



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HGO.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A N
ELIZABETH PAEZ ARENAS
MARGARITA PUEBLA SALAZAR

México, D. F. Sep. 1986

2ej.
239



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 está 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.

CONTENIDO

I. INTRODUCCION_ _ _ _ _	2
II. OBJETIVOS GENERALES_ _ _ _ _	5
III. JUSTIFICACION DEL PROYECTO_ _ _ _ _	6
IV. DESCRIPCION DE LA PLAZA	
ANTECEDENTES_ _ _ _ _	11
MARCO GEOGRAFICO_ _ _ _ _	14
MEDIO FISICO_ _ _ _ _	15
MEDIO ECOLOGICO_ _ _ _ _	23
ASPECTO DEMOGRAFICO_ _ _ _ _	24
MEDIO ECONOMICO_ _ _ _ _	28
INFRAESTRUCTURA_ _ _ _ _	29
ASPECTO DE BIENESTAR SOCIAL_ _ _ _ _	31
RECURSOS NATURALES_ _ _ _ _	32
V. DEMANDA HABITACIONAL_ _ _ _ _	34
VI. DEMANDA HOTELERA_ _ _ _ _	43
VII. CONCLUSION_ _ _ _ _	67

INTRODUCCION.

La República Mexicana ofrece al turista toda clase de bellezas físicas en su flora y fauna y una amplia variedad de piezas arqueológicas.

Así uno de los lugares turísticos con que cuenta México que ofrece numerosas áreas recreativas, sociales y culturales, es el Estado de Hidalgo, Edo. Federado de México en la región del centro, situado sobre el extremo oriental del antiplano de Anáhuac y la Sierra Madre Oriental.

Dentro del Estado de Hidalgo se localiza el Municipio de Tula de Allende, lugar donde se encuentra una de las zonas arqueológicas más importantes del país, hoy llamado "Parque Nacional de Tula" y el templo exconvento del siglo XVI, además cuenta con las instalaciones de la refinería "Miguel Hidalgo" de Petroleos Mexicanos, la planta termoeléctrica "Francisco Pérez Rios" de Comisión Federal de Electricidad y la industria



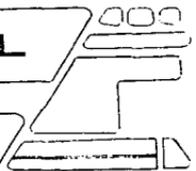
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

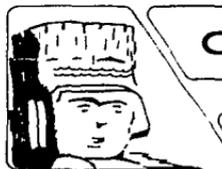
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



cementera "Cemento Cruz Azul".

Debido a que Tula se considera tanto un lugar turístico como una zona industrial, se contempla el mejoramiento del municipio con la finalidad de superar el aspecto social cultural y económico, incrementando las posibilidades de ingresos, consumo etc. Así la vivienda es el mejor medio para satisfacer la demanda de habitación de los trabajadores ya que por el progreso industrial de la región solicitan mayor número de empleados y estos a su vez incrementa la demanda de vivienda.

Por otro lado el aprovechamiento de las riquezas físicas y naturales de Tula, tiene un papel fundamental en el desarrollo turístico, esta riqueza proporciona a la comunidad, ingresos y posibilidades de trabajo. Los hoteles son el beneficio más directo por la demanda turística, son también el producto que ha recibido tanto mayor promoción pública así como financiamiento, ya que crean más empleos y consumo local de produc-



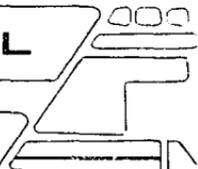
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



tos. Cuando los hoteles cuentan con una administración profesional, se convierten en un importante elemento de promoción de los centros de destino donde se ubica, logrando aumentar el flujo turístico a un cierto destino.

Por lo tanto, para obtener una visión integral del problema, se considera la necesidad de establecer contacto con el medio ecológico, social y económico del municipio de Tula, para que de esa manera este en condiciones de conocer su problemática y posibles soluciones correctivas.



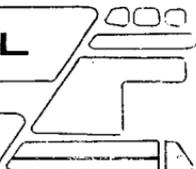
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



OBJETIVOS

GENERALES

Dar información sobre la situación general de la localidad y sus incidencias en el problema habitacional y turístico para definir la factibilidad del mercado que permita la construcción de una Unidad Habitacional y un Hotel de Tres Estrellas, (operado el Hotel por el Club Mediterraneo como Villa Arqueológica y el Conjunto Habitacional por una industria de las que existen en la entidad)

Dar información sobre usos y costumbres de la población en cuanto a vivienda y requerimientos de servicios al turista.

Dar información sobre necesidades y demandas de vivienda de los trabajadores federales y turísticos.

En base a la información anterior proponer sugerencias desde el punto social tomando en cuenta en la planeación y proyecto, la unidad habitacional y el hotel que se proponen.



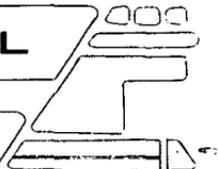
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



JUSTIFICACION DEL
PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL

Así como Tula de Allende se destaca como una zona turística, debido a la zona arqueológica, el municipio se ha destacado como una zona industrial, ya que se encuentran las instalaciones de la refinería "Miguel Hidalgo" de Petróleos Mexicanos, la planta termoeléctrica "Francisco Pérez Ríos" de Comisión Federal de Electricidad y la industria cementera "Cemento Cruz - Azul". Han generado una población flotante que se calcula aproximadamente del 37 al 40% de la población total. Tomando en consideración la problemática expuesta y con un estudio minucioso se llegó a la conclusión del desarrollo de programas de vivienda de interés social para los trabajadores de la planta termoeléctrica, ayudando a la vez a la comunidad en su aspecto social, económico y cultural.



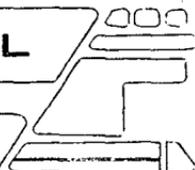
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



HOTEL

El Estado de Hidalgo cuenta con numerosas áreas recreativas, sociales y culturales, que ofrecen tanto al mexicano como al extranjero la oportunidad de conocer y disfrutarlo, convirtiéndose en un lugar turístico.

La ciudad de Quetzalcoalt denominada así a Tula de Allende, cuenta con una de las zonas arqueológicas más importantes del país denominada actualmente "Parque Nacional de Tula", debido a que ahí se ubica el punto de partida de la cultura tolteca.

Es posible llegar a este Parque por ferrocarril y por las carreteras N°.57 México-Querétaro, N°.58 México-Laredo, así como las rutas que van a Ixmiquilpan o Tepetitlán.

Entre otro atractivo turístico, es el templo exconvento que se convirtió en Catedral y es la Diocesis de Tula, es una construcción importante de estilo renacentista y realizada por


CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL
TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

 PAEZ ARENAS ELIZABETH
 PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

los frailes del siglo XVI.

La actual inexistencia de hoteles en la región, de los cuales los dos que existen carecen de calidad, ha obligado al tur^urista y a los promotores turísticos buscar soluciones alternativas que incrementen los beneficios para Tula de Allende.

Ante éste panorama se llevó a cabo un estudio minucioso - del problema, el cuál expone la Demanda Hotelera y en donde se llegó a la conclusión de generar un Hotel de Tres Estrellas, - debido a que los promotores turísticos requieren de hoteles - con características importantes para que su organización sea - más eficiente ya que se pretende satisfacer la demanda del turismo, mejorando e incrementando éste.

Para lo cuál estará dentro del programa de financiamiento - a la oferta turística de FONATUR, con los siguientes objetivos: Apoyo financiero de proyectos turísticos viables y que por su - característica ayuden en:



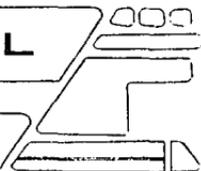
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



- a) Generación de empleos.
- b) Captación de divisas.
- c) Desarrollo regional equilibrado

El apoyo financiero se otorgará mediante créditos con es--quemas de tasas de interés preferenciales y métodos de amortización adecuados a la generación de recursos financieros de - los proyectos.

LOCALIZACION

DEL TERRENO

El terreno destinado para la realización del proyecto "Conjunto Habitacional y Hotel" se localiza al oriente del poblado se le conoce al terreno con el nombre de "el salitre", cuenta con una buena ubicación ya que el terreno se encuentra a orillas de la carretera N° 57 México-Querétaro misma que conduce al Parque Nacional de Tula.

Los linderos con que cuenta el terreno son:



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



Al norte, colinda con un terreno baldío.

Al noroeste, se localiza a unos 20 km., el paso del tren ba la con destino a Querétaro.

Al este, colinda con una zona piscícola (en construcción).

Al sureste, se localiza a unos 5km., el paso del ferrocarril

Al sur, colinda con un balneario (en proyecto).

Al oeste, colinda con la carretera México-Querétaro y a --
unos 20m., se localiza la Unidad Habitacional de Pémex.

El conjunto se desarrolla en una área de 9.3hectarias de -
las cuales 7.9hectareas son para el conjunto habitacional y -
1.44hectareas son para el desarrollo del hotel. Existiendo una-
calle que atraviesa el terreno de poniente a oriente debido a -
que es el paso de un ducto de desagüe que le pertenece a Pémex.



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

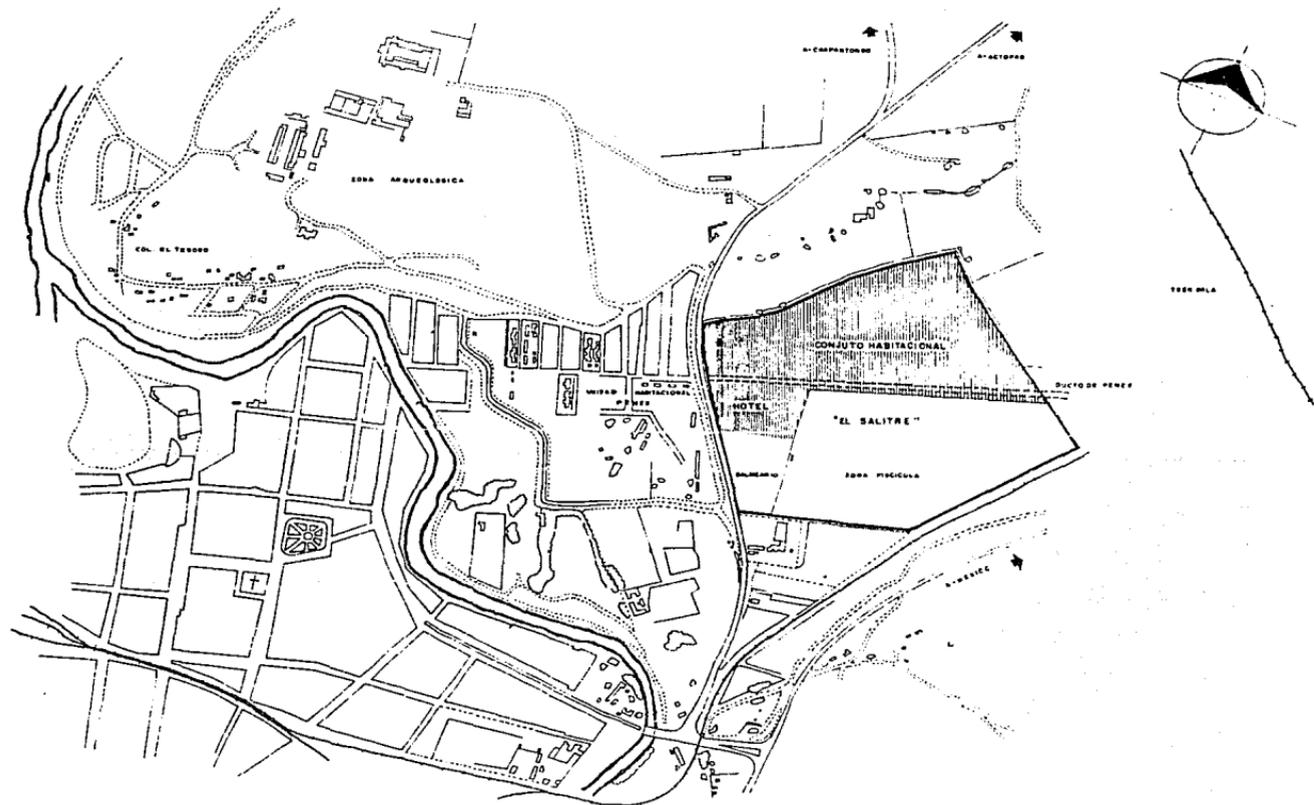
TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA





CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



ANTECEDENTES
HISTORICOS

Según algunos arqueólogos, después de Teotihuacán, Tula es el centro difusor de la elevada cultura que marca el principio de la Historia de México, y se cree que los pobladores de Tula llegaron a esta región procedentes del Norte, en el año 648 de la era cristiana.

El periodo tolteca llamado también Post-clásico, se inicia cuando Teotihuacán, Monte Alban y Palenque, se encuentran en decadencia y comienzan a ser abandonados los centros ceremoniales. Posteriormente con el tiempo la ciudad pasa por reyes y sacerdotes, viene el periodo de Quetzalcatl en donde la ciudad tiene su máximo esplendor en el año 987 D.C.

