

00121



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO 77

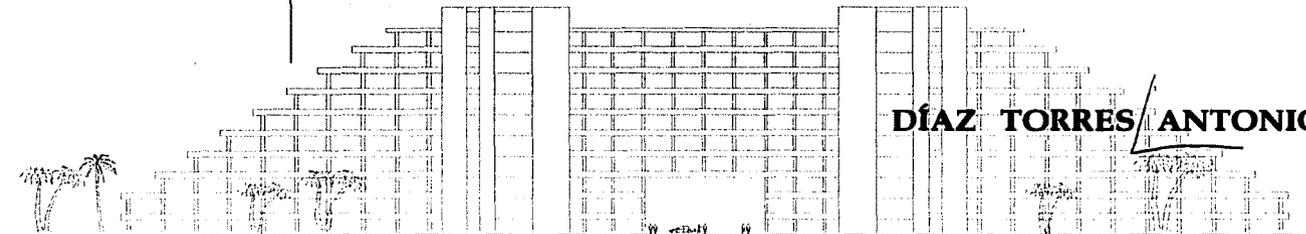
FACULTAD DE ARQUITECTURA



"HOTEL DE PLAYA EN ACAPULCO GRO."

TESIS PROFESIONAL QUE
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO PRESENTA:

DÍAZ TORRES ANTONIO



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ASESORES

- ARQ. BERTHA GARCÍA CASILLAS
- ARQ. FILEMÓN FIERRO PESCHARD
- ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

TESIS CON FALLA
DE
ORIGEN

**PAGINACIÓN
DISCONTINUA**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a firmar en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo académico.

NOMBRE: DÍAZ TORRES

ANTONIO

FECHA: 31 / OCT / 2003

FIRMA: 

*...agradezco a Dios
por permitirme alcanzar una
de las metas más importantes en mi vida*

*a mis padres: María Torres y Juan Díaz
por todos sus desvelos, preocupaciones y esfuerzos*

*a mis hermanas: Maricela y Margarita
por darme su ánimo y apoyo incondicional*

*a todos mis profesores y sinodales por su enseñanza,
paciencia y dedicación, al taller de arquitectura Juan O'Gorman*

*y muy en especial a todas y cada una de las personas que me apoyaron
confiadamente en la presente investigación...*

***“...el huésped ansía
un mundo donde escaparse
y poder sentirse en casa...”***

I. - Paco Asensio Hoteles IN

l.c

PRESENTACIÓN

Hoy en día se puede describir a Acapulco como uno de los puertos más importantes del mundo. Destino turístico privilegiado por la naturaleza abundante. Su frente se presenta al océano pacífico con dos bahías poseedoras de hermosas y variadas playas con diferentes oleajes que son enmarcadas por hermosas palmeras sin olvidar su isla tropical. A sus costados existen exóticas lagunas y es resguardado en su parte posterior por las verdes montañas de la sierra madre del sur. Acapulco es considerado el centro turístico más importante del país gracias a su diversidad y calidad de atractivos y servicios.

Actualmente la tendencia de crecimiento turístico se ha encaminado hacia la zona del Acapulco Diamante. Por ello se busca que en esta zona los inversionistas construyan sus servicios turísticos en una forma planeada con su entorno inmediato; formándose un conjunto que contemple hoteles de alta, media y baja densidad, corredores comerciales, vivienda y parques ecológicos, evitándose con ello el centralismo y hermetismo que han extenuado al Acapulco Dorado, donde los grandes hoteles se encuentran aislados de todo lo demás.

Para el estudio de la propuesta a nivel urbano se ha tomado una sección de la zona antes mencionada y que para estos fines de aquí en adelante se le llamará "Marquez Diamante" por encontrarse en las inmediaciones de Puerto Marquez y Acapulco Diamante.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Se presenta un análisis comparativo de los principales destinos de playa en el país como lo son: Cancún, Puerto Vallarta, Veracruz y el mismo Acapulco determinando un promedio de los requerimientos turísticos necesarios y la aplicación en la zona basándose en el kilometraje de playa.

Está contenida también en esta investigación la propuesta del plan maestro para la zona Marquez Diamante, con apego al Plano Regulador y al de Usos de Suelo del Ayuntamiento de Acapulco. Desarrollándose de ésta el proyecto arquitectónico para el Hotel de playa como elemento generador del conjunto turístico.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I	
1.1 MEDIO FÍSICO	8
1.2 DESARROLLO URBANO	15
1.3 PUNTA DIAMANTE	16
1.4 AUTOPISTA DEL SOL	20
CAPÍTULO II	
2. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA	
2.1 ANTECEDENTES	24
2.2 PROBLEMÁTICA ACTUAL	24
2.3 JUSTIFICACIÓN	25
2.3.1 ANÁLISIS PARA DETERMINAR EL REQUERIMIENTO DE CUARTOS DE CINCO ESTRELLAS	28
2.3.2 OCUPACIÓN HOTELERA	36
2.3.3 DERRAMA ECONÓMICA	36
2.4 ANÁLOGOS URBANOS	37
2.4.1 CANCÚN	37
2.4.2 PUERTO VALLARTA	41
2.4.3 VERACRUZ	45

2.5 TABLA COMPARATIVA DE SERVICIOS TURÍSTICOS	48
2.6 ZONIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO EN LA ZONA DE ESTUDIO	49
CAPÍTULO III	
3. HOTELES ANÁLOGOS	
3.1 HOTELERÍA EN ACAPULCO	57
3.2 HOTEL WESTIN REGINA, SAN JOSÉ DEL CABO, BAJA CALIFORNIA SUR	60
3.3 HOTEL SIERRA NUEVO VALLARTA NAYARIT	63
3.3.1 DESCRIPCIÓN DE PARTES HOTEL SIERRA	66
3.3.2 ESTUDIO DE AREAS HOTEL SIERRA	70
3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	71
3.5 REGLAMENTACIÓN	74
3.6 CONDICIONES GENERALES DEL TERRENO	82
CAPÍTULO IV	
4. MEMORIA DESCRIPTIVA	87
L-U PLANO DE LOCALIZACIÓN	
T-U PLANO TOPOGRÁFICO	
AC-1 PLANO ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO	
A-1 PLANTA DE SÓTANO	
A-2 PLANTA DE ACCESO	
A-3 PLANTA NIVEL 1	
A-4 PLANTA NIVEL 2	
A-5 PLANTA NIVEL 3	
A-6 PLANTA NIVEL 4	
A-7 PLANTA NIVEL 5	
A-8 PLANTA NIVEL 6	
A-9 PLANTA NIVEL 7	
A-10 PLANTA NIVEL 8	

A-11	PLANTA NIVEL 9
A-12	PLANTA TIPO
A-13	CUARTO TIPO
A-14	FACHADA DE ACCESO
A-15	FACHADA DESDE EL MAR
A-16	CORTE TRANSVERSAL
A-17	PLANO ARQUITECTÓNICO DE DISCOTECA
A-18	PLANO ARQUITECTÓNICO PALAPA DE ACTIVIDADES
A-19	DETALLES CONSTRUCTIVOS DE PALAPA DE ACTIVIDADES
A-20	CORTE POR FACHADA EDIFICIO DE HABITACIONES
A-21	DETALLES CONSTRUCTIVOS GENERALES
IE-01	PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
IE-02	PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
IE-03	PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
IHS-01	PLANO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA
IHS-02	PLANO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA
AA-1	PLANO DE AIRE ACONDICIONADO
E-01	PLANO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN
E-02	PLANO ESTRUCTURA GENERAL

CAPÍTULO V

5.1 MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL	118
5.2 MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	129
5.3 INSTALACIÓN DE RED TELEFÓNICA	130
5.4 INSTALACIÓN DE AUDIO Y VIDEO	130
5.5 INSTALACIÓN HIDRÁULICA	131
5.6 INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE	132
5.7 INSTALACIÓN SANITARIA	133
5.8 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	133
5.9 INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO	135
5.10 INSTALACIONES DE GAS Y COMBUSTIBLES	136
5.11 PRESUPUESTO	137
5.12 CONCLUSIONES	144
5.13 BIBLIOGRAFÍA	145

INTRODUCCIÓN

El turismo constituye un factor de máxima importancia para el incremento de la actividad económica en el país, y México es a la vez un país de retos pero sobre todo de oportunidades, de enorme potencial turístico, debido a su riqueza histórica y cultural, su esplendor arqueológico y colonial, recursos naturales e inigualable diversidad climática, que aunado al esfuerzo renovado de sus habitantes le permite ser altamente competitivo en el ámbito mundial.

En el estado de Guerrero se poseen recursos naturales privilegiados en toda la extensión de las costas del pacífico, con dos centros de playa extraordinarios como lo son el Puerto de Acapulco e Ixtapa Zihuatanejo además de innumerables esteros y bahías que constituyen una reserva inigualable de gran potencial y belleza. Resaltando además ciudades coloniales como es el caso de Taxco, ciudad minera y heredera de una gran tradición; cercanas a esta ciudad se localizan las grutas de Cacahuamilpa que son famosas por sus escalinatas y estalagmitas, formadas hace millones de años.

Es claro, entonces que camino a seguir por el gobierno del estado debe ser 'el de colocar sus destinos turísticos como centros integralmente planeados y altamente competitivos'. Este esfuerzo común entre el gobierno y la iniciativa privada se ha manifestado durante los últimos años en grandes proyectos como son la Autopista del Sol Cuernavaca Acapulco, los nuevos desarrollos de Acapulco Diamante y Azul Ixtapa.

La presente investigación realizada en el Puerto de Acapulco está enfocada a presentar una solución, para que en los nuevos desarrollos turísticos de la Zona Diamante no se caiga en la falta de una adecuada planeación urbana y se presenten posteriormente los problemas urbanos que el Puerto a sufrido varias décadas atrás, como consecuencia de una inadecuada administración del gobierno federal y del Fideicomiso Acapulco; puesto que han permitido el centralismo de los recursos turísticos en zonas exclusivas, como es el caso del Acapulco Dorado, en donde los grandes hoteles acaparan al turista e impiden así la equitativa distribución de los recursos que el turismo deja en estos lugares. Además de que en la mayoría de los casos los propietarios de estos grandes hoteles son inversionistas extranjeros que después de pagar sus impuestos todas las ganancias se van con ellos.

Acapulco requiere de un cambio, de un nuevo carácter y manera de hacer turismo, pues ya no podemos caer en el vicio de construir hoteles herméticos que acaparan al turista, o que los habitantes de estos lugares no pueden acceder a los mismos.

Para entender que ha pasado con el Puerto de Acapulco hemos revisado los principales destinos de playa en el país: Cancún, Puerto Vallarta y Veracruz, así como las estadísticas de turismo en el Puerto; puesto que Cancún por ejemplo es un centro turístico nuevo, que ha crecido rápidamente su desarrollo ha abarcado las últimas dos décadas y ahora es un complejo con renombre internacional.

Puerto Vallarta, con la bahía más grande del país se desarrolla velozmente con destinos como Nuevo Vallarta, abarcando los estados de Jalisco y Nayarit, por su parte Veracruz cuenta con proyectos para crecimiento y modernización, tal es el caso de la Nueva Terminal Portuaria en el estado que permite el incremento de la actividad comercial y fortaleciendo las actividades económicas.

Creemos entonces, que en Acapulco se esta demandando un modo distinto de crecimiento, teniéndose los recursos naturales en la Zona Diamante, donde las playas, lagunas, áreas verdes y de ocupación han iniciado su crecimiento. Ahí es donde los arquitectos estamos sugiriendo un modo diferente de planeación, para que los hoteles de alta, media y baja densidad así como las zonas de vivienda sostengan un convenio entre ellos y cualquier persona como visitante tenga la posibilidad de acceder a las playas, albercas y servicios recreativos con los que cuenta el hotel. Estos mismos visitantes cuentan con lugares para realizar sus compras dentro de los corredores comerciales ubicados en las principales avenidas y serán visitantes seguros de los locatarios. Esto se puede llevar a cabo mediante el traslado del turismo de una zona a otra como lo han manejado algunos hoteles en Cancún.

De esta manera el plan maestro Marquez Diamante contempla zonificar con un proyecto que incluya: hoteles, comercio, parques y vivienda, partiendo de los usos de suelo que maneja el gobierno municipal, e incluyéndose las cantidades de requerimientos para cada uno de los servicios.

Se ha elegido desarrollar del plan maestro el hotel de playa, que es la parte medular del conjunto. Este se encuentra localizado en la zona hotelera de alta densidad, cuenta con nueve niveles y tres cuerpos con un total de 218 módulos de 32 metros cuadrados, restaurante-bar, estacionamiento, albercas y zonas deportivas.

CAPÍTULO I

1.1 MEDIO FÍSICO

Este capítulo describe las principales características del Municipio de Acapulco de Juárez y de la Zona Diamante, en cuanto a las condiciones naturales, los rasgos físicos urbanos y servicios con los que cuenta.

UBICACIÓN

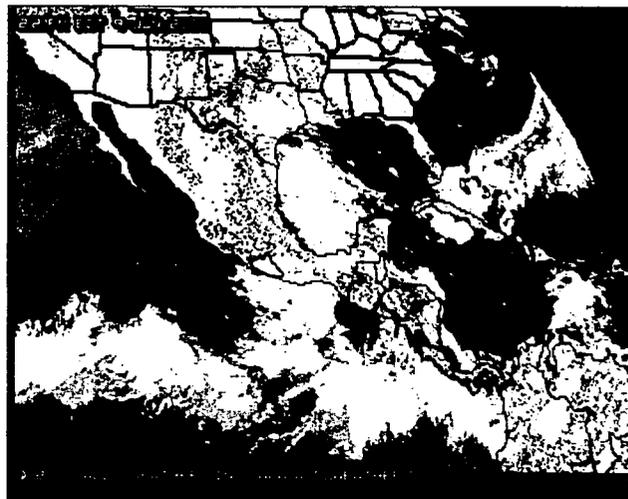
El estado de Guerrero está situado en la región meridional de la República Mexicana, sobre el Océano Pacífico y se localiza entre los 16° 18' y 18° 48' de latitud norte y los 98° 03' y 102° 12' de longitud oeste. Si bien, la totalidad de su territorio se encuentra en la zona intertropical, su compleja geografía facilita la existencia de múltiples tipos climáticos.

Limita al norte con los estados de México (216 Km.) y Morelos (88 Km.), la noroeste con el estado de Michoacán (424 Km.), al noreste con el estado de Puebla (128 Km.), al este con el estado de Oaxaca (241 Km.) y al sur con el Océano Pacífico (500 Km.).

