

204. REV.  
T. 204



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO.**

TESIS  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
**ARQUITECTO.**

PRESENTA:  
**RUDY HOMERO RUIZ RIVERA.**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**HOTEL BUSINESS CLASS**  
México D.F. 2004



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.

Todo mi cariño y agradecimiento a mis padres:  
Rudy y Rosa Maria por todo el apoyo que me brindaron  
desde la infancia. Y a mi esposa Olga por su cariño,  
apoyo y comprensión.

**Sinodales:**

Arq. Miguel Perez y Gonzalez.  
Arq. Emilio Zorrilla Cueta.  
Arq. Fernando Campos Carrillo.

Handwritten notes and a signature, including the number 4500.

	Pag.
<b>ÍNDICE</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO 1</b>	
1.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS	2
1.2.- UBICACIÓN GEOGRAFICA	3
1.3.- DIVISIÓN POLÍTICA	5
1.4.- MARCO FÍSICO	5
1.5.- MEDIO NATURAL	6
1.6.- POBLACIÓN	7
1.7.- IMAGEN URBANA	9
1.8.- DESARROLLO URBANO	11
<b>CAPÍTULO 2</b>	
2.1.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	12
2.2.- RESEÑA	13
2.3.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	19
2.4.- DIAGRAMA DE RELACIONES	25
2.5.- EL PREDIO EN LA MANCHA URBANA	30
2.6.- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO	31
2.7.- DETERMINANTES URBANÍSTICOS	32
<b>CAPÍTULO 3</b>	
3.1.- EL PROYECTO	35
3.2.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO	37
<b>CAPÍTULO 4</b>	
4.1.- CRITERIO ESTRUCTURAL	57
4.2.- CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	58
4.3.- CRITERIO DE INSTALACIÓN ELECTRICA	60
4.4.- CRITERIO DE INSTALACIONES ESPECIALES	60
<b>CAPÍTULO 5</b>	
5.1.- COSTO Y FINANCIAMIENTO	62
5.2.- CONCLUSIÓN	63

## INTRODUCCIÓN

La ciudad de León conocida como la "Capital del calzado", se ha caracterizado en las últimas décadas por un acelerado crecimiento demográfico, que se ha reflejado en su notoria expansión territorial y en la consecuente demanda de servicios, superior en muchas ocasiones a la disposición de recursos.

La etapa de desarrollo económico que hoy es evidente en la ciudad comenzó a manifestarse en la extraordinaria exposición industrial, agrícola y ganadera de 1923. Actualmente en sus calles contrastan los añejos edificios de la época colonial con la moderna arquitectura y amplias avenidas que configuran la imagen de una ciudad en continuo progreso.

Su privilegiada ubicación al centro mismo del país y su marcado peso relativo en los diversos giros industriales como: Alimentos, electromecánica, madera, metal-mecánica, plásticos, química, confección y la actividad productiva que la ha dado fama mundial: El sector del cuero y el calzado, le otorgan gran importancia; esto la ha llevado a recibir la asignación de "ciudad prioritaria" por el Sistema Nacional de Planeación.



## CAPÍTULO 1

### 1.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La actual ciudad de León fue fundada el 20 de enero de 1576, en lo que se denominó Valle de Nuestra Señora, con la categoría de villa, como contención contra las hordas chichimecas del norte, cuyas incursiones amenazaban los asentamientos españoles del altiplano central. Durante los siguientes 100 años, León ascendió a alcaldía mayor y posteriormente a departamento, se vio involucrada en un largo conflicto de jurisdicción con Guanajuato y Lagos por el control de diversos territorios y poblaciones mineras aledañas. A pesar de que durante éste periodo sufrió ataques de indios nómadas, inundaciones y epidemias, su población aumento de manera sostenida.

Desde las postrimerías de la época colonial, León se había convertido en un importante centro comercial en el ámbito del Bajío Cuando fue elevada a rango de ciudad, en 1830 ya se habían establecido en ella importantes industrias de rebocería, talabartería, cortiduría y calzado, las cuales prosperaron de manera continuada en las décadas posteriores.

Tras la guerra de independencia, durante la cual, León cambió de manos en repetidas ocasiones, se inicio un nuevo periodo de expansión económica y demográfica para la ciudad, cuya población paso de 30 mil a 80 mil habitantes en la primera mitad del siglo XIX. También fue notable, en ese lapso, el desarrollo de actividades e instituciones educativas y culturales, especialmente en lo que se refiere a establecimientos de enseñanza en varios niveles y la proliferación de publicaciones.

Hacia mediados de siglo, la mancha urbana de León había absorbido a los antiguos pueblos de San Miguel y el Coecillo, llegando así a rivalizar con Guadalajara por el segundo lugar entre las ciudades más pobladas de la República. En esa época se gesta el carácter de León como ciudad industrial y comercial intermedia siendo un importante polo de inmigración. Durante las Guerras de Reforma, esta característica se acentuó por el hecho de que León se vió prácticamente excluida de los conflictos armados.

León vivió momentos difíciles debido a la Revolución y, posteriormente, a causa de los conflictos religiosos. El desacato, los enfrentamientos armados y las epidemias ocurridos en las primeras dos décadas de este siglo redujeron la población de manera significativa. Si para 1884 las fuentes eclesiásticas calculaban el numero de habitantes de la ciudad en 120 mil , los datos gubernamentales indican que para 1921 eran apenas 89 mil.

Sin embargo, a partir de los años treinta, el desarrollo y la estabilización generales del país repercutieron positivamente en León cuyo carácter de ciudad industrial se consolidó al tiempo que se establecieron nuevas instituciones educativas y culturales, de salud y administrativas.

## 1.2.-UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Como se puede observar en el mapa de la República Mexicana el Estado de Guanajuato se encuentra en la zona centro del país delimitado en sus cuatro puntos cardinales por :

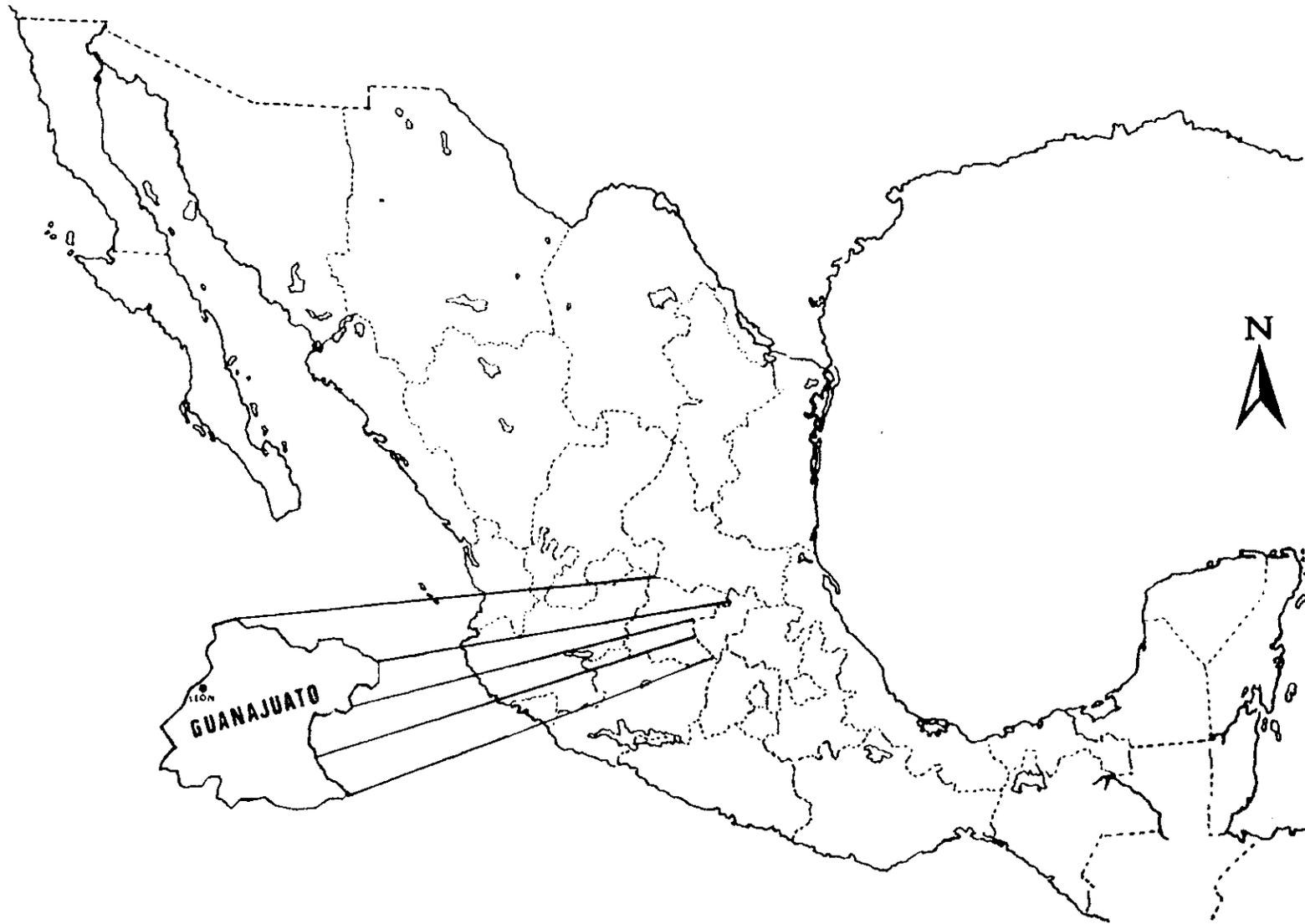
Al Norte	El estado de San Luis Potosí
Al Sur	El estado de Michoacán
Al Este	El estado de Querétaro
Al Oeste	El estado de Jalisco

Pero en particular la ciudad de León Gto. Que es la Capital del Estado se encuentra a :

Una Latitud de	21.07 g. min.
Una Altitud de	1786 msnm.
Una Longitud de	101.4 g. min.
Una Temperatura máxima de	27.8 °C
Una Temperatura mínima de	12.5 °C
Una Oscilación de temperatura de	8.2°C
Una precipitación pluvial anual de	615.0 mm
Cuenta con un Bioclima de	Templado-Seco

Cuenta con una infraestructura carretera que hacen de esta ciudad una de las mejores comunicadas en la zona del Bajío.

Partiendo de la ciudad de México hay que tomar la autopista hacia Querétaro, y continuar hasta la desviación a Guanajuato, siguiendo las señalizaciones existentes, que finalmente conducen a la ciudad de León.



LEON  
**GUANAJUATO**



### 1.3.-DIVISION POLÍTICA

El Municipio de León, Gto. tiene una extensión de 1183 Km<sup>2</sup>, en tanto que la mancha urbana de la ciudad cubre 7500 Has. Con una densidad de población de 855 habitantes por km<sup>2</sup>. Sus límites son: Ocampo, San Felipe, Guanajuato, Silao, Romita, San Francisco del Rincón.

León se asienta en la cuenca del río Turbio, en el eje Neovolcánico. Es una región abrupta al Norte por la Serranía de Ibarra en la que destacan las montañas de Sierra Gorda, Lomas de la Soledad, Santuario, Buena Vista, Corral de Piedra y la Serranía de Comanja. Los ríos de los Gómez y el de León lo riegan con sus afluentes, casi todos los terrenos bajos del municipio se ven cubiertos de nopales, cacahuates, patoles y garambullos.

El municipio cuenta con 69 fuentes de abastecimiento de agua potable de los cuales 68 son pozos profundos y una presa. El volumen promedio de extracción es de 2465 l/seg. De pozos y 135 l/seg. De la presa esto hace un total de 2600 l/seg. Actualmente es insuficiente dicho suministro de agua a la población, existe un proyecto para tener una red proveniente del Estado de Jalisco que entraría a la Ciudad por el lado de Sierra Gorda.

### 1.4.-MARCO FÍSICO

**OROGRAFIA:** La porción norte del territorio se encuentra atravesada por la Sierra Gorda, que se prolonga hacia los estados colindantes. En la parte media se localiza la Sierra de Guanajuato, cuyas elevaciones más notables son los Cerros de la Giganta (2936 msnm); Los Llanos (3360 msnm); El Cubilete (2775 msnm) y Calzones (2980 msnm). En la parte sur, que corresponde al Bajío se localizan varias elevaciones que son parte del eje Neovolcánico, de las cuales la más notable es el cerro Culiacán, y existen gran cantidad de cráteres de volcanes apagados, sobre todo en el Municipio de Valle de Santiago. Destacan también en el sureste la sierrita de Pénjamo y en el suroeste la de los Agustinos.

**HIDROLOGÍA:** El río más grande de México, el Lerma, atraviesa las fértiles planicies del Bajío por el sur del estado. Uno de sus principales afluentes es el río la Laja, que corre entre la Sierra Gorda y la Sierra de Guanajuato.

**MINERALOGÍA:** Se encuentra en proporciones regulares, cobre, mercurio y estaño (especialmente en la Sierra de Comanja) y en pequeñas cantidades hierro y plata. Entre las piedras aprovechables para la construcción o usos industriales hay cantera y caolín.

## 1.5.- MEDIO NATURAL

**CLIMA:** Los climas que se manifiestan en esta porción del estado son templado y seco, sobre terrenos de relieve levemente ondulado y con altitudes menores de 2000 metros, los cuales están rodeados por Sierras, Mesetas y Lomeríos tanto el eje Neovolcánico como la Sierra Madre Oriental impiden el paso de los vientos húmedos de Golfo, y la Mesa del Centro.

**TEMPERATURA MEDIA:** La temperatura media anual de la zona es del orden de los 22.8°C.

**TEMPERATURA MÁXIMA EXTREMA:** Los valores de temperatura máxima extrema, son durante los meses de Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre. Debido principalmente a la inclinación de los rayos solares durante esta época y a la humedad.

**TEMPERATURA MÍNIMA EXTREMA:** Las temperaturas mas bajas se producen cuando la corteza terrestre recibe el mínimo de temperatura y son en Noviembre, Diciembre, Enero y Febrero y son de 12.5 °C respectivamente.

**OSCILACIONES:** La oscilación de temperatura del lugar depende de diferentes factores, entre ellos, la época del año, la latitud, la cantidad de nubosidad, la localización del lugar, la cercanía de los depósitos de agua y la presencia o ausencia de cuerpos de vegetación.

Al analizar la oscilación anual de temperaturas medias mensuales se detecto que la zona presenta una oscilación extremosa, las diferencias de temperatura mensual del mes mas frío con respecto al mes mas caliente, es mayor del 7.5°C.

Como se puede apreciar, la zona presenta una etapa de máximo calentamiento en Abril, Mayo y Junio, y una de máximo enfriamiento en Diciembre, Enero, y Febrero que determinan marcados cambios climáticos.

**HUMEDAD RELATIVA:** La humedad relativa en la Ciudad de León, se mantiene muy estable todo el año siendo la mas baja en Abril 33% y la mas alta en Septiembre 66%.

**PRECIPITACIÓN:** De acuerdo con los datos de precipitación presenta un régimen de lluvias de verano con un porcentaje de precipitación invernal de 4.3% con respecto a la total anual, la máxima precipitación se encuentra en los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

Se puede decir que la zona presenta una precipitación anual de 615.0 mm. observándose que existe una época de estiaje lo que le da su característica de clima seco y otra época húmeda.

**PRECIPITACION MÁXIMA EN 24 HRS:** Es importante hacer notar que la lluvia máxima durante el día se presenta de Junio a Septiembre y por lo tanto, este periodo corresponde a la época de mayor calentamiento de la región, lo que favorece a que se produzcan lluvias de origen convectivo, originándose fuertes chubascos.

**NÚMERO DE DIAS CON PRECIPITACIÓN APRECIABLE:** Se presentan 66.5 días con precipitación apreciable; esto es en los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre. El numero de días con precipitación inapreciable es de 29.7.

**INSOLACIÓN:** Todos los meses, presentan insolación inferior a las 200 horas/mes. La insolación máxima se presenta en Noviembre con 181.5 horas, mientras que la mínima en Junio con 141.5 horas.

**VIENTOS DOMINANTES:** Existe un viento dominante del sur en todos los meses a excepción de mayo en donde el viento proviene del suroeste. Las velocidades medias varían entre 1.7 y 3.0 m/seg.

## **1.6.- POBLACIÓN**

En la actualidad, el Municipio de León tiene una Población de 867,920 habitantes y la Ciudad 758,279 habitantes; su tasa media anual de crecimiento estaba estimada en un 6% aproximadamente.

Esta Población se caracteriza por su juventud (casi el 60% de los Leoneses tiene menos de 20 años) y por un ligero predominio de las mujeres sobre los hombres: 369,186 hombres para 389,093 mujeres.

La población económicamente inactiva esta formada por 248,058 habitantes y 259,905 es económicamente activa de los cuales 246,307 esta catalogada como ocupada.

2,139 pertenecen al sector primario: personas de 12 años o más que en la semana de referencia realizaron su trabajo principal en cualquier actividad económica relacionada con la Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura, Pesca o en los servicios relacionados.

123,701 pertenecen al sector secundario: personas de 12 años o mas que en la semana de referencia realizaron su trabajo principal en cualquier actividad económica relacionada con la Minería, Extracción de Petróleo, Gas, Industria Manufacturera, Electricidad, Agua o Construcción.

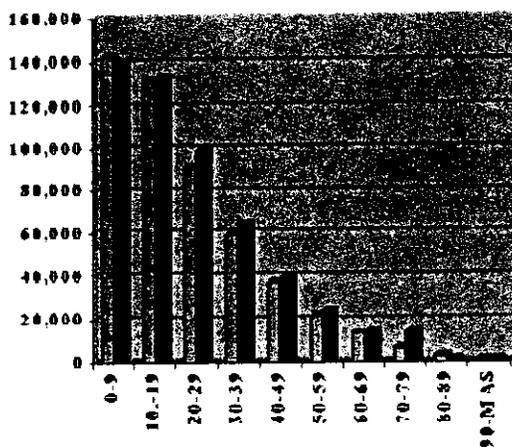
114,144 pertenecen al sector terciario: personas de 12 años o mas que en la semana de referencia realizaron su trabajo en cualquier actividad económica relacionada con el Comercio, Transporte, Comunicaciones o Servicios.

Su principal fuente de riqueza es la Agricultura, con toda clase de Cereales, Hortalizas y Legumbres; en el aspecto Industrial es muy importante la Curtiduría de Pieles, Hilados y Tejidos, Calzados, Cemento, Mosaicos, Muebles, Sombreros, Clavos, etc. Mención especial merece el calzado que se exporta en grandes cantidades.