Los toltecas eran hábiles en astrología conocían a la perfección las estrellas, sus movimientos e influencias, y en el calendario elaborado por ellos diferenciaban el día y la noche independientemente de esto tuvieron la virtud de interpretar -



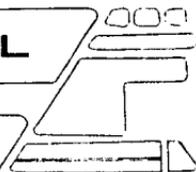
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



de interpretar los sueños.

PERIODO COLONIAL, Uno de los primeros datos sobre la historia colonial de la Villa de Tula incluida en el Código Mendocino señala que: " En tiempos de la Segunda Audiencia que gobiernó en México en 1531 a 1535, fué nombrado Don Pedro, Señor de Tula, por Precidente y Oidores, por pertenecerle aquel señorío de parte de la madre que es de alli, hija del Señor ya difunto"

Dos siglos más tarde instituían ya el Duque de Atrisco en favor de los descendientes del mismo Don Pedro, provenian los Duques el Oficio del Alcalde Mayor de Tula, por privilegio inherente a su Título, prerrogativa que cesó al concluir la dominación española en México.

Posteriormente llega la evangelización, donde Fray Alonso de Rengél fué el primer apóstol de la Provincia de Tula en 1529, pero quién verdaderamente catequisó la región fué Fray Juan de Alameda, quién estuvo en 1539 de Guardián de Tula, y



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



junto con Fray Antonio de San Juan iniciaron la construcción - del Templo y Convento en 1550.

El Templo Convento se convirtió el 8 de Septiembre de 1961 en Catedral y es la Sede de la Diócesis de Tula, es de estilo renacentista, el interior se compone de una sola nave y en los capiteles se encuentra toda la mano indígena.

Esta construcción es de las llamadas de " Fortaleza ", por que los frailes del siglo XVI trataban de imitar el estilo de moda en España, en donde se construían fortalezas, ya que en esa época estaban en guerra con los moros.

Bajo el gobierno del virrey Bucareli, se terminó el 8 de abril de 1772, el puente " Metlac " sobre el río llamado " El Grande " ahora " Río Tula ", el cual atravieza la ciudad.

El Distrito de Tula fué erigido en 1821, estando formado por los municipios de Ixmiquilpán, Huichapan, Zimapán, Actopan y Jilotepec.



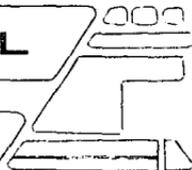
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



Posteriormente a esta época, la Villa de Tula, fué consti-
tuida en municipio del Estado de Hidalgo al implantarse la -
Constitución de 1917, y se transformó en Cabecera Municipal.

Siendo gobernador constitucional del Estado el Lic. Vicen-
te Aguirre del Castillo, envió el 29 de diciembre de 1950 al -
H. Congreso del Estado el Decreto N° 66 al cual se da el rango
de Ciudad a la llamada " Villa de Tula ", entrando en vigor el
1 de enero de 1951.

MARCO

GEOGRAFICO

El municipio de Tula de Allende se encuentra situado entre
los 20° 08' y 19° 58' de latitud norte y entre los 99° 31' y -
99° 15' longitud oeste del Meridiano de Greendwich, a una alti-
tud de 2,066m. sobre el nivel del mar, con una superficie de -
305.80kms. y representa el 1.45% del área total de la entidad.



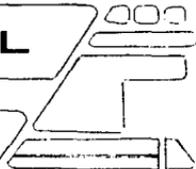
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



Sus límites políticos son:

Al norte, con los municipios de Tepetitlán y Tezontepec de Aldama.

Al sur, con el municipio de Tepeji del Río de Ocampo y con el Estado de México.

Al este, con los municipios de Atotonilco de Tula, Tlaxcoapan y Atitalaquia y con el Estado de México.

Al oeste, con el municipio de Chapantongo y con el estado de México. (mapa I)

MEDIO

FISICO

TOPOGRAFIA

Se encuentra atravesado por ramales de la Sierra Madre --
Oriental y por el sistema de las llanuras manifestadas por --



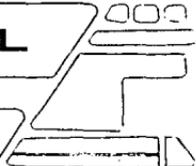
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



grandes extensiones de la región sur y occidental en la llamada Masa Neovolacánica.

El municipio presenta una topografía de las llamadas onduladas suaves en el este y sur de zona, y que varía de ondulada fuerte a más abrupta en la parte occidental.

La región noroeste pertenece a la planicie, la cual es utilizada como zona de cultivo.

Las rocas calizas constituyen el material pétreo base del subsuelo de refinera, las cuales se fueron depositando en capas horizontales, que posteriormente fueron pobladas por la acción de los volcanes.

Las canteras ubicadas en el municipio se localizan en cerros de 65 metros de elevación sobre el nivel regional del Valle.

El Valle se encuentra relleno de capas de la siguiente manera:



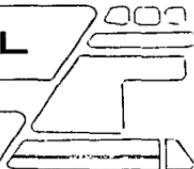
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



- 1.- Capa de grava y cantos rodados de diferentes materiales, cementadas por arcillas y arena calcárea.
- 2.- Capa de arcilla calcárea.
- 3.- Capa delgada de suelo agrícola.

Las elevaciones más importantes con que cuenta son:

Cerro Macua con 2,300 metros S.N.M.

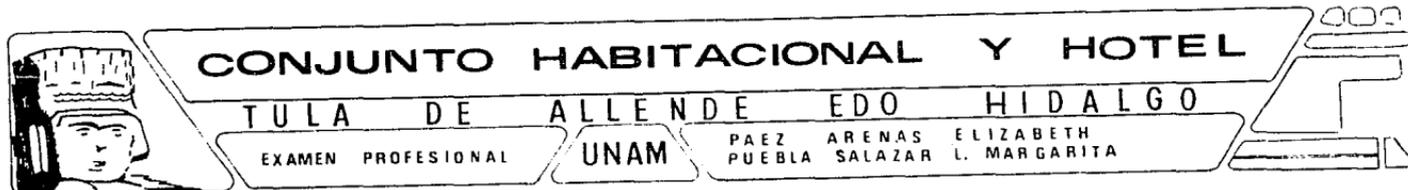
Cerro Grande con 2,400 metros S.N.M.

Cerro Magoni con 2,150 metros S.N.M. (mapa II)

CLIMATOLOGIA

De acuerdo a su situación geográfica, el asoleamiento debido a las diferentes posiciones de los rayos solares se indican los ángulos verticales respecto a la horizontal. Las orientaciones recomendables para construcciones habitables deben ser: sur, sureste y oriente. (grafica I)

La temperatura de esta zona oscila entre los 10° a 25°C -



con extremas de 6°C la mínima y 38°C la máxima, por lo tanto la temperatura media anual es de 22°C, por lo que se clasifica dentro del régimen térmico como clima templado frío. (grafica II)

La temporada de lluvias está comprendida entre los meses de julio a septiembre, y la sequia de octubre a junio, interrumpida por las escasas lluvias de abril.

La precipitación pluvial media anual es de 127.7mm., teniendo una evaporación que va desde 52mm. la mínima en enero hasta 251.1mm. la máxima en junio. Datos obtenidos del Servicio Meteorológico Nacional. (grafica II, III, IV)

Por la naturaleza montañosa de la región, los vientos dominantes característicos en verano provienen del suroeste y en invierno del noroeste. (grafica V)



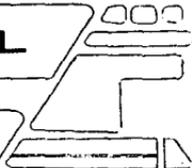
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



HIDROLOGIA

Los ríos están comprendidos dentro de la Cuenca del Río - Tula y del Golfo de México. El Río Tula se localiza en la re-gión occidental del Estado, con una longitud total de 297kms. de la cual a la altura del Tajo de Nochistongo tiene por -- afluyente el Río Salado, independientemente de los Ríos Rosas y Los Organos que se encuentran en la zona oeste del muni-pio. En su recorrido el Río Tula pasa por los municipios de-- Mixquiahuala, Tezontepec, Chilcuautla e Ixmiquilpán, siguiendo su curso por Tasquillo y que al salir del Estado, cambia - su nombre por el Río Moctezuma.

El municipio cuenta con dos presas, una de almacenamiento llamada " Endho " con una capacidad de 143,235,000m, la otra es derivadora llamada " Peña Colorada " con capacidad de --- 607,500m., (plano III)



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

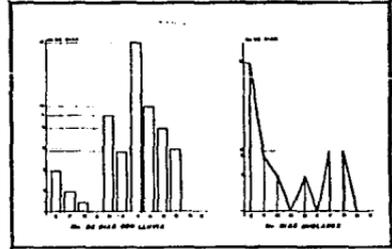
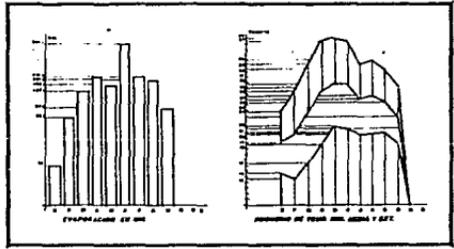
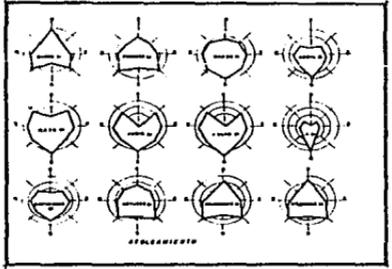
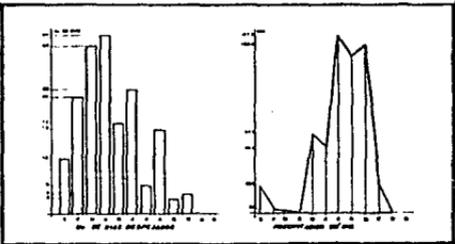
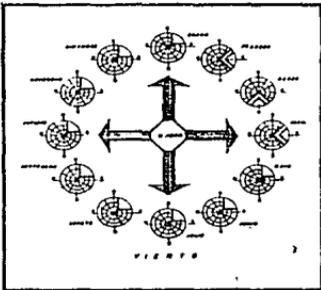
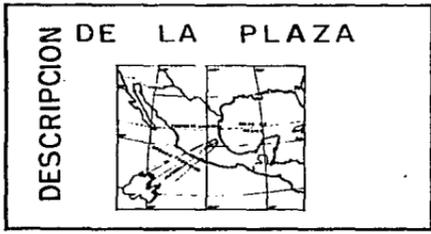
TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA







CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

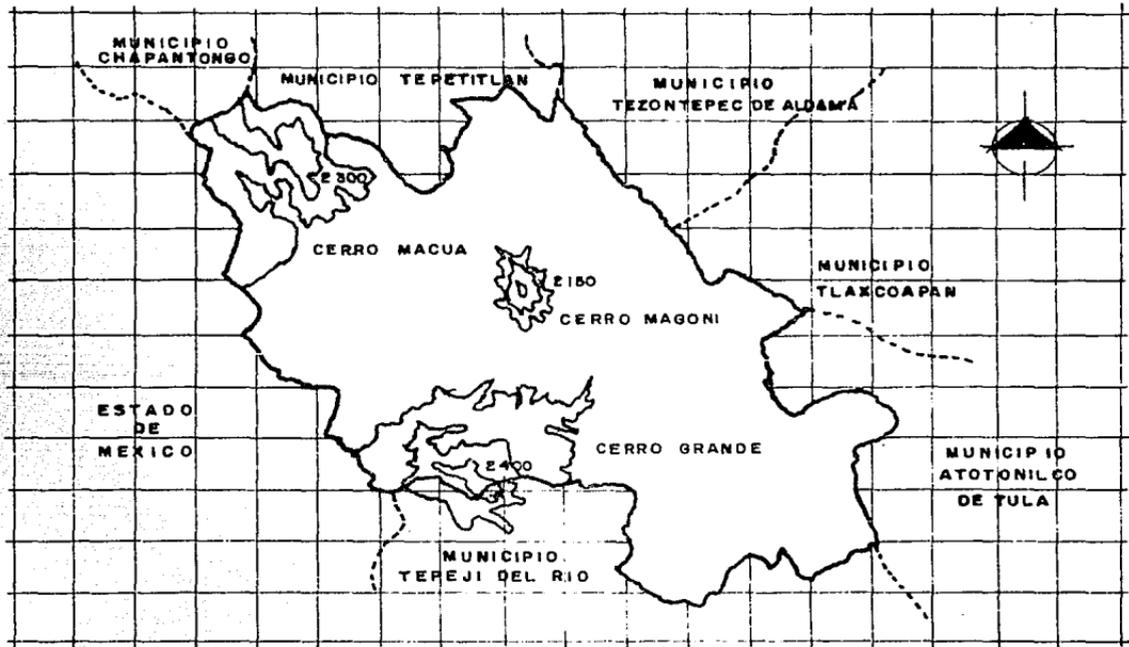
examen profesional



plano: 0

SEPTIEMBRE 66 ESCALA

7 1 5 3 3



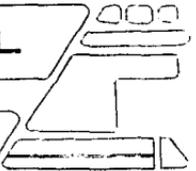
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