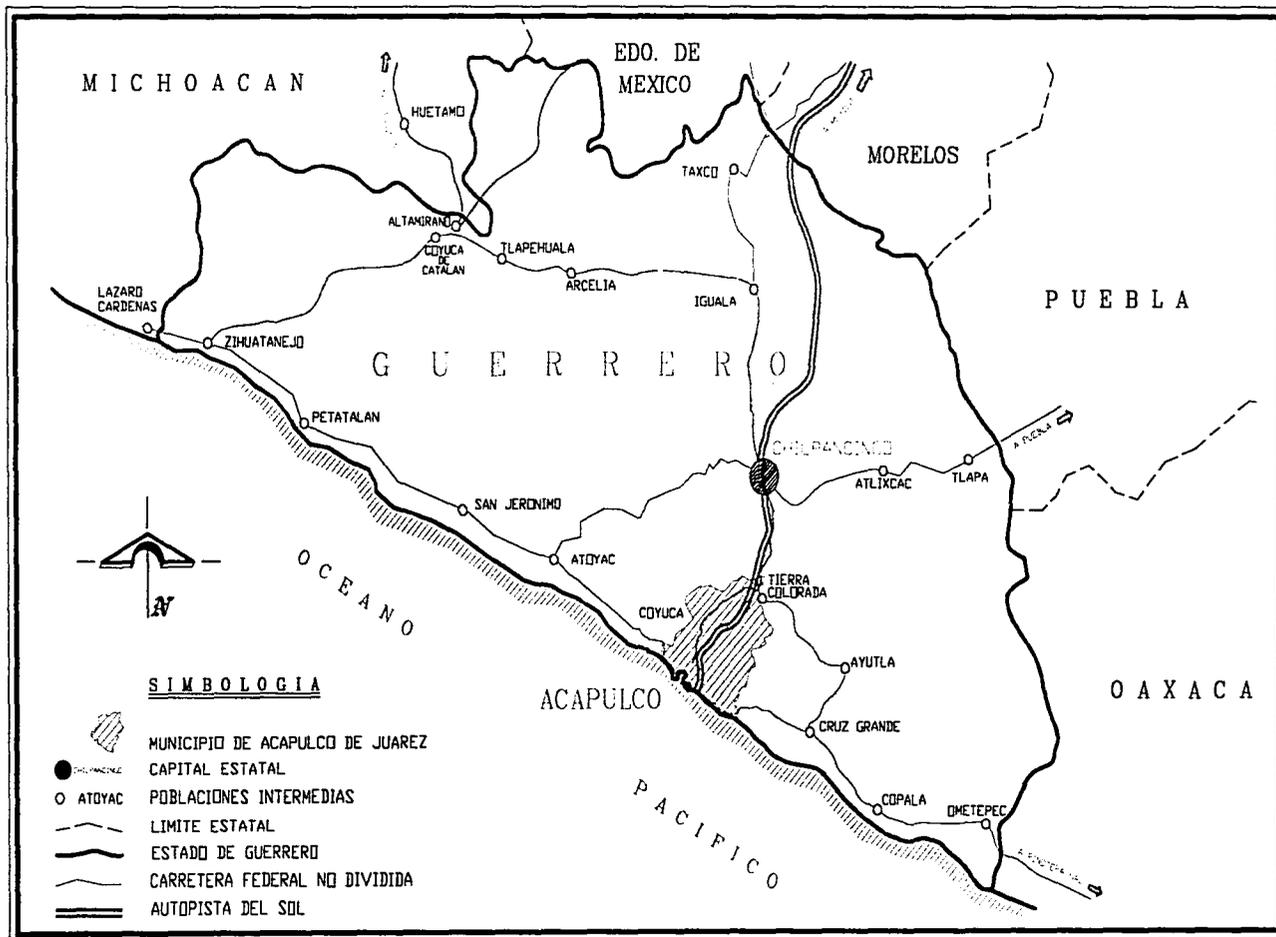
Su extensión territorial es de 64,282 km², que corresponden al 3.3% del territorio nacional, ocupando el 14° lugar con relación a las demás entidades federativas. Cuenta con un litoral de aproximadamente 500 Km. desde la desembocadura del río Balsas en el noroeste, hasta el límite del municipio de Cuajinicuilapa en el sureste.

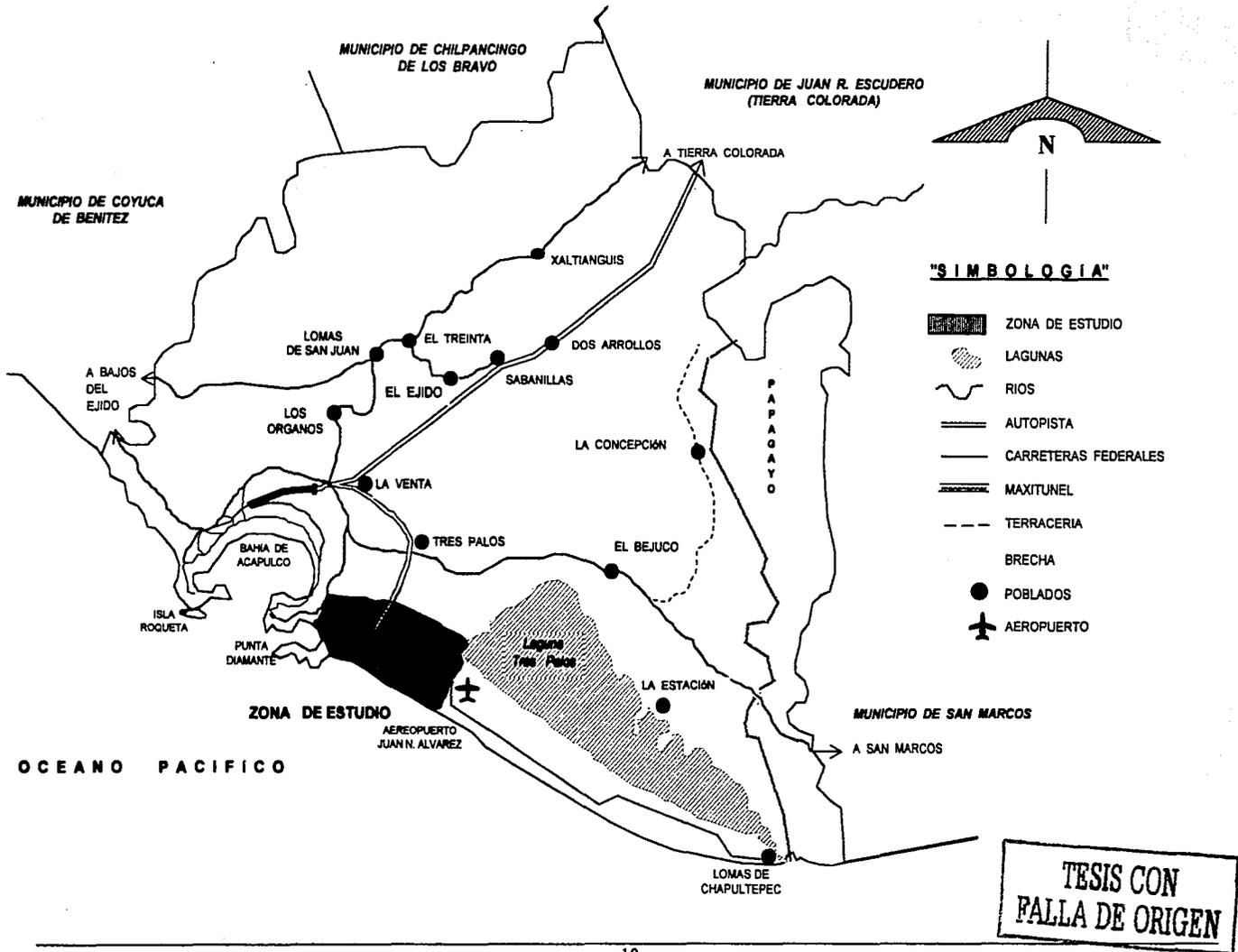
El municipio de Acapulco de Juárez, principal de los 75 municipios del estado de Guerrero, se localiza al sur de la capital del estado a 311 kilómetros de distancia de la Ciudad de México entre los paralelos 16° 41' y 17° 13' de latitud norte y a los 99° 32' y 99° 58' de longitud oeste. Limita al norte con los municipios de Chilpancingo y Juan R. Escudero (Tierra Colorada), al sur con el Océano Pacífico, al oriente con los municipios de San Marcos y al poniente con el municipio de Coyuca de Benítez.

Su extensión territorial: 1,882.60 Kilómetros cuadrados, representa el 2.95 por ciento de la superficie estatal. Esta integrado por 255 localidades.



Ubicación geográfica del estado de Guerrero en la república mexicana





OROGRAFÍA

El municipio en su aspecto orográfico presenta tres formas de relieve: accidentados, semiplanos y planos. Los dos primeros comprenden el 40 por ciento cada uno y el último el 20 por ciento. La altitud varía desde el nivel del mar en la zona costera elevándose hasta los 1,669 metros. Las máximas alturas están representadas por los cerros del Potrero, San Nicolás y Alto Camarón.

El suelo del municipio de Acapulco presenta dos tipos de clasificación: chernocem o negro y los de estepa o pradera con descalcificación, los primeros caracterizados por ser aptos para la agricultura y el cultivo de diversas especies vegetales; los segundos son propicios para la actividad ganadera.

La vegetación predominante en el municipio es la conocida como selva caducifolia.



HIDROGRAFÍA

Sus recursos hidrográficos se encuentran representados por los ríos Papagayo y la Sabana, los cuales cruzan el municipio, así como los arroyos Xaltianguis, Potrerillos, La Providencia y Moyoapa.

Podemos citar las lagunas de Coyuca al occidente y al oriente Laguna de Tres Palos, que normalmente se encuentran conectadas al océano pacífico durante varios meses del año, lo cual les ha provocado características ambientales correspondientes a mixoalinitopos (suelos inundados con una combinación de agua de mar y río salobre sujetos a periodos de oxidación, conocidos como gleysoles, cuyo valor agrícola y urbano es nulo. El nombre más común de estos es el "Manglar".

La salinidad de la Laguna de Coyuca es reducida debido a que la mayor parte del año la barra está cerrada, pudiéramos calificarla como deteriorada por el impacto que ha sufrido a causa de los asentamientos humanos en su entorno, los cuales descargan sus aguas negras, detergentes y basura, además del fecalismo al aire libre que contribuyen a la contaminación de sus aguas.

Dentro de la Laguna de Tres Palos la salinidad es más elevada por su mayor comunicación con el mar; esta laguna es alimentada por el río la Sabana y forma un sistema fluvio-marítimo con el estero de Barra Vieja, por medio del cual desemboca en el mar. En cuanto a su tamaño la de Tres Palos tiene una superficie de 62 kilómetros cuadrados y una profundidad máxima de 8.5 metros en su parte central, en

tanto que la de Coyuca, la superficie es de 45 kilómetros cuadrados y con una profundidad de 18 metros.

CLIMA

Acapulco tiene un clima: "Aw(w)iw", que se traduce como clima cálido subhúmedo con lluvias en verano. Su temperatura promedio anual es de 27.9°C, con una máxima de 29.0°C durante el mes de agosto y una mínima de 26.1°C en el mes de enero.

Por su localización se establece que la región se encuentra siempre bajo la influencia de aire marítimo tropical que provoca las altas temperaturas, acentuándose durante los meses de mayo a agosto, y disminuyendo ligeramente durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo.

Como se observa, la variación térmica es pequeña; esto se debe a la influencia del mar que sirve como regulador de la temperatura, lo cual propicia un clima agradable la mayor parte del año, lográndose tener 360 días soleados y solo 5 de lluvia, pues el resto de la temporada llueve durante las noches.

Las lluvias son marcadas durante los meses de junio a octubre, originadas por la zona intertropical de convergencia que domina durante ese tiempo y pudiendo este sistema llegar a originar ondas tropicales que cuando las condiciones son favorables, se convierten en tormentas o huracanes, creándose además precipitaciones intensas.

La precipitación pluvial anual es de 1,412.9 mm. con una máxima de 353.9 mm. en el mes de septiembre, originada por la influencia ciclónica. El promedio anual de humedad relativa es de 74.7% y 9.52% en días nublados.

VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes siguen una dirección oeste sudoeste de enero a junio, cambiando por el este en agosto, septiembre octubre y noviembre, con una velocidad media variable entre 2.52 y 8.64 km./hr. Estos vientos junto con la humedad proporcionan una brisa agradable, la cual disminuye la intensidad del calor.

HURACANES

Las trayectorias de los huracanes en la entidad provienen de la zona del Pacífico, afectando tres regiones importantes del estado: Tierra Caliente, Centro y Costa Chica. Las características de las construcciones, la falta de solidez de sus techos y muros, las hacen muy vulnerables a los efectos de los huracanes; los vientos afectan más a aquellas viviendas con techos de palma, teja, madera y lámina y los de las inundaciones a aquellos con muros hechos de adobe, barro y madera. Aun cuando no existen registros de daños provocados por desbordamientos de las corrientes fluviales de la entidad, en la mayor parte de ella se han generado avenidas extraordinarias por las precipitaciones en temporada de lluvias. En las entidades norte y oeste de la región, dentro de las cuencas baja y media del río Balsas, son típicas las inundaciones lentas debido a las características hidrológicas; en el resto del estado las inundaciones son más repentinas. A Guerrero le corresponde un promedio anual de 0.4 inundaciones, es decir una inundación cada 2.5 años. El régimen pluvial de la entidad presenta sus valores máximos durante la estación de lluvias, en verano.

El estado es potencialmente vulnerable a sufrir el embate de las inundaciones costeras por contar con 430 km. de litoral, lo que representa el 4.3% del total de costas de la República Mexicana.

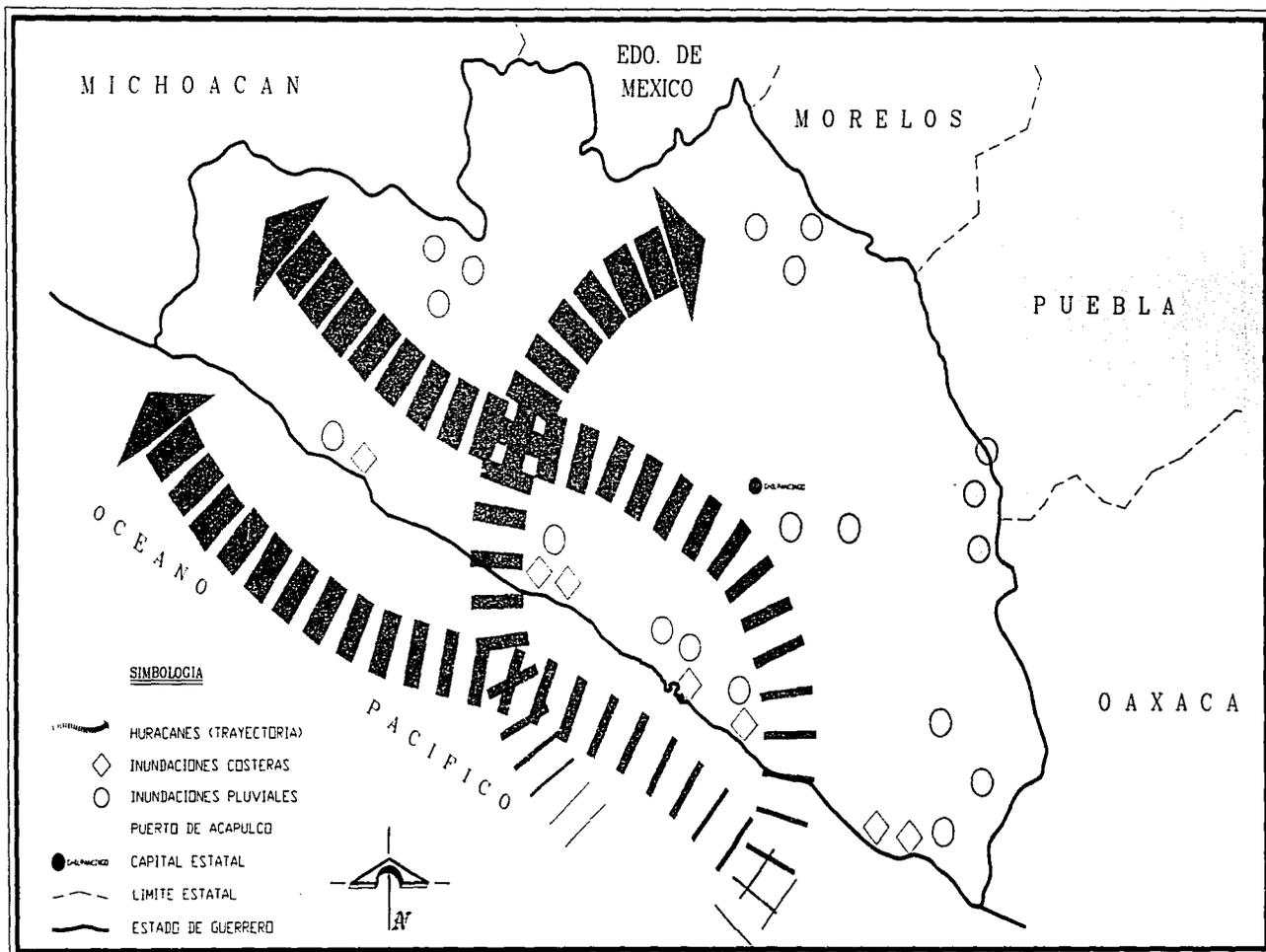
Los huracanes que afectan al estado de Guerrero se originan en el Golfo de Tehuantepec, y la mayor incidencia se presenta durante los meses de junio a octubre, con una periodicidad de 2.42 años.