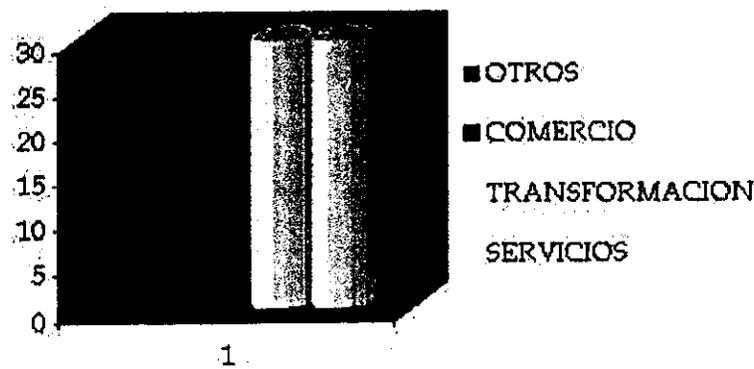
De acuerdo a las estimaciones ya contempladas la población de la Ciudad de León superará 2.5 millones de habitantes para el año 2010. Se hace entonces necesaria la creación de por lo menos cinco grandes delegaciones con su subdivisión de nueve distritos y las consiguientes unidades de barrio que se puedan establecer.

Estos subcentros podrán ayudar a establecer los usos, reservas y destinos del suelo que garanticen el desarrollo continuo de las actividades de la población, que se reflejara en el Desarrollo económico de la misma.

De lo anterior hace que la Ciudad de León sea considerada una Ciudad prioritaria por el Sistema Nacional de Planeación, cualidad que le otorgan el Plan Nacional de Desarrollo y El Plan Nacional de Desarrollo Industrial como los Planes Nacional, Regional y Estatal de Desarrollo Urbano.



MUJERES  
HOMBRES



## 1.7.-IMAGEN URBANA

La Ciudad de León, como muchas Ciudades de México: País cuya fisonomía edilicia y urbana comienza a gestarse en el siglo XVI con el encuentro entre América y España, fue dotándose a lo largo de los siglos del Virreinato con una gran cantidad de edificios valiosos en arquitectura religiosa y civil al consolidarse en el siglo XIX su vida económica, se dotaron entonces, ya en pleno neoclasicismo, de un sello urbano nuevo.

Nuestro siglo, a su vez fue iniciado con un movimiento político (la Revolución de 1910) que no podía pasar desapercibida como influencia poderosa en relación con los cambios urbanos y edilicios. La Revolución y los movimientos ideológicos sucesivos, particularmente el llamado la cristiada, influyeron poderosamente en movimientos de población que determinaron causas nuevas en la historia de nuestras Ciudades.

El Estado de Guanajuato, depauperado económica y laboralmente, vio emigrar a otros lares, gran parte de su población y a muchos de los miembros mas representativos de su vieja sociedad. La Ciudad de León en cambio, recibió un grupo tan abundante de nuevos pobladores, procedentes sobre todo de los altos de Jalisco, que en poco más de un lustro duplicaría la dimensión de su mancha urbana.

Las Ciudades que se hallaron en el primer caso no tuvieron mayor dificultad para conservar su sello y su personalidad propia. Así, Guanajuato y San Miguel de Allende, depauperados entonces, hallarían lustros después, en su belleza antañona y semimarchita, la semilla de su nuevo florecimiento. Las otras Ciudades, en cambio, pobladas por emigrantes necesitados de bienes materiales y a quienes nada decían las viejas plazas, los laureles antañones, las iglesias vetustas o las casonas solariegas, vieron como la piqueta abatía sus sitios históricos y tradicionales hasta producir, en las nuevas generaciones, la idea de que eran Ciudades de nuevos ricos en las que nada histórico había que salvar.

En la actualidad el centro de la Ciudad aun conserva edificios de gran valor histórico, arquitectónico y contextual, pero en su mayoría la Ciudad se encuentra invadida por construcciones realizadas sin la menor intención de respetar el contexto carentes de unidad o cualidad estética alguna.

Para detener la destrucción del contexto, la dirección de Desarrollo Urbano de la Ciudad esta controlando por ahora el centro histórico en sus construcciones de valor y en general se dicto un reglamento para edificar en dicha zona:

Lineamientos generales para fachadas en la zona de protección:

- 1.- Alinearse al parámetro. No provocar remetimientos.
- 2.- Respetar las alturas promedio de la calle en su conjunto, y en caso de tratarse de un edificio, que rebase ésta, remeter la parte excedente según la línea visual de un espectador en la acera opuesta con su límite superior rasante a la altura promedio.
- 3.- En la composición debe predominar el macizo sobre el vano.
- 4.- Los materiales a usar deben ser utilizados tradicionalmente tales como mezclas, venturina, venturina, canteras, madera en ventanas a la fachada.
- 5.- Se sugiere el uso de cancelería de madera en ventanas a la fachada.
- 6.- Los colores para fachadas son en tonos de amarillo, rojo, gris, también los resultantes de la combinación de estos.
- 7.- No se autoriza la construcción de marquesinas.
- 8.- No se autoriza la construcción de barandaies.
- 9.- No se autoriza el uso de mármoles o aluminio dorado, salvo casos particulares que por su diseño se integren al entorno.
- 10.- No se autorizan anuncios luminosos en gabinete para comercios; ni anuncios colocados en bandera.
- 11.- Vanos máximos permitidos = 3.00 mts. de ancho.
- 12.- Ancho mínimo de muros de colindancia = 0.30 cm.
- 13.- Los pretilas deberán ser horizontales.

La ciudad de León no cuenta con un reglamento de construcción propio es por eso que sigue lo establecido en el reglamento de la Ciudad de México. Esto no implica que en un futuro deba crearse un reglamento que restrinja a los constructores de las zonas de proceso de urbanización para apegarse a un plan de desarrollo a largo plazo y a su contexto, de esta manera la imagen urbana se vería unificada por un mismo. Todo esto para darle identidad a la ciudad y no dejar que siga ahogado en modas pasajeras y la característica anarquía urbana que aqueja a las ciudades medias de nuestro país.

## 1.8.- DESARROLLO URBANO

La población económicamente activa equivale a un 33.6% del total. El incremento poblacional se ha distribuido territorialmente en 3,500 hectáreas , que se han incorporado a las 4,000 hectáreas que ocupaba la mancha urbana en 1989. Dicho crecimiento se ha encaminado preferencialmente hacia el Norte y hacia el Oriente, en gran medida por el encauzamiento que ha supuesto la construcción de grandes vialidades en dichos sentidos. La estratégica consolidación establecida por la primera versión del Plan de Desarrollo Urbano ha correspondido un relativo crecimiento compacto, que si bien ha saturado lugares antes ociosos de la mancha urbana, ha sido contrarrestado por las ocupaciones prematuras de amplias áreas agrícolas circundantes, especialmente por fraccionamientos jurídicamente irregulares.

Los usos de suelo han mantenido la tendencia a combinarse de manera incompatible, acentuada en el caso de la industria, dispersa en zonas habitacionales, cuyo casi nulo control repercute en la conformación de uno de los problemas con mayor urgencia de reordenamiento en la localidad.

La estructura vial se ha expandido notoriamente como consecuencia de los programas oficiales y de los lineamientos marcados en esta región a los desarrollos particulares. El crecimiento vial, apegado en lo esencial al plan director, no solo ha repercutido en la integración de zonas urbanas antes marginadas, sino en la orientación del desarrollo hacia las zonas establecidas por el mismo instrumento.

Está en revisión un proyecto canadiense para la construcción de un tren ligero que uniría las ciudades del Bajío, permitiendo a la población laborar en otras partes diferentes a las que habita; frenando la emigración a los polos de desarrollo.

Actualmente se está renovando toda la red hidráulica en el centro histórico para poder recibir el nuevo flujo de pozos. También se implementará una planta de tratamiento de agua que pretende satisfacer, en un plazo medio, los requerimientos de la población.

Es por lo anterior que se ha tomado la Ciudad de León, con objetivos prioritarios para el desarrollo de la zona del Bajío del país, se le considera como ciudad concentradora de servicios estatales y como de impulso indispensable para la estrategia de desarrollo nacional y ordenamiento espacial.

En conclusión los programas industriales agropecuarios, forestales, culturales, comerciales y turísticos, se deben apoyar en las zonas mas importantes del estado como lo es la Ciudad de León.

## CAPÍTULO 2

### 2.1.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Una vez teniendo claro que la Ciudad de León es prioritaria para el crecimiento de una parte importante de la sociedad de nuestro país, estamos convencidos que para lograr el desarrollo pleno de cada individuo se requiere de fomentar el turismo en esta zona del Bajío. Ya que el fenómeno turístico en nuestro país tiene los propósitos:

- a) Satisfacer el derecho de los mexicanos a un descanso cultural y recreativo.
- b) Promover el desarrollo del turismo nacional e internacional, esto con el fin de crear empleos tanto directos como indirectos, y al mismo tiempo ampliar oportunidades de inversión para los sectores publico y privado, esto permite el crecimiento del producto interno Bruto (PIB) en la captación de divisas.

Tomando en cuenta que la Ciudad de León ha venido creciendo en los últimos años tanto económicamente, industrialmente y comercialmente. Se ha decidido hacer un Hotel para Gente de Negocios (Business Class), y (según sea el caso) pueda combinar los negocios con el descanso sin salir del mismo, además de que contara con los servicios de un hotel de cinco estrellas para el desarrollo de sus actividades como pueden ser: seminarios o congresos. y también tendría la facultad de atender al turismo que busque hospedaje en dicha ciudad y no venga en plan de negocios.



## **2.2.- RESEÑA**

### **2.2.1.- Antecedentes de la industria hotelera.**

El turismo lo podemos concebir como un fenómeno que se ejerce con el desplazamiento de volúmenes considerables de personas, dentro de su propio país o fuera de él, con el propósito de satisfacer un descanso recreativo que a su vez promueve la identificación con el espacio turístico y su amplia economía.

Tal efecto adquiere cierta relevancia económica con el advenimiento del siglo XX, y cobra impulso por los avances tecnológicos en el área de comunicación. Por lo que es un fenómeno de masas, resultando una categoría prioritaria en el esquema de desarrollo económico-social de muchas naciones.

La actividad turística desempeña una labor importante en el desarrollo de un país, ya que ésta permite rescatar los valores patrimoniales y a la promoción de las oportunidades de inversión para el sector público y privado, dando fortalecimiento a la economía, haciéndola más productiva; de esta forma se logra la atracción de ingresos y un mayor número de fuentes de empleo.

En México, el turismo aparece a fines del siglo XIX; sin embargo, el fenómeno de las migraciones con fines principalmente comerciales y administrativos, se remonta a la época precortesiana.

Fray Bernardino de Sahagun, nos habla en su Huehuetlatolli de los expertos en viajes de grandes distancias, llamados Pochtecas (término que se deriva de la palabra Póchtli que era una ceiba plantada en el centro de las plazas y a cuya sombra se efectuaban las operaciones comerciales).

En nuestro estudio encontramos que los Pochtecas eran profesionales que llevaban y traían mercancía a grandes distancias, ya que sus principales clientes eran los mayas y su radio de acción iba más allá de la península de Yucatán.

Cuando llegaron los españoles, este tipo de inmigraciones se incrementó debido principalmente al atractivo que presentaba el nuevo continente para los habitantes del Viejo Mundo.

Entre los antecedentes del turismo en la Ciudad de León se encuentran contemplados en los diálogos escritos en latín con el título México en 1554, escrito por Francisco Cervantes de Salazar, que impartía la clase de Retórica en el Real y Pontificia Universidad. En su obra menciona a dos habitantes de la Ciudad: Zauso y Zamora, que recorren y hacen honores de la Ciudad al recién llegado forastero Alfaro.

En esta época aparece el concepto de la hostería, antecesor del hotel moderno, donde se le brindaba a los forasteros un lugar donde hospedarse.

El turismo cobra fuerza a partir de la segunda mitad del siglo XX ya que fue impulsado por el desarrollo tecnológico en la comunicación, el transporte; el aumento en los niveles económicos, sociales y culturales de las grandes masas.

En México el turismo es una actividad muy importante dentro del esquema de desarrollo económico y social; el turismo es considerado internacionalmente como un factor impulsor dentro de la táctica para alcanzar metas de desarrollo nacional.

### **2.2.2.- Conceptos generales**

El turismo se concibe como el desplazamiento de personas con propósito de descanso, placer o motivos de trabajo y la organización y medios para llevar a cabo estos viajes, dicha organización es tan compleja que abarca desde el maletero de una estación de ferrocarril hasta el mas alto ejecutivo de un hotel lujoso.

De acuerdo con la concepción anterior, el turismo lo podemos clasificar de la siguiente forma:

**TURISMO INTERIOR:** Es el que realizan los nacionales de un país sin salir de su propio territorio.

**TURISMO EXTERIOR:** Es el que realizan los nacionales cuando cruzan sus fronteras para visitar otros países.

**TURISMO RECEPTIVO:** Realizado por aquellos extranjeros que ingresan al país.

Como vemos existen diferencias entre las clases de turismo de acuerdo al ámbito geográfico, pero la principal desigualdad es el factor económico que es la que los divide.

### **2.2.2.1.- Tipos de turistas**

El turista es la persona que viaja con el propósito de descanso o placer y es usuario de los bienes o servicios turísticos de cualquier clase.

El turista Ejecutivo es la persona que viaja con motivos de trabajo y es usuario de los bienes o servicios turísticos de cualquier clase.

### **2.2.2.2.- Tipos de Huésped**

1.- Huéspedes de estancia prolongada que precisan mayores equipamientos residenciales, tanto en espacios públicos como en dormitorios.

2.- Familias o grupos de la misma edad, para los cuales los salones, los equipamientos para los niños o los ancianos, son importantes para la ocupación del tiempo libre.

3.- Reservas masivas para estancias cortas, por ejemplo: fines de semana o semanas de congresos. Estas pueden precisar de grupos de habitaciones para seminarios, o el uso en exclusiva de una sala grande durante un determinado periodo de tiempo.

4.- Las estancias cortas de negocios representan una elevada proporción de los huéspedes en la mayoría de los hoteles urbanos y precisan del uso de habitaciones individuales principalmente durante la semana. Esto incluye huéspedes en tránsito en aeropuertos, terminales marítimas o moteles.

5.- Clientes en periodo diurno exclusivamente, en que se precisa el uso de espacios públicos para huéspedes no residentes. En algunos lugares la utilización por los clientes puede ser tan variada que requiera diferentes tipos de restaurante, salón de baile o discoteca.

6.- La nacionalidad de los huéspedes es un aspecto importante. Si frecuentan el hotel huéspedes extranjeros, es importante atender sus necesidades específicas, por ejemplo, temperatura de las habitaciones, menú etc.

7.- Debe tenerse en cuenta a los disminuidos físicos para que puedan usar libremente todos los equipamientos del hotel. Aunque los hoteles se diseñen para un tipo prioritario de huésped, la mayoría de ellos atienden a varios tipos de huésped simultáneamente.

### 2.2.3.- Tipos de hospedaje

**MOTEL:** Alojamiento para turistas motorizados o viajeros en carreteras. Consiste en habitaciones fácilmente accesibles para los automovilistas.

**CAMPAMENTO o CAMPING:** Para viajeros de paso o vacacionistas proporcionan equipamiento básico para ellos y sus campers. Espacio para tiendas de campaña y coches.

**HOTEL:** Establecimiento de hostería capaz de alojar con comodidad o con lujo a un numero de viajeros.

**HOSTERIA:** Casa donde se da de comer y alojamiento a cambio de dinero.

**HOTEL RESIDENCIAL:** Son habitaciones de gran lujo todas del mismo tipo (suite) con servicio de alta calidad y personalizado, alquiladas por largos periodos de tiempo.

**CABAÑAS o BUNGALOWS:** Situados en el campo o playa o en lugares de descanso, parecido en dimensiones, instalaciones y muebles a un departamento.

**CONDOHOTEL:** Este cuenta con los servicios de un hotel residencial pero para personas de nivel económico menor. Los apartamentos son comprados mediante un rol de rentas.



#### 2.2.4.- Análisis de áreas de acuerdo al Fondo Nacional para el Turismo (FONATUR).

Las áreas mínimas son las requeridas por la Secretaría de Turismo y la máxima es el resultado de hoteles analizados y financiados por FONATUR.

Por lo tanto, para un hotel Business Class de 100 cuartos el dimensionamiento de espacios y servicios está referido a ese número de habitaciones.

Áreas Construidas	Mínimas m2	Máximas m2
Área de habitaciones	2,800.00	3,176.00
Áreas públicas	2,854.00	3,091.35
Áreas de servicio	2,141.67	2,359.16
Áreas de estacionamiento	1,227.00	1,227.00
Total	9,023.38	9,853.51
Áreas Exteriores		
Áreas recreativas	157.50	175.00
Áreas de servicio	180.00	180.00
Áreas totales	9,360.88	10,208.51

El área mínima requerida por la Secretaría de Turismo para habitaciones y baño, es aplicable a soluciones arquitectónicas de hoteles horizontales como verticales.

Resumen de áreas por espacio:

Local	Mínimos m2 x cuarto	Máximos m2 x cuarto
Habitaciones huéspedes, incluye: closet, baño, ducto de instalaciones.	28.00	32.00

Local	Mínimos m2 x cuarto	Máximos m2 x cuarto
Áreas públicas, incluye: pórtico de acceso, lobby, lobby-bar, restaurante, bar, cafetería, centro nocturno, salón de convenciones, concesiones, sanitarios públicos, circulaciones cuartos, circulaciones áreas públicas.	24.70	27.00
Áreas de servicios, incluye: registro, oficinas, ropería, lavandería, cocina valet, ropería de piso, comedor empleados, baños y vestidores empleados, almacén general, cuarto de máquinas, cuarto de basura escaleras servicio y elevador, circulaciones área pública.	21.42	23.60
Zona estacionamiento	12.27	12.27
Total área construida	86.39	94.87
Zona áreas exteriores, incluye: Alberca, jardines y andadores, anden de carga y descarga.	3.40	3.55

**Nota:**

Las áreas exteriores se podrán modificar dependiendo del terreno de cada proyecto.