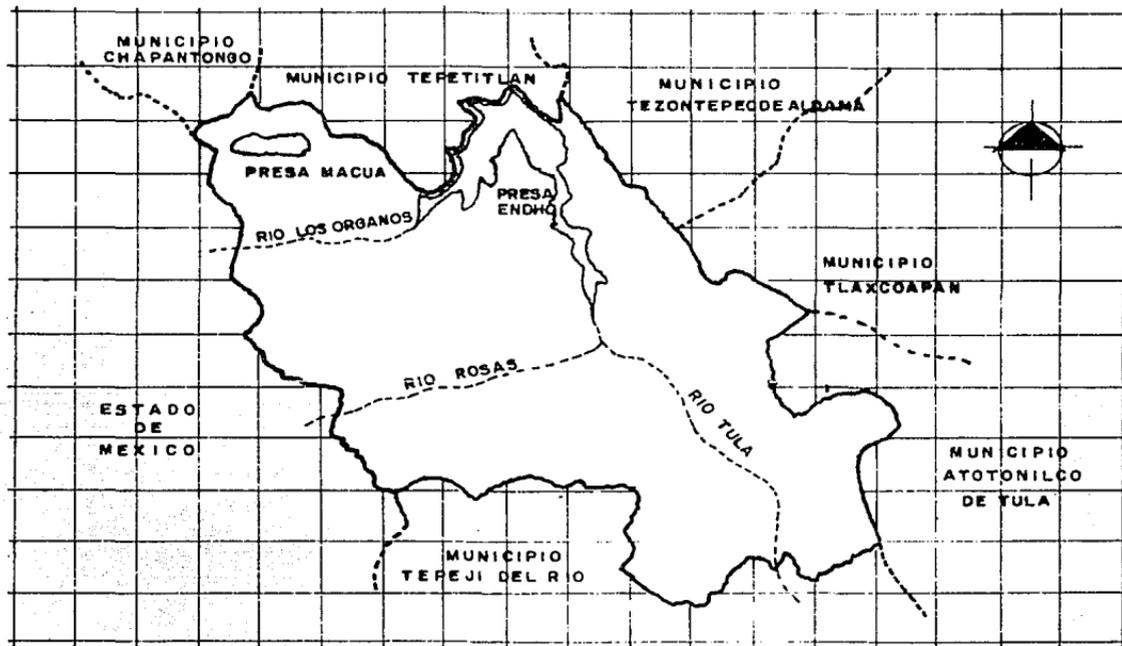
TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA





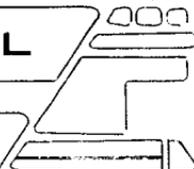
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



SISMOLOGIA

El Estado de Hidalgo, se localiza dentro de la Republica - Mexicana en la zona asismica, por lo que podemos decir, que - dada la ubicación del municipio, los movimientos telúricos -- son de baja intensidad, casi imperceptibles.

MEDIO

ECOLOGICO

La flora natural de la región es sumamente pobre en bos-- ques constituyendose principalmente de herbáceas y legumino - sas cultivadas como cebada, trigo y maíz, en las planicies -- delmunicipio se localizan zonas de arbustos xerófilos, como - mezquites, huizaches, nopal y maguey.

La fauna silvestre en la región es escasa y solamente en la zona desértica se encuentra primordialmente roedores tales como: liebres, conejos, ratas, ardillas y tuzas, además de -



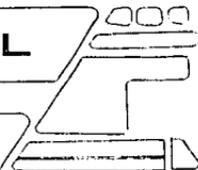
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



reptiles como la víbora de cascabel.

La fauna doméstica, se encuentra las especies tradicionales como los ovinos, caprinos, equinos, bovinos, porcinos y aves, además de la apicultura y piscicultura.

ASPECTO

DEMOGRAFICO

El municipio cuenta con una población total de 57,604 hab. (censo de 1980) con una densidad de 188 hab./km², siendo --- 28,721 hombres y 28,888 mujeres, la población urbana es de --- 26,728 habitantes y la rural es de 30,876 habitantes.

En 1985, los estudios realizados por el consejo estatal de población son:

Población total 68,049 habitantes

Densidad de población 222 hab./km².

Siendo, 34,044 hombres y 34,005 mujeres



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



El índice anual promedio de natalidad es de 4.11% y el índice anual promedio de mortalidad es de 0.69%, siendo la tasa de crecimiento del orden del 17%.

AÑO	NATALIDAD	MORTALIDAD
1980	2584	444
1981	2514	421
1982	2174	341
1983	2200	400
1984	2358	386
1985	1971	274

* Datos proporcionados por la Oficina del Registro Civil

El municipio con una población flotante que se calcula -- aproximadamente en un 37% a un 40%.

Actualmente el municipio cuenta con una Cabecera Municipal (Tula de Allende) y 40 localidades, de los cuales 24 -- son pueblos.



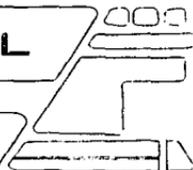
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



LOCALIDAD	1980	1985	1986
Acoculco	268	317	326
Bomintzha	1862	2199	2267
Col. Iturbide	1565	1849	1905
Col. Julian Villagran	261	308	318
Col. Montealegre	584	690	840
Col. Teocalco de Tula	381	450	464
Col. Tultengo	1129	1334	1375
Col. San Francisco Bojay	734	867	894
CD. Cooperativa Cruz Azul,	898	1061	1093
El LLano 1° y 2° Sección	2884	3348	3451
Ignacio Zaragoza	908	1073	1106
Heróes Carranza	531	627	647
Huerto Nantzha	1118	1321	1361
Michimaloya	828	978	1008
Michimaltongo	203	240	247
Pueblo Nuevo de Jasso	1880	2221	2289
San Lorenzo	1220	1441	1485
San Andres	9939	1109	1143
San Lucas Teocalco	724	855	882

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



San Marcos 1° y 2° Sección	6930	8178	8438
San Miguel de las Piedras	1427	1686	1737
San Miguel Vindhó	2984	3525	3633
San Antonio Tula	165	195	201
San Pedro Alpuyeca	1214	1434	1478
San Francis Bojay	336	397	409
Santa Ana Ahuehuepán	2405	2841	2928
Santa Maria Macua	2095	2475	2551
Santa Maria Ilucan	1810	2138	2204
Xiteje de la Reforma	591	698	720
Xiteje de Zapata	586	692	713
Xijay de Cuahuyemoc	200	2236	244
Xochitlán de las Flores	1443	1705	1757
Tula y 6 Colonias (Barrio Alto 1° y 2° Sección, Emilia no Zapata, Jalapa, La Malinche y 16 de Enero	16551	19552	20152
TOTAL	57604	68048	70266



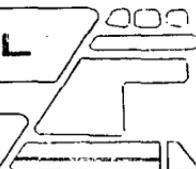
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

ACTIVIDAD	Nº DE PERSONAS	PARTICIPACION RELATIVA (%)
	50609	100%
Agropecuario	15183	30%
Industria de Petróleo	2530	5%
Industria Transformación	10122	20%
Industria Extractiva	1012	2%
Construcción	5061	10%
Energía Eléctrica	379	0.75%
Comercio	6073	12%
Transporte	1012	2%
Servicios	6580	13%
Gobierno	1012	2%
No Especificado	1644	3.25%



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA

ACTIVIDAD	N° DE PERSONAS	PARTICIPACION RELATIVA (%)
	153360	100%
Ocupados	50609	33%
Desocupados	15336	10%
Quehaceres Dom.	61344	40%
Estudiantes	23004	15%
otros	3067	2%

INFRAESTRUCTURA

Tula de Allende cuenta con servicios de agua entubada---- para la población aunque no es suficiente, la mayor parte del suministro es por medio de pozos.

El suministro de energía eléctrica es a travez de una lí-
nea que proviene de la planta termoelectrica que se encuentra
localizada en el Municipio de Tula.

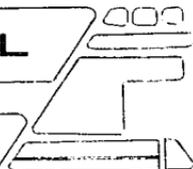


CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

Las principales carreteras que comunican a Tula de Allende son: la autopista México - Queretaro N°57 , Via Refinería ó Tepeji del Río y la Carretera Pachuca - Tula, la primera de ellas es autopista en su mayor tramo y esta en buenas condiciones, el tramo de carretera despues de la autopista se encuentra igualmente en buenas condiciones, motivo por el cual es muy transitada. La Carretera Pachuca - Tula aunque se encuentra en buenas condiciones es menos transitada.

Existe gran facilidad de transporte debido a la afluencia de empleados que llegan a trabajar a las industrias que se encuentran instaladas en Tula de Allende, principalmente la Refinería y la Termoeléctrica. Esto tambien es favorable para el facil acceso del turismo que llega a dicha entidad.

Por otro lado, existe el ferrocarril México - Cd. Juárez- que atravieza al municipio pasando a 5kms. de la Cabecera Municipal. No cuenta con comunicaciones aereas.



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



OTROS SERVICIOS DE COMUNICACION

Tula de Allende cuenta con administración de correos, oficina de telégrafos y oficina de teléfonos, está tiene una capacidad suficiente para dotar a la población total del servicio. Debido a que el servicio de lada es bueno se logra una fácil - comunicación tanto externa como interna.

ASPECTOS DE
BIENESTAR
SOCIAL

El municipio cuenta con un Centro de Salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y el I.M.S.S., además de la -- existenci de varios consultorios tanto medicos como dentales. En cuanto a la educación el 86.8% de la población total saben leer y escribir, y el 67.6% de la población de 6 a 14 años - asisten a la escuela primaria elemental.

Dentro de los servicios gubernamentales existe una Presi-



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



dencia Municipal, el Museo de la Zona Arqueológica de Tula y - una Dependencia Regional de la SAPASH (Subsecretaria de Agua - Potable y Alcantarillado).

OTROS

SERVICIOS

Tula de Allende cuenta con una gasolineria y varias refaccionarias así como talleres automotrices, también cuenta con - varios servicios bancarios como son Banco de México, BANCOMER- BANAMEX y el Banco de Credito Rural. Existen dos salas cinematográficas y un centro comercial en la Unidad de PEMEX.

RECURSOS

NATURALES

El atractivo turístico básico de Tula de Allende es la Zona Arqueológica de Tula que se encuentra catalogada entre una de las más importantes de nuestro país debido a su gran belleza.



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

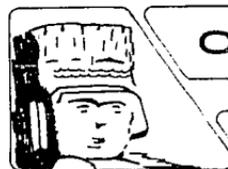
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



za y riqueza arqueológica. La zona arqueológica esta integrada por el Palacio, los Atlantes y los variados juegos de pelota.-

Otro atractivo turístico es el histórico exconvento de Javier, construido en el siglo XVI, considerado como un ejemplo de la arquitectura de su época.

También se cuenta con varias zonas de balnearios de aguas-termales.



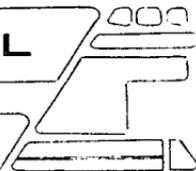
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



DEMANDA

HABITACIONAL

CARACTERISTICAS DE LA CIUDAD.

Como otros municipios, cuenta con obras de infraestructura como agua potable, alumbrado, pavimento, etc., en un 80% aprox. Presenta una topografía regular, se encuentra ubicada en la parte sur del país, en una región antisísmica. Es un punto turístico ya que cuenta con recursos adecuados cercanos a la capital, - el río Tula atravieza la ciudad por la parte central de la población.

CRECIMIENTO FISICO.

El crecimiento de la ciudad se inicio sobre los márgenes - del río Tula, actualmente la ciudad cuenta con una densidad de - 480 Hab/Km². La parte central así como las circundantes a las - mismas son las más pobladas, aunque ultimamente en las afueras - se estan concentrando grandes áreas de vivienda.



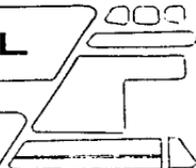
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



CRECIMIENTO DEMOGRAFICO.

La tasa de crecimiento medio anual durante la década 1970 - 1980 fue de 1.59%. Este crecimiento es bajo ya que se refiere a la población de la localidad, pero existe una población flotante que son los trabajadores que llegan de las ciudades aledañas al municipio a trabajar en las industrias de la localidad.- Este punto de la población flotante es a la que se le plantea dar solución.

Datos sobre los trabajadores:

RANGOS	Ingresos Predominantes.	PORCENTAJES
Hasta 70 000.00		
de 70 000 a 80 000		14% mayor
de 80 000 a 90 000		28% "
de 90 000 a 100 000		42% "
de 100 000 a 110 000		56% "
de 110 000 a 120 000		70% "
de 120 000 a 130 000		84% "
de más de 130 000		98% "



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



El salario mínimo en la localidad es de \$60 000.00 mensuales.

Nota: El sueldo mínimo se detectó al analizar algunas nóminas de diversos organismos, algunos trabajadores reciben salarios aun inferiores a éste.

NECESIDADES Y DEMANDA DE VIVIENDA.

1.- A nivel local.