PREVENCION DE EMERGENCIAS

En el marco de la planeación urbana, el Gobierno de México ha iniciado un programa de prevención de catástrofes, con el objetivo de conducir el crecimiento de las ciudades hacia sitios más seguros.

De la necesidad de prevenir y atender las emergencias urbanas se generaron los programas de prevención en los distintos niveles de planeación, entre ellos los estatales que están integrados al Programa Nacional de Prevención y Atención de Emergencias Urbanas, el cual forma parte del Plan Nacional de Desarrollo Urbano. Los programas estatales se elaboraron de acuerdo a la metodología de este último. El objetivo principal de los programas estatales de seguridad es establecer los instrumentos de tipo técnico, legal y administrativo que apoyen el fortalecimiento de la seguridad física de los diferentes estados y que permitan mitigar los efectos que producen la presencia de fenómenos destructivos (hidrometeorológicos, geológicos, químicos, y sanitarios). Dichos programas proponen obras y acciones para aumentar la seguridad urbana y disminuir el riesgo y la vulnerabilidad a que se encuentran sujetos los estados del territorio nacional.

Con ello se pretende prevenir los desastres y preparar a los asentamientos humanos para que puedan resistir los efectos de los fenómenos que no pueden evitarse.



Trayectoria de los huracanes sobre el estado de guerrero

1.2 DESARROLLO URBANO

En 1928 se inauguró la carretera que comunica la capital mexicana con el puerto de Acapulco. Las consecuencias no se hicieron esperar: el acaparamiento que pesaba sobre la pesca, el comercio y la agricultura por parte de algunas familias españolas fue abatido para dar lugar al reparto de tierras, la fundación de los ejidos, el desarrollo de la pesca en forma cooperativa además del pequeño comercio ejercido de manera independiente por los aldeanos, provocaron que la pequeña localidad de Acapulco viviera su primera modernidad del siglo.

Este despertar convirtió al puerto de Acapulco en un centro de atracción poblacional que modificó sensiblemente su cotidianidad.

Acapulco mostraba entonces que poseía otras virtudes potencialmente más rentables que su actividad económica tradicional; que efectivamente la singular belleza de la Bahía y sus alrededores atrajeron de manera constante no solo más visitantes, sino inversionistas de todo género, relacionados con la nueva actividad: "El Turismo".

Para fines de los años cuarentas, Acapulco se había convertido ya en el paraíso del turismo mundial. Pero contrastantemente la retención de apoyos, inversiones y créditos para el campo guerrerense y para otras entidades del país arrojaron elevados índices de desempleo causando el

arribo masivo de la población procedente de las más diversas localidades de la región, así como de otros estados. Así las actividades productivas tradicionales fueron desplazadas paulatinamente por los servicios hasta su liquidación; irónicamente dicho "El pescador se transformó en alberquero y el ejidatario en jardinero".

En 1950 el Puerto de Acapulco se consolidó como el principal centro turístico de México debido a los beneficios que trajo la construcción de la carretera, pero sin tener una adecuada planeación. Surgió la oferta hotelera, restaurantera y de servicios en una forma improvisada. Se inició la construcción de varios hoteles como el Pozo del rey. La Posada de los siete mares, y el club de pesca Acapulco, obras de Enrique del Moral y Mario Pani (1951-1952) y el hotel el Presidente de Juan Sordo Madaleno, situado sobre la costera.



1.3 PUNTA DIAMANTE

El gobernador José Francisco Ruiz Massieu, que enarbola la bandera de que las ideas deben de ir acompañadas a los hechos" por iniciativa de su mandato creó la Promotora Turística del Estado de Guerrero (PROTUR), la cual viene a dar dinamismo a la industria turística de esta entidad, muestra de ello son los desarrollos Punta Diamante y Copacabana, integradas a Acapulco Diamante como las tierras de vocación turística en Zihuatanejo y en Taxco.

Para arrancar el nuevo desarrollo turístico de Guerrero, fue creada la Ley de Fomento al Turismo, en la que se plasman las directrices que norman el crecimiento del sector turismo, regulan el desarrollo de su infraestructura física y otorgan los servicios requeridos para su actividad; busca establecer el sistema de reservas territoriales necesarias para el desarrollo de las empresas turísticas; norma las bases de la coordinación entre dependencias federales, estatales y municipales involucradas en la materia y fija como punto importante promover el establecimiento de empresas turísticas del sector privado o social así como aquellas de participación estatal. Puesta en vigor hace un año, esta nueva ley coloca a Guerrero, estado de mayor importancia turística, a la cabeza en la materia.

La misma Ley de Fomento al Turismo crea la Promotora Turística, como un organismo público, descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio que persigue como

objetivos: adquirir, fraccionar, vender y realizar enajenación de bienes que contribuyan al fomento del turismo; elaborar estudios y proyectos para realizar edificaciones y urbanizaciones que incrementen la oferta turística; dotar fomentar y promover obras de infraestructura y equipamiento para los centros y desarrollos turísticos. Es decir, PROTUR se crea para atender un desarrollo ordenado congruente con un desarrollo sano, contando para ello con un patrimonio territorial que comprende (Punta Diamante, con 265.3 hectáreas; Fraccionamiento Copacabana con 138 hectáreas y tierras de vocación turística en Zihuatanejo y Taxco.

Por su cercanía con el aeropuerto y la gran calidad de hoteles como el Acapulco Princess, el Sheraton, Las Brisas y Pierre Marqués, el nuevo desarrollo turístico de Acapulco comprende de la base Icacos a Barra Vieja y se denomina Acapulco Diamante merced a lo exuberante de su vegetación y a la belleza de su paisaje de mar y tierra.

Punta Diamante contempla una marina, club de yates, club de golf, club de tenis, áreas comerciales, residenciales y la edificación de hoteles de 5 estrellas, todo dentro de un marco de vegetación selvática donde quedaran aprovechados los recursos naturales quedando un área de 100 hectáreas como reserva ecológica. Las 265.3 hectáreas de esta zona se distribuirán: 30 para el desarrollo hotelero de gran turismo; 38 para el desarrollo condominial; 74 desarrollo residencial; 11 para el turístico-náutico y 9 se destinaran al equipamiento urbano.

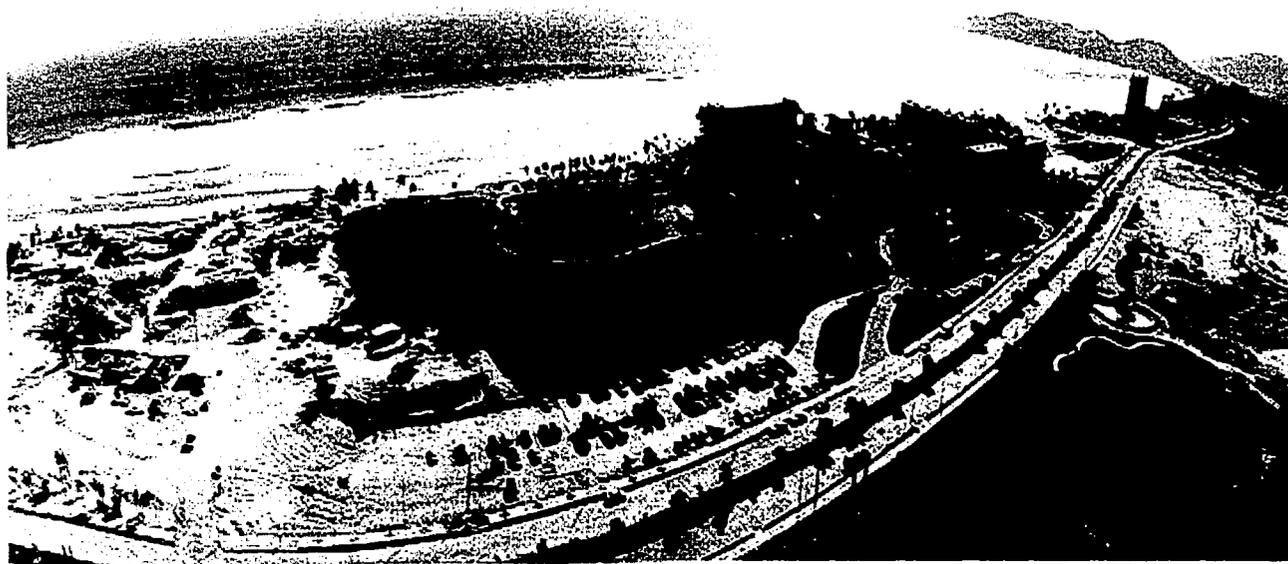
En cuanto al proyecto Copacabana está integrado por 138 hectáreas dentro de las cuales se contempla la edificación de 14 desarrollos hoteleros 5 estrellas, lo mismo que zonas

condominal, comercial y residencial, así como una zona de viviendas para los trabajadores de ambos desarrollos.

El actual proceso de desarrollo de esta zona recatada para integrarla al proyecto original se encuentra en periodo de indemnización.

De los lotes expropiados y negociados con los dueños que justifican su propiedad se ha hecho una erogación de 298 millones de pesos, dinero que se ha obtenido con la venta de lotes a consorcios hoteleros operados por inversionistas mexicanos como el grupo Vidafel. En cuanto a los concesionarios están siendo reubicados en lotes regularizados que cuentan con los servicios necesarios.

El desarrollo de Acapulco Diamante como o a expresado el señor gobernador, tiene como finalidad recuperar el gran turismo y mantener a Acapulco en la competencia internacional como uno de los mejores y más bellos destinos turísticos del mundo a la vez de crear nuevos empleos (aproximadamente 20 mil solo en hotelería) y planificar el crecimiento integral urbano para otorgar el máximo nivel de vida a sus habitantes favoreciendo también de forma directa las zonas tradicional y dorada de este puerto.



Vista general Zona hotelera en Acapulco Diamante

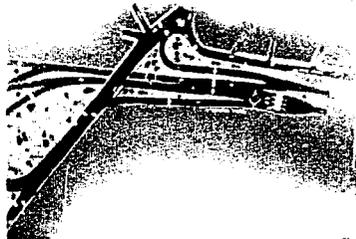


Fotografía aérea de la zona de estudio comprendida entre la Bahía de puerto Marquez y el aeropuerto.

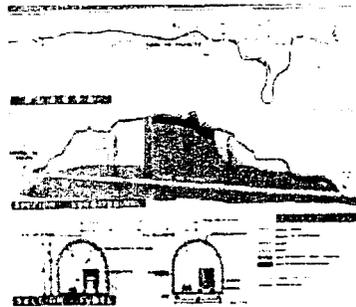
INEGI 1997.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

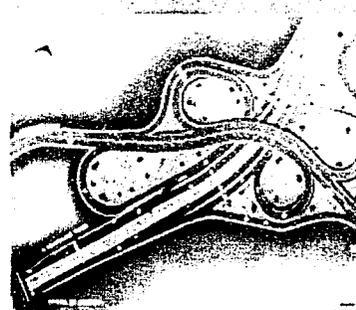
ENTRONQUE
FARALLÓN



SECCIÓN DE
TÚNEL



ENTRONQUE
LAS CRUCES



1.4 AUTOPISTA DEL SOL

El año de 1989 había de ser especialmente importante para Guerrero; mejor aún de cuanto en un principio se pensó, sobre todo porque el anuncio de la "super carretera" pasaba a convertirse en un logro de mucha mayor envergadura merced al apoyo presidencial.

Ello tenía específica relación a que el proyecto Chilpancingo - Acapulco, crecía a Cuernavaca - Acapulco, lo cual significaba ir mucho más allá de los ofrecimientos iniciales. En concreto, en lugar de una nueva Autopista de Chilpancingo a Acapulco (105 Km.), se haría de Cuernavaca a Acapulco (262 Km.). Además el gobierno del estado quedaba eximido de contribuir con el 25% del costo como en principio se había planeado, lo cual permitiría seguir alcanzando las grandes prioridades del bienestar popular.

Así las cosas el 31 de agosto de 1989 y en cumplimiento de un ofrecimiento de campaña, el presidente Carlos Salinas de Gortari puso en marcha las obras de la Autopista Cuernavaca - Acapulco.

Durante una ceremonia desarrollada en el ejido de La Venta, vecino al Puerto de Acapulco, y acompañado del gobernador Francisco Ruiz Massieu y del secretario Caso Lombardo, jefe de la Nación puso de manifiesto que la obra significaría una palanca de desarrollo para la entidad guerrerense en tanto se detalló:

- La nueva autopista tendrá un costo de 1.7 billones de pesos aportados íntegramente por el sector privado.
- La autopista sería concesionada a un grupo de constructoras, entregándose gratuitamente dicha infraestructura al gobierno federal en 14 años.
- Durante los tres años de construcción se crearían 50 mil empleos, equivalente al 50% de todos los trabajadores permanentes y eventuales inscritos en el IMSS – Guerrero.
- Se pagaría IVA por la construcción al gobierno del estado.
- Tendría una longitud total de 262 Km.
- Habría un ahorro del orden de dos horas en el traslado del Distrito Federal a Acapulco.
- La cuota que habrían de cubrir los usuarios pagaría IVA, lo que fortalecería el ingreso fiscal del Estado.
- La actual carretera quedaría libre para el aprovechamiento de los ciudadanos.

Más aún con respecto a la sensacional autopista habría muchos más datos interesantes:

- Representaba uno de los primeros resultados de la política encabezada por el presidente Carlos Salinas de Gortari, encaminada a buscar fórmulas de concertación que permitieran disponer de recursos financieros para el desarrollo nacional.
- De acuerdo con lo anterior y coordinados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, los Grupos ICA, CIASA y Mexicano de Desarrollo construirían la autopista de cuatro carriles Cuernavaca – Acapulco.
- El 25% del costo de la autopista sería aportado por el consorcio constructor; un 60% por un grupo de bancos encabezados por Banca Serfín S. N. C. (mediante la emisión de bonos de desarrollo regional sancionados por la Comisión Nacional de Valores) y, el 15% adicional, se obtendría de la participación de Caminos y Puentes Federales de Ingresos,

Petróleos Mexicanos y de la aportación de inversionistas regionales o particulares.

- Los Grupos ICA, CIASA y Mexicano de Desarrollo formaron un consorcio por la construcción de la autopista. De acuerdo con el programa de construcción para concluir en tres años, se dividió el proyecto en tres tramos equivalentes en volumen de obra y dificultad.
- Adicionalmente, el grupo ICA construiría túneles de 2.7 km. en los cerros que rodean a Acapulco, para facilitar el acceso de los viajeros al centro turístico.
- El proyecto integral de la autopista ofrece diversos beneficios, entre los que destaca el que recibirán los trabajadores de la Ciudad de México quienes tendrán a su alcance uno de los puertos vacacionales con mayor renombre mundial con una autopista segura y rápida.
- La distancia del proyecto del tramo Cuernavaca Acapulco es de 262 km. La ruta de la Ciudad de México será de 362 km. lo que traerá consigo un ahorro de más de 25% en los costos de operación debido a la mejoría de las especificaciones.
- Así mismo el tiempo de recorrido desde Cuernavaca a Acapulco a una velocidad promedio de 90 km. / hr., será de 2 horas 54 minutos, y de 3 horas 55 minutos de Acapulco a la Ciudad de México con un ahorro en tiempo de 1 hora y 50 minutos, lo cual es ya competitivo con el tiempo que tomaría ir en avión pero a un costo sensiblemente menor para la familia.
- Entre los beneficios que aportará la autopista se encuentra también que se mejorará de forma importante el factor de ocupación en las instalaciones turísticas del puerto, ya que con la reducción del tiempo de recorrido las convierte en un destino de fin de semana y, por otra parte, también se verá favorecido el transporte de mercancías con las ventajas que ofrece la nueva autopista.