## 2.3.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ESPACIO	ACTIVIDAD CARACTERÍSTICA	USUARIOS	AREA LOCAL M2	AREA TOTAL M2	REQUERIMIENTOS PARTICULARES
---------	--------------------------	----------	------------------	------------------	-----------------------------

### HABITACIONES

<b>1.- CUARTOS KING</b>					
1.1.- Recamara	Descanso huéspedes	2	20.00		Cama king size, buros, lampara espejo, cuadros decorativos. w.c., lavabo, tina, ganchos para ropa, ropa de cama, t.v. accesorios de aseo personal.
1.2.- Baño	Aseo personal	1	7.00		
1.3.- Closet	Guardado de ropa		3.00	30.00	
<b>2.- CUARTO DOBLE</b>					
2.1.- Recamara	Descanso huéspedes	2	20.00		2 camas individuales, buros, espejo, cuadros decorativos. trabajo, w.c., lavabo, tina, gancho ropa, ropa de cama, t.v. accesorios de aseo personal.
2.2.- Baño	Aseo personal	1	7.00		
2.3.- Closet	Guardado de ropa		3.00	30.00	
<b>3.- JR. SUITE</b>					
3.1.- Recamara	Descanso huéspedes	4	20.00		Cama king size, buros, lampara espejo, cuadros decorativos, w.c., lavabo, tina, ganchos para ropa, ropa de cama, t.v., love sat, mesa para 4 personas, mesa de trabajo.
3.2.- Baño	Aseo personal	1	7.00		
3.3.- Closet	Guardado de ropa		3.00		
3.4.- Estar	Descanso huéspedes		20.00	50.00	
<b>4.- SUITE</b>					
4.1.- Recamara	Descanso huéspedes	4	20.00		Cama king size, buros, lampara espejo, cuadros decorativos, w.c., lavabo, tina, ganchos para ropa, ropa de cama, t.v., love seat, mesa para 4 personas, estufa electrica, frigobar.
4.2.- Baño	Aseo personal	1	7.00		
4.3.- Closet	Guardado de ropa		7.00		
4.4.- Estar	Descanso huéspedes	4	20.00		
4.5.- Cocineta	Preparación de alimentos		9.00	59.00	

ESPACIO	ACTIVIDAD CARACTERÍSTICA	USUARIOS	AREA LOCAL M2	AREA TOTAL M2	REQUERIMIENTOS PARTICULARES
---------	--------------------------	----------	------------------	------------------	-----------------------------

5.- CUARTO  
DISCAPACITADOS

5.1.- Recamara

Descanso huéspedes

2

18.00

5.2.- Baño

aseo personal

1

9.00

5.3.- Closet

Guardado de ropa

3.00

30.00

2 camas individuales, buros,  
espejo, cuadros decorativos.  
w.c., lavabo, tina, ganchos para  
ropa, ropa de cama, t.v. accesorios  
de aseo personal.

Numero de cuartos tipo King.

60

30.00

1800.00

Numero de cuartos tipo Doble.

63

30.00

1890.00

Numero de cuartos tipo Jr. Suit

14

50.00

700.00

Numero de cuartos tipo Suite

12

59.00

708.00

Numero de cuartos de Discapa

3

30.00

90.00

Total de cuartos

152

Total de cuartos en m2

5188.00

ESPACIO	ACTIVIDAD CARACTERÍSTICA	USUARIOS	AREA LOCAL M2	AREA TOTAL M2	REQUERIMIENTOS PARTICULARES
---------	--------------------------	----------	------------------	------------------	-----------------------------

## ADMINISTRACIÓN

1.- LOBBY	Recepción de huéspedes		90.00		Sillón, love seat, sillón 3 lugares
1.1.- Front desk	Registro de huéspedes	3	16.00		mueble de recepcion, caja de
1.2.- Equipaje	Guardado de equipaje		4.00	110.00	seguridad, etc.
2.- GERENCIA					
2.1.- Gerente	Administra el hotel	1	12.00		Escritorio ejecutivo, sillones
2.2.- Secretaria	Auxilia al gerente	1	4.00		ejecutivos, elementos decorativ
2.3.- Contador	Controla gastos del hotel	1	12.00		computadora, fax, archiveros
2.4.- Auxiliar	Ayuda al contador	3	25.00	53.00	
3.- RESERVACIONES	Capacidad de alojamiento	1	12.00	12.00	Escritorio, sillas, archiveros.
4.- VENTAS	Promoción del hotel	2	12.00	12.00	Escritorio, sillas, archiveros.
5.- TELEFONÍA Y RED DIGITAL.	Salida y entrada de llamadas al hotel	3	18.00	18.00	Mesa de trabajo, conmutador sillas.
6.- CENTRO DE NEGOCIOS	Apoyo al huésped que necesita algún trabajo o alguna reunión	3	30.00	30.00	Mesa de trabajo, escritorio, fax, computadora, sillón.
			total	<b>235.00</b>	

ESPACIO	ACTIVIDAD CARACTERÍSTICA	USUARIOS	AREA LOCAL M2	AREA TOTAL M2	REQUERIMIENTOS PARTICULARES
---------	--------------------------	----------	------------------	------------------	-----------------------------

### AREAS PUBLICAS

1.- LOBBY-BAR	Bebidas y alimentos	48	128.00	128.00	Mesas para 4 personas, barra.
2.- RESTAURANTE	Bebidas y alimentos	80	250.00	250.00	Mesas para 2,4 y 6 personas,
3.- SALA DE JUNTAS	Conferencias y seminarios		500.00	500.00	Proyectores y pantallas.
4.- BAÑOS PÚBLICOS					
4.1.- Baños Mujeres	Aseo personal	5	25.00		Lavabos,w.c.,acc. para aseo.
4.2.- Baños Hombres	Aseo personal	7	25.00		Lavabos,w.c.mingitorios.
4.3.- Cto. De limpieza	accesorios de limpieza		3.00	53.00	Repisas,estantes,tarja.
			total	<b>931.00</b>	

### CONCESIONES

1.- RENTA DE AUTOS	Renta de automóviles	2	30.00	30.00	Escritorios,sillas,love seat.
2.- AGENCIA DE VIAJES	Venta de boletos y paquetes turísticos	2	30.00	30.00	Escritorios,sillas,love seat.
3.- TABAQUERÍA Y REGALOS	Venta de recuerdos y puros	2	30.00	30.00	Anaqueles,repisas,mostrador.
4.- BOUTIQUE	Venta de ropa	2	30.00	30.00	Anaqueles,repisas,mostrador.
5.- MINI SÚPER Y FARMACIA	Venta de medicamentos y abarrotes	5	60.00	60.00	Anaqueles,repisas,mostrador.

ESPACIO	ACTIVIDAD CARACTERÍSTICA	USUARIOS	AREA LOCAL M2	AREA TOTAL M2	REQUERIMIENTOS PARTICULARES
---------	--------------------------	----------	------------------	------------------	-----------------------------

6.- GIMNASIO	Acondicionamiento fisico		60.00	60.00	Aparatos para ejercicio fisico
--------------	--------------------------	--	-------	-------	--------------------------------

7.- ESTÉTICA	Aseo personal		30.00	30.00	Sillones especiales, espejos.
--------------	---------------	--	-------	-------	-------------------------------

total				<b>270.00</b>	
-------	--	--	--	---------------	--

### SERVICIOS

1.- COCINA	Preparación de alimentos		85.00		Mesas de trabajo,tarjas,estufa
1.1.- Refrigeración	Conservación de alimentos		6.00		extractora,lavalosas, vajilla
1.2.- Congelación	Congelado de carnes		6.00	97.00	refrigerador y congelador

2.- ALMACÉN	Guardado de productos varios		30.00	30.00	Estantes, repisas.
-------------	------------------------------	--	-------	-------	--------------------

3.- LAVANDERÍA Y ROPERÍA	Lavado y planchado de ropa sábanas, manteles, etc.		80.00	80.00	Lavadoras y secadoras
-----------------------------	---	--	-------	-------	-----------------------

4.- COMEDOR EMPLEADOS	Alimentación de los empleados		50.00	50.00	Mesas,sillas,barra de apoyo,
--------------------------	-------------------------------	--	-------	-------	------------------------------

5.- VESTIDORES EMPLEADOS	Cambio de ropa para trabajar		80.00	80.00	Lockers,bancas,wc,lavabos.
-----------------------------	------------------------------	--	-------	-------	----------------------------

6.- CUARTO DE MAQUINAS	Ubicación de equipo hidroneumático, calderas, subestación eléctrica		90.00	90.00	Bases de concreto para equipos.
---------------------------	--	--	-------	-------	------------------------------------

ESPACIO	ACTIVIDAD CARACTERÍSTICA	USUARIOS	AREA LOCAL M2	AREA TOTAL M2	REQUERIMIENTOS PARTICULARES
---------	--------------------------	----------	------------------	------------------	-----------------------------

7.- CTO. DE BASURA

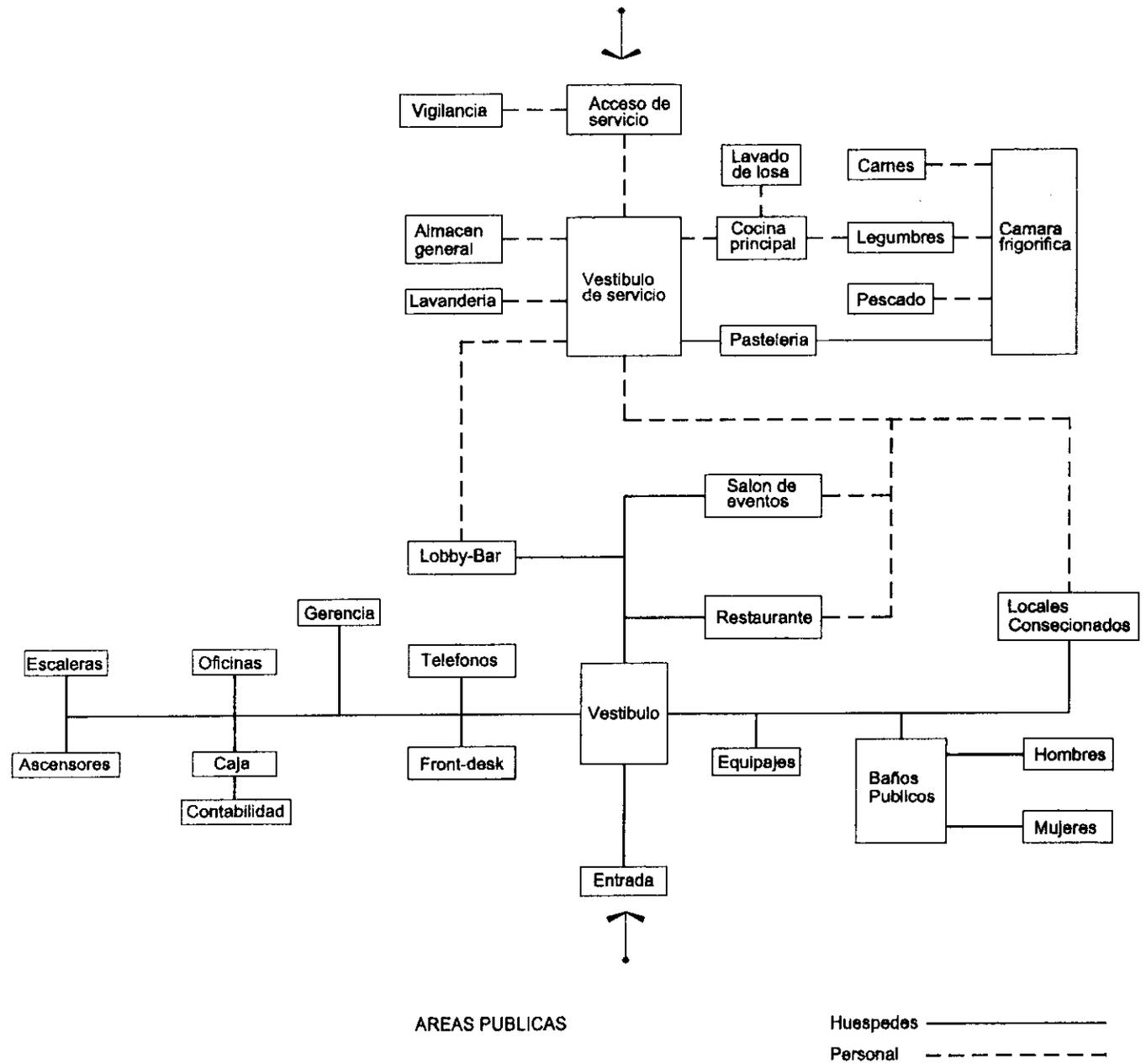
7.1.- Basura seca	Guardado de basura no orgánica		4.50		Contenedores de basura
7.2.- Basura húmeda	Guardado de basura orgánica		4.50	9.00	Contenedores de basura

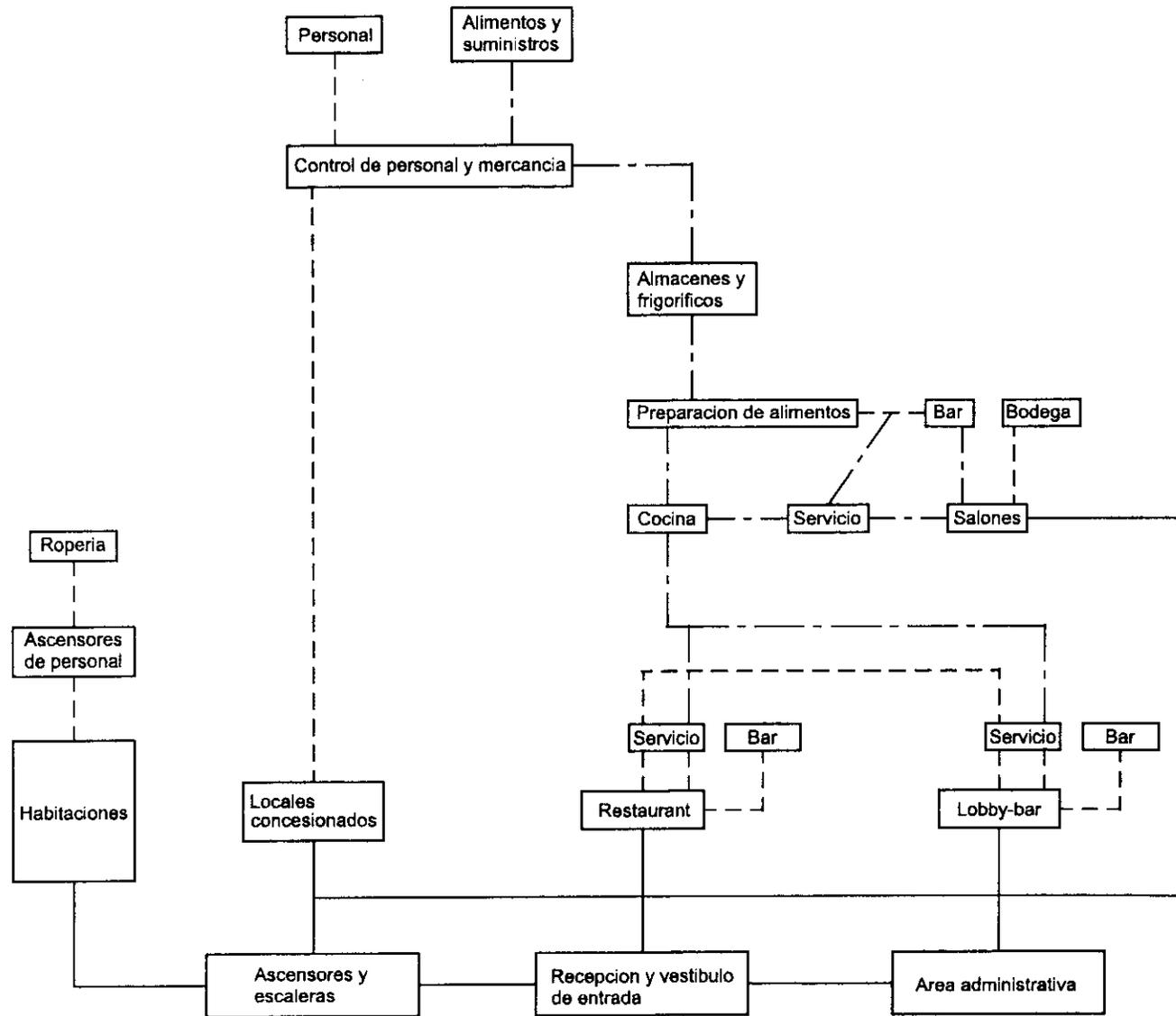
total **436.00**

**AREAS EXTERIORES**

1.- Estacionamiento		capacidad 120 autos			
2.- Lobby motor	Estacionamiento momentáneo de autos			135.00	
3.- Cancha de padel	Entretenimiento y diversión			200.00	
4.- Alberca	Entretenimiento, diversión y descanso			550.00	
5.- Areas verdes				1620.00	
6.- Circulaciones				1412.00	
7.- Patio de servicio	Carga y descarga de mercancía			68.00	
	Superficie Construida		m2	<b>10845.00</b>	
	Superficie del terreno		m2	<b>12370.00</b>	