La necesidad local, es casi nula ya que la mayor parte de las viviendas estan construidas con materiales tales como concreto y tabique, son pocas las viviendas que tienen toda via techos de teja y muros de adobe.

2.- A la población de empleados.

Se puede deducir una gran necesidad de vivienda a nivel local, para satisfacer primordialmente a la población flotante que se genera por la gran cantidad de trabajadores que tienen que transportarse diariamente desde la Ciudad de México



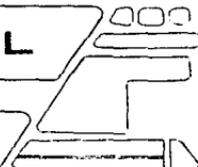
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



hasta Tula de Allende

Para evaluar estas necesidades dividiremos la población estudiada en 3 grupos, para conocer sus necesidades segun en el número de locales existentes en cada casa.

GRUPO 1: Es aquel que cuenta con todos los locales basicos de una vivienda con un minimo de 2 recamaras, representa un 23.29% de la muestra, con un promedio de habitantes de cada casa de 5.8 y 2.25 ocupantes por recamara.

GRUPO 2: Es aquel que le falta un local basico representa un 22.45% de la muestra, tiene un promedio de 6.10 habitantes por casa, y un hacinamiento de 3.2 ocupantes por recamara, en este grupo el local basico fue la sala, siguiendole en importancia la falta de una recamara.

GRUPO 3: Este es el grupo más deteriorado, ya que le faltan 2 o más de los locales basicos de una vivienda y se suman un 54.26% de la muestra, tiene un promedio de 5.85 habitantes -



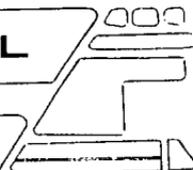
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



por vivienda y un grado de hacinamiento de 2.95 ocupantes por--
recámara.

PATRONES HABITACIONALES DE TRABAJADORES FEDERALES.

Tipo de vivienda:

Por el tipo de vivienda tenemos que del -
grupo control de muestra el 23.29% del total, tiene todos los -
espacios básicos y un mínimo de dos recámaras.

El 22.45% vive en casa sola, y el 54.26%
en departamentos de edificios.

En base a los anteriores datos, la distribución de vivien-
da es la siguiente: casas solas - casas duplex y departamentos.

LOCALES

Cocina.- La cocina es utilizada aparte de preparar comidas
en un 83.4% para comer ahí mismo, en un 12% para comer alguna -
de las tres veces y el 4.6% para planchar.

Sala.- El 20% de las casas tienen sala y comedor separados



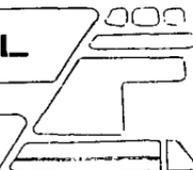
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



el 75% tiene la sala y el comedor en una sola área. En cuanto a la sala, aparte de sus usos normales de lugar de reunión familiar, para recepciones formales y fiestas, 85.71% la utilizan para ver televisión, 67.14% para hacer la tarea y el 5% para recámara en la noche.

Comedor.- (separado). El comedor es utilizado en un 86.4% para ocasiones especiales solamente, el 12% para hacer una o tres comidas al día.

Sala comedor.- Este local como unidad lo tienen 86.6% de las casas, se utiliza en un 21.8% para realizar las tres comidas, como lugar de reunión familiar y recibir amigos en un 87.5%

Recámara.- Las recámaras, aparte de su uso normal, son utilizadas para ver la televisión en un 27.8%, para planchar un 19.74% y para recibir visitas en algunas recepciones un 65%.

Baño.- En el uso del baño se detectó que el 71.5% lo utilizan para bañarse por las mañanas, el 34 y 21% lo utilizan el res



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

to del día

SUGERENCIAS PARA EL CONJUNTO HABITACIONAL DESDE EL PUNTO DE VIS
TA SOCIAL.

Tamaño del conjunto. Se propone un módulo de 260 viviendas para Tula de Allende:

63 unifamiliar	_____	42.24%
144 multifamiliar	_____	55.38%
53 duplex	_____	20.38%

De acuerdo a los rangos de ingresos captados en esta localidad, se propone que el conjunto vaya dirigido en un 55.38% a trabajadores cuyo ingreso sea igual o menor \$2534.80, 20.38% a trabajadores cuyo ingresos sea entre \$2534.80 a \$4271.80 y el restante 24.24% a trabajadores de más de \$4271.80

SUGERENCIAS URBANISTICAS

Es conveniente captar las características propias del estado arquitectónico predominante en la localidad tanto en el destino de la vivienda como el mobiliario urbano, para darle un carácter propio al conjunto.



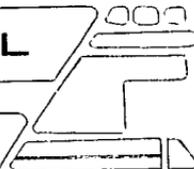
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



Para el diseño exitoso de las casas se debera tomar en cuenta el clima caluroso de la localidad para ello se recomienda el uso de elementos y materiales más adecuados y acordes al mismo.

PROGRAMA

ARQUITECTONICO

a) Vivienda Unifamiliar----63 unidades

- recamaras_____ (2)
- estancia-comedor_____ (1)
- cocina_____ (1)
- baño_____ (1)
- alcoba_____ (1)
- patio de servicio_____ (1)

b) Vivienda Duplex-----53 unidades

- recámaras_____ (3)
- estancia-comedor_____ (1)
- cocina_____ (1)
- baño_____ (1)
- patio de servicio_____ (1)



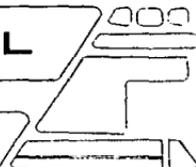
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



- c) Vivienda Multifamiliar---(144) 16 departamentos/edificio
- recámaras_____ (2)
 - alcoba_____ (1)
 - baño_____ (1)
 - cocina_____ (1)
 - patio de servicio_____ (1)
 - estar-comedor_____ (1)



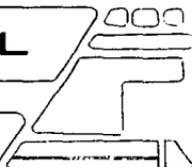
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



MERCADO

TUIRSTICO

Si bien hasta el momento el municipio de Tula no ha logrado un desarrollo turístico significativo, tiene el potencial requerido para hacerlo, según datos obtenidos en la zona, en 1985 la afluencia de turistas llegó a 2,064,185 visitantes mientras que en 1984 eran de 1,500,169 visitantes. De acuerdo con la información señalada se puede afirmar que el volumen de huéspedes nacionales a Tula ha representado una tendencia positiva, mientras que el volumen de huéspedes extranjeros ha tendido a la baja.

El municipio de Tula cuenta con diversos atractivos turísticos de los cuales dos de ellos concentran de manera fundamental la atención del turismo: el Parque Nacional de Tula y los balnearios.

Por otro lado la oferta hotelera en Tula no ha demostrado dinamismo, el ascenso en el número de cuartos ha sido raquítico



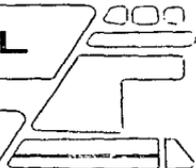
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



de un total de 83 cuartos en todas las categorías en 1983, pasó a 90 cuartos en 1985 con una tasa de crecimiento anual de 1.0%, es decir la estructura de la oferta hotelera prácticamente no ha tenido modificaciones. Hasta el momento la oferta hotelera superior a la categoría de 2 estrellas, es inexistente en la plaza. La categoría de 2 estrellas participa de 48 cuartos, mientras la categoría de 1 estrella participa de 25 cuartos.

Las características que tiene la estructura de la oferta en Tula, ha obligado al turista y a los promotores de viajes, a buscar soluciones debido a la inexistencia de hoteles de cierta calidad que implican ciertos servicios y una operación profesional para obtener un alojamiento adecuado.

Con el fin de estimar el volumen de turistas que representan los huéspedes potenciales que se alojan en otra localidad al no encontrar del nivel requerido en Tula, se llevó a cabo un análisis, en el que se supone que la diferencia existente entre



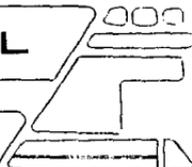
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

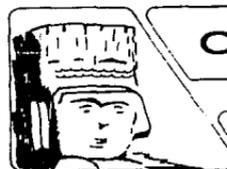
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



el volúmen de visitantes a la zona arqueológica y el volúmen de huéspedes que se aloja en los hoteles de Tula, representan huéspedes potenciales que no son captados por la localidad debido a la inexistencia de instalaciones hoteleras adecuadas o suficientes y por tanto se alojan en los hoteles de otras localidades. Se puede observar que durante 1982-1983 un promedio de 44.3% del total de visitantes nacionales a la zona arqueológica no se hospedan en Tula, para los visitantes extranjeros, ese promedio también representa la mitad 43.6%.

Los hoteleros, como no llevan registros estadísticos de ocupación, no es posible establecer de una manera confiable el comportamiento de la ocupación por categoría, sin embargo por medio de las entrevistas, la ocupación se reporta con un promedio de 50% en 2 estrellas, el 25% en 1 estrella.

la mayor parte de los hoteles de Tula tienen en los cuartos dobles su oferta más importante, carecen de habitación tri



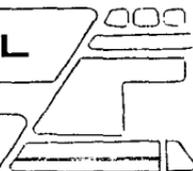
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



ple, así las dimensiones promedio de los cuartos para 2 y 1 es trella es de $22m^2$ y $17m^2$ respectivamente siendo casi del total de la oferta la de cuartos dobles.

La habilitación de cuartos es muy sencilla y acorde a la categoría.

Las instalaciones y los servicios de los hoteles de Tula-- son en la mayor parte de ellos mínimos, aunque los dos hoteles cuentan con un pequeño restaurante cuyo servicio no es, en la mayor parte de calidad. En general los servicios que ofrecen -- los hoteles son deficientes e insuficientes y esto ha perjudica do la relación que tienen con algunos operadores de viajes.



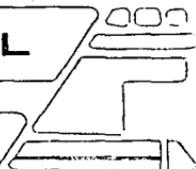
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



VISITANTES EXTRANJEROS Y NACIONALES

AL PARQUE DE TULA

	1 9 8 4		1 9 8 5		1 9 8 6	
	MILES DE VISITANTES EXTRANJEROS	MILES DE VISITANTES NACIONALES	MILES DE VISITANTES EXTRANJEROS	MILES DE VISITANTES NACIONALES	MILES DE VISITANTES EXTRANJEROS	MILES DE VISITANTES NACIONALES
Enero	2,566	5,918	1,877	5,194	1,453	11,533
Febrero	2,044	10,144	1,983	15,487	1,331	8,679
Marzo	5,625	20,521	10,720	18,284	1,685	19,394
Abril	1,500	21,149	1,716	17,996		
Mayo	1,244	11,330	920	9,912		
Junio	1,105	7,450	857	8,425		
Julio	1,551	5,362	2,558	10,792		
Agosto	2,797	5,587	2,090	11,849		
Septiembre	1,525	5,650	2,358	11,709		
Octubre	2,120	7,694	909	6,830		
Noviembre	2,054	6,748	1,149	8,857		
Diciembre	2,507	11,083	1,391	10,322		



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



DEMANDA

HOTELERA

La información histórica relacionada con el volúmen total de huéspedes que han tenido los hoteles de Tula de Allende no se tiene, ni tampoco la relacionada con los visitantes a la zona arqueológica, lo que hace que la información proporcionada sea escasa; la cuál se analizó, observandose un descenso en el volúmen del turismo visitante extranjero y una recuperación en el turismo visitante nacional, por otro lado, con relación a los huéspedes extranjeros y nacionales se registró también un ligero descenso.

No obstante se piensa que la tendensia de los visitantes y huéspedes extranjeros a Tula de Allende será ascendente, dada la situación que prevalece en México ya que el valor de nuestra moneda respecto a las otras monedas extranjeras favorece al turista. Sin embargo, con respecto al turista nacional no



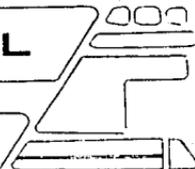
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



se espera un incremento tan elevado.

En cuanto a la estacionalidad, los huéspedes en los hoteles de Tula de Allende y de visitantes a la zona arqueológica tanto extranjeros como nacionales se ubican de la siguiente forma:

- La estacionalidad entre los turistas nacionales de huéspedes, se ubican entre los meses de marzo, agosto, septiembre y diciembre. Mientras que para el turista nacional visitante a la zona arqueológica se encuentran los meses de marzo, abril, septiembre y diciembre.

- La estacionalidad de los turistas extranjeros por su parte son entre los meses de enero, febrero, julio, agosto y diciembre, tanto en el caso de huéspedes como visitantes.

Por otro lado, el origen del turismo extranjero es fundamentalmente europeo sin dejar de haber de Estados Unidos y Canadá. Mientras que para el turismo nacional su origen más im-



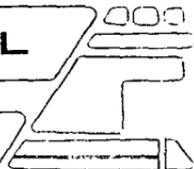
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



portante es del Distrito Federal.

El principal motivo del viaje que abarca el 90% en promedio es el turismo, mientras que el otro 10% llega a Tula de Allende por motivo de trabajo ya que este municipio cuenta con las instalaciones de algunas industrias.