- El programa de construcción de la Autopista, dividido en tres tramos equivalentes, comprende el compromiso para Grupo Mexicano de Desarrollo del tramo Acapulco Tierra Colorada con excepción de los primeros 2.5 kilómetros para llegar a Acapulco y del kilómetro 37 hasta los túneles inclusive, los cuales serán construidos por ICA. GMD continuará de Tierra Colorada a Chilpancingo hasta contemplar el 34 por ciento en monto, del importe total de la obra.

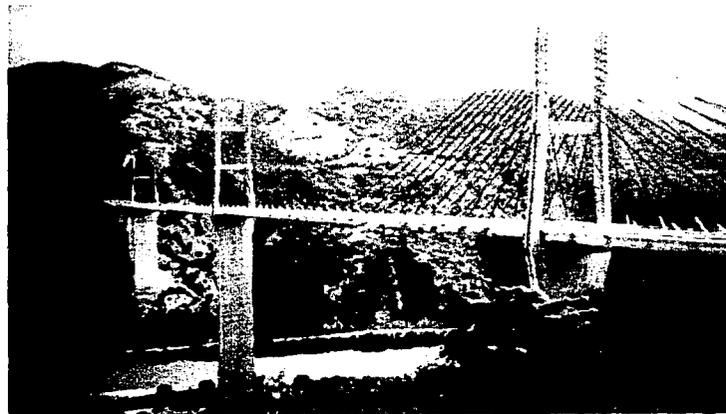
- Por su parte Grupo ICA además de lo especificado en el párrafo anterior, construirá el tramo a partir de donde termina GMD hasta Chilpancingo y su continuación hacia Alpuyeca, incluyendo el puente sobre el río Balsas, hasta lograr el importe de su participación correspondiente al 33 por ciento.

- El plazo de construcción será de tres años y, a partir del segundo año, entrarán en operación tramos parciales de la autopista.

-A su vez, Caminos y Puentes Federales de Ingresos construirá dos carriles adicionales en la autopista México - Cuernavaca y hará diversas obras en el libramiento carretero de Cuernavaca para darle mayor fluidez al tránsito de vehículos.

En síntesis:

1. Longitud total del proyecto: 262 kilómetros.
2. Carretera de cuatro carriles con especificaciones de autopista.
3. Valor aproximado de la inversión: 1.7 billones de pesos.
4. Tiempo de construcción: tres años.

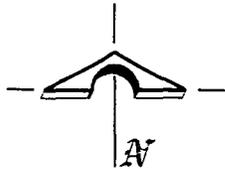


Puente atirantado construido por Grupo ICA sobre el Río Balsas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

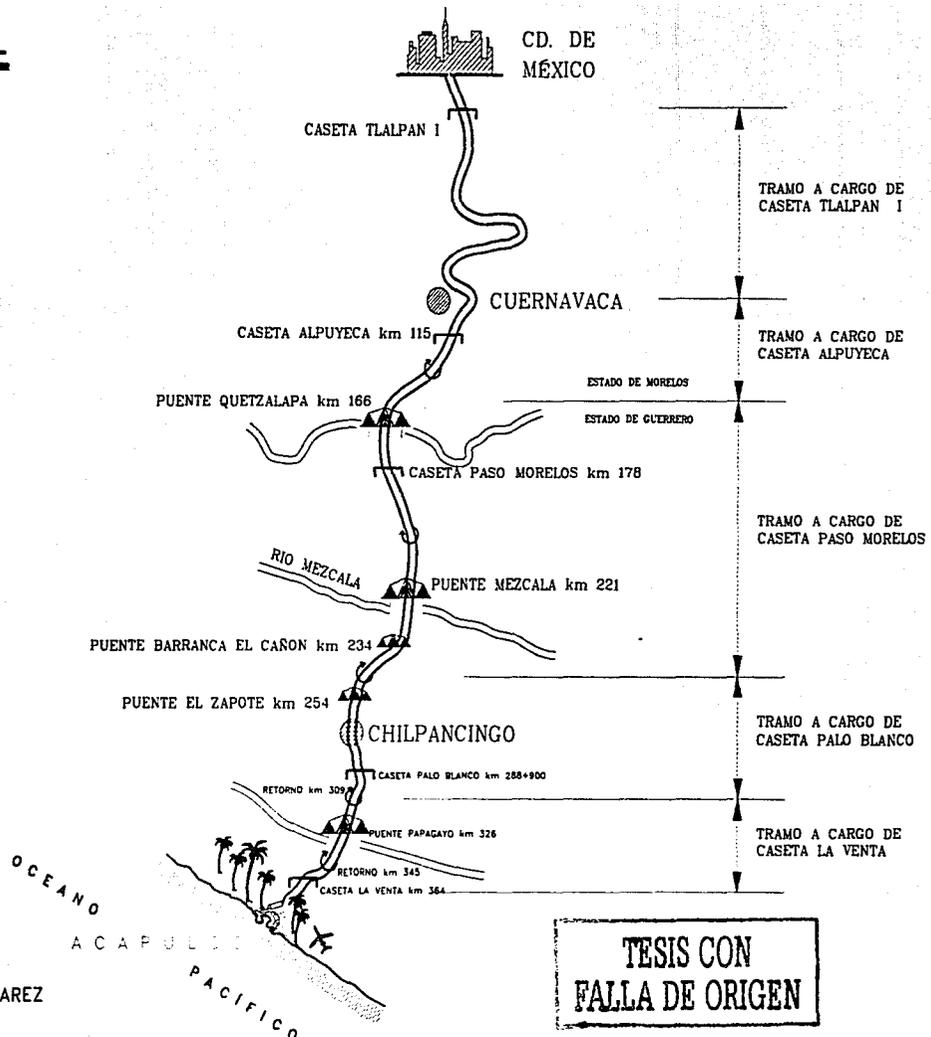
AUTOPISTA DEL SOL

MÉXICO - ACAPULCO 362 km.



SIMBOLOGÍA

- CHILPANCINGO CAPITAL ESTATAL
- ⤷ RETORNO
- ┌ CASETA DE COBRO
- ▲ PUENTE
- MAXITUNEL
- ══ AUTOPISTA DEL SOL
- 〰 RÍO
- ▨ PLAYA
- ✈ AEROPUERTO JUAN N. ALVAREZ



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

2.1 ANTECEDENTES

A nivel mundial México está considerado como uno de los países con mayores atractivos turísticos, ya que dentro de su territorio se encuentran kilómetros de litorales con aguas templadas y climas benéficos en cualquier época del año, elementos óptimos para desarrollos turísticos basados en la relación sol-playa-mar.

En 1925 se creó la Comisión Federal de Caminos que inició la construcción de carreteras de la ciudad de México, hacia Puebla, Cuernavaca y Pachuca una de las más importantes. Con ello nació la Asociación de Propietarios y Administradores de Hoteles, que mas tarde se transformó en la Asociación Mexicana de Hoteleros.

Años después se construyó la carretera México-Acapulco para dar impulso a las ciudades de Cuernavaca y Taxco como centros turísticos. En 1950, el puerto de Acapulco se consolidó como el principal centro turístico de México debido a la construcción de la supercarretera, pero sin una adecuada planeación. Surgió la oferta hotelera, restaurantera y de servicios en forma improvisada. Se inició la construcción de importantes hoteles como el Pozo del Rey, la Posada de los siete mares y el Club de pesca Acapulco, obras de Enrique del Moral y Mario Pani (1951-1952); el hotel Presidente de Juan Sordo Madaleno, situado sobre la costera.

En 1946 inició el negocio de centros nocturnos en el hotel Casablanca de la zona de Caleta, el "Cirros" y "Beach Conde", este último se caracterizaba por las carreras de tortugas que se realizaban en el área de la alberca, después el "Copacabana Club" y el "Boom Boom", dieron vida a esta zona.

En aquellos tiempos no existían tantos comerciantes informales en las calles, que ahora predominan por la falta de atención de las autoridades. De catorce años a la fecha no se ha hecho mucho por el Acapulco tradicional, y aunque se ha tratado solo se ha quedado en intenciones, como sucedió con el muelle que divide Caleta y Caletilla, el cual no se ha construido por capricho de unos cuantos, sin importar que está ya en muy mal estado y se expone al turista.

2.2 PROBLEMÁTICA ACTUAL

Ahora a más de cincuenta años que Acapulco se dio a conocer como destino de playa a nivel internacional, puntos de interés en el Acapulco viejo como la Quebrada, Caleta, el Zócalo, el Paseo del Pescador, entre otros, han desaparecido inevitablemente se ha quedado sin atractivos o infraestructura nueva que se puedan ofertar esta zona.

Una de las tendencias de crecimiento de hace pocos años se ha encaminado hacia la zona del Acapulco Diamante, que comprende desde la base de Icacos hasta Barra Vieja, al lado sur-oriente de la bahía.

2.3 JUSTIFICACIÓN

El Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005, es la expresión de una aspiración social. Los grandes objetivos, las estrategias y las líneas de acción aquí planteadas son el resultado de las demandas expresadas durante el pasado proceso electoral y a través de los foros de consulta popular.

Aquí se menciona parte de las estrategias marcadas en El Plan Estatal de Desarrollo en lo que se refiere al sector Turismo:

"IV.2.4. Consolidación del turismo

- Dada su ubicación geográfica, clima y bellezas naturales, el estado tiene una clara vocación turística. El turismo representa una actividad clave para el desarrollo de la entidad, pues genera un alto porcentaje de los recursos presupuestales del gobierno que son necesarios para financiar el desarrollo y un número considerable de empleos en la economía.

- Por ello, se habrán de multiplicar las acciones para contribuir al aumento de su competitividad frente a otros destinos turísticos del país y del extranjero. La consolidación del turismo y el fomento de una mayor vinculación entre esta actividad y otras de los sectores primario y secundario coadyuvarán a diversificar y ampliar la base productiva de la economía estatal.

IV.3.8 Turismo

Objetivo

- Potenciar al sector turismo para fortalecer y diversificar la economía estatal en su conjunto, a través de una mayor integración horizontal y vertical con los sectores primario y secundario y generar empleos suficientes en el sector formal de la economía.

Estrategias

- Garantizar un marco jurídico-normativo adecuado a las necesidades presentes y futuras del sector.
- Fortalecer los programas de seguridad pública que garanticen el arraigo de mayores inversiones privadas y generen un ambiente de tranquilidad y confianza social para el disfrute de los turistas.
- Impulsar la diversificación de oportunidades de inversión en áreas de atractivos turísticos no tradicionales.

- Mejorar, ampliar y consolidar la infraestructura turística.
- Desarrollar intensas e innovadoras campañas publicitarias y de promoción al turismo a nivel nacional e internacional.
- Concertar acciones que eleven la calidad del servicio, en cada destino turístico, con el desarrollo de programas de capacitación de recursos humanos.
- Promover el uso racional del patrimonio turístico y contribuir al desarrollo regional mediante el aprovechamiento de los atractivos localizados en el interior del estado, con base al respeto de las prácticas ecológicas y culturales de las comunidades.
- Propiciar la integración de una cultura turística mediante la instrumentación de campañas de concientización y sensibilización a la población.
- Definir y promover programas de descuentos en los servicios turísticos y mecanismos de concertación que posibiliten la reducción de tarifas de la Autopista del Sol.
- Impulsar acciones integrales que permitan prever, atender y proteger en forma sustentable los ecosistemas en los destinos del Triángulo del Sol y sitios de turismo incipiente, con el fin de abatir el deterioro del medio ambiente.
- Fortalecer las acciones de seguridad pública en los diferentes destinos turísticos del estado, para prevenir y evitar actos ilícitos.
- Promover y consolidar la realización de eventos artísticos, culturales, deportivos y científicos en los polos turísticos del Triángulo del Sol e identificar nuevos espectáculos de este tipo para aumentar los atractivos y el flujo de visitantes.

Líneas de acción

- Instalar el Consejo Estatal de Turismo como órgano colegiado.
- Convenir con la Secretaría de Turismo y el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el rescate de sitios históricos y arqueológicos, con el propósito de fomentar el turismo cultural.
- Diversificar la oferta turística, promoviendo el ecoturismo, el turismo histórico-cultural, el recreativo y el regional.
- Apoyar las inversiones en infraestructura y equipamiento turístico, principalmente de pequeñas y medianas empresas.
- Promover programas de calidad y excelencia en los servicios de las empresas relacionadas con la actividad.
- Realizar estudios de mercado para definir la mejor estrategia promocional de los centros turísticos en el país y en el extranjero.

Con el apoyo de la Ley de Fomento al Turismo se crea la "Protur" Promotora Turística del estado de Guerrero, organismo público descentralizado responsable de atender y crear un desarrollo congruente en la zona Diamante, comprendiendo un total de 265.3 hectáreas.

En el Plan Nacional de Desarrollo Urbano y el Plano Regulador de Usos de Suelo contempla el desarrollo de una marina, club de yates, club de golf, club de tenis, áreas comerciales, residenciales y la edificación de hoteles de 5 estrellas entre otros.

Los terrenos y lotes que se adquirieron de expropiación y negociación con los dueños que acreditan su legítima pertenencia conforman esta zona, que por su cercanía con el aeropuerto, la exuberante vegetación y la belleza de sus paisajes y playas tienen como finalidad recuperar el Gan Turismo y mantener a Acapulco en la competencia internacional como uno de los mejores y más bellos destinos turísticos en el mundo.

* Plan Estatal de Desarrollo 1999 - 2005
Gobierno del Estado de Guerrero.

2.3.1 ANÁLISIS PARA DETERMINAR EL REQUERIMIENTO DE CUARTOS DE CINCO ESTRELLAS

Si dividimos la afluencia turística entre la estadía promedio tenemos como resultado:

TURISMO	ACAPULCO LLEGADAS	ESTADIA PROMEDIO	PERSONAS / DIA
NACIONAL	104,765	2.8	37,416
EXTRTANJERO	19,080	3.6	5,300
TOTAL	123,845	3.2	42,716

El número de Personas / Día se multiplica por el coeficiente de Demanda por Categoría, dando como resultado la Demanda de personas / por categoría:

DEMANDA POR CATEGORIA	%	DEMANDA POR CATEGORÍA "PERSONAS / DIA"
5*	42.70 %	18,240
4*	26.50 %	11,320
3*	16.30 %	6,963
2*	10.60 %	4,528
1*	3.90 %	1,666
TOTAL	100 %	42,716

La Demanda "Personas / Día" se divide por el coeficiente de camas / cuarto que es de 2.28 camas, suponiéndose que las camas contempladas son para dos personas.

