muros levantados con otros materiales que los arriba señalados (muros de bloc, de tabique o concreto armado, panel w, etc., deberán aplanarse.

ARTÍCULO 29.- Los aplanados exteriores, deberán ser aplanados cerrados rústicos. Está prohibido el uso de aplanados boleados, o de revestimientos de piedra laja, cerámica, etc.

ARTÍCULO 30.- Todos los elementos constructivos realizados como trabes, castillos, losas, dalas, etc., o estructuras metálicas a base de montenes y PTR'S, deben quedar ocultas, por los aplanados o revestimientos.

ARTÍCULO 31.- Se permite el uso de vigas aparentes de concreto armado para sostener techos formados con soleras y entortados, típicos de la arquitectura vernácula del Siglo XX en Tepoztlán, debiendo tener un pecho de paloma, cuando vayan volados hacia el exterior.



ARTÍCULO 32.- Se prohíbe el uso de bloc de vidrio en fachadas hacia la vía pública.

ARTÍCULO 33.- Se prohíbe el uso de techumbres o muros de lámina metálica, de cartón, acrílico, o asbesto.

ARTÍCULO 34.- En el caso de edificaciones nuevas las techumbres podrán ser inclinadas, en cuyo caso deberán estar cubiertas con teja de barro natural; o planas, tipo azotea, debiendo contar en este caso con un enladrillado. Se prohíbe dejar losas de concreto aparente sin enladrillar.

ARTÍCULO 36.- Se recomienda el uso de vigas de madera, con solera o tablón de madera, para entre pisos y techos, ya sea inclinados o planos, o combinación de estos elementos con losas de concreto, o entortados con malla electrosoldada.

ARTÍCULO 37.- En puertas y ventanas queda prohibido el uso de aluminio y plástico en todas sus gamas. Los portones y puertas deben ser de madera o hierro con algún diseño vernáculo. La ventanearía de madera o en su defecto de hierro o herrería tubular con secciones semejantes a la madera.

ARTÍCULO 38.- Las proporciones de los vanos es decir las puertas y ventanas, deben ser en sentido vertical.

ARTÍCULO 39.- Los balcones hacia la calle deberán ser individuales, con barandales de madera o hierro forjado. La base del balcón podrá volar hacia la vía pública un máximo de 60 cm. Y podrá estar sustentada por vigas de madera o de concreto con pecho de paloma, o por una cornisa aplanada, o con pecho de paloma de tabique y ladrillo aparentes.

ARTÍCULO 40.- Está permitido el uso de arcos de tabique o piedra, aplanados o aparentes, dado que son elementos de la arquitectura de vernácula del Siglo XX, en Tepoztlán.

ARTÍCULO 41.- En las áreas declaradas Centros Históricos, existen algunas variantes en uso de los materiales:

Todos los muros deben estar aplanados.

Toda la marquería de puertas y ventanas debe ser de madera.

Las molduras y cornisas en los balcones y remates de muros deben ser aplanadas.

Las puertas y ventanas deberán ser de sección rectangular alargadas en sentido vertical, debiendo utilizar una proporción de 1 como base por 1.618 por altura, o 1 como base y 2 por altura como máximo.

Todas las puertas y ventanas serán rectas, permitiéndose a lo sumo un pequeño arqueamiento en su parte superior.

No se permiten arcos de medio punto, o de varios puntos.

Cuando ya existan arcos en estas zonas, deberán aplanarse.

Se permiten toldos para protección contra el sol, ya sean en planta alta o baja, los cuales deberán ser rectos y de un solo color en verde oscuro, rojos o naranjas oscuros. Quedan prohibidos los toldos curvos, en gajos o luminosos.



ARTÍCULO 42.- El diseño, materiales, proporción y colocación de los anuncios, deberá respetar las características propias de los inmuebles.

ARTÍCULO 45.- La tipografía de los anuncios debe ser sencilla en su trazo, de fácil lectura y deberá ser de preferencia en idioma castellano o en una lengua indígena.

ARTÍCULO 46.- Las dimensiones del anuncio y su diseño, deberá respetar la proporción, homogeneidad, composición, color y armonía del inmueble.

ARTÍCULO 47.- Solo se podrá utilizar dos colores como máximo en cada anuncio y deberán estar en armonía con el color de los muros.