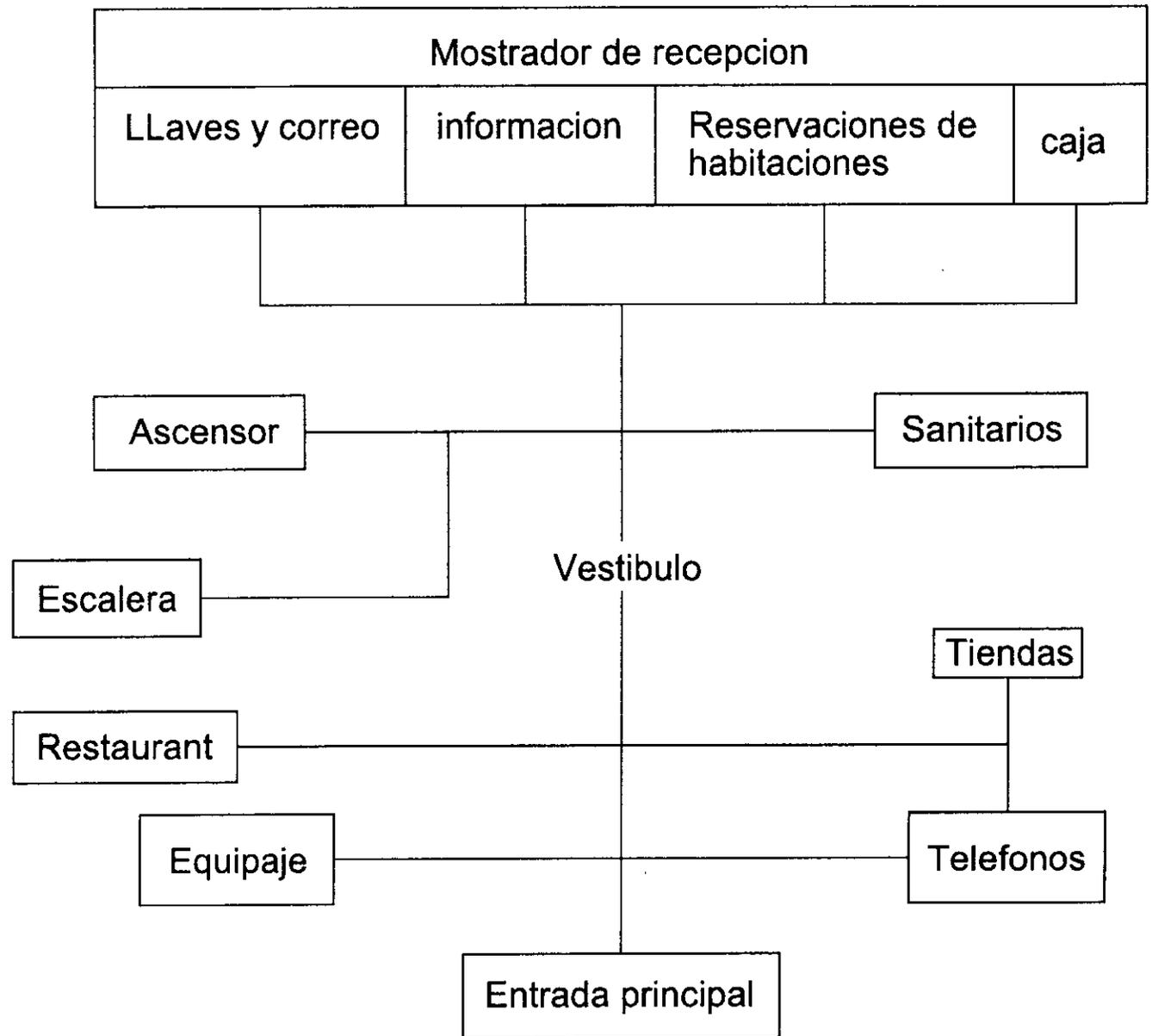
## 2.4.-DIAGRAMA DE RELACIONES



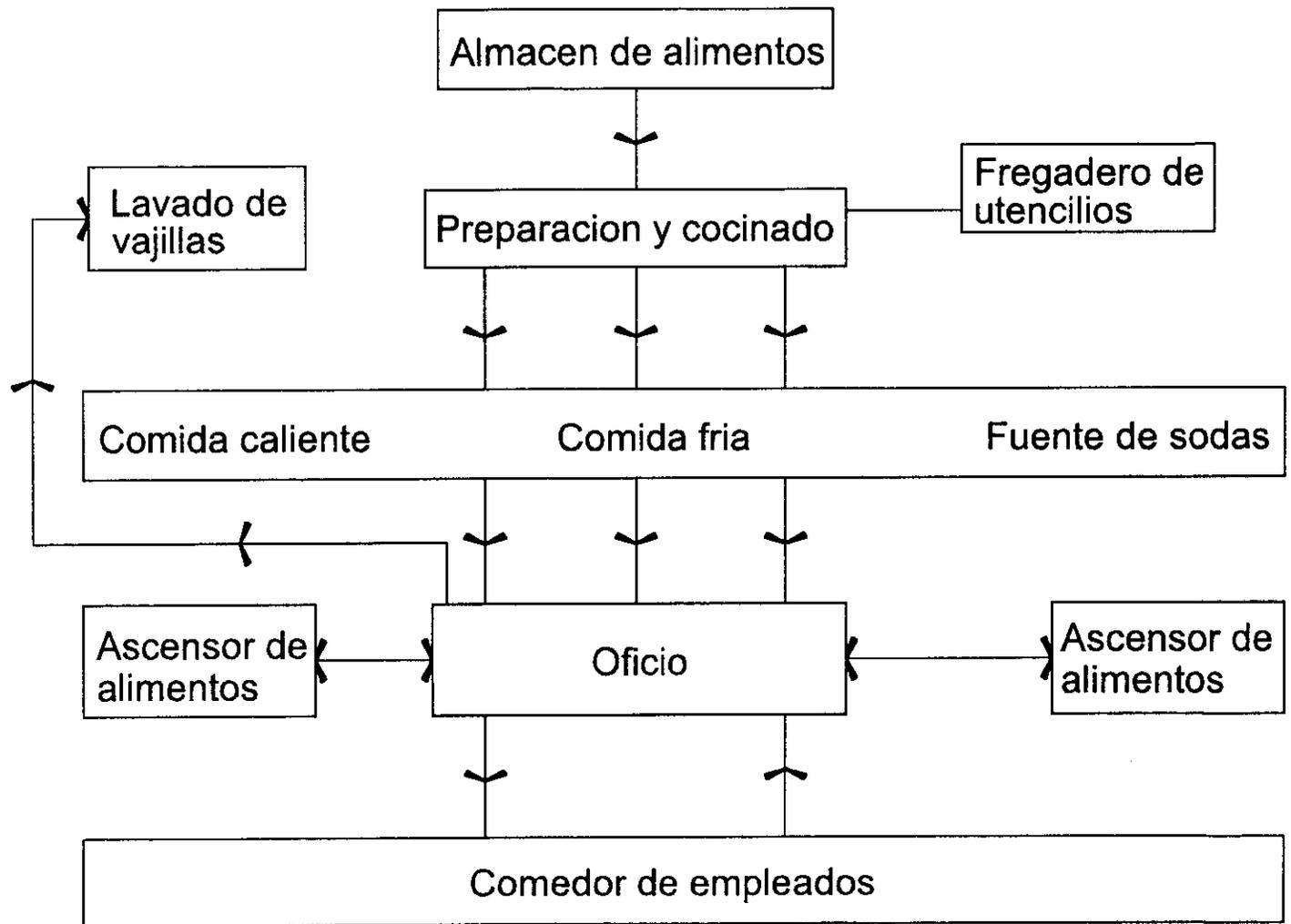


HUESPEDES Y VISITANTES

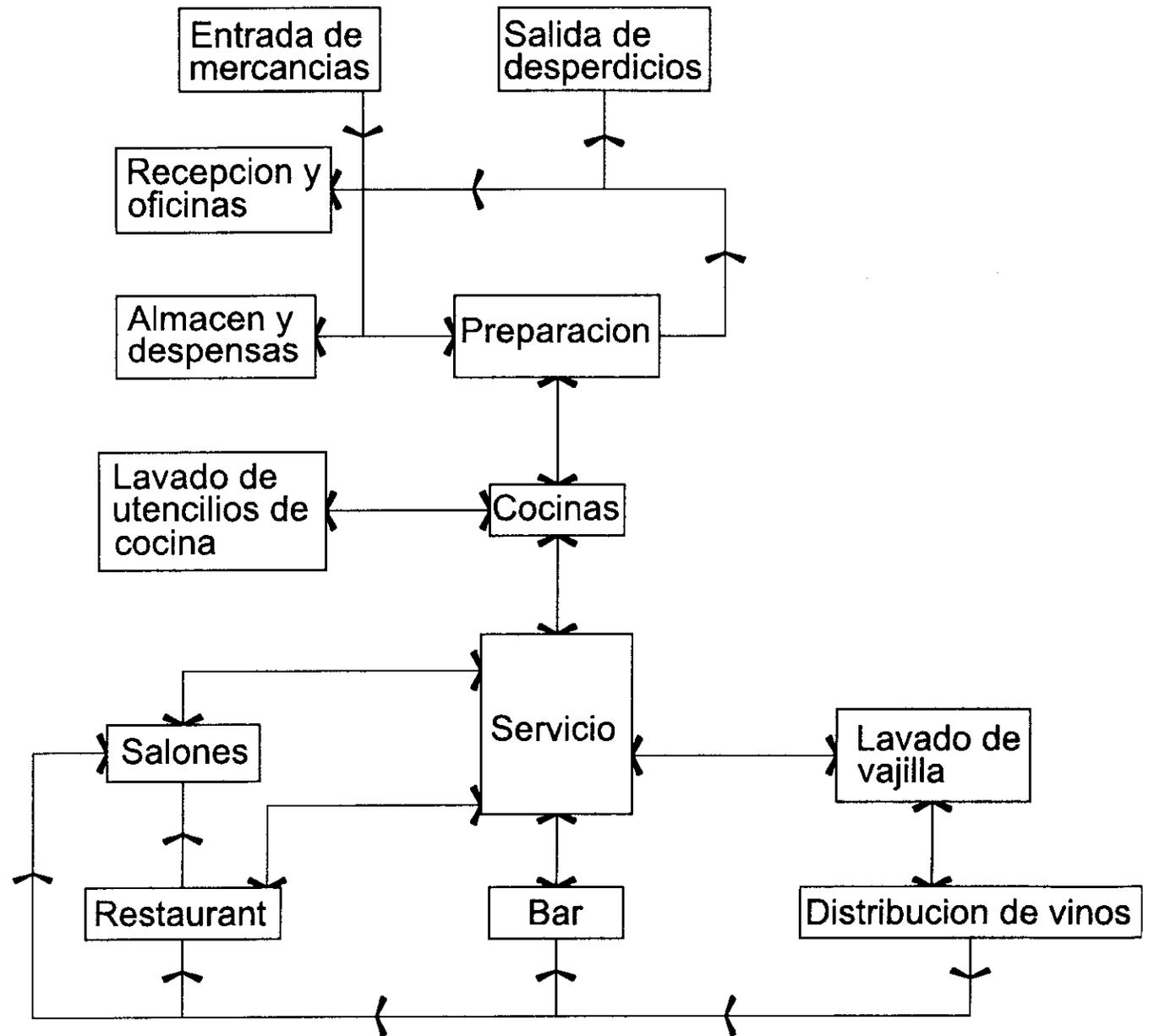
- Huespedes —————
- Personal - - - - -
- Alimentos - . - . -



ANALISIS ENTRADA PRINCIPAL

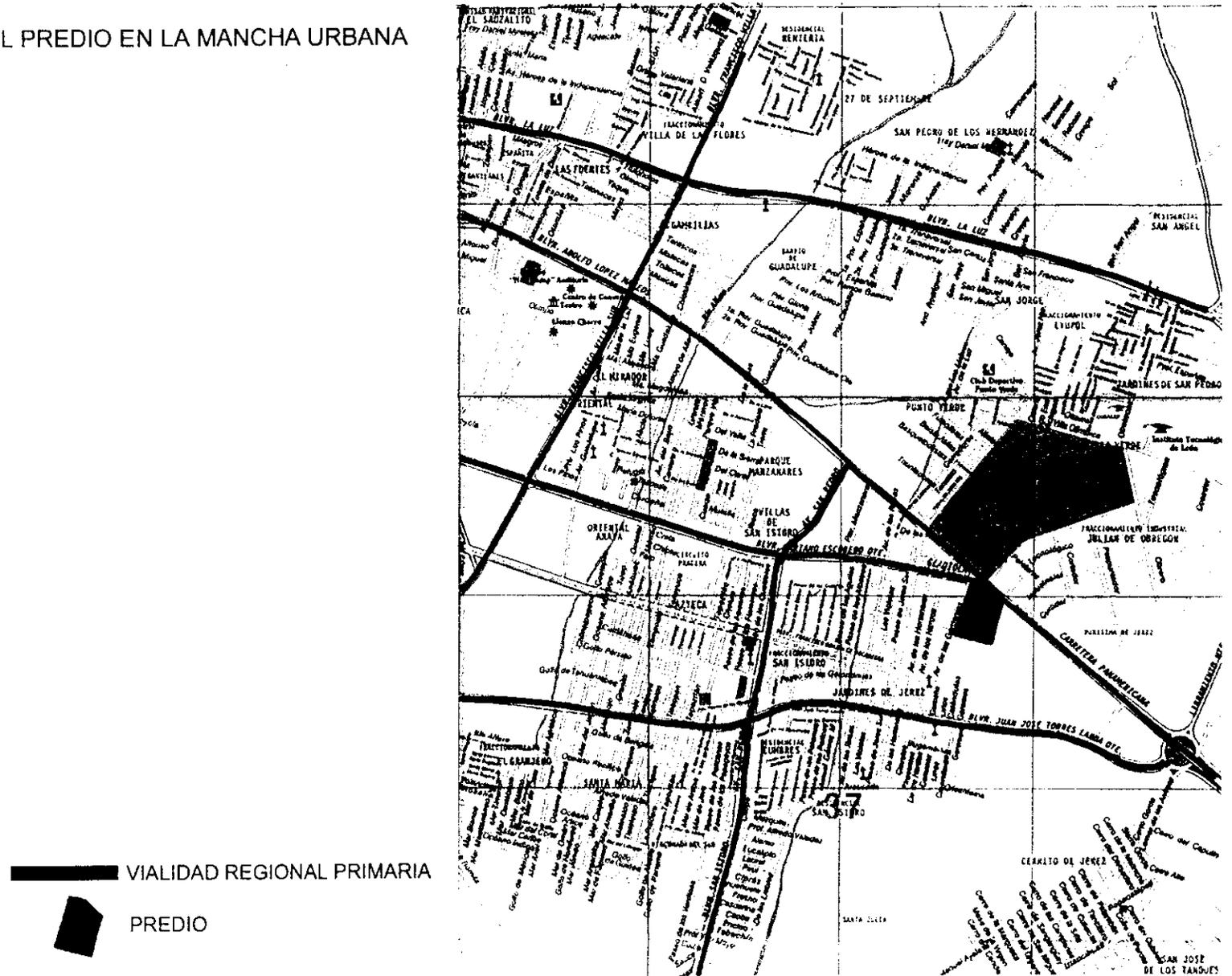


CIRCULACION DE COCINA



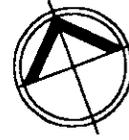
ORGANIZACION DEL SERVICIO DE COMIDA

## 2.5.- EL PREDIO EN LA MANCHA URBANA

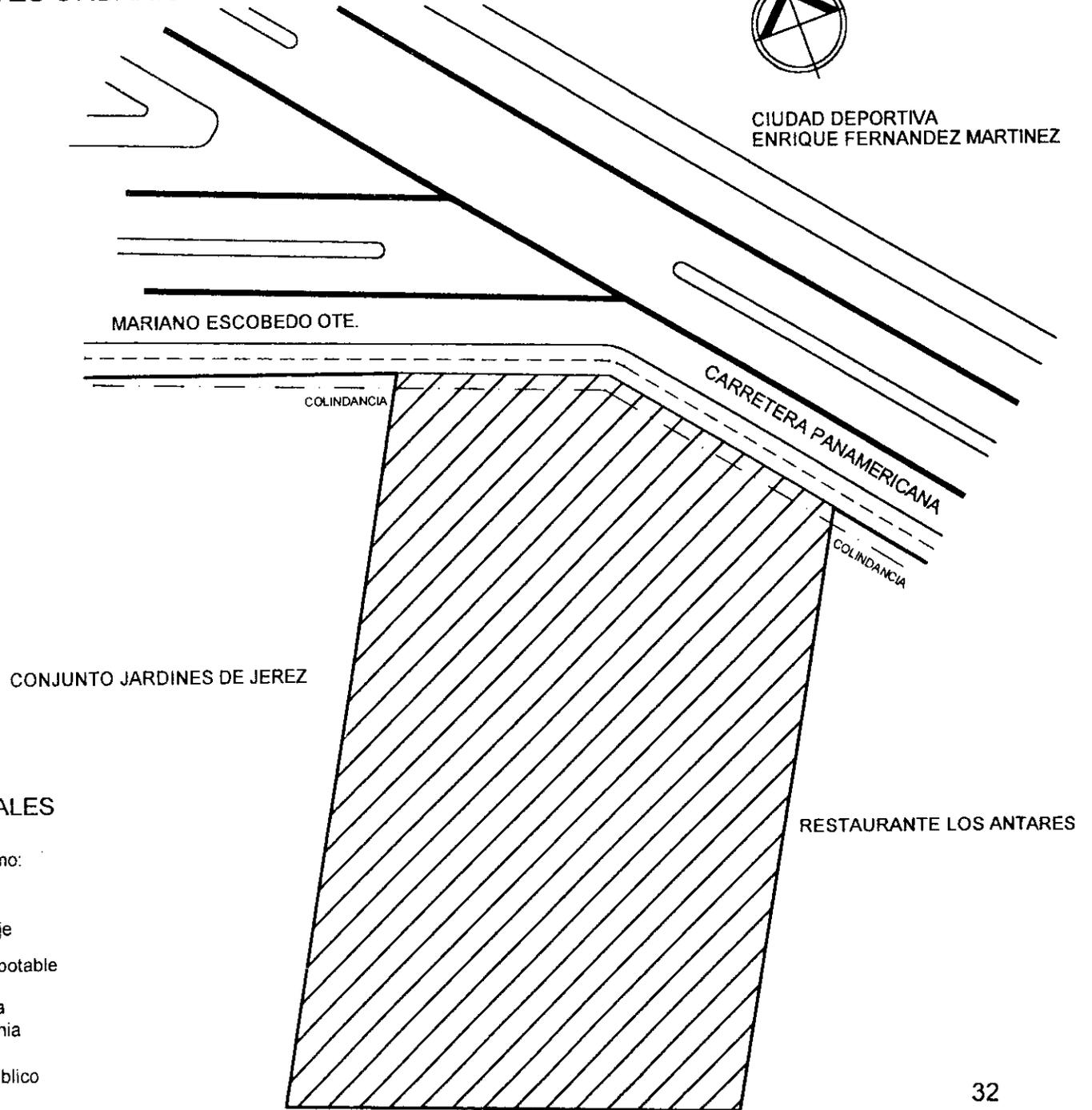




## 2.7.- DETERMINANTES URBANISTICOS



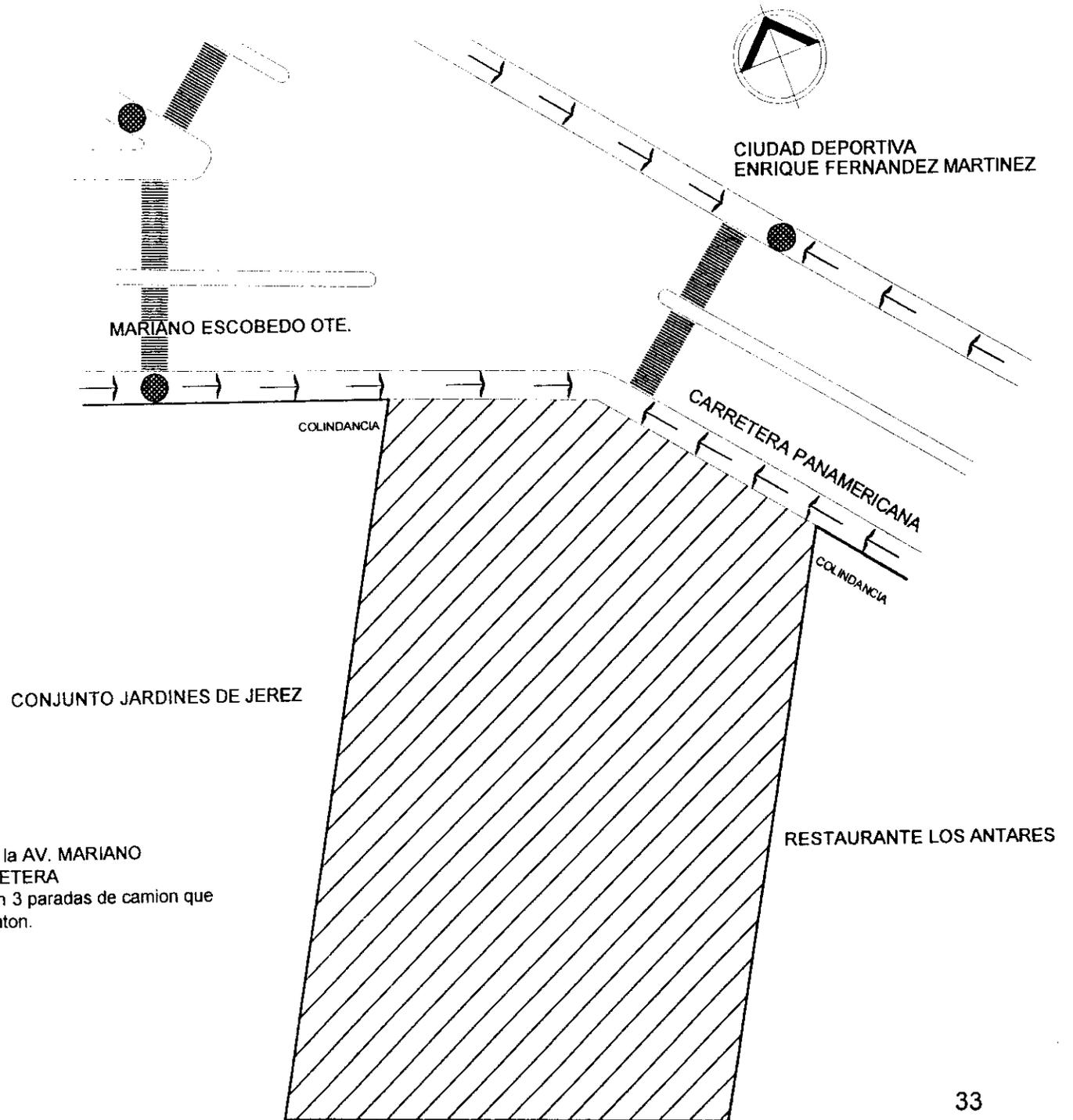
CIUDAD DEPORTIVA  
ENRIQUE FERNANDEZ MARTINEZ