DEMANDA POR CATEGORÍA "PERSONAS / DIA"	COEFICIENTE CAMAS / CUARTO	DEMANDA DE CUARTOS
18,240	2.28	8,000
11,320	2.28	4,965
6,963	2.28	3,054
4,528	2.28	1,986
1,666	2.28	731
42,716		

Apegados al Plan Estatal de Desarrollo tenemos un crecimiento en el sector Turismo del 8.3 % y los datos antes mencionados basados en los Censos Estadísticos del INEGI son del año 2002 la demanda calculada para el año 2005 es de:

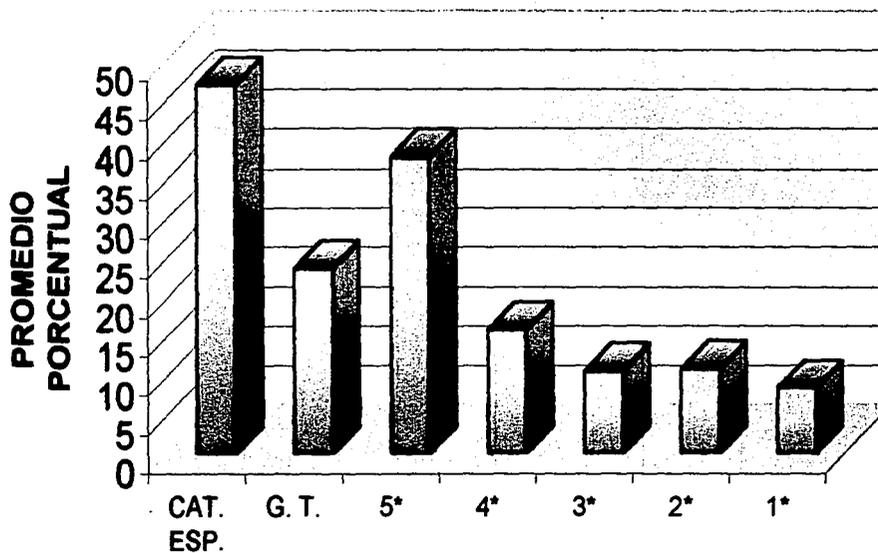
DEMANDA DE CUARTOS	CRECIMIENTO ANUAL	PERIODO EN AÑOS	DEMANDA AL FINAL DEL TRIENIO
8,000	7.5%	3	8,890
4,965	7.5%	3	5,523
3,054	7.5%	3	3,397
1,986	7.5%	3	2,209
731	7.5%	3	813
			20,843

NOTA: Hay que tomar en cuenta que este cálculo se realizó a mitad de 2003 por lo que la Demanda es afectada en 0.5 de su periodo.

Con base a la demanda calculada a cuatro años y restando la oferta actual de cuartos tenemos que:

CATEGORIA	OFERTA ACTUAL DE CUARTOS	DEMANDA	DEMANDA NO CUBIERTA
5*	10,068	8,890	2,350
4*	6,258	5,523	663
3*	3,847	3,397	24
2*	2,497	2,209	6
1*	911	813	359
TOTAL	17,440	20,843	3,403

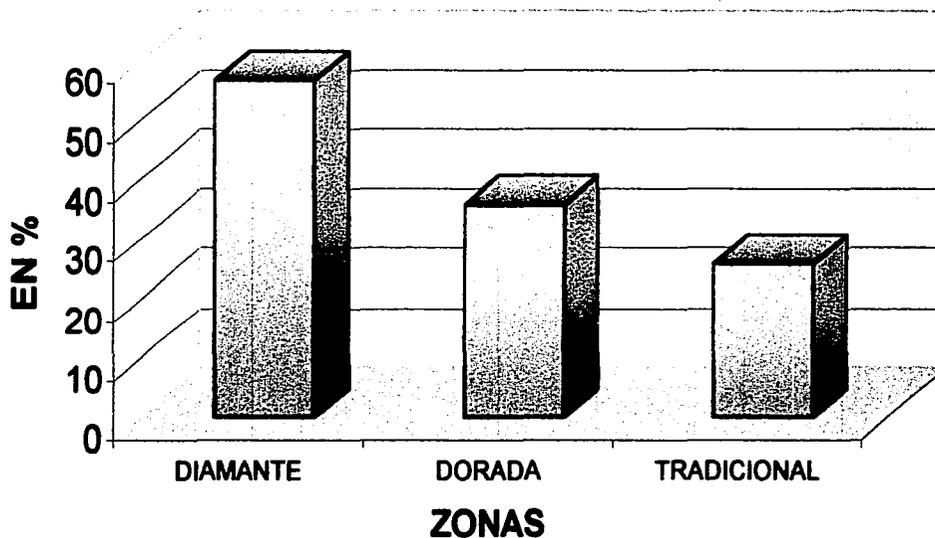
OCUPACIÓN HOTELERA EN ACAPULCO POR CATEGORÍAS



CATEGORÍAS

CATEGORÍA ESPECIAL (46.8%), GRAN TURISMO (23.5%), 5 ESTRELLAS (37.6%), 4 ESTRELLAS (15.8%), 3 ESTRELLAS (10.5%), 2 ESTRELLAS (10.8%) Y 1 ESTRELLA (8.3%) EN EL MES DE SEPTIEMBRE

OCUPACIÓN HOTELERA EN ACAPULCO POR ZONA TURÍSTICA



ZONA DIAMANTE (56.9%), ZONA DORADA (35.9%), ZONA TRADICIONAL (25.9%) LA OCUPACIÓN GENERAL PROMEDIO EN EL MES DE AGOSTO ES 39.56%.

INFORMACIÓN TURÍSTICA DE CIUDADES SELECCIONADAS, 2001 P/

	Nacional	Acapulco, Gro.	Ixtapa Zihuatanejo, Gro.	Taxco, Gro.
Porcentaje de Ocupación	52.1	44	49.1	34.3
Llegada de Turistas (miles)	39,090.90	2,196.70	412.1	167.8
Nacionales	78.4	81	68.9	69
Extranjeros	21.6	19	31.1	31
Turistas Noche (miles) a/	85,516.90	6,354.40	1,765.10	202.8
Nacionales	66.6	73.3	55	65.6
Extranjeros	33.4	26.7	45	34.4
Pasajeros aerotransportados (miles)	29,195.80	442.9	313	

NOTA:

Datos correspondientes a establecimientos considerados con categoría turística.

P/

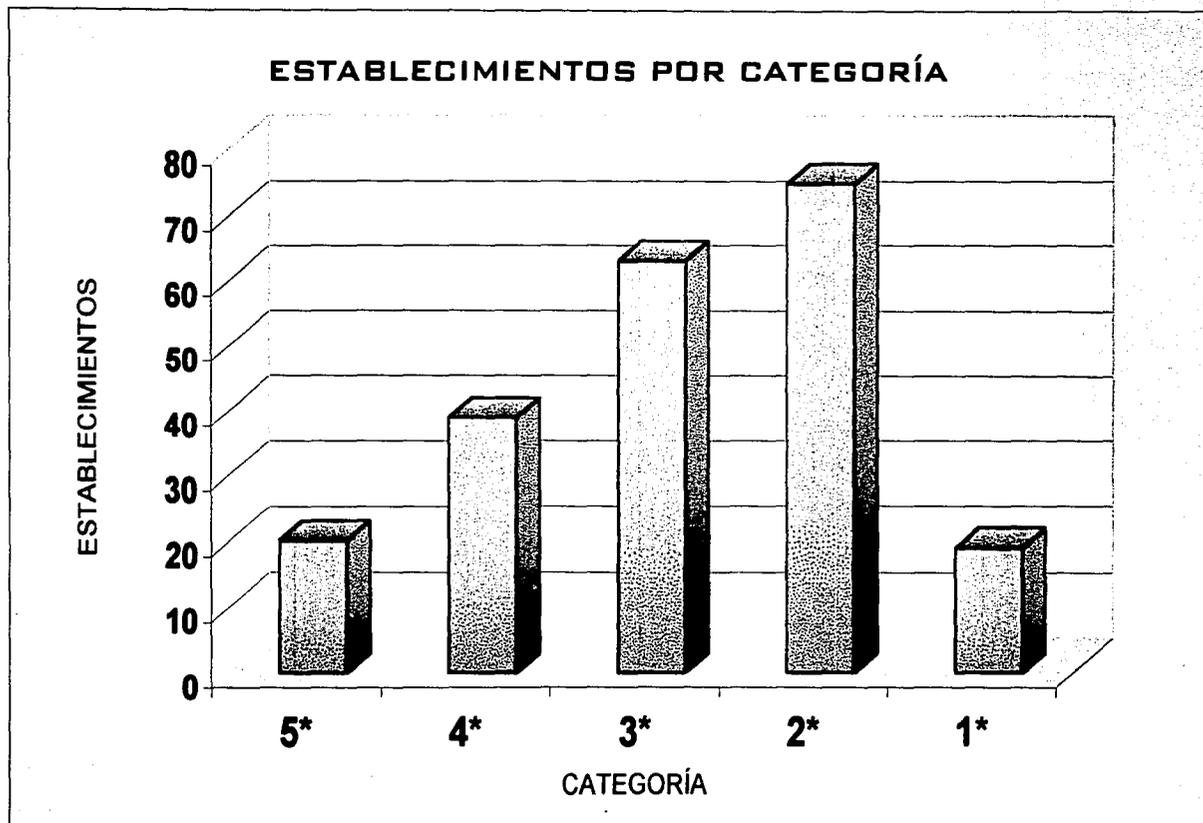
Preliminar.

a/

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

FUENTE:

SECTUR. *Compendio del turismo en México, 2001*. México, 2002

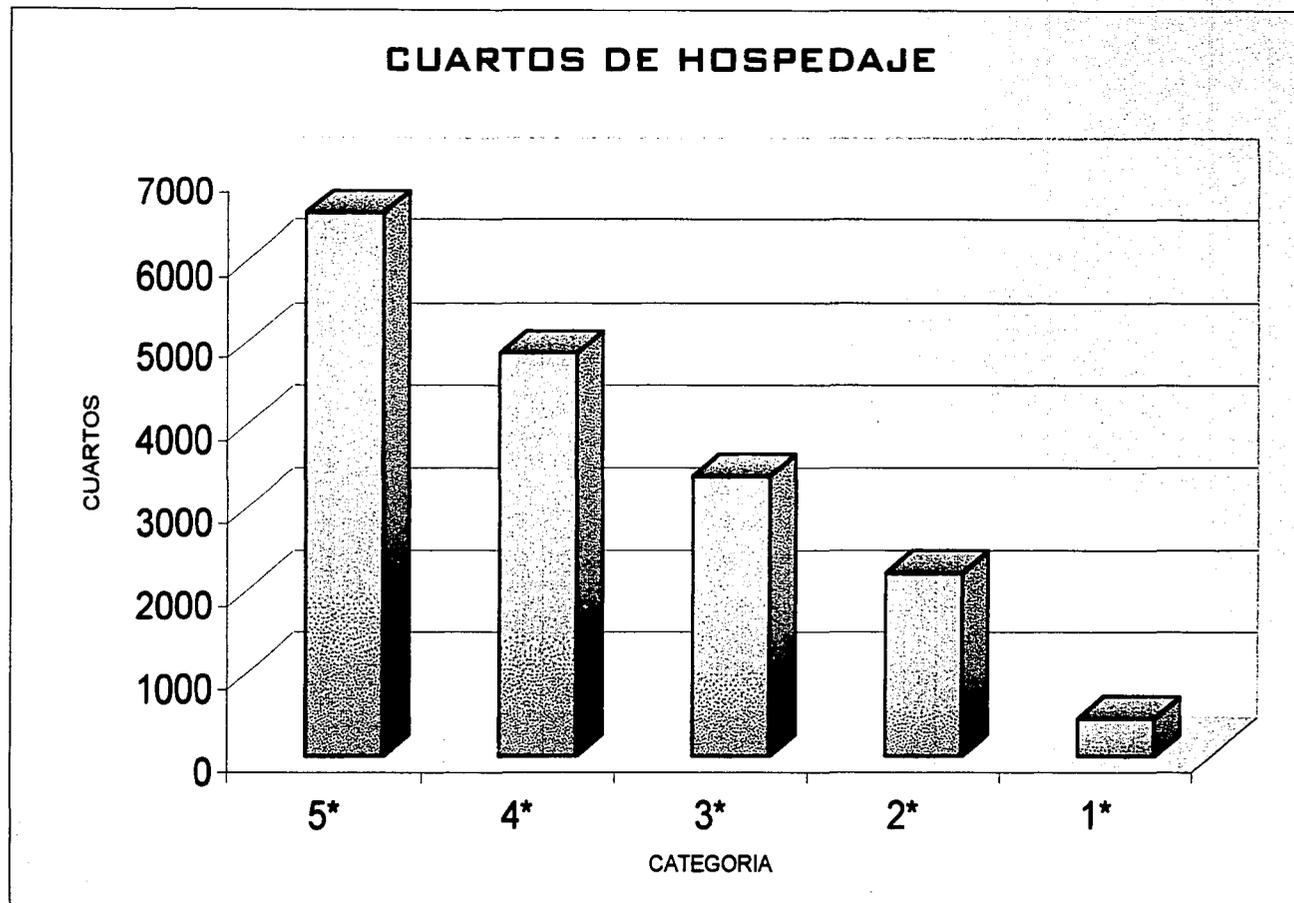


NOTA: La información se refiere a los establecimientos con calidad turística

5* Incluye las categorías denominadas Clase Especial y Gran Turismo

FUENTE: Secretaría de Fomento Turístico del Gobierno del Estado de Guerrero. Dirección de Informática y Estadística

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



NOTA: La información se refiere a los establecimientos con calidad turística

5* Incluye las categorías denominadas Clase Especial y Gran Turismo

FUENTE: Secretaría de Fomento Turístico del Gobierno del Estado de Guerrero. Dirección de Informática y Estadística

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3.2 OCUPACIÓN HOTELERA

La ocupación hotelera en el estado presenta dos tendencias: La primera es la de ocupación de temporada y segunda, ocupación de fin de semana.

Ocupación de temporada: Son los destinos de Acapulco e Ixtapa-Zihuatanejo.

Ocupación de fin de semana: Se considera como el más importante Taxco de Alarcón.

Los destinos de temporada presentan mayores índices de ocupación en coincidencia con los periodos vacacionales de Semana Santa, Verano y Diciembre. En cuanto a Taxco, su comportamiento turístico es distinto debido a su cercanía con la zona metropolitana del D. F., lo que permite tener excursionistas en forma casi permanente durante los fines de semana. El periodo de mayor ocupación hotelera coincide con el invierno de los países del norte del hemisferio.

2.3.3 DERRAMA ECONÓMICA TURÍSTICA DEL ESTADO

La derrama económica por concepto de turismo en el estado es generada en 66.3% por el turismo nacional y en 32.7% por el turismo extranjero que llega a la localidad. Es importante observar la composición de este índice, aún cuando el turismo extranjero representa el 25% del total para los destinos del estado, el gasto medio que realiza es 300% superior al de turismo nacional.

El presente análisis es el resultado del crecimiento en el Sector Turístico y su proyección a futuro; muy en particular en el Área de la Hotelería y nos da un total de cuartos requeridos al final del sexenio.

El Plan Estatal de Desarrollo es claro y pretende con ello incrementar la calidad de servicios turísticos ofrecidos en este destino; es por ello que con este proyecto no pretendemos cubrir en su totalidad el número de cuartos requeridos, sino colaborar con una propuesta turística integralmente planeada con su entorno inmediato, sin olvidar la calidad de los servicios ofrecidos en el hotel de playa.

2.4 ANALOGOS URBANOS

En este rubro se analizan los centros de playa que a juicio de esta investigación son los más destacados del país, tal es el caso de Cancún, Puerto Vallarta y Veracruz, se realizó una síntesis del equipamiento turístico con el que cuentan para basar el programa urbano de este proyecto, y se muestran varios análogos de hoteles en el siguiente capítulo.

2.4.1 CANCUN

Cancún, Quintana Roo, México, no es un fenómeno natural, fue pensado y creado de acuerdo a un plan maestro, que, hasta la fecha se lleva a cabo bajo un control estricto.

Antes de su descubrimiento como Estado en 1976, el Territorio de Quintana Roo era completamente ignorado en México. Era visto como un conjunto de junglas impenetrables, y si los pantanos y playas eran espectaculares, no había fuerza de trabajo ni infraestructura para desarrollarlo y la única población cercana se encontraba a cinco horas de distancia (Mérida).

Entonces, en los últimos años de la década de los '60, "Fonatur" le dio un segundo vistazo a Cancún. Los encantos de este sitio del Caribe y los inmensos recursos naturales conquistaron los votos. El Proyecto "Cancún" obtuvo luz verde en 1968 y los trabajos comenzaron dos años después.