Referente a la estadía, se encontró que la estadía promedio de los huéspedes en Tula de Allende es de (1.23), siendo un poco más prolongada la estadía de los extranjeros (1.29) - que la estadía de los nacionales (1.17). La causa por la cual no se encuentra muy elevada la estadía, se debe a la ausencia de instalaciones recreativas que sufre Tula, por lo que dificultan la prologación de la estadía perdiendose asi la posibilidad de aprovechar más integralmente otros recursos.

La proyección de la Demanda Hotelera en Tula, partio de la siguiente forma:

La zona arqueológica de Tula es hasta el momento el prin-



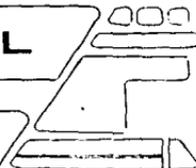
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



cipal atractivo de la plaza y motivo por el cual llega la mayor parte de los turistas tanto mexicanos como extranjeros. Por esta razón, se tomo como base de proyección la afluencia de visitantes a la zona arqueológica, considerando un ascenso de tu-rístas visitantes nacionales en un 5% anual, debido a la situa-ción económica del país, en donde se considera una proyección-conservadora. Por parte de los visitantes extranjeros se espe-ra un ascenso de un 10% anual ya que es favorable la posición de la moneda extranjera respecto al peso mexicano que represen-taria un repunte importante en esta demanda.

Asi, con base a los datos y considerando el análisis reali-zado, se considera que la situación de los dos hoteles (Una Estrella y Dos Estrllas) existentes continuaran igual hasta --ahora en cuanto a su nivel, lo que implica que hay una cierta-cantidad de huéspedes sin alojamiento, por lo que se espera -que la situación se reinvierta, para que con un nuevo hotel -



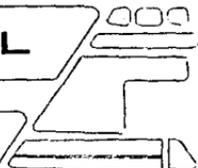
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



absorva aquellos turistas que demandan instalaciones de mayor categoría, cuartos y eficiencia operativa.

Por lo tanto se contempla el desarrollo de un hotel de -- Tres Estrellas, con una capacidad de 48 cuartos conciderando- una densidad de población de 100 cuartos por hectarea, que - comprendidos en un terreno cuya superficie es de 1.44 hecta - reas de las cuales solo 4,800m. serán para el hotel, y sera - para un total de 48 cuartos, apoyado en la demanda real de - cuartos en la entidad, con todas las instalaciones y servi - cios que éste debe cubrir.



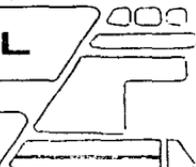
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



TEMA: " HOTEL "

HOTEL TRES ESTRELLAS - 48 cuartos -

TERRENO DE 1.44 hectareas

LUGAR: " TULA DE ALLENDE, EDO. DE HIDALGO "

PROGRAMA

ARQUITECTONICO

a) AREA DE HABITACION

- a-1) Cuartos
- a-2) Roperia de piso
- a-3) Circulación cuartos

b) AREAS PUBLICAS

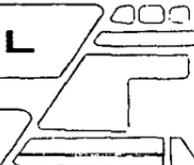
- b-1) Pórtico
- b-2) Vestíbulo
- b-3) Restaurante-bar
- b-4) Zona de estar
- b-5) Bar de alberca

**CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL**

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

- b-6) Concesiones
- b-7) Sanitarios públicos
- b-8) Circulación

c) AREAS EXTERIORES

- C 1) Alberca
- c-2) Asoleadero
- c-3) Canchas de tenis
- c-4) Jardines y andadores
- c-5) Estacionamiento

d) SERVICIOS GENERALES

- d-1) Administración
- d-2) Area de cocina
- d-3) Area de oficio
- d-4) Intendencia
- d-5) Comedor personal
- d-6) Roperia general



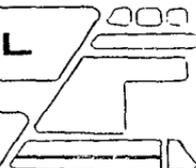
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



d-7) Vest. y baños de empleados

d-8) Bodegas y mantenimiento

d-9) Cuarto de máquinas

d-9) Patio de servicio

" DIMENSIONES Y FUNCIONES DE LAS PARTES DEL PROGRAMA "

a) AREA DE HABITACIO:

a-1) Cuartos _____ 1,172.69m²

24.50m./cuarto

a-2) Roperia de piso _____ 22.50m²

a-3) Circulación de cuartos _____ 336.00m²

b) AREAS PUBLICAS:

b-1) Pórtico _____ 33.62m²

zona de acceso al edificio

b-2) Vestíbulo _____ 67.24m²

zona de recibimiento y espera



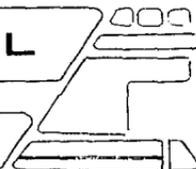
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



b-3) Restaurante-bar _____	151.29m ²
servicio de comida	
servicio decafeteria	
servicio de bebida	
sanitarios hombres y mujeres	
b-4) Zona de estar _____	16.81m ²
descanso a la sombra	
b-5) Bar alberca _____	69.00m ²
servicio de refrescos	
zona de juegos de mesa	
b-6) Concesiones _____	24.60m ²
venta de articulos diversos	
b-7) Sanitarios públicos _____	19.00m ²
b-8) Circulación _____	991.90m ²
c) AREAS EXTERIORES:	
c-1) Alberca _____	134.00m ²



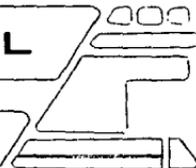
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



	alberca para adultos 70m ²	
	alberca para menores 54m ²	
c-2)	Asoleadero _____	150.00m ²
	relajamiento bajo el sol	
c-3)	Cancha detenis _____	1,206.00m ²
c-4)	Jardines y andadores _____	10,000.60m ²
c-5)	Estacionamiento 24 cajones _____	566.00m ²

d) SERVICIOS GENERALES:

d-1)	Administración _____	67.24m ²
	registro, informes, gerencia, administración, contabilidad, secretaria, archivo, conmutador, caja de seguridad y sanitario.	
d-2)	Area de cocina _____	51.00m ²
	preparación de alimentos, lavado de alimentos, ollas y vajilla,	

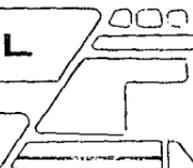


CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

 PAEZ ARENAS ELIZABETH
 PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA


	cocción de alimentos, refrige ración de alimentos, almacen.	
d-3)	Area de oficio _____ servicio a los cuartos	13.50m ²
d-4)	Intendencia _____ control y vigilancia	52.00m ²
d-5)	Comedor personal _____	24.00m ²
d-6)	Roperia general _____	37.50m ²
d-7)	Vest; y baño de empleados _____	52.25m ²
d-8)	Bodegas y mantenimiento _____	68.00m ²
d-9)	Cuarto de maquinas _____ caldera, equipo hidraulico y contra incendio, tablero electri co y aire acondicionado.	122.10m ²
d-10)	Patio de servicio _____	80.00m ²
d-11)	Cuarto de basura _____	13.20m ²



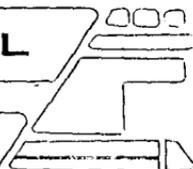
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



d-12) Ducto de ropa _____	1.00m ²
d-13) Circulación _____	72.00m ²

CONCLUSION:

a) Area de habitación _____	9.84%	;	1,531.14m ²
b) Areas públicas _____	8.77%	;	1,373.46m ²
c) Areas exteriores _____	77.21%	;	12,059.00m ²
d) Servicios generales _____	4.18%	;	654.00m ²

DESCRIPCION

DEL PROYESTO

El diseño del hotel esta rejido por el contexto que se encuentra en Tula de Allende, por lo que el hotel se presta a una solución horizontal. El diseño del partido para el hotel-



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



esta basado en la construcción del templo exconvento de Tula-de Alledé en que se encuentra un patio central llamado claustro con una construcción de tipo de fortaleza.

El hotel está formado por dos grupos; en el 1º grupo se - identifican claramente las habitaciones y el área de servicios se localiza en el segundo grupo. La distribución del - resto del terreno queda destinado a un estacionamiento con un cupo de 24 cajones (por el lado del acceso) y las zonas a espacios de recreación, jardines y andadores.

Un camino arbolado conduce a la entrada del hotel, y se - tiene como remate visual una glorieta, una vez en el interior del edificio, primeramente se encuentra un vestibulo localizandose allí el área de registro del hotel, posteriormete -- existe un pasillo que conduce a la derecha al área del restaurante-bar, por la izquierda al área de accesorios y por ultimo conduce al patio central.



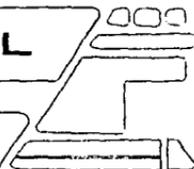
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



El área de registro tiene comunicación directa con la zona administrativa que a la vez tiene ésta contacto con el área de intendencia lo que permite una función más eficiente para el mejoramiento y ordenamiento del hotel, así mismo tiene una visual favorable hacia la zona de estacionamiento lo que permite estar bajo control.

El restaurante-bar tiene comunicación con un hermoso jardín y vista a la zona de albercas, la cual se encuentra localizada en el patio central, también tiene contacto con el área de cocina con vista a un jardín, esta área tiene a la vez contacto con la zona de intendencia y con el área de oficio el cual da servicio únicamente a los cuartos. El resto de la zona de servicios generales tiene igualmente, el control de la intendencia y un acceso independiente de la entrada del hotel para realizar las maniobras necesarias de abatecimiento, sin afectar el movimiento y vista del hotel.



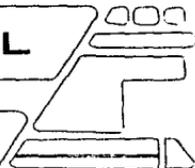
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



~ Desde la zona de albercas se tiene una comunicación y vista con el área de canchas de tenis, con orientación este, con las áreas jardinadas y con la zona de habitaciones.

La zona de habitaciones esta formada por tres nucleos, de los cuales constan de planta baja y primer nivel cada nucleo y junto con la zona de áreas públicas, son los que forman el patio central.

Los tres nucleos de habitaciones son de cruzia sencilla, con orientación sur, este y oeste, proporcionandoles asi un asoleamiento y vista a las zonas verdes agradables evitando asi la entrada de los viento frios los cuales vienen del norte, quedando en esta orientación la zona de servicios para -- evitar que penetren los vientos dominantes.



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



CRITERIO

ESTRUCTURAL

La estructura en el hotel se resolverá con dos sistemas, - uno aplicado en la mayor parte del hotel por medio de muros - de carga, cimentación con zapatas corridas de concreto y vi - gueta y bovedilla. El segundo sistema es por medio de colum - nas cuadradas, zapatas corridas de concreto y vi geta y boved - illa, este sistema se emplea en los corredores, acceso y cuar - to de máquinas.

CONSIDERACIONES DE CARGAS.

De acuerdo con el reglamento de construcción y su capítulo XXII, considera que toda estructura debe diseñarse para sopor - tar las cargas muertas, vivas y accidentales, siendo las car - gas muertas las que actúan permanentemente en la construcción y son: la estructura en sí, columnas, losas instalaciones, - etc., las cargas vivas son las producidas por personas, mobi - liario, etc., finalmente tenemos las cargas accidentales pro -



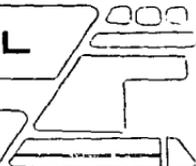
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



ducidas por el sismo o el viento, las cuales suelen tener pr
imordial importancia en cuanto más alto sea el edificio.

Tomando en consideración los materiales que se usan se -
tiene a continuación los pesos por metro cuadrado y cargas vi
vas especificadas en el reglamento:

Cargas Muertas:

Concreto reforzado _____	2,400 Kg/m ²
Vigeta y bovedilla _____	100 Kg/m ²
Mortero _____	45 Kg/m ²
Tezontle _____	130 Kg/m ²
Entortado _____	120 Kg/m ²
Ladrillo _____	30 Kg/m ²
Block de arena y grava _____	125 Kg/m ²

Cargas Vivas:

Azotea _____	100 Kg/m ²
Entrepiso _____	250 Kg/m ²



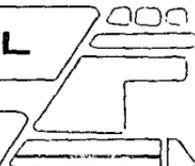
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



CRITERIO DE
INSTALACIONES

Las instalaciones sanitarias e hidráulicas se mueven verticalmente por ductos y horizontalmente entre el falso plafón y la losa, teniendo entre cada dos baños en la zona de cuartos-un registró para darle mantenimiento a estas instalaciones.

La instalación hidráulica se resolverá a base de cisterna, un sistema de inyección hidroneumático, cuyo equipo se encuentra localizado en el cuarto de máquinas, el agua caliente lo proveerá una caldera que también se localiza en el cuarto de máquinas.

La instalación hidráulica cuenta con una válvula check para agua caliente y otra para agua fría, por cada cuarto de baño de cada habitación, y están colocados en los registros permitiendo estos que en caso de fugas de agua puedan cerrar independientemente por cuarto estas llaves.



La instalación sanitaria en la zona de habitaciones cuenta con un tapón registro para poder destapar, y un tubo ventilador que está conectado verticalmente.

La instalación de calefacción y aire acondicionado, viajan verticalmente por paquete y horizontalmente entre la losa y el falso plafón. Estos paquetes de instalaciones deberán tener fácil acceso y deberán ser durables.