ARTÍCULO 48.- Todo anuncio deberá ser removible, no podrá ser de carácter permanente y podrá ser retirado o modificado cuando las autoridades competentes lo consideren convenientes. Cuando se requiera utilizar un sistema de fijación, éste no deberá atentar en contra de la integridad del inmueble o de cualquier elemento decorativo. Los anuncios comerciales podrán pintarse directamente sobre los muros aplanados, excepto cuando los muros sean de cantera, piedra o adobe aparente. Podrán colocarse en un soporte de madera o de metal, siempre y cuando no dañen la escritura o los aplanados originales.

ARTÍCULO 61.- En los edificios de más de una planta, solo se permite colocar anuncios en la parte de los muros correspondiente a la planta baja, en los muros correspondientes a las plantas superiores no se permite ningún tipo de anuncio.

ARTÍCULO 62.- Los anuncios deberán colocarse de preferencia sobre la parte inmediata superior del acceso a los establecimientos comerciales, o cuando exista un espacio adecuado, a la izquierda o derecha de dichos accesos sobre el muro. En este último caso, los anuncios deben manejarse como placas ya sean de madera, bronce, metal liso o calado, cerámica, o pintados sobre el muro de una dimensión máxima de 30x30 cm.

ARTÍCULO 63.- Cada establecimiento comercial puede tener un anuncio con su nombre y razón social y un logotipo del establecimiento. La superficie acumulada de ambos no debe rebasar los 0.50 m2. (medio metro cuadrado). Dichos logotipos deben tener una elevada calidad de diseño para que enriquezca la imagen urbana de Tepoztlán.

ARTÍCULO 70.- Dentro de los Centros Históricos y Barrios, para pintar las fachadas deberá usarse pintura a la cal, la cual se prepara mezclando cal apagada en obra con colorante en polvo, sal y alumbre con baba de nopal.

ARTÍCULO 71.- Dentro de los Perímetros Históricos, para pintar las fachadas se deberá usar pintura a la cal, o en su defecto pintura vinílica mate o una combinación de pintura vinílica con cal.



ARTÍCULO 72.- Los colores permitidos para pintar los muros son: Rojo Oxido, Rojo Rosado, Rojo Naranja pálido, Naranja-Café Cloro, Amarillo-Ocre en gamas de oscuro a lo claro, Azul Añil, Blanco.

ARTÍCULO 73.- Los colores no autorizados para pintar los muros son: Verdes, Azul claro u obscuro, Rojo intenso, Amarillo canario, Negro, Colores Fosforescentes, colores brillantes, Gris.

ARTÍCULO 74.- Se prohíbe el uso de pintura de aceite sobre las fachadas.

ARTÍCULO 75.- Las herrerías, marqueterías metálicas, balconerías y puertas metálicas deberán pintarse en color: Negro, Verde obscuro o en acabado oxidado protegido con resina. La pintura deberá ser mate. Debiéndose utilizar el mismo color para todos los elementos ubicados en las diferentes fachadas del mismo inmueble.

ARTÍCULO 76.- Las cortinas metálicas de comercios se pintaran en café oscuro mate.

ARTÍCULO 77.- Las puertas, ventanas y portones de madera deberán encerarse o barnizarse. Para encerar la madera en exteriores o interiores se recomienda la siguiente fórmula:

- a) Medio kilo de cera de abeja
- b) Medio kilo de goma de amar
- c) Un litro de aceite de linaza
- d) 8 litros de aguarrás

La cera y la goma deben derretirse primero en baño maría, ya derretidas y en un recipiente alejado del fuego, mezclarla con linaza y el aguarrás.

ARTÍCULO 78.- Se utilizará un máximo de dos colores para cada fachada, un tono para los enmarcamiento, guardapolvos y cornisas, y otro para el resto de la fachada.

ARTÍCULO 79.- Se prohíbe:
Subdividir la fachada de un mismo inmueble utilizando diferentes colores.
Pintar con más de dos colores una misma fachada.
Pintar con dos o ms colores un solo elemento de fachada.

ARTÍCULO 80.- Todas las fachadas posteriores, laterales o colindantes deben estar aplanadas y pintadas del mismo color que la fachada principal.