El proyecto turístico de Cancún de acuerdo con el plan maestro fue planeado para desarrollarse en una superficie de 13,231.5 hectáreas, distribuidas en las siguientes zonas: urbana, 4,151.6 ha; turística, 1,031.3 ha, conservación ecológica, 3,224.6 ha, y cuerpo lagunar, 4,820 ha. La zona elegida para el asentamiento de Cancún no era más que una humilde aldea de pescadores situada en un lugar paradisíaco. Carecía por completo de comunicación terrestre y aérea, además de no contar con los mínimos servicios públicos, así que en el plan maestro hubo que considerar la realización de todas las obras para convertir aquel pueblo aislado en un centro turístico de nivel internacional.

Conforme a los usos de suelo la zona turística está integrada por cinco componentes:

1. -Alojamiento
2. -Equipamiento Turístico
3. -Vialidad
4. -Espacios de conservación
5. -Comunicaciones y transportes

Entre 1974 y 1976 abrieron los primeros hoteles: Cancún, Caribe Hyatt, Blue Bay (en ese entonces Playa Blanca), Las Glorias, El Presidente Inter-Continental, (antes El Presidente), Club Med y el Camino Real. La mayoría de los 29 pequeños hoteles construidos en el centro durante ese tiempo todavía se encuentran con nosotros, como el Holiday Inn Centro.

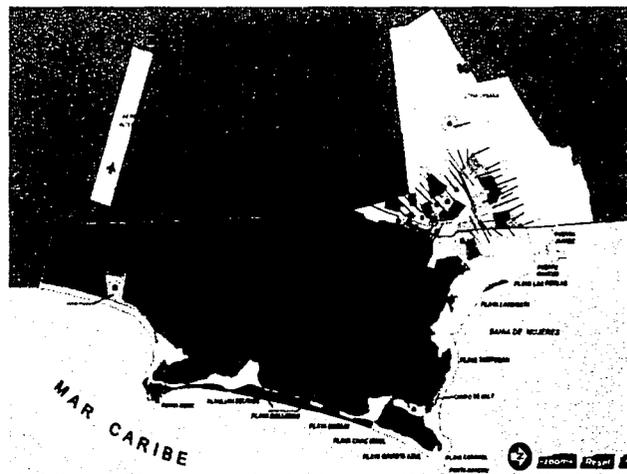
Hoy, exactamente 27 años después, la zona hotelera esta constituida, a lo largo de 22 kilómetros, de elegantes hoteles, clubes de golf, marinas, restaurantes y centros comerciales, que miran a las legendarias playas y al mar turquesa que les dio comienzo.

El alojamiento en la zona turística es de varios tipos con el objeto de ofrecer varias opciones de hospedaje; es así como se decidió definir la ubicación para lotes de hoteles categoría I, II y III con frente al mar y al boulevard Kukulcán; villas, condominios y lotes residenciales, en tres zonas a lo largo de la primera etapa, pero fundamentalmente en terrenos aledaños al campo de golf. El turismo sociocultural se ubicó en la primera, segunda y tercera etapas, con frente al mar y a la vialidad principal. Asimismo el plan maestro contempla la posibilidad de desarrollar "Bolotes" (bote-hotel) en la laguna de Nichupté y por otra parte, aprovechar algunos espacios en la zona de manglar con frente a la laguna para construir hoteles de primera categoría, todo con el objetivo de diversificar la oferta hotelera.

Aproximadamente, existen 133 hoteles y más de 22,500 cuartos (7000 de ellos pertenecen al Gran Turismo). GT es lo equivalente a seis estrellas, la calificación más alta dada a la calidad de los hoteles en México.

Los hoteles GT ofrecen cuartos con vista al mar y decoración de primera clase que incluye teléfonos directos, televisión a color con satélite, servicio al cuarto las 24 horas, seguridad para el huésped, aire acondicionado, artículos para el baño como secadora de cabello y batas de baño, jacuzzis y saunas, gimnasio, tiendas, salas de convenciones, facilidades para practicar deportes acuáticos, restaurantes y 1000 metros de hermosísimas playas.

La mayoría de los hoteles famosos en Cancún son GT, o de cinco o seis estrellas. Hay algunos pertenecientes a la categoría de tres estrellas en la zona hotelera (normalmente son tiempos compartidos), pero la mayoría de éstos y los de dos estrellas se localizan en el centro de Cancún.



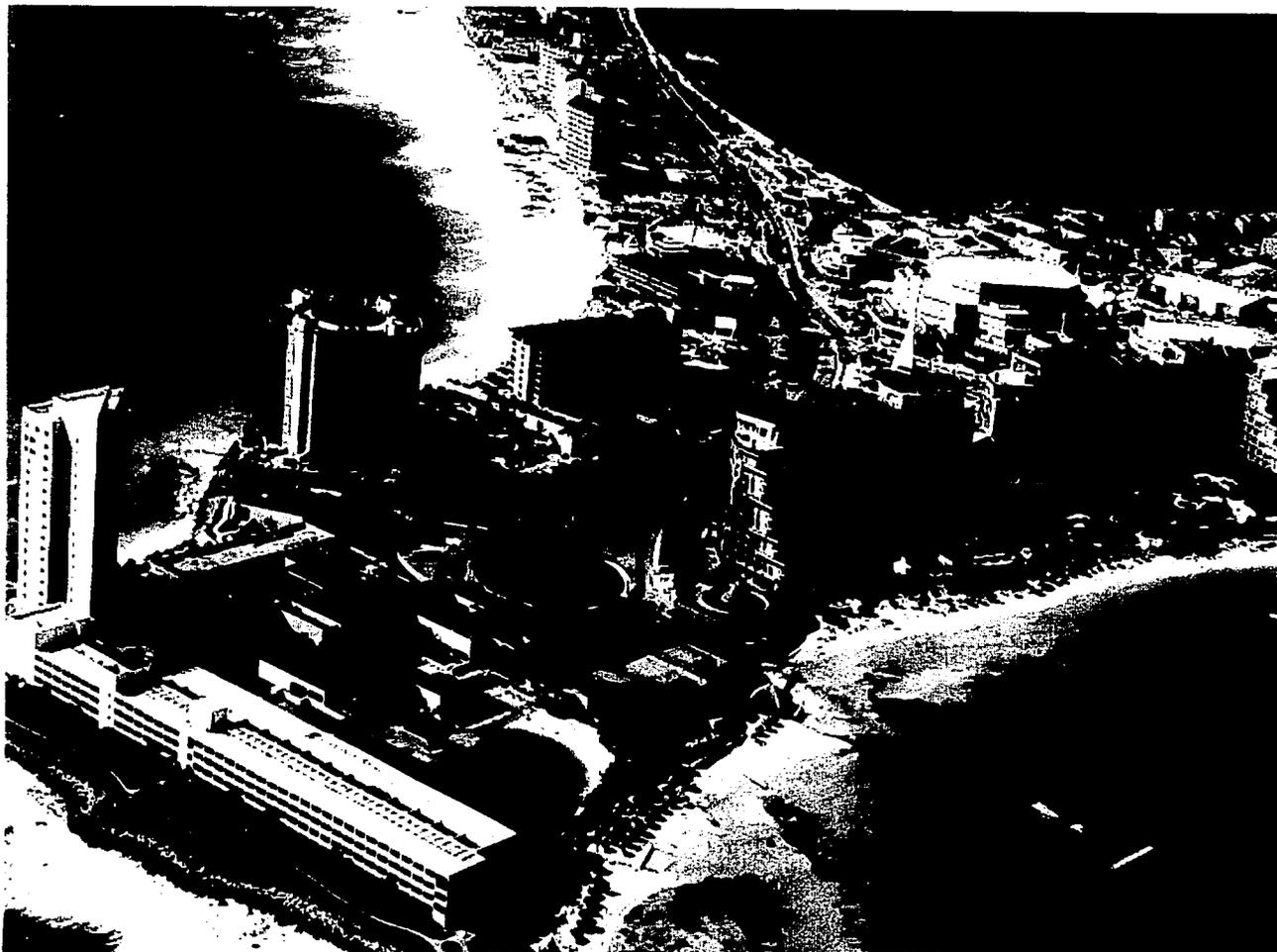
El concepto de "Todo-Incluido" que permite a los visitantes pagar un solo precio disfrutando de todo, y que ha sido sumamente exitoso por 20 años en el Caribe, en Cancún se ha reafirmado. Puede encontrar excelentes paquetes "Todo-Incluido" en la zona hotelera y en la costa sur de Cancún.

El equipamiento hotelero es muy variado y complementan los atractivos naturales del sitio, cabe destacar por su importancia el campo de golf, el centro de convenciones los clubes náuticos y las zonas arqueológicas del Rey y San Miguelito. Por otra parte el plan consideró como prioritaria la atención a la recreación y al esparcimiento de toda la población, para lo cual se cuenta con un gran número de playas recreativas distribuidas a lo largo de todo el desarrollo. Asimismo se contempla a futuro la promoción de mayores atractivos como un hipódromo, canchas de tenis paseos a caballo, aviario, parque de diversiones, criadero de tortugas y fomento de la acuicultura.

Respecto a los espacios de conservación se puede decir que las zonas de manglar, palmar, sabana y selva tropical se mantienen en su estado natural para no romper el equilibrio ecológico, lo que a su vez propicia un ambiente agradable y atractivo para el turista.

En otro orden de ideas, la zona urbana de Cancún está integrada por siete componentes a saber:

1. Habitación
2. Equipamiento turístico
3. Equipamiento urbano
4. Espacios abiertos
5. Industria
6. Vialidad
7. Reserva



Grandes desarrollos hoteleros en Cancún, primer destino turístico de Fonatur.

2.4.2 PUERTO VALLARTA

Puerto Vallarta está situado en la costa de México por el lado del Océano Pacífico, en la esquina nor-oeste del estado de Jalisco.

Es un pueblo costero acogedor rodeado por las abruptas montañas de la Sierra Madre hacia el Este y por el frente se despliega la Bahía de Banderas, la bahía natural más grande de México y la segunda del mundo. El centro del pueblo está dividido por el río Cuale.

El Aeropuerto Internacional Gustavo Díaz Ordaz International Airport están ubicado seis kilómetros al norte de centro de Puerto Vallarta. Hay servicio de taxi y van frecuentes desde el aeropuerto a precios razonables. El turista puede abordar en la caseta de taxis que lo llevará a su destino. Es necesario tener documentación oficial de nacionalidad para llegar a México. Un pasaporte al día y en el caso de Norteamericanos, un certificado de nacimiento o registro electoral deben de bastar. Al arribar, los visitantes reciben una tarjeta de turista que debe ser devuelto a su salida en el aeropuerto. En ese momento un impuesto de partida se cobra en moneda Mexicana o de USA. Algunas aerolíneas ahora incluyen este impuesto cuando cobran su pasaje, pero asegúrese de antemano.

Pesos, aunque dólares de USA son ampliamente aceptados en los negocios en el Pueblo. Tarjetas de crédito internacionales son aceptadas en la mayoría de los establecimientos. Vea el cambio actual:

México opera con corriente de 110-volt-60Hz al igual que los Estados Unidos de América.

Puerto Vallarta tiene una población de 350,000 residentes y atrae a más de 2 millones de visitantes anualmente.



Bahía De Banderas en Puerto Vallarta

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ACTIVIDADES

Tenis: Además de docenas de canchas en el área del Resort, Puerto Vallarta tiene dos centros excepcionales de tenis: El centro tenístico del Continental Plaza y el Club de Tenis Los Tules.

Golf: Puerto Vallarta ofrece dos campos interesantes: Los Flamingos Country Club, con prados flanqueados por jungla ubicado en el estado vecino, Nayarit y... Marina Vallarta country club: Joe Finger diseñó los 18 hoyos, par 71, de campeonato con lagos escénicos, lagunas y pozas. Un nuevo circuito diseñado por Jack Nicklaus será inaugurado en 1999 cerca de Punta de Mita.

Deportes acuáticos: Bendecidos con más de 40 kilómetros de playas y la espectacular Bahía de Banderas, Puerto Vallarta presenta posibilidades infinitas para disfrutar del Océano Pacífico.

La mayor parte de los hoteles pueden arreglar diversas actividades, incluyendo esquí acuático, wind surfing, pesca de alta mar, velerismo, buceo, snorkeling, kayakismo, excursiones, ciclismo de montaña y tours a las junglas: El visitante energético podrá estirar sus piernas mientras exploran el exuberante terreno tropical que rodea a las montañas de la Sierra Madre o inscribiéndose para tours de varias horas a caballo a través de los pueblos rurales y un paisaje espectacular.

Equitación: Arriendo de caballos está disponible en la mayoría de los hoteles y de vendedores locales, jinetes podrán

escoger de entre varios paseos alrededor de la ciudad o en las montañas.

Las galerías de arte fino de Puerto Vallarta son reconocidas a nivel mundial y presentan entre otros, trabajos de artistas locales renombrados como Sergio Bustamante, Manuel Lepe, Javier Niño, Rogelio Díaz y Evelyne Boren. Puerto Vallarta cada vez más, se transforma en un centro de arte y trabajos nativos e indígenas finos, especialmente aquellos creados por los vecinos Indios Huicholes. Por otro lado se realizan clases regulares en varios lugares en la ciudad para aquellos interesados en aprender pintura, escultura, cerámica u otros conocimientos artísticos cuando lleguen de vacaciones.



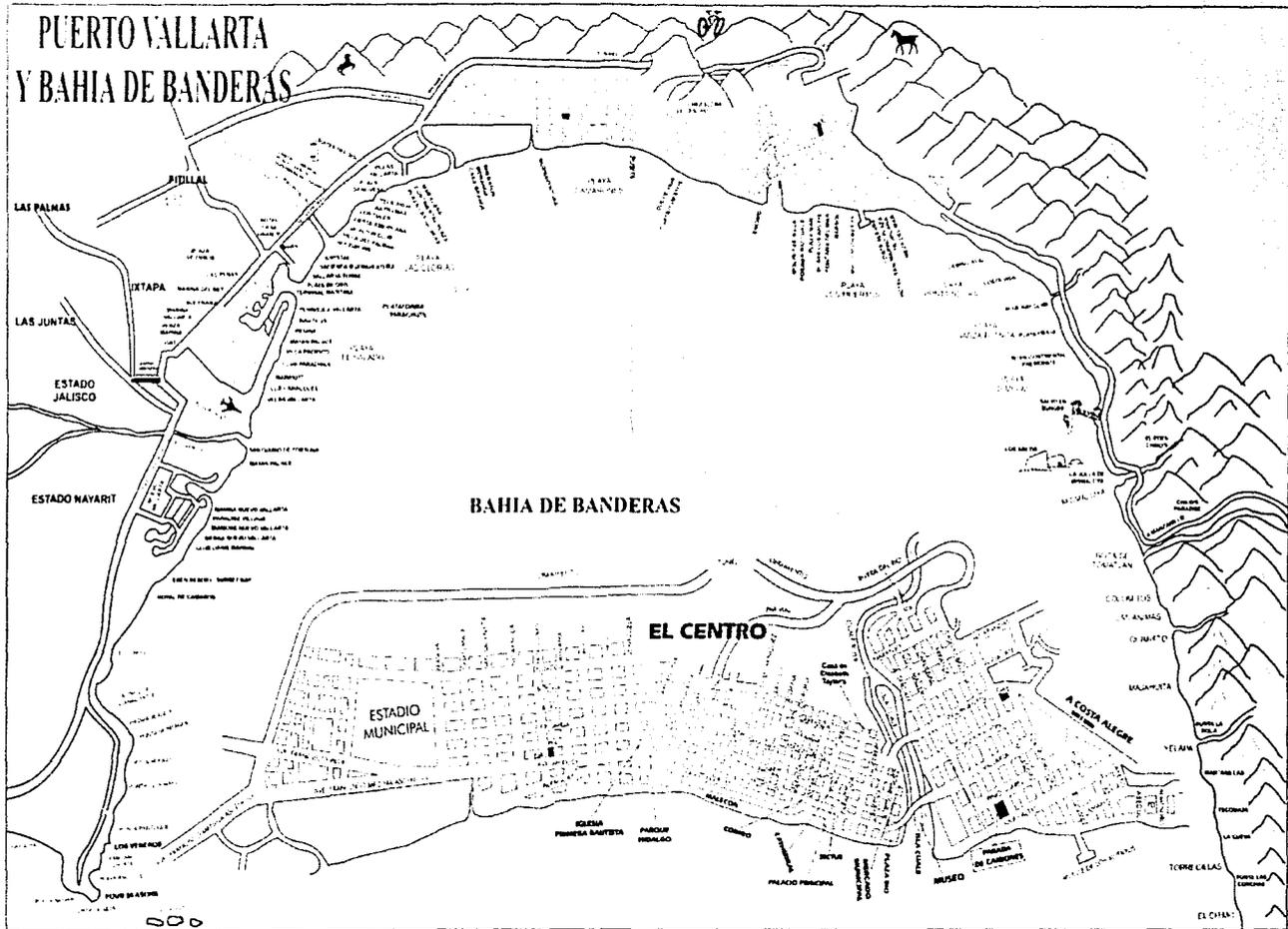
RESTAURANTES

Cuando se trata de cenar, bailar o romance nocturno, Puerto Vallarta lo hace con mucho gusto. Si se trata de margaritas a la puesta del sol en una terraza calmada en un acantilado o piñas coladas en un bullicioso bar "gringo", su variedad de bares no tiene competencia en la rivera Mexicana. Docenas de restaurantes en la ciudad y los variados resorts sirven una amplia gama de cocina internacional, desde la Mexicana a la Italiana, Francesa a Argentina, Cajún a Japonés, en ambientes desde lo relajado de una palapa en la playa hasta elegantes casas iluminadas por velas. Y cuando se pone el sol, la entretención comienza en los clubes nocturnos y discotecas que rivalizan las de cualquier metrópolis.