La instalación eléctrica será a base de tubos conduit, alojados entre la losa y el plafón es decir viajan horizontal y verticalmente por ductos que deberán ser diferentes a las de las instalaciones hidráulicas y sanitarias. Además tendrán interruptor por piso. Este hotel debido a las características deberá tener intercomunicación entre todas las partes y facilidad de teléfonos, este servicio estará controlado por la administración.



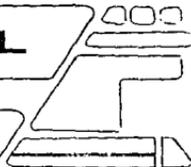
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



CONCLUSION

Se ayudó en la superación del medio social y cultural de la entidad.

Se obtuvo un ascenso de ingresos por el aumento de viviendas.

Se logró una mayor fluencia de turismo en la región, ayudando a la vez en el mejoramiento de la localidad y de la zona arqueológica.

Se obtuvo zonas de distracción para el turismo dentro dentro del hotel.

Se logró en la unidad habitacional, zonas de recreación y zonas verdes, evitando así una saturación en el centro de la localidad.

Dentro de la infraestructura y del equipamiento de la localidad, se obtuvo un gran mejoramiento.



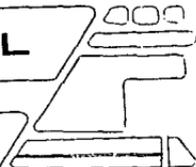
CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

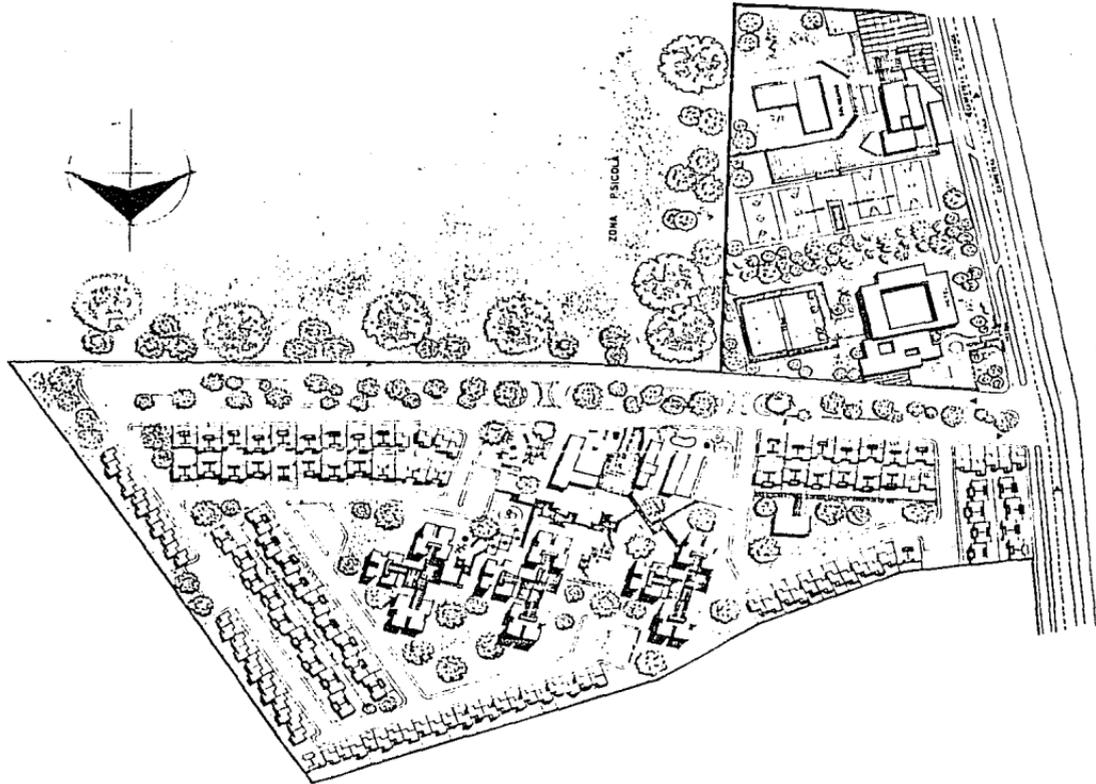
TULA DE ALLENDE EDO HIDALGO

EXAMEN PROFESIONAL

UNAM

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA





SERVICIO HABITACIONAL, PLAN

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

examen profesional



plano: PLANTA DE CONJUNTO

SEPTIEMBRE 06 ESCALA 1:1,000

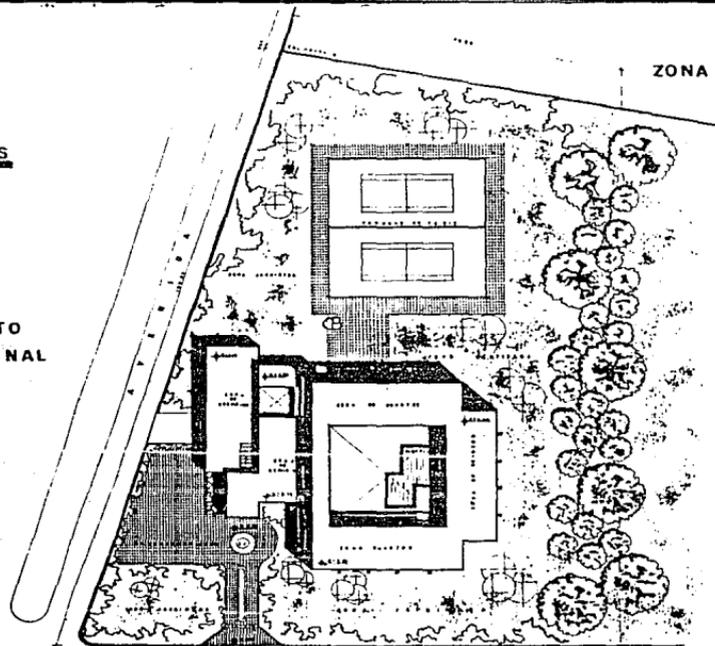
PLANO

HOTEL
TRES ESTRELLAS

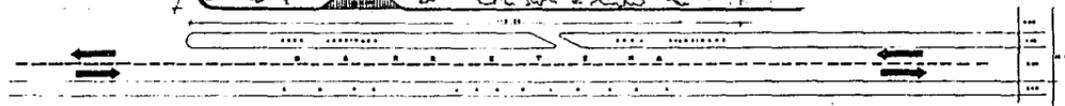
CONJUNTO
HABITACIONAL

ZONA PISICOLA

ZONA DE BALNEARIO



PLANTA DE CONJUNTO



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

examen profesional

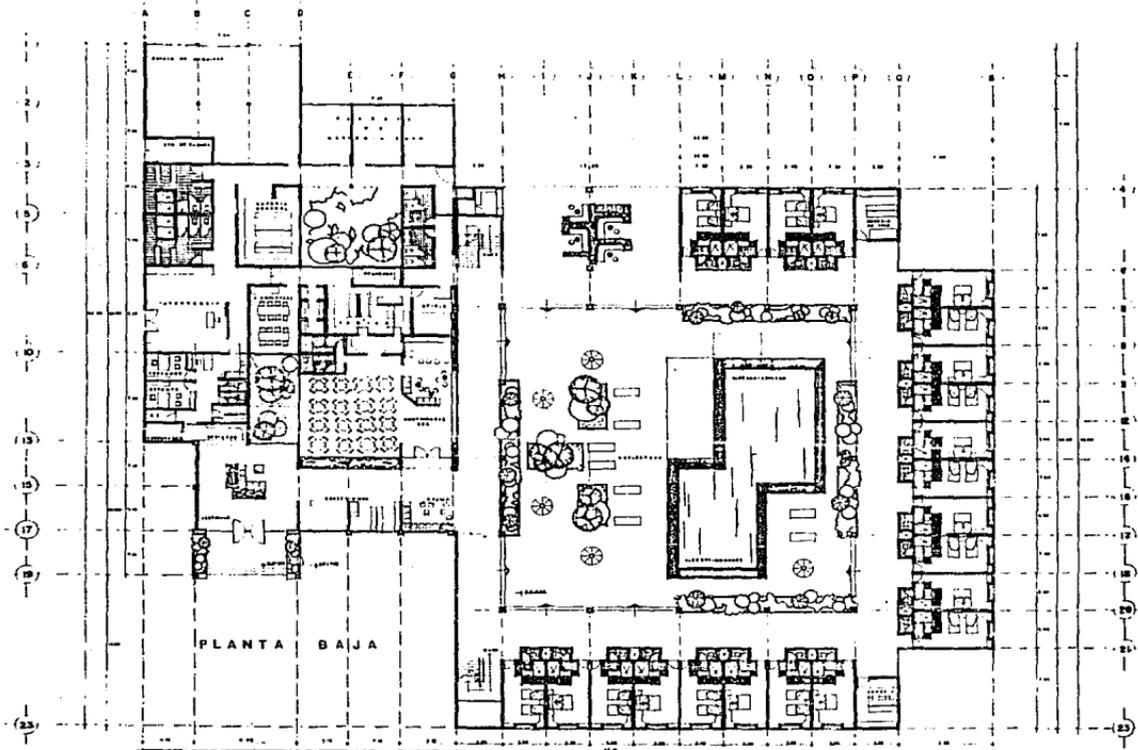


plano: PLANTA DE CONJUNTO

SEPTIEMBRE 86 ESCALA 1:25000

PLANO





CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

examen profesional

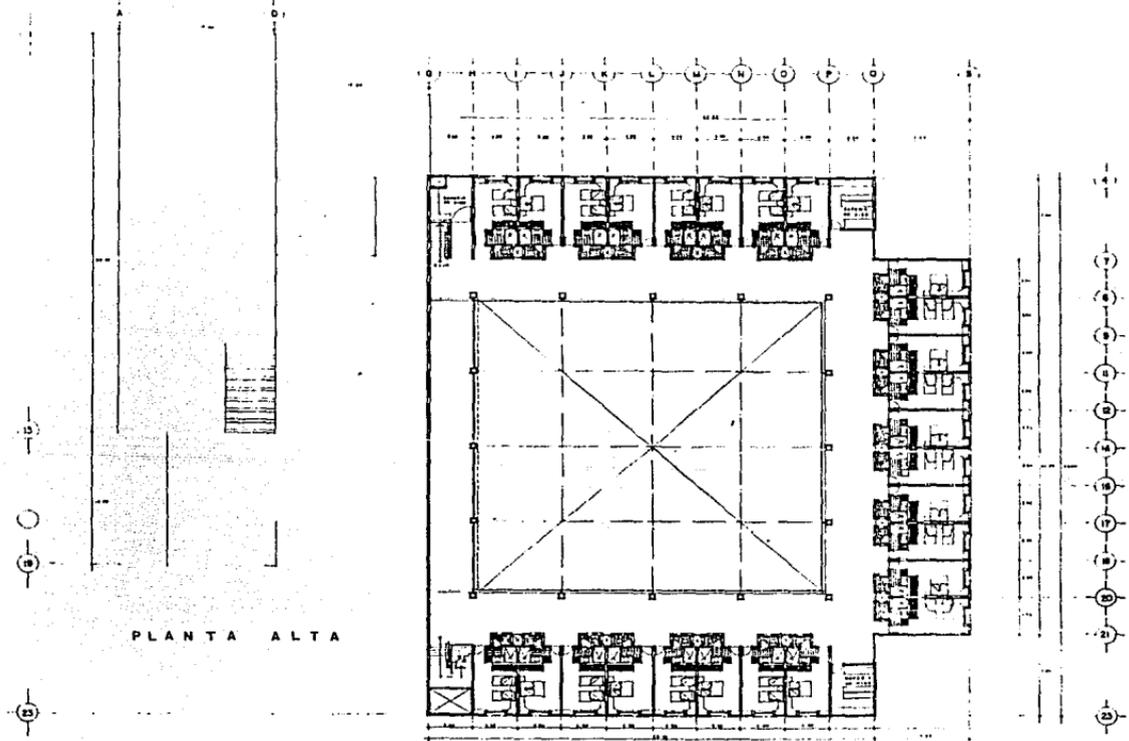


plano: PLANTA ARQUITECTONICA P.BAJA

SEPTIEMBRE 86 ESCALA 1:2000

2

PLANO



PLANTA ALTA



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

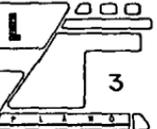
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA BALAZAR L. MARGARITA