### SERVICIOS MUNICIPALES

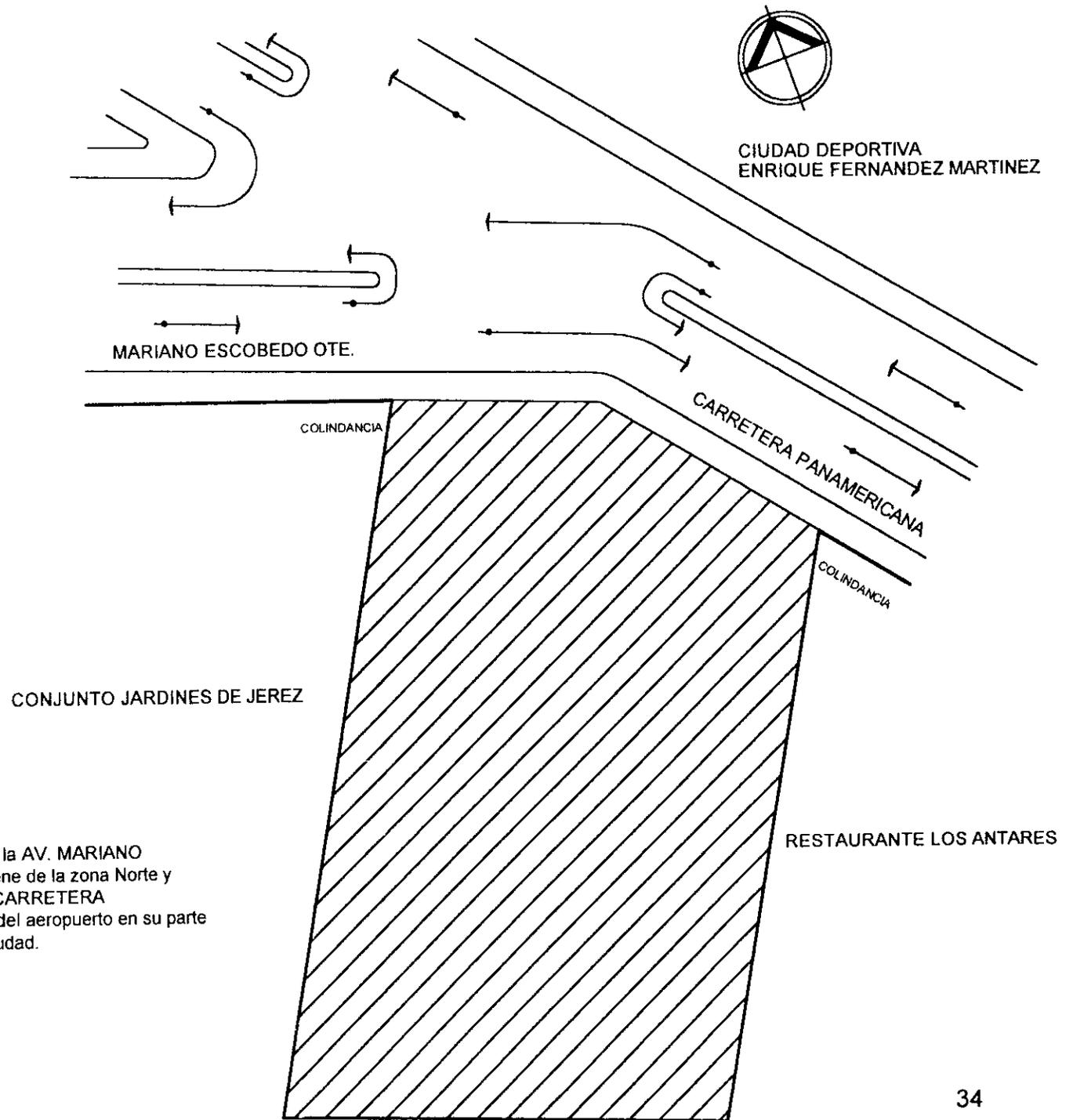
El predio cuenta con todos los servicios municipales tales como:

-  Red de drenaje
-  Red de agua potable
-  Linea electrica
-  Red de telefonía
-  Alcantarillado
-  Alumbrado publico
-  Pavimentos



### LIGA PEATONAL

El predio se liga por medio de la AV. MARIANO ESCOBEDO OTE. y la CARRETERA PANAMERICANA, cuenta con 3 paradas de camion que permiten el facil acceso al peaton.



**LIGA VIAL**

El predio se liga por medio de la AV. MARIANO ESCOBEDO OTE. que proviene de la zona Norte y Centro de la Ciudad, y por la CARRETERA PANAMERICANA que viene del aeropuerto en su parte Sur y que atraviesa toda la Ciudad.

## CAPÍTULO 3

### 3.1.- EL PROYECTO

El Hotel Business Class que se propone cuenta con lugares específicos para el descanso, recreación, convivencia y poder realizar diferentes actividades laborales. En este proyecto se propone una doble función: negocios y descanso, de tal manera que aunque no se asista al hotel con el fin de hacer negocios, se tenga la oportunidad de disfrutar de todas las instalaciones que ofrece, y el que va hacer algún evento pueda también hacer uso de las mismas.

Algunos eventos que se pueden realizar en este hotel serian: congresos, seminarios, convenciones, reuniones empresariales etc. Sin necesidad de buscar otro lugar en donde poder realizarlos.

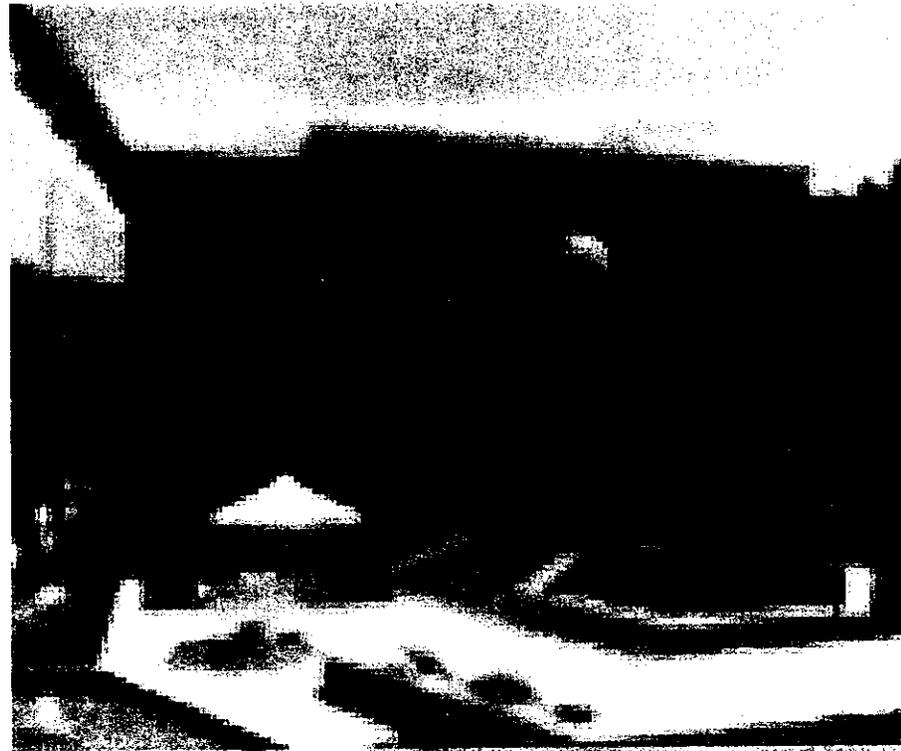
Este hotel esta compuesto de diversos espacios ligados y vestibulados a través de circulaciones que nos llevan hacia los diferentes lugares que lo integran; el hotel cuenta con:

- Acceso principal
- Lobby
- Oficinas administrativas
- Restaurant
- Lobby bar
- Salas de juntas
- Sanitarios públicos
- Locales de concesión
- Cuartos para discapacitados
- Cuartos tipo
- Cuartos jr. Suite
- Cuartos suite
- Alberca
- Cocina
- Lavandería
- Bodegas
- Cuarto de maquinas
- Comedor y vestidores de empleados
- Estacionamiento
- Áreas deportivas y áreas verdes

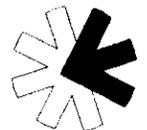
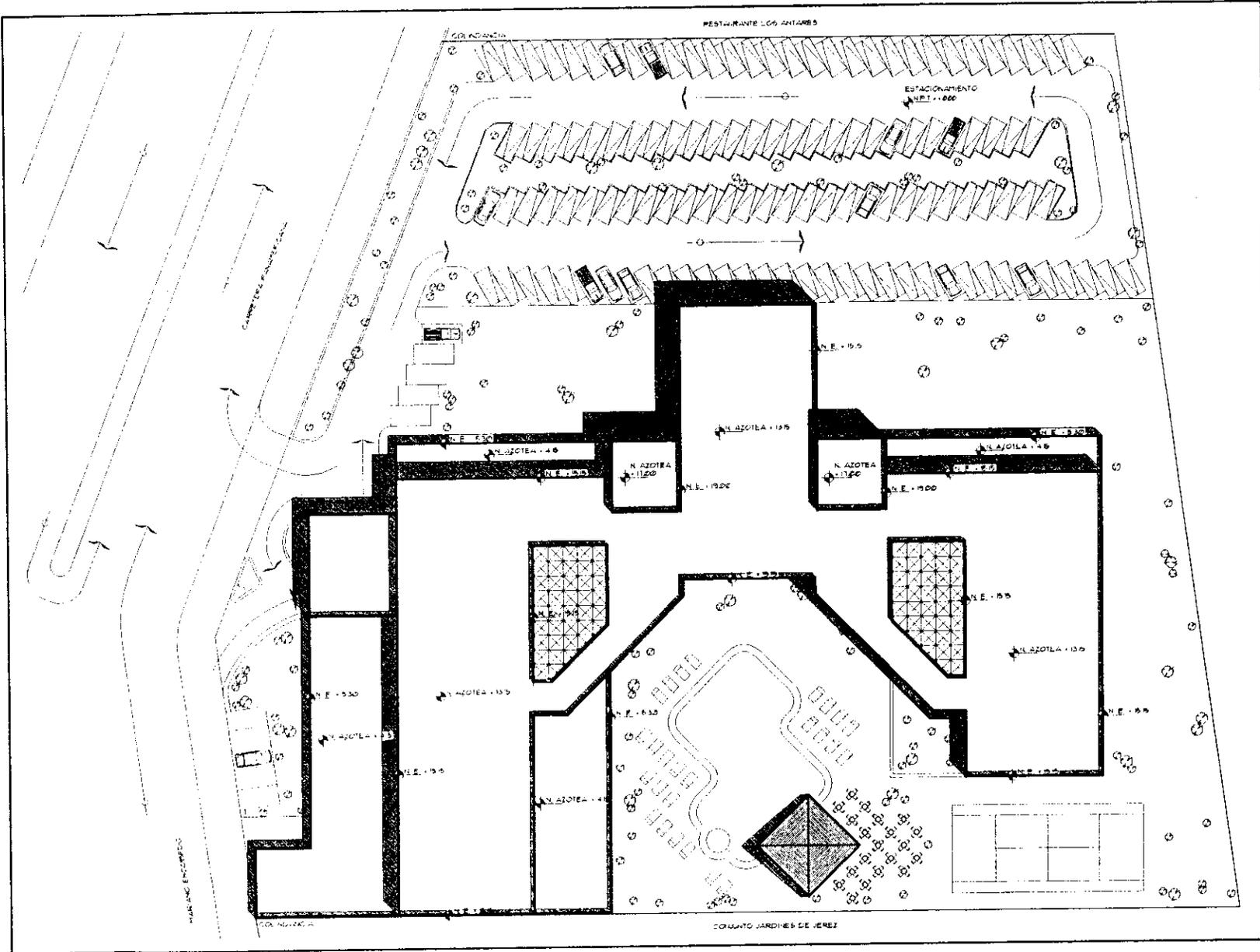
El huésped tiene acceso al hotel, ya sea desde el estacionamiento o de la calle por medio de circulación peatonal y a la entrada del mismo cuenta con el lobby motor en donde se es recibido por el personal que labora en dicho hotel y que lo conduce hasta la recepción (front-desk) para que le asignen su habitación.

El Hotel Business Class lo conforman 3 cuerpos ligados entre si por las circulaciones verticales (escaleras y ascensores), en sus plantas tipo ligados a través de puentes que los comunican entre si, y en su parte central se ubica la alberca y a un lado se encuentra la cancha de padel.

En todo el proyecto se procuran zonas verdes que distraigan la vista y hagan agradable su estancia en cualquiera parte del hotel.



### **3.2.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO.**



**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**

PLANTA DE CONJUNTO

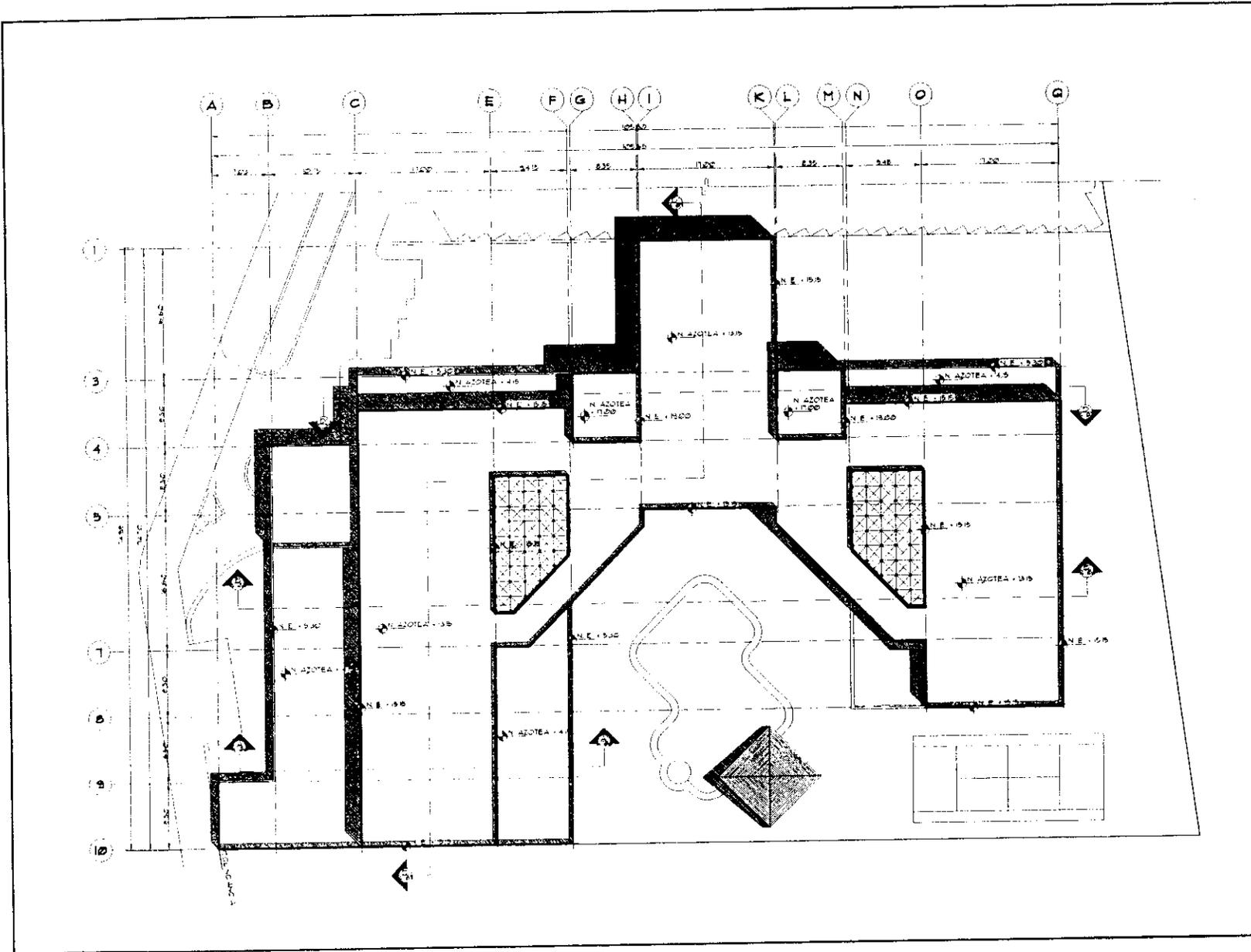


PROYECTO DE ARQUITECTURA  
 TESIS PROFESIONAL  
 TÍTULO: HOTEL BUSINESS CLASS  
 ESCALA: 1:500  
 FECHA: OCTUBRE DEL 2000  
 AUTOR: [Name]

**A 01**









---

**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**

PLANTA DE AZOTEA

---



FACULTAD DE ARQUITECTURA



---

1.2016

PEREJUS

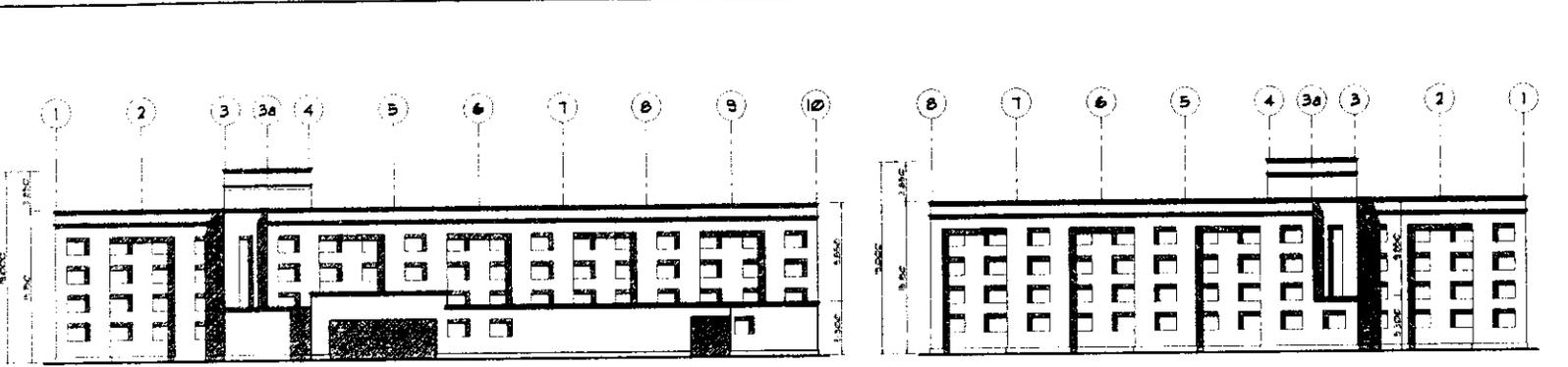
OCTUBRE DEL 2016

PLANTA N.