En los 1550, la costa local fue explorada por los conquistadores españoles. En 1851, el área que rodea el río Cuale fue asentada por campesinos, mineros y dueños de plantaciones de bananas y mangos. En 1918, Puerto Vallarta, que anteriormente se conoció como Puerto Las Peñas, recibe su nombre oficial en honor a Ignacio L. Vallarta, gobernador del estado de Jalisco durante la Revolución Mexicana y el autor de la constitución de México.

En esa época vivían aprox. 1500 residentes en una modesta comunidad que servía como puerto para envíos de plata de las minas vecinas del río Cuale. En 1964, el director ganador del Oscar, John Huston llega con Richard Burton y su equipo para filmar "La Noche de la Iguana" de Tennessee Williams. La aparición de Elizabeth Taylor y su romance con Richard Burton causa un escándalo en Hollywood y se transforma en una noticia de interés internacional. Puerto Vallarta gana fama instantánea y se transforma en una destino popular para visitantes de todo el mundo. En 1999, una combinación mágica de encanto colonial y amenidades cosmopolitazas, Puerto Vallarta ahora tiene 350,000 residentes y más de 14,000 habitaciones de hotel y atrae más de 2 millones de visitantes





Plano general de la Bahía de Puerto Vallarta

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.4.3 VERACRUZ

Durante las últimas décadas, el entorno internacional de negocios se ha venido caracterizando por una serie de cambios dirigidos hacia la incorporación de nuevos procesos productivos que buscan mejorar la competitividad de las empresas en el plano nacional e internacional. La apertura de las economías ha generado una serie de retos que obligan a que las unidades económicas busquen formas más eficientes para aprovechar sus recursos; así, la viabilidad de mejores y mayores intercambios comerciales sólo es posible si los países se adaptan a estas corrientes de cambio que se viven en el mundo.

México no es ajeno a todos estos cambios que se integran a través de nuevos modelos de desarrollo. En los últimos años, se han realizado muchas transformaciones en materia de inversión extranjera, firmas de tratados de libre comercio, apertura del sistema financiero, modificaciones a la tenencia de la tierra etc.

Veracruz, congruente con las políticas de modernización del país y de los cambios mundiales, se ha planteado como objetivo deliberado que, "en el contexto nacional, Veracruz se constituya en un espacio económico articulado en lo interno y con el resto del país, y pueda aprovechar el potencial con que

cuenta, para convertirse en el centro regional más dinámico de la Cuenca del Golfo de México".

Como parte de un centro regional de la Cuenca del Golfo, existen países que conforman esta región pero que por su tamaño, no han sido considerados. Se refiere a las islas del Caribe y, por razones geográficas, Colombia y Venezuela.

Como integración comercial se refiere a la manera en la que sería posible complementar al Caribe y Veracruz para el crecimiento económico de ambos.

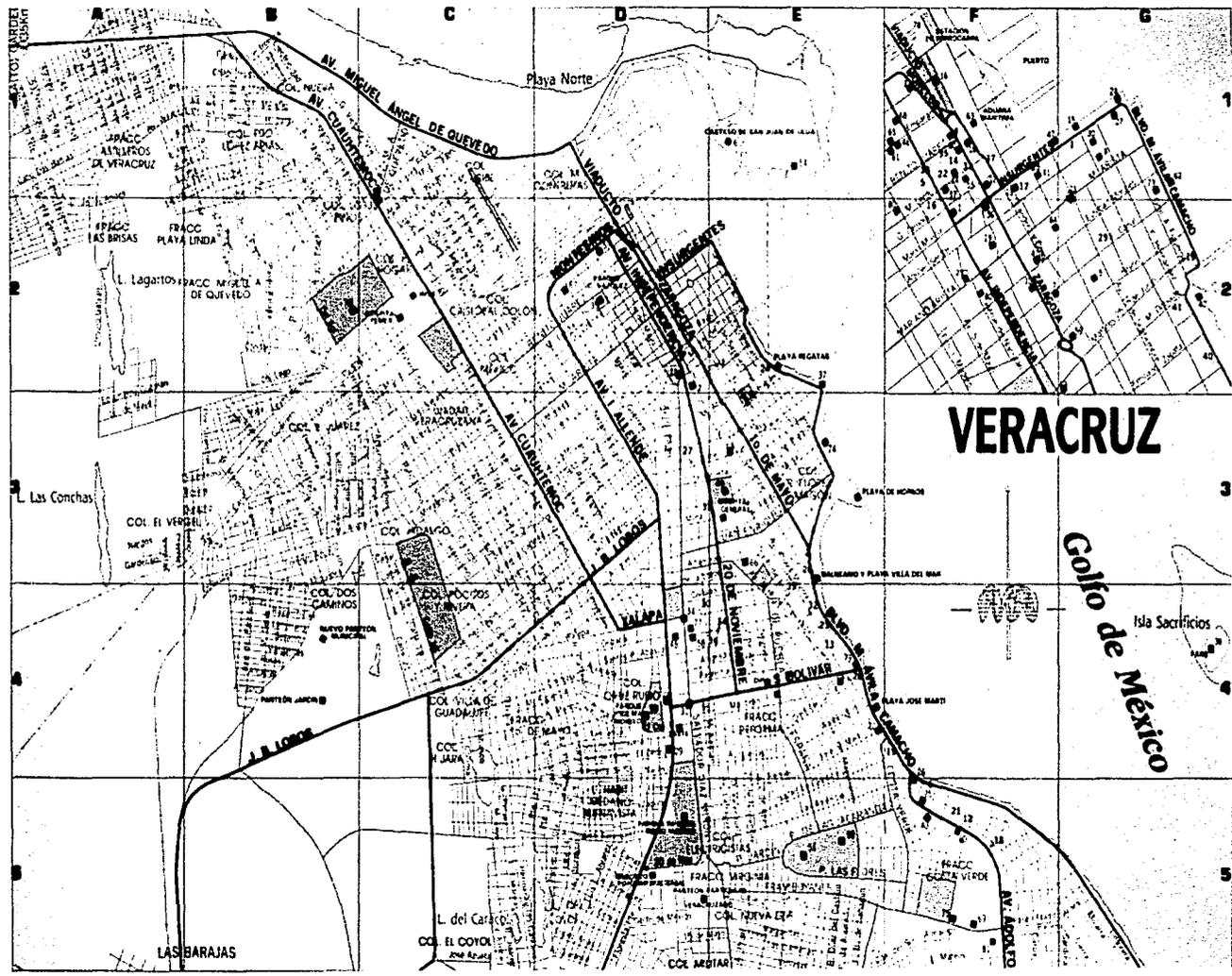


DESARROLLO TURÍSTICO Y CRECIMIENTO HOTELERO

Mauricio Guillaumín Croda, Subsecretario de Turismo de la Secretaría de Desarrollo Económico, señaló que durante esta administración, la inversión turística aumentó en un 39 por ciento en relación con los años anteriores, esto gracias a la llegada de inversión en infraestructura hotelera al establecerse empresas como Fiesta Inn, Shettino, Crystal, El Dorado, Holiday Inn, entre otros.

El sector turismo en la entidad ha registrado un importante crecimiento con la llegada de 908 millones de pesos en infraestructura turística a través de la instalación de 50 nuevos hoteles en la región. Anualmente, Veracruz recibe en promedio cuatro millones de turistas, que generan una derrama económica de más de cinco millones anuales.

Con la reciente apertura del Hotel "El Dorado", en Vega de Alatorre, se confirma la confianza de los inversionistas sobre todo del estado de Veracruz. Este nuevo hotel fue apoyado a través del Consejo Estatal de Fomento Económico con un crédito refaccionario de dos millones de pesos para iniciar su construcción.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.5 TABLA COMPARATIVA DE SERVICIOS TURÍSTICOS

		ALOJAMIENTO	EQUIPAMIENTO TURISTICO BASE EN CENTROS TURISTICOS DE PLAYA								
CENTROS TURISTICOS	Longitud de Playa en Km.	Cuartos de hotel	Centros Comerciales	Centros de Convenciones	Club de Golf	Agencias de Viajes	Restaurantes	Bares	Salones de Bañe	Centros Nocturnos	Discotecas
ACAPULCO GUERRERO	12	17,440	1	2	7	21	619	131	9	21	37
CANCUN QUINTANA ROO	20	26,194	4	1	4	39	1,010	90	2	5	12
PTO. VALLARTA JALISCO	25	17,297	1	1	7	49	776	160	5	30	17
VERACRUZ VERACRUZ	30	5,964	2	1	7	9	1,986	301	12	15	52
PROMEDIO	21.75	16,724	2	1	6	30	349	171	7	18	30
APLICANDO LA FÓRMULA SE PUEDE DETERMINAR LA CANTIDAD DE SERVICIOS REQUERIDOS	21.75 = 16,724 Km. = # DE SERVICIOS		21.75 - 2 6.8 - X X = 1	21.75 - 1 6.8 - X X = 1	21.75 - 6 6.8 - X X = 1	21.75 - 30 6.8 - X X = 1	21.75 - 349 6.8 - X X = 1	21.75 - 171 6.8 - X X = 1	21.75 - 7 6.8 - X X = 1	21.75 - 18 6.8 - X X = 1	21.75 - 30 6.8 - X X = 1
"MARQUES DIAMANTE"	6.8	5,229	1	0	2	9	109	53	2	6	9

"COMPENDIO ESTADISTICO DEL TURISMO EN MEXICO"

SECRETARIA DE TURISMO

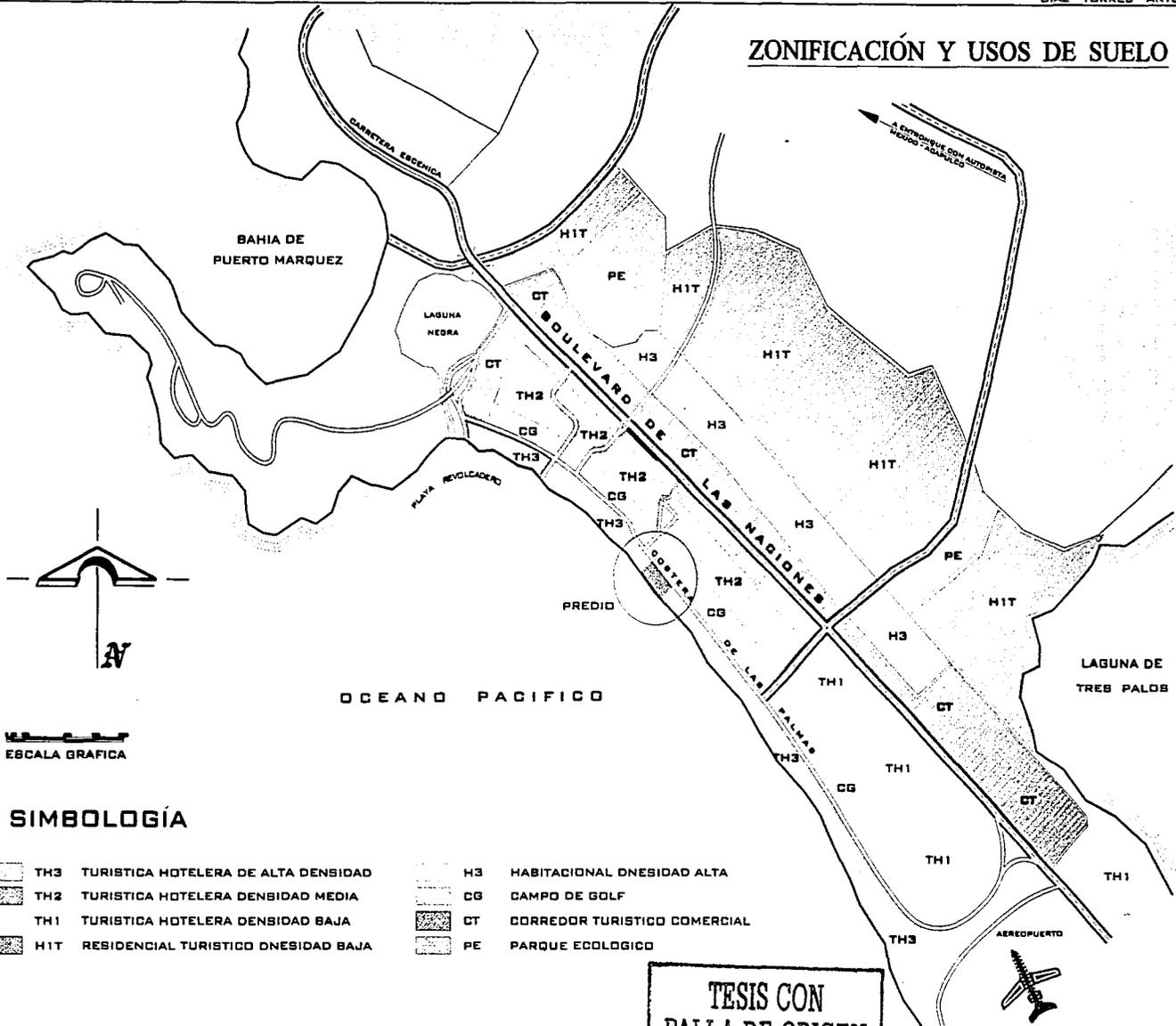
MEXICO 2001

"ESTADISTICAS BASICAS DE LA ACTIVIDAD TURISTICA"

SECRETARIA DE TURISMO

MEXICO 2001

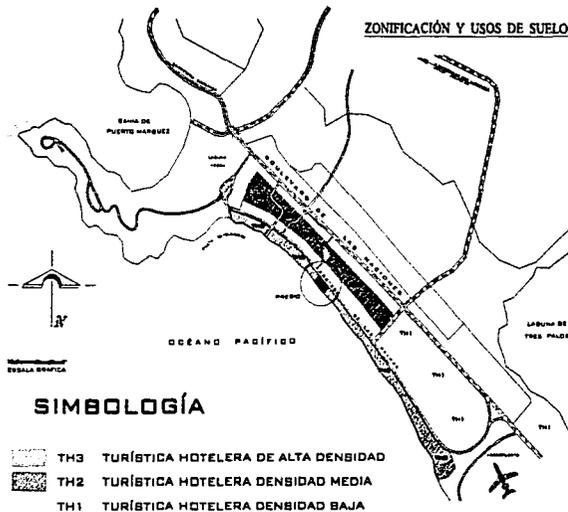
ZONIFICACIÓN Y USOS DE SUELO



SIMBOLOGÍA

- TH3 TURISTICA HOTELERA DE ALTA DENSIDAD
- TH2 TURISTICA HOTELERA DENSIDAD MEDIA
- TH1 TURISTICA HOTELERA DENSIDAD BAJA
- H1T RESIDENCIAL TURISTICO DENSIDAD BAJA

- H3 HABITACIONAL DENSIDAD ALTA
- CG CAMPO DE GOLF
- CT CORREDOR TURISTICO COMERCIAL
- PE PARQUE ECOLOGICO



TH3 Turística Hotelera de Alta Densidad

Zonas en las cuales se permitirán los establecimientos destinados al alojamiento con calidad turística; con una densidad máxima permitida de 100 cuartos por hectárea y hasta 12 niveles (PB más 11 niveles), además se incluirá un porcentaje de área libre según las dimensiones del predio, aplicando la tabla SUP-1.