examen profesional

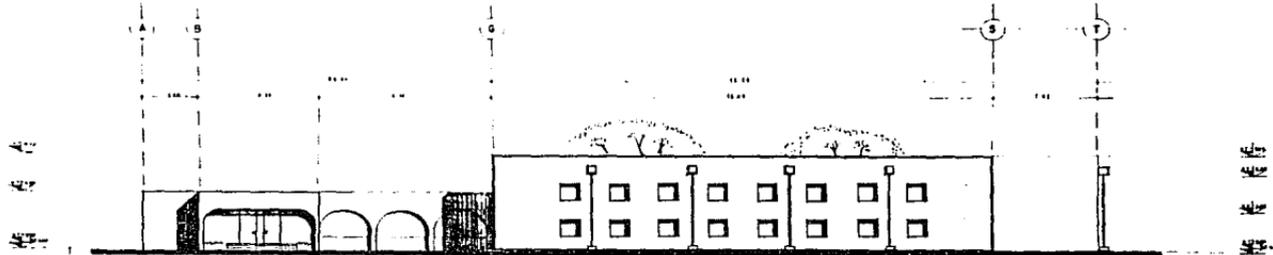


plano: PLANTA ARQUITECTONICA P.ALTA

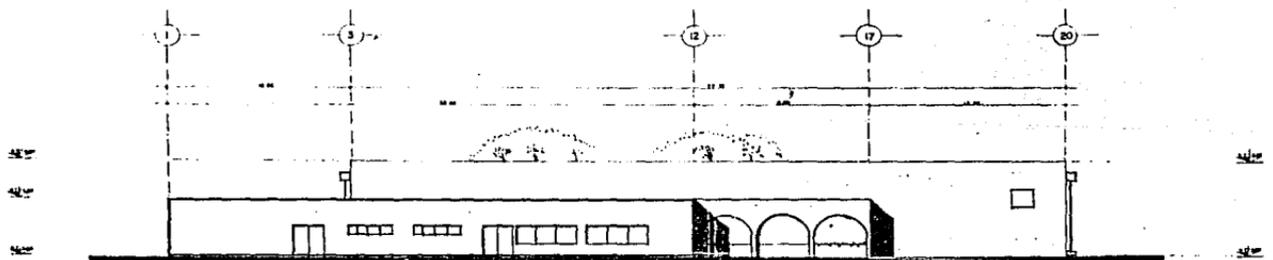
SEPTIEMBRE DE 1966 ESCALA 1:1000



3



FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA BALAZAR L. MARGARITA

examen profesional



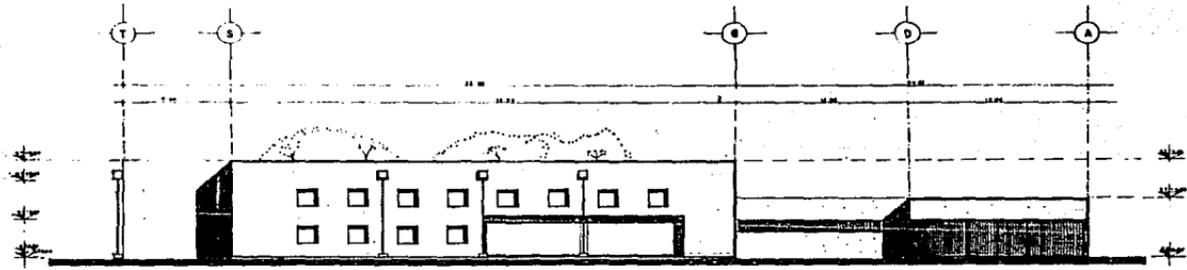
plano: FACHADAS

SEPTIEMBRE 86

ESCALA: 1/1000



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

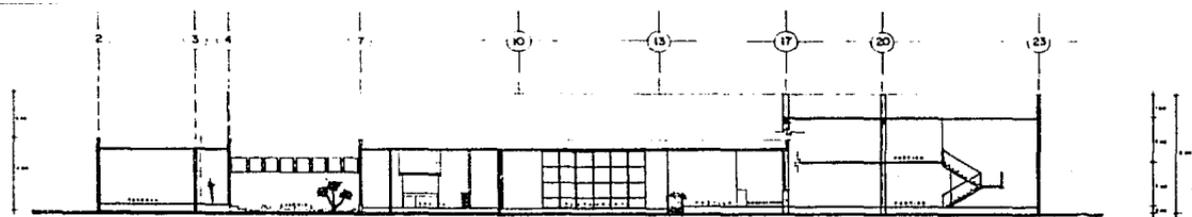
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



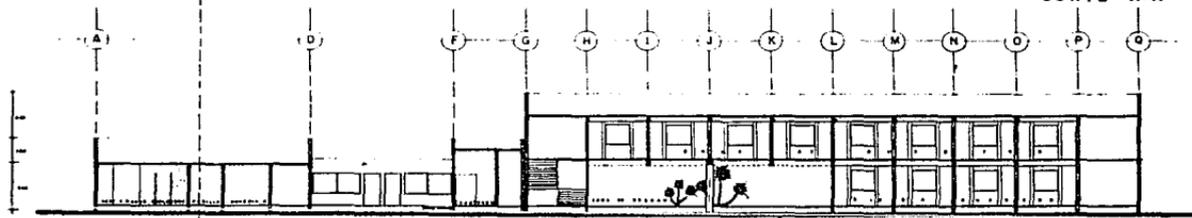
plano: FACHADAS

examen profesional

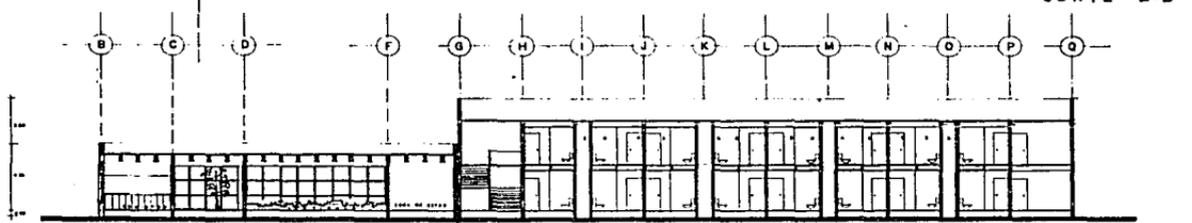
SEPTIEMBRE 86 ESCALA 1/2000



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

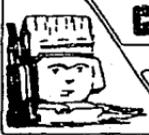
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA BALAZAR L. MARGARITA

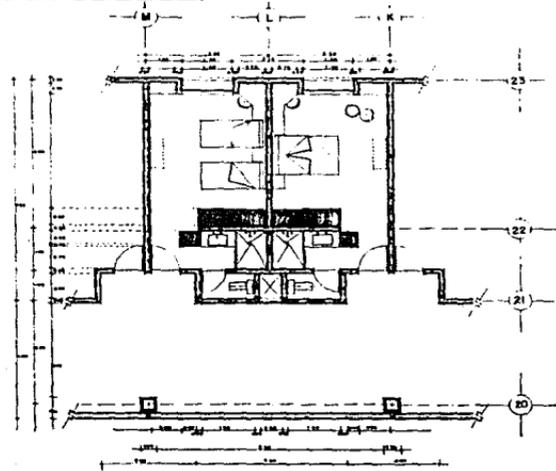
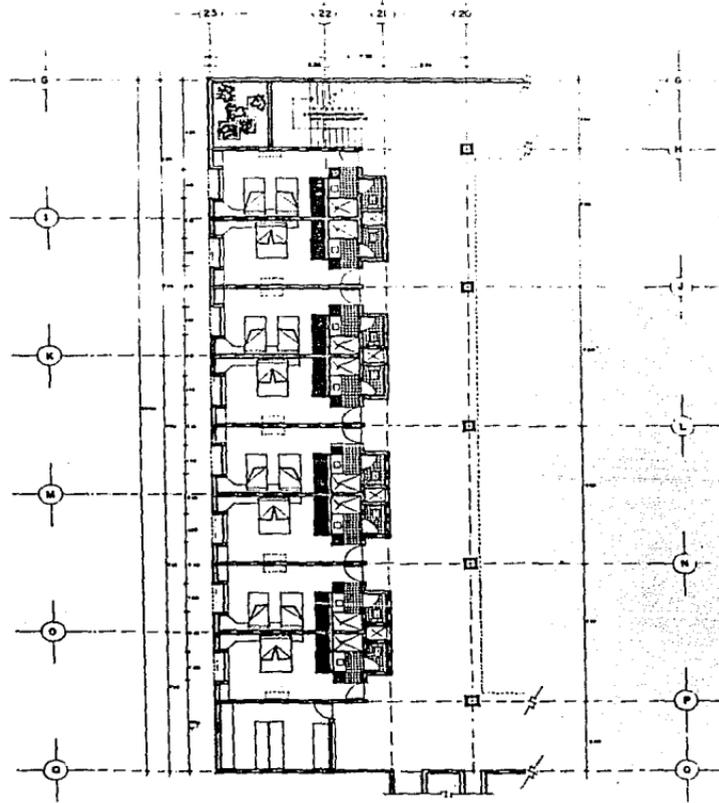
examen profesional



plano: CORTES ARQUITECTONICOS

SEPTIEMBRE DE ESCALA: 1/1000





CUARTO TIPO



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL
TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

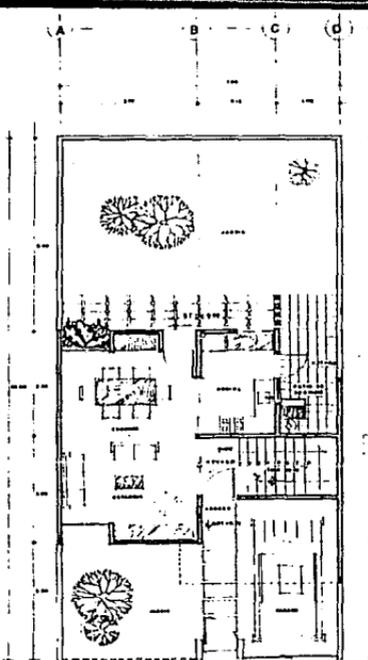
PAEZ ARENAS ELIZABETH
 PUEBLA BALAZAR L.MARGARITA



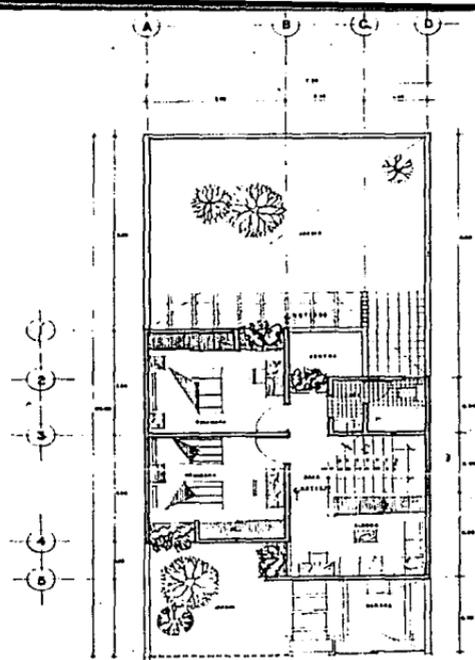
examen profesional plano: CUARTO TIPO

SEPTIEMBRE 66 ESCALA 1/10 - 1/20

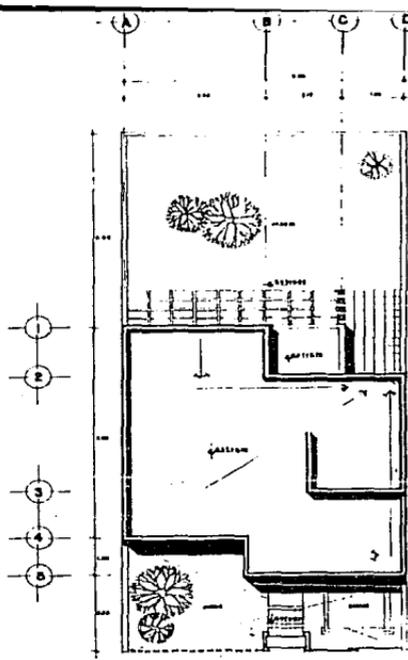
PLANO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZTECA

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

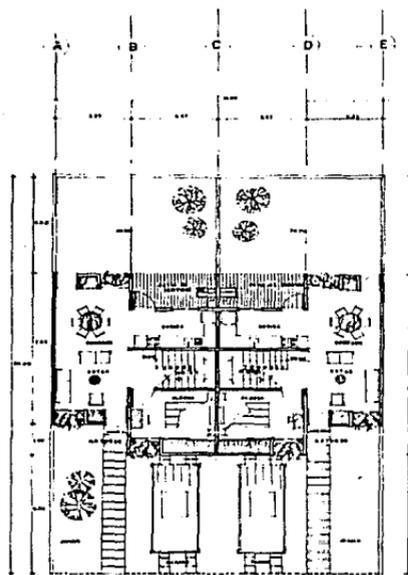
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

examen profesional

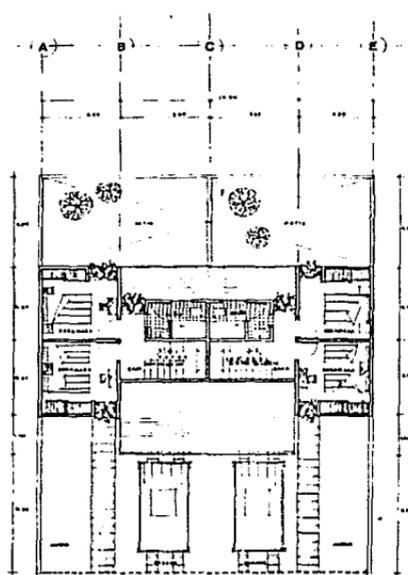


plano: PLANTAS
CASA UNIFAMILIAR

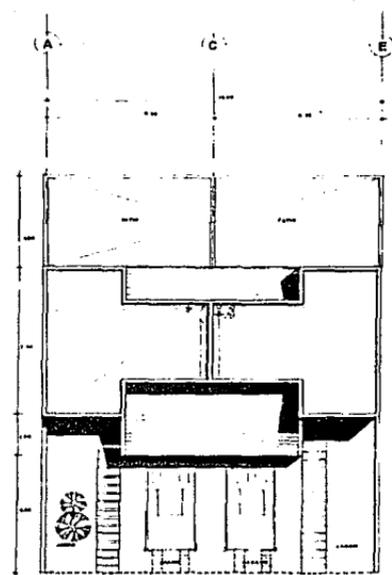
SEPTIEMBRE 86 ESCALA



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

examen profesional



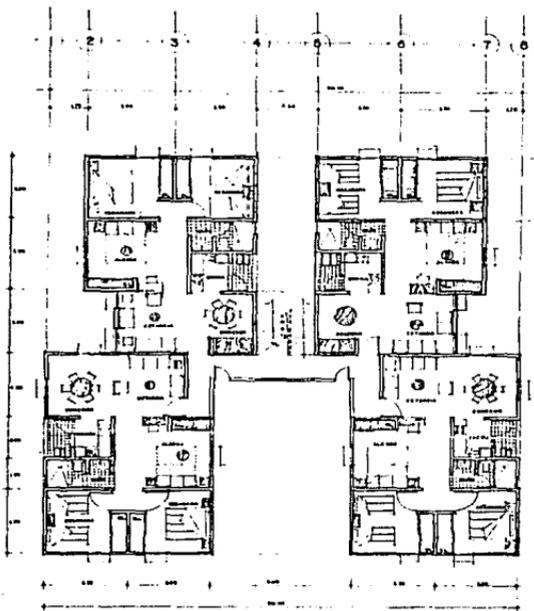
UNAM

plano: PLANTAS
CASA DUPLEX

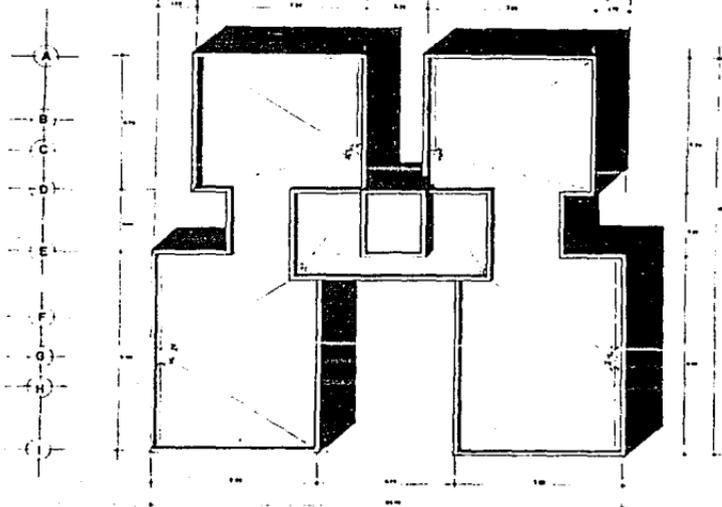
SEPTIEMBRE DE ESCALA

10

PLANO



PLANTA TIPO



NATA AZOTEA

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

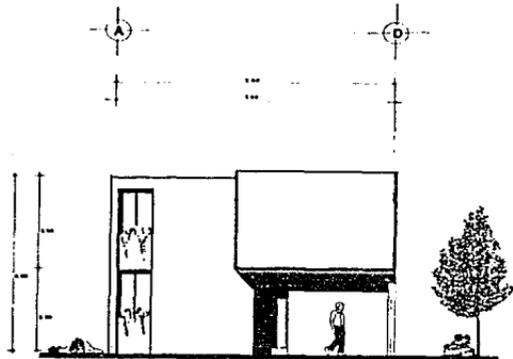
examen profesional



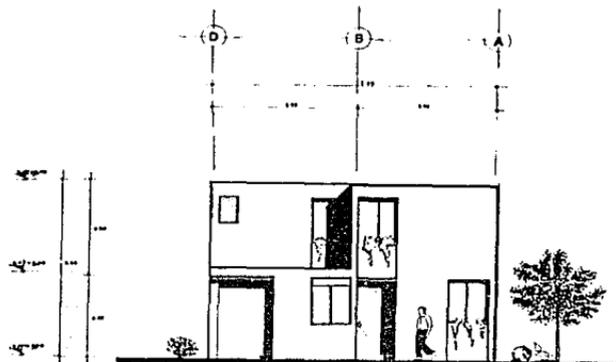
plano: PLANTAS
MULTIFAMILIAR

SEPTIEMBRE 86 ESCALA

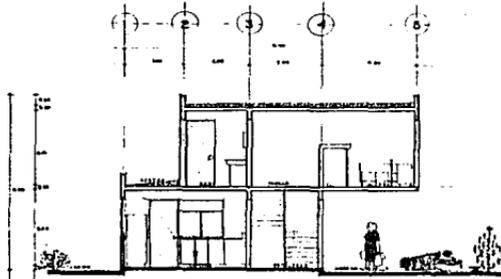
PLANO



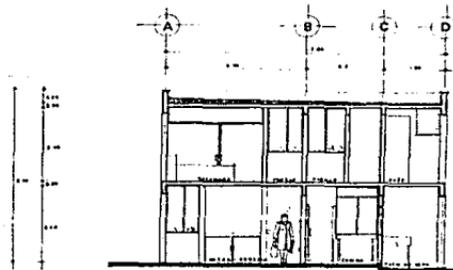
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA SECUNDARIA



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

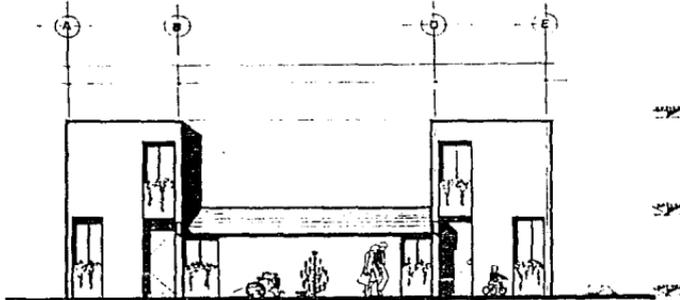
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

examen profesional

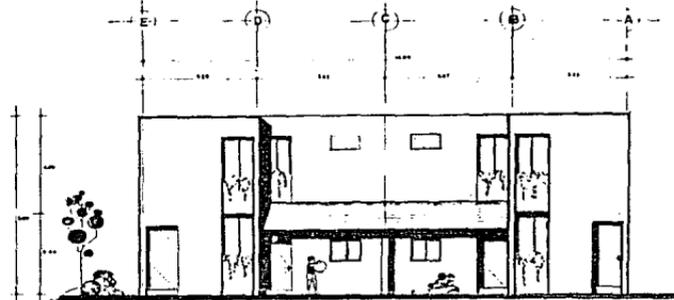


plano: FACHADAS Y CORTES
CASA UNIFAMILIAR

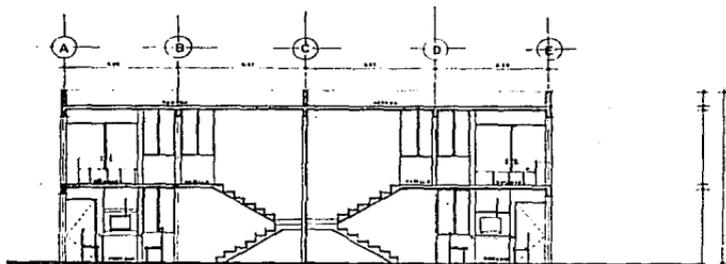
SEPTIEMBRE 66 ESCALA



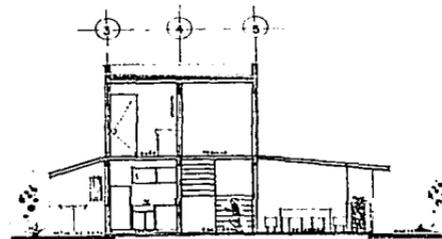
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA SECUNDARIA



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

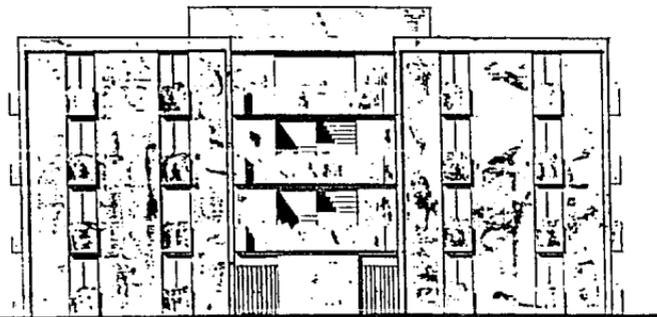
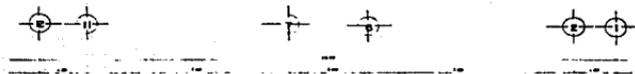
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA

examen profesional

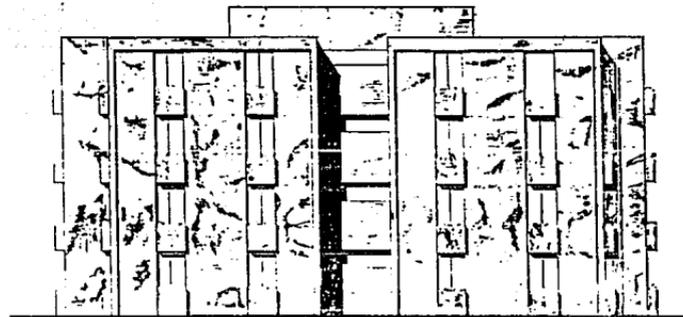


plano: FACHADAS Y CORTES
CASA DUPLEX

SEPTIEMBRE DE ESCALA



FACHADA PRINCIPAL MULTIFAMILIAR



FACHADA SECUNDARIA MULTIFAMILIAR



CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

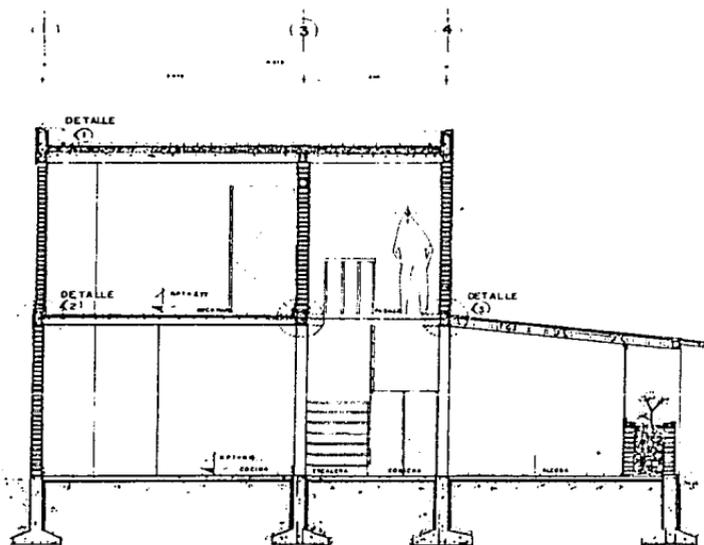
PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA BALAZAR L. MARGARITA

examen profesional  **UNAM**

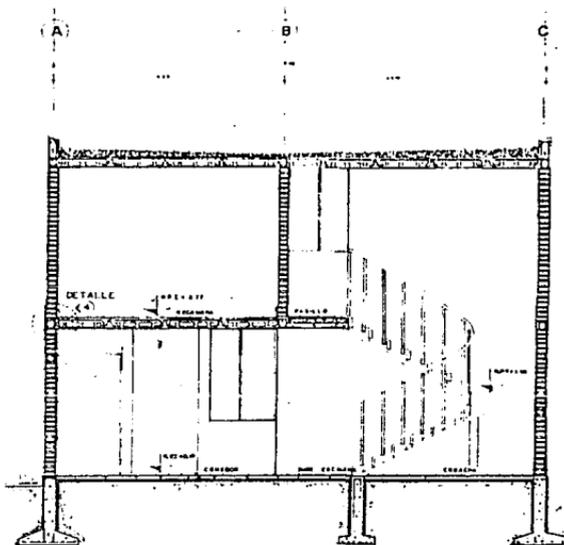
plano:

SEPTIEMBRE 61 ESCALA 1/16 - 1/200

PLANO



CORTE ESTRUCTURAL A-A DUPLEX



CORTE ESTRUCTURAL B-B

CONJUNTO HABITACIONAL Y HOTEL

TULA DE ALLENDE EDO. DE HIDALGO

PAEZ ARENAS ELIZABETH
PUEBLA SALAZAR L. MARGARITA



plano: CORTES ESTRUCTURALES
CASA DUPLEX

examen profesional

SEPTIEMBRE DE ESCALA