---

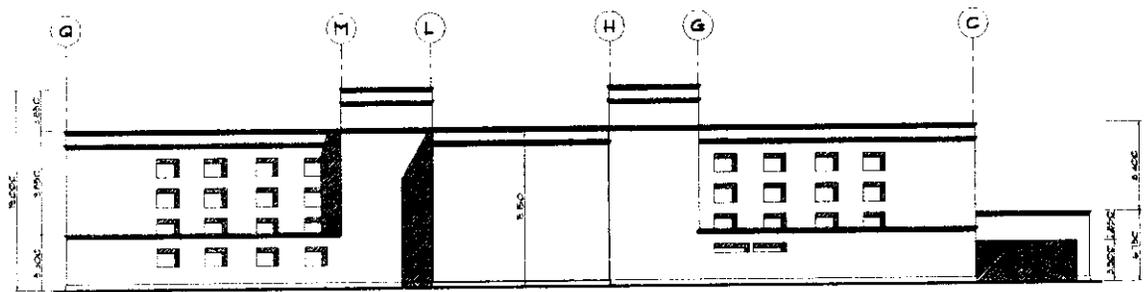
**A**

**04**

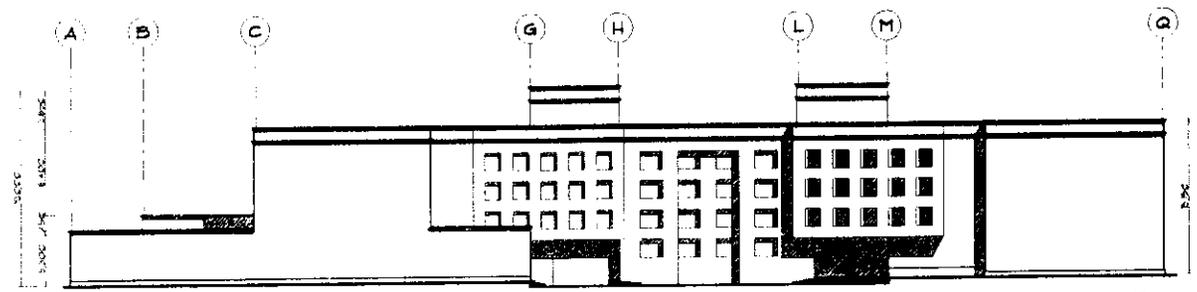


FACHADA NORTE

FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

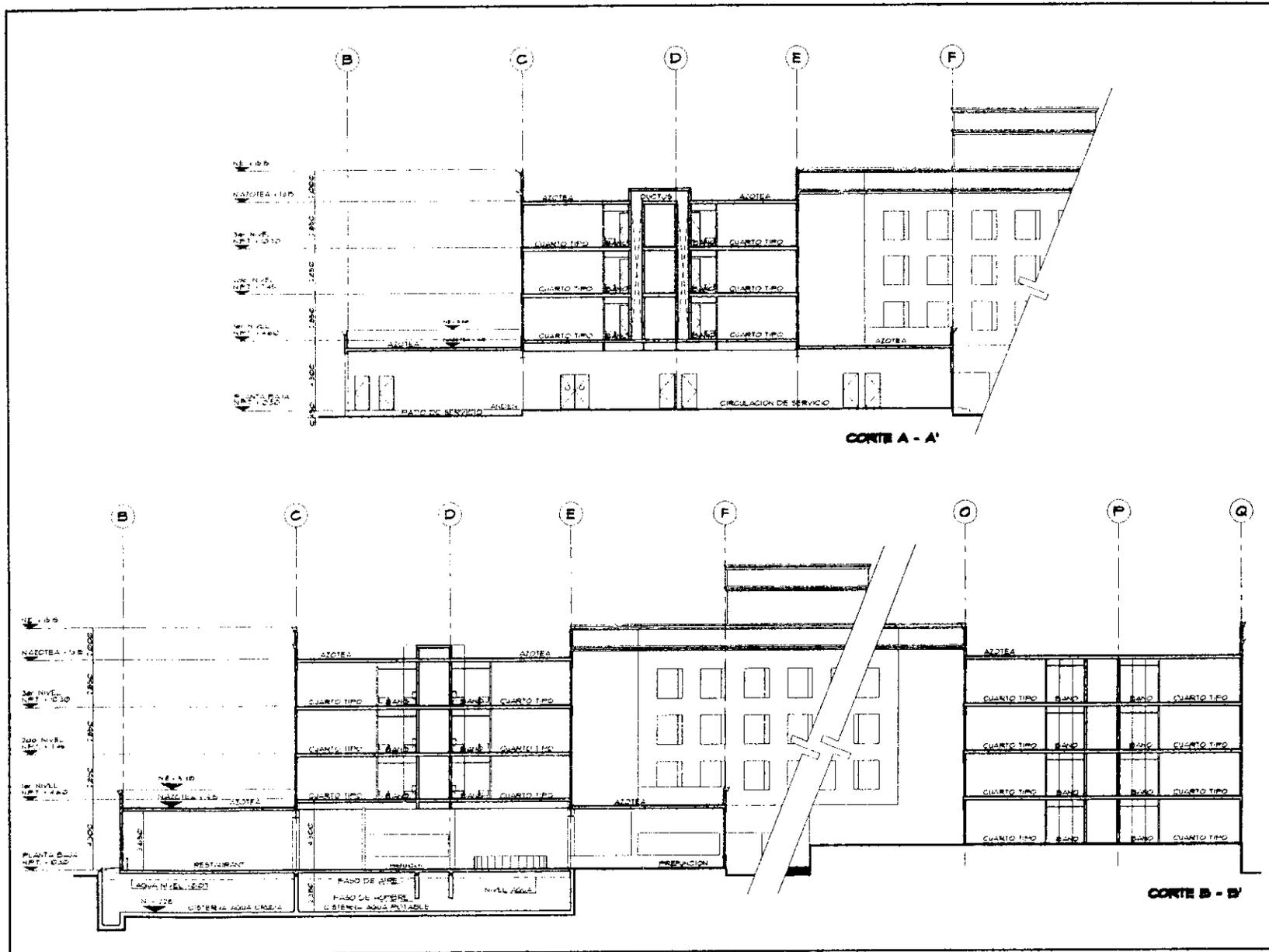


FACHADA OCCIDENTE

HOTEL BUSINESS CLASS  
 TESIS PROFESIONAL

FACHADAS


  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD DE CHILE  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS  
 I+D  
 METROS  
 OCTUBRE DEL 2000  
 PLAN N°  
**A 05**



**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**

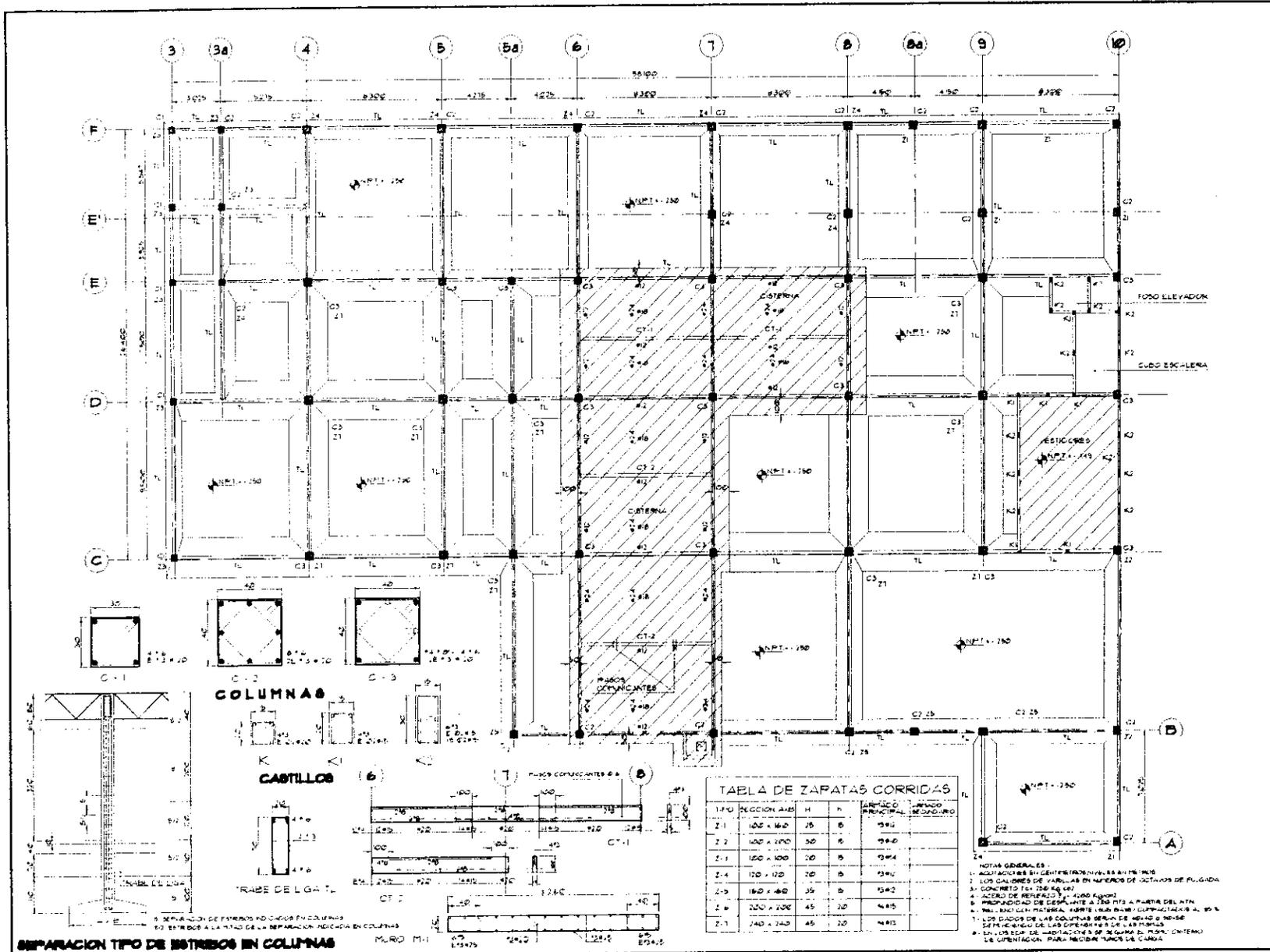
CORTES



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD DE CHILE  
 ALUMNO: [Name]  
 TÍTULO: [Title]  
 FECHA: [Date]  
 SEMESTRE: [Semester]

**A 06**





**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**  
 PLANTA DE CIMENTACION AREAS PUEBLICAS

**FAHULTAD DE ARQUITECTURA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONAUTICA**

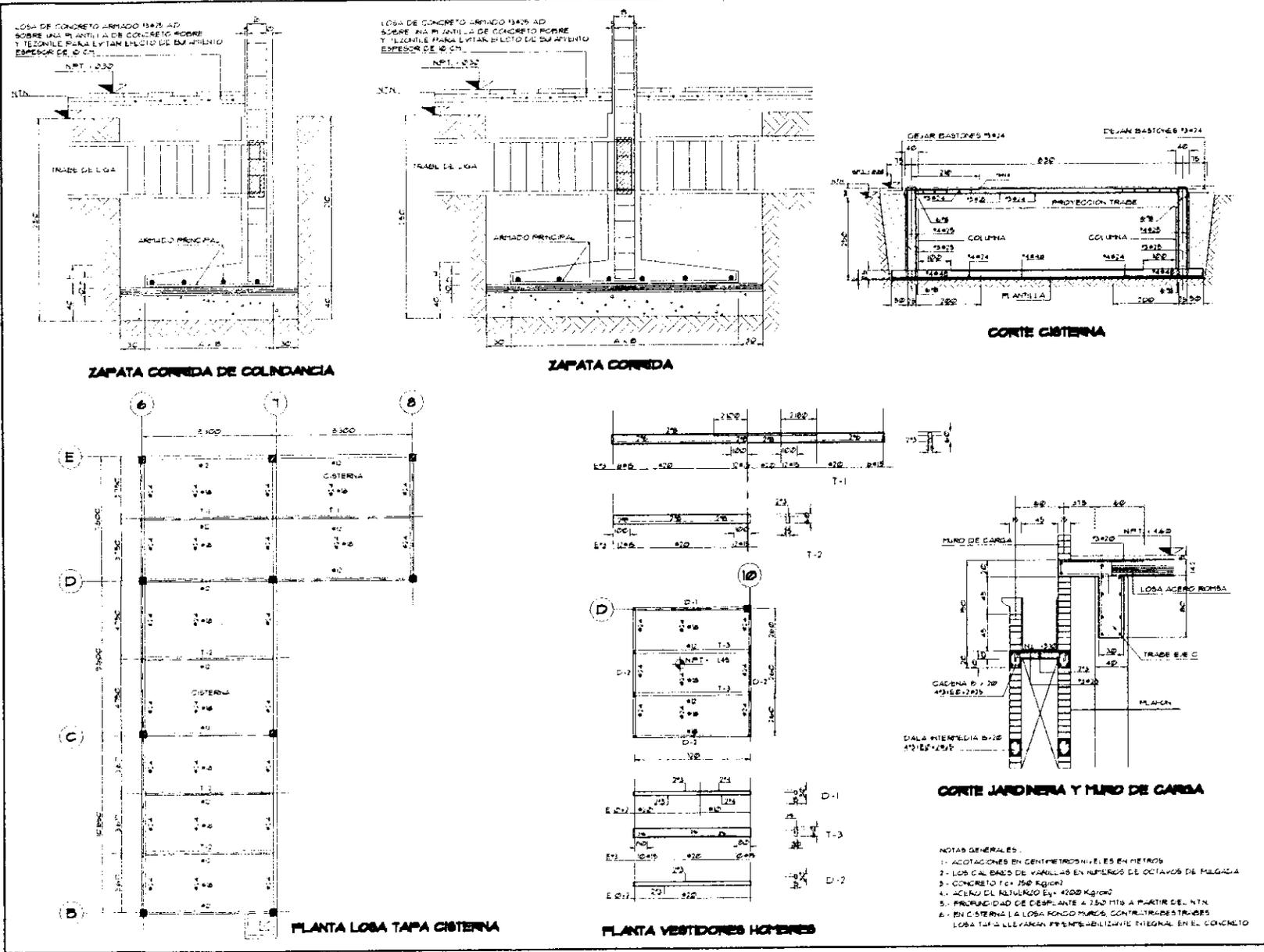
**RECTOR**

**OCUBRE DEL 2000**

**UNIVERSIDAD**

**PLANTA**

**E O**



**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**

DETALLES CIMENTACION

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

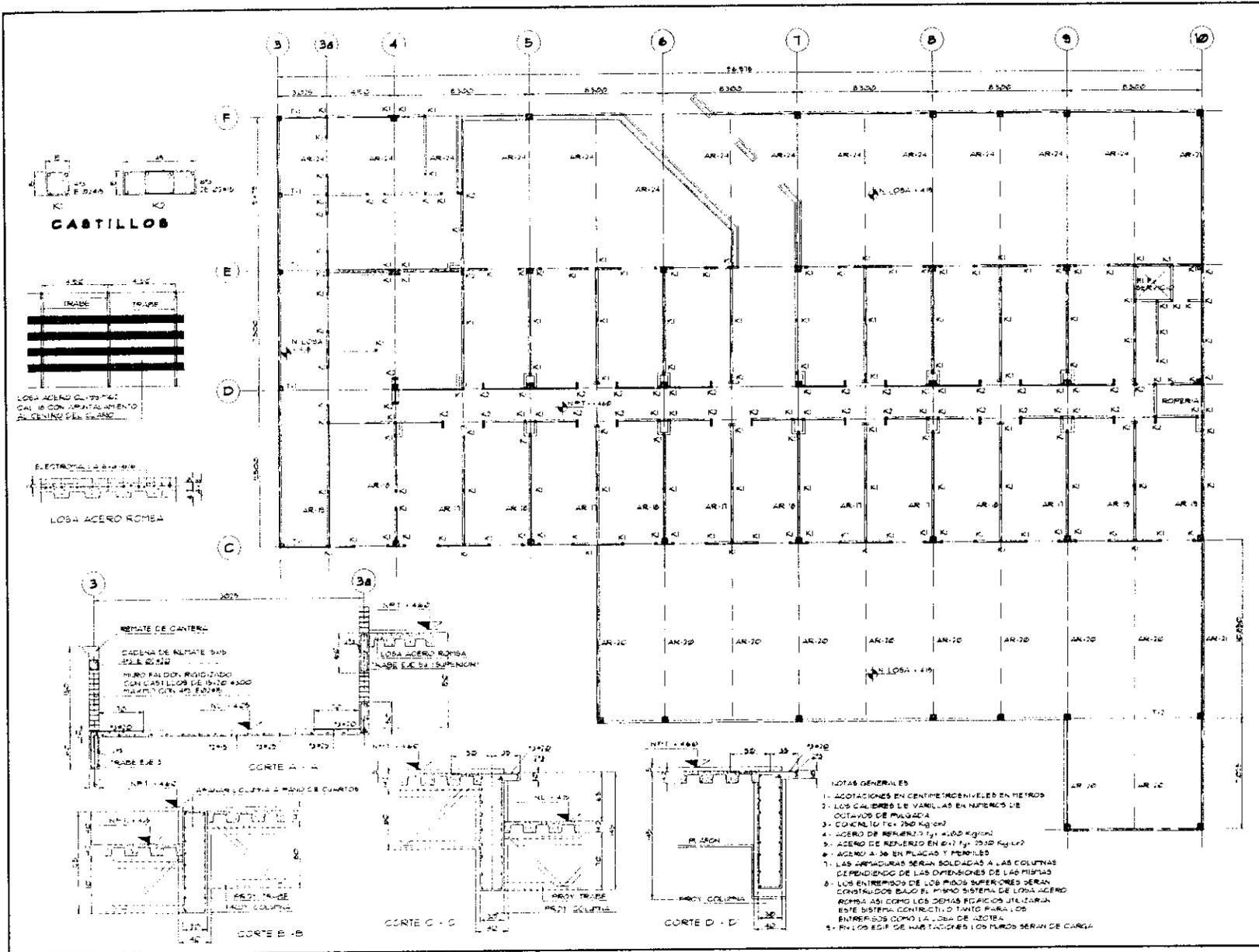
ALFONSO RIVERA RIVERA

1998

OCTUBRE DEL 2000

PLANO N°

**E 02**



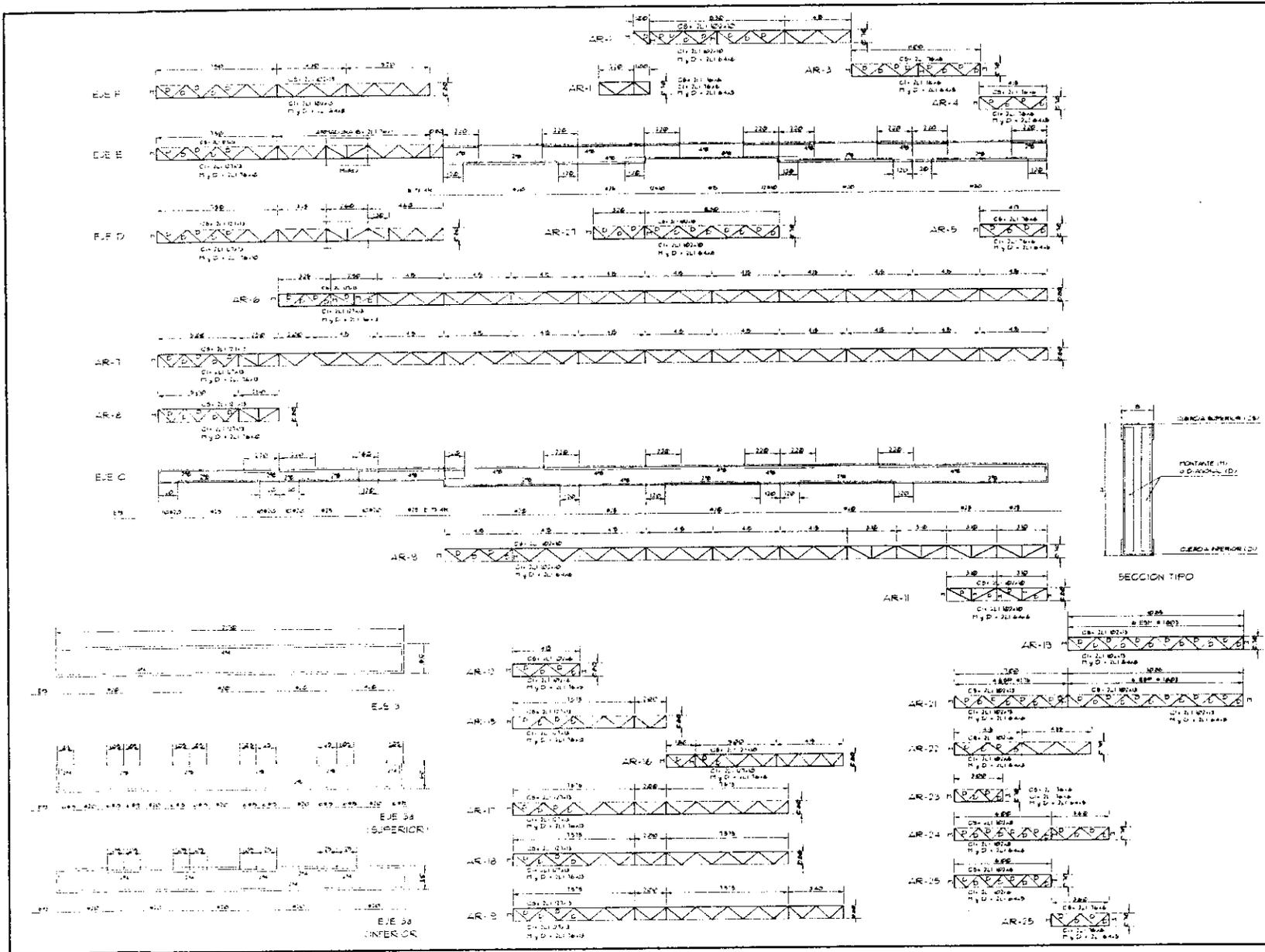
**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**

ESTRUCTURA AREAS PUEBLAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
CARRERAS DE INGENIERIA	
METRICA	
OCTUBRE DEL 2000	
PROYECTO	

**E 03**



**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**

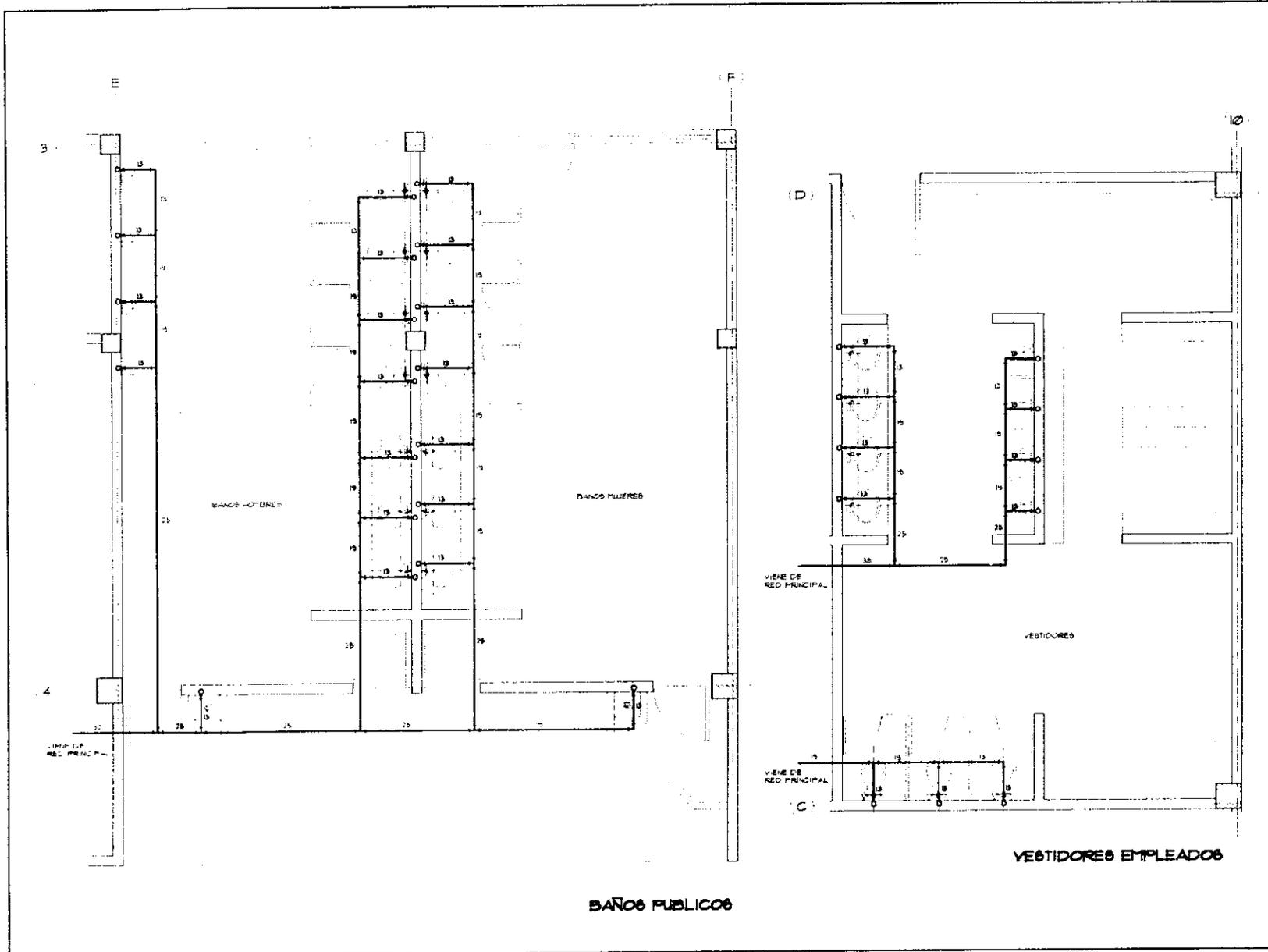
DETALLES ESTRUCTURA




FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
 INSTITUTO DE INVESTIGACION EN ARQUITECTURA  
 TESIS PROFESIONAL  
 TÍTULO: ...  
 AUTOR: ...  
 OCTUBRE DEL 2008  
 PLAN N° ...

**E 04**



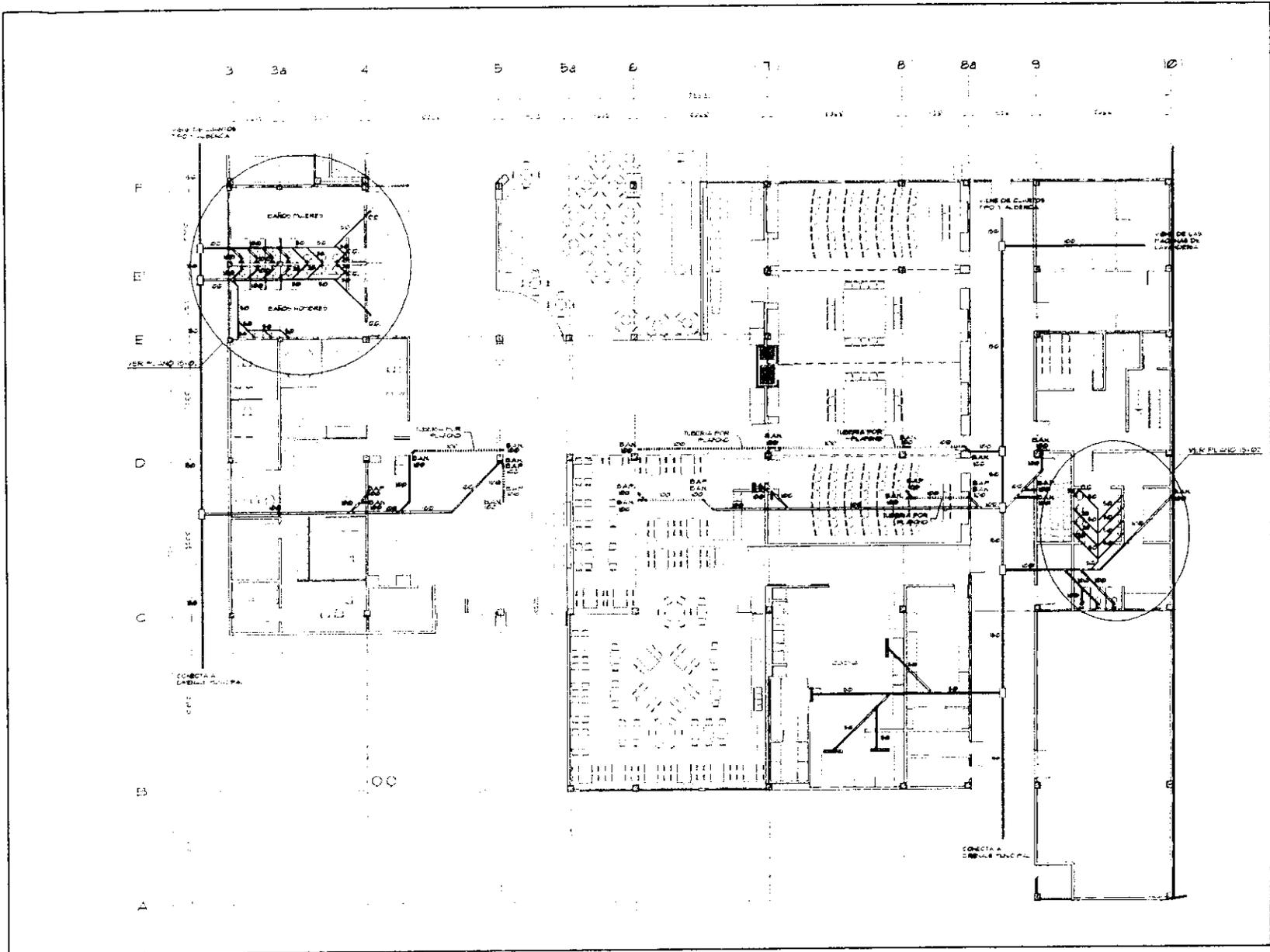


**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**  
INSTITUCION EDUCATIVA




**11 02**





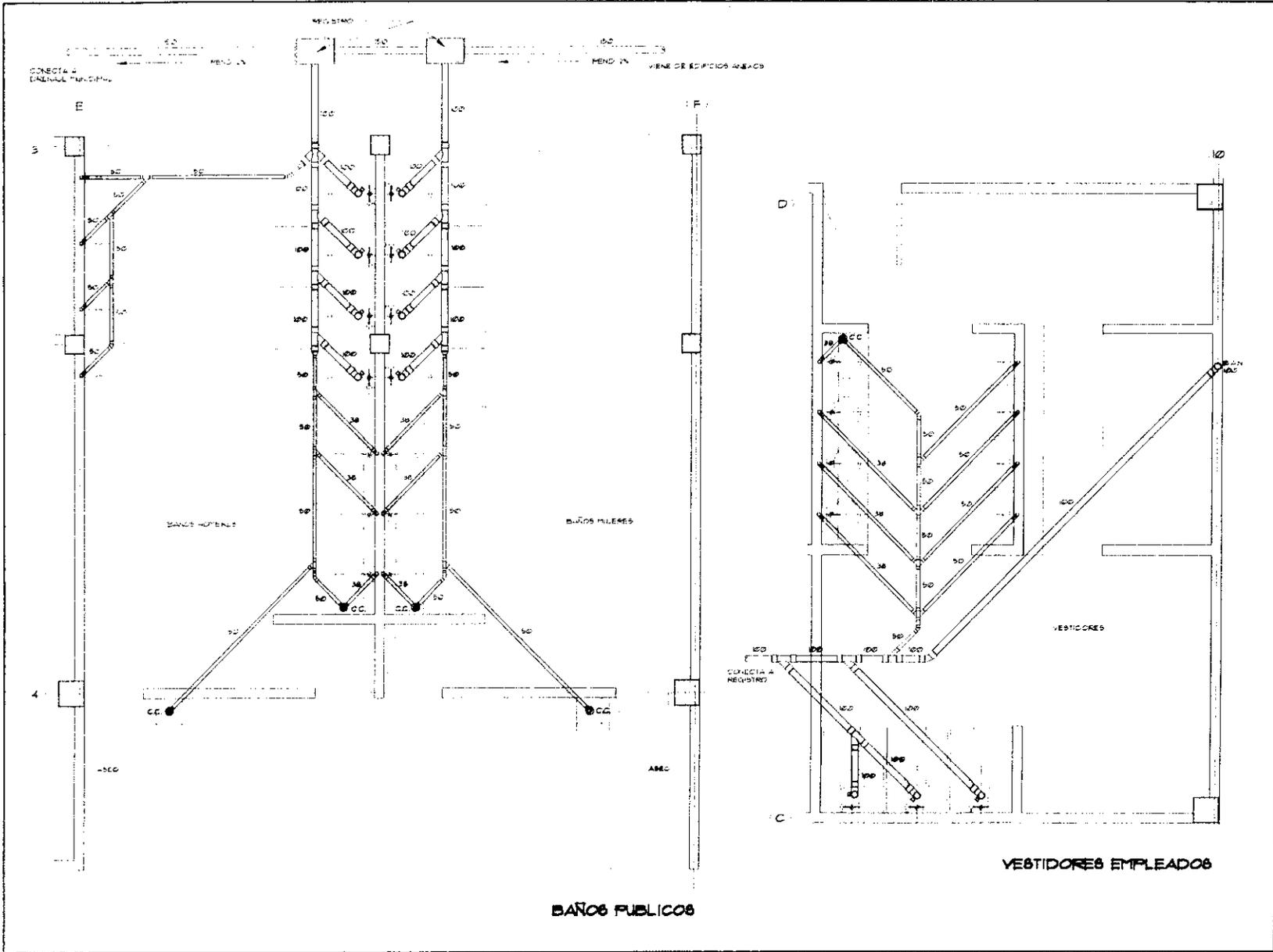
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR PLAFOND
- REGISTRO DE 50 - 40 cm
- B.A.H. BUCHE DE AGUAS RESERVAS
- B.A.P. BUCHE DE AGUAS PLUVIALES
- C.C. CESTOS COLADERA
- B.O. BARRIO DE APT. 1 y 2

**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**

NACIONAL SAN CARLOS DE BIELSON



**15 01**



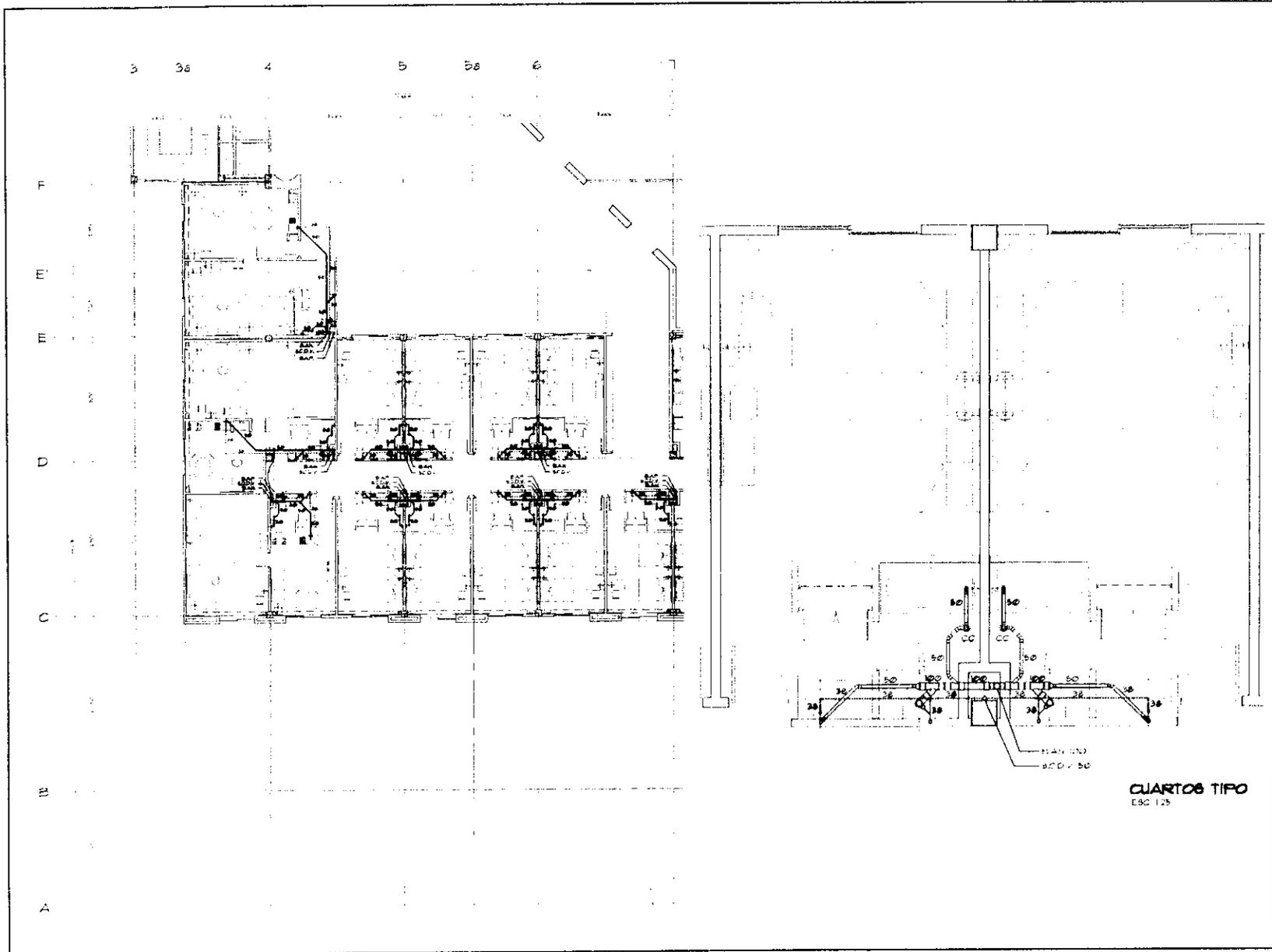
HOTEL BUSINESS CLASS  
TESIS PROFESIONAL

INSTITUCION SAUTERLE



INSTITUCION SAUTERLE  
CALLE 100 N. 100-100  
BOGOTÁ, COLOMBIA

IS 02



- LINEA PLUMBIA
- LINEA ELÉCTRICA
- LINEA DE AGUA FRÍA
- LINEA DE AGUA CALIENTE

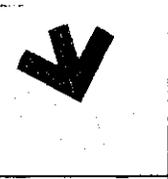
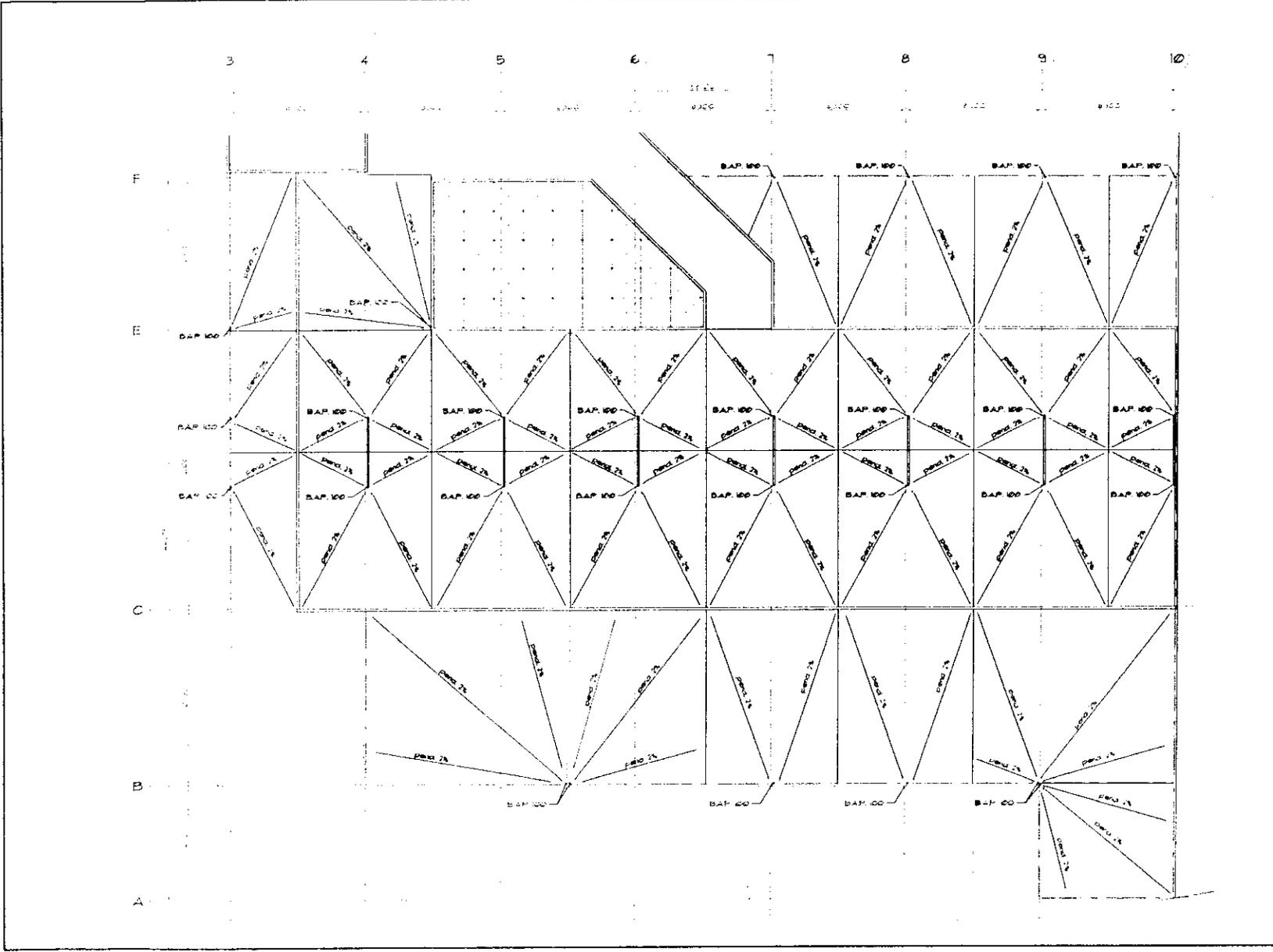
**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**

INSTITUCIÓN SAN CARLOS DE GUATEMALA



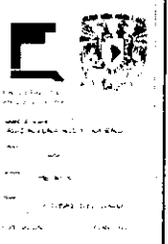
INSTITUCIÓN SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL  
 GUATEMALA, GUATEMALA

**IS 03**



ESCALA: 1/50  
 BAP: BARRERA PERIMETRICA  
 BAP: BARRERA DE ALBA PLUMBA  
 PISO: PLANTA DE PISO DE TUBERIA

**HOTEL BUSINESS CLASS**  
**TESIS PROFESIONAL**  
 VENTURA SAN FERRER



**IS 04**



## CAPÍTULO 4

### 4.1.- CRITERIO ESTRUCTURAL

El terreno cuenta con alto porcentaje de arenas expansivas y tierra chautosa.

Se utilizara en la cimentación un sistema a base de zapatas corridas en las que se apoyaría por medio de columnas, y una losa de concreto armado sobre una plantilla de concreto pobre y tezontle para evitar efecto de bufamiento, debido a las arenas expansivas, espesor propuesto 10 cm.

El sistema estructural esta formado por entrepisos de losa acero marca ROMSA; el cual consiste en acanalados estructurales de lámina de acero galvanizado y una capa de compresión y malla de refuerzo. Apoyadas en armaduras de acero marca JOIST serie LH, las que descansan sobre columnas tipo.

Los muros interiores del hotel serán de doble placa de tablaroca hacia cada lado, con postes estructurales y pasa y colchoneta acústica de fibra de vidrio o lana mineral, los muros de los baños serán de durock, el cual resiste a la humedad.

Este edificio pertenece al grupo B por tratarse de un edificio para alojamiento y se ubica en el subgrupo B1, debido a que tiene mas de 30 m. de altura o mas de 6000 m<sup>2</sup> de área total construida.

a) Clases de concreto: Para obras clasificadas como el grupo B1 se usa un concreto de clase 1, este concreto tiene una resistencia especificada igual o mayor que 250 kg/cm<sup>2</sup>.

b) Resistencia a compresión: Para diseñar se usara el valor nominal  $f_c$ , determinado en la siguiente expresión:  $f_c = 0.8 f_c$

c) Refuerzo: Como refuerzo para concreto se usaran barras corrugadas de acero, el esfuerzo de fluencia será:  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^3$

d) Factores de resistencia: Las resistencias serán afectadas por un factor de reducción  $F_R$  cuyo valor es 0.9 para flexión y 0.8 para cortante y torsión.

e) Flexión: refuerzo mínimo: El área mínima de refuerzo de secciones rectangulares de concreto reforzado se calcula con la siguiente expresión aproximada:  $A_s = 0.7 f_c/f_y$

## 4.2.- CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA.

### 4.2.1.- INSTALACIÓN SANITARIA.

Entre los baños de las habitaciones hay un ducto el cual alberga la instalación sanitaria, los tubos serán de fierro fundido con diámetro especificado en los planos según se requiera, recolecta aguas jabonosas y aguas negras de las habitaciones, separando las aguas jabonosas para que estas junto con las pluviales sean reutilizadas después de haber sido filtradas en la planta de tratamiento que se localiza en el cuarto de maquinas principal.

Las aguas negras son conducidas hasta el fondo del edificio donde son enviadas al colector municipal.

Las tuberías de ventilación son de P.V.C. de diámetro 50 mm. Cada tubo de ventilación esta conectado entre si formando una columna que subirá hasta el nivel mas alto, colocando un codo de 90 grados en la punta.

Cada habitación tiene 14 unidades mueble de descarga.

Mueble	unidad mueble (u.m.)
W.c.	8
Lavabo	1
Regadera	3
Fregadero	2
Total	14

Para dos habitaciones se duplican las unidades mueble.

28 u.m.	(2 habitaciones)
56 u.m.	(4 habitaciones)
84 u.m.	(6 habitaciones)
140 u.m.	(8 habitaciones)
168 u.m.	(10 habitaciones) etc.

#### 4.2.2.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

Se tiene una cisterna general de agua potable, la cual se encuentra debajo de la cimentación del edificio principal y se canaliza el agua hasta el cuarto de maquinas, donde existe un cuarto de bombeo.

De la cisterna se bombea a tanques de membrana los cuales hacen eficiente el sistema, con la ayuda de equipos hidroneumáticos facilita que el agua llegue a su destino final, y al llegar a cada nivel se coloca una válvula reductora de presión de 2 k.g. por cm<sup>2</sup>.

También se colocan válvulas de paso las cuales permiten el mantenimiento de la instalación.

Cada habitación tiene 16 unidades mueble.

Mueble	unidad mueble (u.m.)
W.c.	10
Lavabo	2
Regadera	2
Fregadero	2
Total	16

Para dos habitaciones se duplican las unidades mueble.

32 u.m.	(2 habitaciones)
64 u.m.	(4 habitaciones)
96 u.m.	(6 habitaciones)
128 u.m.	(8 habitaciones)
160 u.m.	(10 habitaciones) etc.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, ESTADO DE QUININDÍO

### **4.3.- INSTALACIÓN ELECTRICA.**

La instalación eléctrica se ha proyectado para las condiciones ambientales de ocupación, servicios, espacio y acabados. Se han seleccionado lámparas incandescentes, fluorescentes, y spots así como la cantidad de contactos.

Donde los accesorios y dispositivos de control quedan hacia el pasillo, facilitando el trabajo para el mantenimiento.

En el cuarto de maquinas se encuentran los servicios como son: generadores de agua helada, equipos hidroneumáticos, calderas, bombeo de aguas, etc., los cuales tienen un mayor consumo de energía.

Por lo que la instalación se separa en cuatro partes; servicios, habitaciones 1, habitaciones 2, habitaciones 3, separando lo que son los tableros generales de los de alumbrado y contactos.

Ya con la carga eléctrica que se requiera en cada piso se determinan los tableros subgenerales y la concentración con la suma de los tableros de distribución.

### **4.4.- INSTALACIONES ESPECIALES.**

#### **4.4.1.- Instalación contra incendio.**

El edificio contara con todos los equipos y señalizaciones necesarios para prevenir y/o controlar un conato de incendio, para ello se tendrán en las áreas exteriores una serie de tomas siamesas, ubicadas estratégicamente para su uso, por parte del personal de bomberos de la ciudad, y tanto en las áreas públicas como en los pisos de habitaciones se contarán con detectores de humo, extinguidores, mangueras, etc. perfectamente bien ubicados y fáciles de identificar en el momento del siniestro, además de señalizaciones indicando las diferentes para rutas de evacuación.

#### **4.4.2.-Instalación de aire acondicionado.**

Considerando la ubicación del edificio en la ciudad de León, el balance térmico, la temperatura, la sección del equipo y distribución del aire se consideraron los siguientes equipos:

Generadores de agua helada de refrigeración marca TREINE, manejadoras de aire para 6000m<sup>3</sup> c/u y FAN AND COIL de 400, 600 y 800 pies cúbicos por minuto distribuidas de acuerdo con las áreas de inyección retornando en cada piso por cámara plena.

Existen en el cuarto de maquinas los generadores de agua helada; para los sistemas de las habitaciones y manejadoras de aire; para áreas públicas y pasillos.

#### **4.4.3.- Instalación de voz y datos.**

El edificio contara con salidas para teléfono, tanto en las áreas públicas (salas de juntas, centro de negocios, y en cada una de las habitaciones), para que el huésped que se encuentre en plan de negocios pueda hacer uso de este servicio, el poder conectarse a la internet, o simplemente para revisar su correo electrónico con su computadora personal, estas salidas estarán plenamente identificadas.

También contara el edificio con salidas en plafond para el sonido ambiental y servirá para que en caso de ser necesario se pueda vocear a algún huésped para su localización, especialmente en áreas públicas (salas de juntas, centro de negocios, zona de alberca, áreas verdes, restaurant, lobby-bar, snackbar y cancha de padel), las habitaciones contarán con una salida para sonido en plafond, y con control de volumen, en las circulaciones, también habrán salidas ubicadas de acuerdo al largo de los mismos.

## CAPÍTULO 5

### 5.1.- COSTO Y FINANCIAMIENTO.

El costo por m2 de construcción de un hotel Business Class en la ciudad de León Guanajuato, de acuerdo con el catalogo de precios unitarios de prisma actualizado a Noviembre del 2000 es de:

Costo directo = \$ 6,004.00 /m2

28% de indirectos.

Total de p.u. /m2 = \$ 7,685.00 /m2

Este precio unitario corresponde a un hotel de esta categoría e incluye la siguientes áreas:

- Habitaciones
- Administración
- Áreas publicas
- Concesiones
- Servicios
- Áreas exteriores

De acuerdo con lo anterior y los m2 de superficie construida (10,845.00 m2) que resultan del análisis de áreas del programa arquitectónico podemos hacer el siguiente análisis de precios unitarios.

p.u. /m2	x	superficie construida m2	=	total de construcción.
\$ 7,685.00	x	10,845.00	=	\$ 83,343,825

El costo total de construcción del hotel es de (ochenta y tres millones trescientos cuarenta y tres mil ochocientos veinticinco pesos 00/100 m.n.).

El financiamiento para llevar a cabo la construcción del hotel Business Class estaría a cargo de la iniciativa privada, es decir, que una cadena de hoteles como pueden ser: grupo posadas, hoteles camino real, hoteles calinda, hoteles sheraton entre otros, podrían llevar a cabo la realización de este proyecto, el tiempo estimado de construcción seria de aproximadamente de 18 a 24 meses.

La recuperación de la inversión sería por medio de la renta de los diferentes espacios con que cuenta el edificio, y dependiendo del porcentaje de ocupación promedio y que tanta promoción que se haga de este, en los medios de comunicación etc.

	Al mes x 12=	Al año
Renta de cuartos	\$ 1,596,000.00	\$ 19,152,000.00
Renta de concesiones	\$ 28,000.00	\$ 336,000.00
Renta del centro de negocios	\$ 800.00	\$ 9,600.00
Renta de las salas de juntas	\$ 5,000.00	\$ 60,000.00
Total de ingresos		\$ 19,557,600.00

El total de ingresos durante un año es de (diecinueve millones quinientos cincuenta y siete mil seiscientos pesos 00/100 m.n.), esto sería si el nivel de ocupación siempre fuera del 100 %, y la recuperación de la inversión sería en sólo 4 años.

Pero como es prácticamente imposible que un hotel mantenga siempre el 100 % de ocupación, debido a la competencia, se considerara un promedio de ocupación del 60 % anual,

$$19,557,600.00 \quad x \quad 0.60 \quad = \quad 11,734,560.00$$

El total de ingresos durante un año al 60 % de ocupación promedio es de (once millones setecientos treinta y cuatro mil quinientos sesenta pesos 00/100 m.n), y la recuperación de la inversión sería en realidad de 7 años.

## 5.2.- CONCLUSIÓN

Los problemas que se viven hoy en día en la ciudad de León derivan de la deficiente planeación urbana, que ha venido sufriendo en años pasados, ahora se requiere de construir y de dotar de infraestructura a la ciudad que como ya vimos es un polo muy importante de desarrollo tanto para la zona del Bajío como para la zona centro del país.

Para mejorar la imagen y crear otro concepto de identidad en el sitio, se propuso el proyecto, en el que se plantean espacios de esparcimiento, recreación, cultura, comercio, etc. Con los que se mejoran los problemas de equipamiento de la zona.

El tema de la tesis se fundamenta en el análisis urbano, que es parte de las necesidades futuras de la zona, será un conjunto de edificios que abastezca a los habitantes del lugar como a los que lleguen a la ciudad, procedentes de las ciudades vecinas como: Guanajuato, Irapuato, Celaya, San Francisco del Rincón, entre otras. sin olvidarnos de Querétaro, Aguascalientes, San Luis Potosí, Guadalajara y Zacatecas pensando que estas ciudades están en constante crecimiento.

Con este tipo de proyectos se crearan fuentes de empleo, desde el proceso constructivo hasta los empleos generados directamente por los distintos edificios, pasando por los transportistas y los distribuidores de mercancías, personal de limpieza, meseros, jardineros, etc.

## **Bibliografía:**

Phillips, Alan, "Diseño de Vestíbulos de Hoteles y Oficinas", México, Ed. G. Gilli, 1992.

Candilis, Georges, "Arquitectura y Urbanismo del Turismo de Masas", Barcelona, Ed. G. Gilli, 1973.

Foster, Dennis, "Mercadotecnia de la Hospitalidad, Ventas y Mercadotecnia para Hoteles, Moteles y Resorts", México, Ed. Mc Graw Hill, 1995.

Secretaria de Turismo, "Estadísticas Básicas de la Actividad Turística", México, 1997.

Secretaria de Turismo, "Manual de Requisitos para Registro y Autorización de Establecimientos de Hospedaje", México 1996.

Sánchez Ochoa, Jorge, "Calculo Estructural en Acero", México, Ed. Trillas, 1990.

Aceros Monterrey, "Manual para Constructores" México, 1979.

Becerril L. Diego Onesimo, "Manual de Instalaciones Hidráulica y Sanitaria, México, IPN.

Becerril L. Diego Onesimo, "Manual de Instalaciones Electricas", México, IPN.

"Nueva Enciclopedia Practica del Turismo, Hoteles y Restaurantes", Barcelona, Ed. Océano, 1995.

Revista "Arquitectura Viva" No. 57, Nov./Dic. 1997.

Revista "Enlace, Megaproyectos Turísticos", México, año 4 No. 8, agosto 1994.

Revista "Enlace, Hoteles", México, año 5 No. 2, Febrero 1995.

Revista Enlace, Hoteles", México, año 6 No. 1, Febrero 1996.

Consulta de páginas en internet:

<http://www.mexico-hotels.com.mx/>