En este rubro aplican las Normas Particulares que se señalan en el apartado 4.5.3 de la Declaratoria de Usos y Destinos del suelo de Acapulco Diamante y que exige un frente mínimo de 80 metros.

Las separaciones laterales se sujetarán a lo indicado en la tabla SUP-1, así como su porcentaje de área libre.

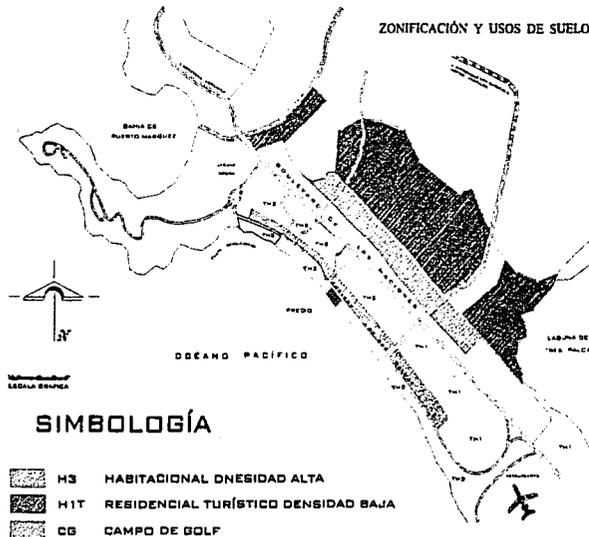
TH2 Turística Hotelera Densidad Media

Zonas en las cuales se permitirán los establecimientos destinados al alojamiento con calidad turística; con una densidad máxima permitida de 80 cuartos por hectárea y hasta 8 niveles (PB más 7 niveles), además se incluirá un porcentaje de área libre según las dimensiones del predio, aplicando la tabla SUP-1 indicándose también las separaciones laterales a las que se encuentran sujetos.

TH1 Turística Hotelera Baja Densidad

Zonas en las cuales se permitirán los establecimientos destinados al alojamiento con calidad turística; con una densidad máxima permitida de 60 cuartos por hectárea y hasta 6 niveles (PB más 5 niveles), además se incluirá un porcentaje de área libre según las dimensiones del predio, aplicando la tabla SUP-1 indicándose también las separaciones laterales a las que se encuentran sujetos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



H1T Residencial Turístico Densidad Baja

Zonas en las cuales predomina la habitación en forma individual o en conjunto de dos o más viviendas con una densidad máxima permitida de 60 viviendas por hectárea y hasta 4 niveles (PB más 3 niveles).

Los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, parques, canchas deportivas y casetas de vigilancia.

Los conjuntos habitacionales deberán mantener sus usos y áreas construidas, de acuerdo a la licencia de construcción y ajustándose a la Ley de Condominios, en lo referente a modificaciones.

H3 Habitacional Densidad Alta

Zonas en las cuales predomina la habitación en forma individual o en conjunto de dos o más viviendas con una densidad máxima permitida de 120 viviendas por hectárea y hasta 4 niveles (PB más 3 niveles).

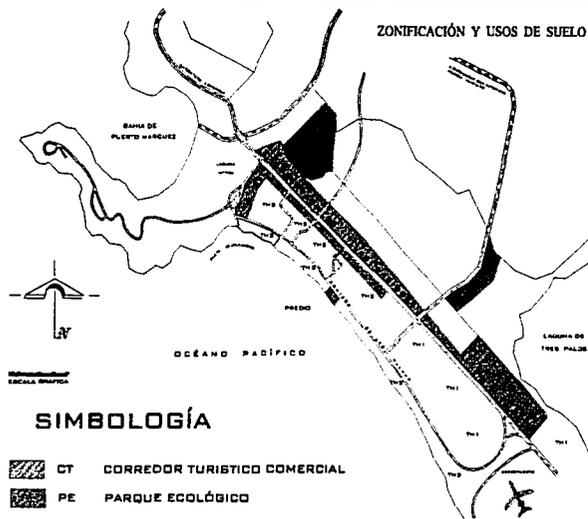
Los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, parques, canchas deportivas y casetas de vigilancia.

Los conjuntos habitacionales deberán mantener sus usos y áreas construidas, de acuerdo a la licencia de construcción y ajustándose a la Ley de Condominios, en lo referente a modificaciones.

CG Campo de Golf

Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones públicas o privadas destinadas estrictamente a este uso, con el propósito de dar esparcimiento, recreación y deporte al turismo y a la población.

Los predios propiedad del Gobierno Federal que no se encuentren catalogados como reservas (CG o PE), seguirán manteniendo el mismo uso conforme lo señale el Artículo 3º de la Ley de Desarrollo Urbano.



C7 Corredor Turístico Comercial

Zonas en las cuales se permitirá el comercio, consultorios, oficinas, y talleres en planta baja, con el propósito principal de dar atención al turismo y a la población mediante los servicios de salud, educación, cultura, recreación y abasto.

Los predios propiedad del Gobierno Federal que no se encuentren catalogados como reservas (CG o PE), seguirán manteniendo el mismo uso conforme lo señale el Artículo 3º de la Ley de Desarrollo Urbano.

PE Parque Ecológico

Zonas que por sus características constituyen elementos de valor del medio ambiente que se deben rescatar o conservar como barrancas, ríos, arroyos, lagos, lagunas, zonas arboladas, etc.

Los predios propiedad del Gobierno Federal que no se encuentren catalogados como reservas (CG o PE), seguirán manteniendo el mismo uso conforme lo señale el Artículo 3º de la Ley de Desarrollo Urbano.

TABLA SUP-1 Restricciones laterales y Porcentaje de Área libre:

Superficie del Predio m	Restricciones mínimas laterales m	Área libre %
250	1	20
251-500	1	20
501-750	3	25
751-1000	3	25
1001-1500	5	30
1501-en adelante	10	35

NOTAS GENERALES

1. Los límites de colonia que se consideraron para establecer la zonificación difieren de los límites de las colonias catastrales, y son válidos sólo para los fines de este Plan Director de Desarrollo Urbano.
2. Los límites de Áreas de actuación de conservación patrimonial señalados en este plano complementan la delimitación de dichas áreas que se describen en el apartado 4.2 del Plan Director de Desarrollo Urbano.
3. La delimitación y normatividad específica de los Programas Parciales vigentes esta descrita en al Anexo Técnico N°. 3 del Plan Director de Desarrollo Urbano. El plano oficial respectivo esta disponible para su consulta en el Registro de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano.
4. En esta Zonificación aplican Normas Particulares que se señalan en el apartado 4.5.3 del Plan Director de Desarrollo Urbano.
5. En tanto se definen los límites de los linderos de las barrancas conforme lo señala el Artículo Cuarto Transitorio del Decreto por el cual se aprueban los Programas Estatales de Desarrollo urbano; la Secretaría de Desarrollo urbano y Vivienda, los determinará con fundamento en el Artículo 20 del Reglamento de la Ley de

Desarrollo urbano; de conformidad con 1 as Normas de Ordenación Generales del Plan Director de Desarrollo Urbano del Puerto de Acapulco. El Dictamen correspondiente será remitido al Registro de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano para su inscripción, así como para la expedición del certificado respectivo.

6. Para cualquier aclaración relacionada con la información contenida en este plano podrá acudir a las oficinas de la O. P. D. Promotora Turística del Estado de Guerrero "Protur"

COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (COS) Y COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (CUS)

En la zonificación se determinan, entre otras normas, el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre con relación a la superficie del terreno.

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{COS} = (1 - \% \text{ de área libre, expresado en decimal}) / \text{superficie total del predio.}$$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

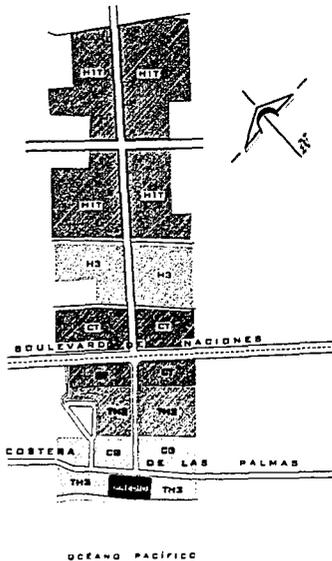
$$\text{CUS} = (\text{Superficie de desplante} \times \text{No. De niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio.}$$

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

La construcción bajo el nivel de banquetta no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida y deberá cumplir con lo señalado en las normas No. 2 y 4. Para los casos de la norma No. 2, tratándose de predios con pendiente descendente, este criterio se aplica a los espacios construidos que no sean habitables que se encuentren por debajo del nivel de banquetta.

INSTALACIONES PERMITIDAS POR ENCIMA DEL NÚMERO DE NIVELES

Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados por la zonificación podrán ser antenas, tanques, torres de transmisión, chimeneas, astas bandera, mástiles, casetas de maquinaria, siempre y cuando sean compatibles con el uso del suelo permitido, y en el caso de las áreas de conservación patrimonial y edificios catalogados se sujetarán a las normas específicas del Instituto Nacional de Antropología e Historia (I.N.A.H.), Del Instituto Nacional de Bellas Artes (I.N.B.A.) y de las normas de ordenación que establece el Plan Director de Desarrollo Urbano para áreas de Conservación Patrimonial.



EQUIPAMIENTO TURÍSTICO

SIMBOLOGÍA

- TH3 TURÍSTICA HOTELERA DE ALTA DENSIDAD
- TH2 TURÍSTICA HOTELERA DENSIDAD MEDIA
- TH1 TURÍSTICA HOTELERA DENSIDAD BAJA
- H1 RESIDENCIAL TURÍSTICO DENSIDAD BAJA
- H3 HABITACIONAL DENSIDAD ALTA
- CO CAMPO DE GOLF
- CT CORREDOR TURÍSTICO COMERCIAL
- PE PARQUE ECOLÓGICO

0 100 200 300 400
ESCALA GRÁFICA

EQUIPAMIENTO TURÍSTICO

El Equipamiento Turístico para la Zona Marquéz Diamante es resultado del análisis del “Plan Estatal de Desarrollo Urbano”, “Civilización y Uso del Suelo de Acapulco”, “Ley de Desarrollo Urbano” y la “Zonificación Secundaria para Usos y Destinos del Suelo de Acapulco Diamante”. Así como los análogos de los destinos turísticos de playa, con más desarrollo hotelero en nuestro país, y que a juzgar de esta investigación son un claro ejemplo para el crecimiento turístico de Acapulco.

La cantidad de servicios requeridos en la zona se especifica claramente en la Tabla Comparativa de Servicios Turísticos, y

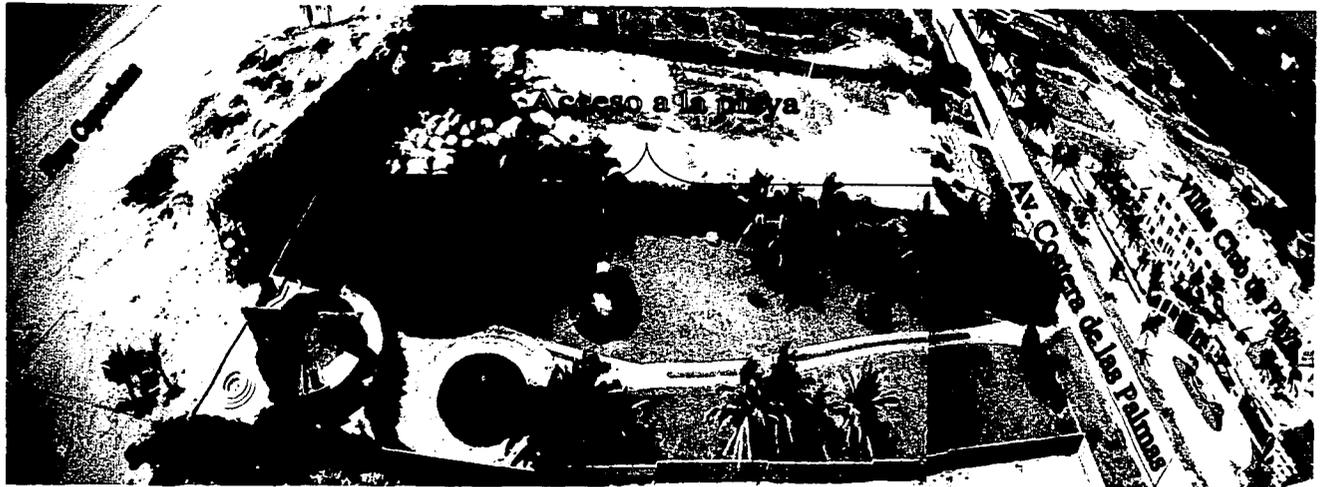
los lineamientos de construcción en el Plano de Usos de Suelo.

Partiendo de este estudio se ha tomado al Hotel de Playa como elemento generador de la zona; y remarcando una vialidad perpendicular a la playa a la costera y al boulevard se provocar una circulación que remata con el hotel, permitiendo que la zona funcione como un conjunto. De ahí que los huéspedes que no pudiesen hospedarse en dicho hotel tengan un convenio que les permita acceder a las instalaciones recreativas de éste, y con ello también a la playa que en gran parte de los casos se encuentra restringida; pensando además que este tipo de huéspedes pueden consumir alimentos y bebidas del hotel que representan remuneraciones para la administración.

Generando este tipo de vialidades en un futuro se puede prevenir la saturación de las arterias principales y se sugiere una dispersión del turismo por toda la zona, inclusive si se pensara estrictamente se propondría un transporte que recorriera la zona a determinadas horas en los Corredores Turísticos Comerciales, en el Campo de Golf o en los Parques Ecológicos, como sucede en algunas zonas de Can cun.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EQUIPAMIENTO RECREATIVO



La fotografía nos muestra uno de los desarrollos más recientes en la Zona Diamante; son las "Villas Club de Playa" del desarrollo habitacional de Grupo Ara, casas de interés social, las cuales adquirieron además del conjunto, un predio con frente de playa en el cual crean un andador ajardinado que termina con una palapa y el libre acceso a la playa copacabana para sus habitantes

Hemos llamado equipamiento recreativo a este ejemplo y resulta muy atractivo pues aquí se nos muestra la necesidad de los habitantes de toda la zona por tener una relación directa con la playa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO III

3. HOTELES ANÁLOGOS

3.1 HOTELERÍA EN ACAPULCO

CONTINENTAL PLAZA

Se encuentra en la Costera Miguel Alemán, frente a la glorieta de la Diana. Dispone de 390 habitaciones y 10 suites, centro comercial, salón de banquetes y convenciones, área de juegos, restaurantes, agencia de viajes, bares, cajas de seguridad y servicio médico.



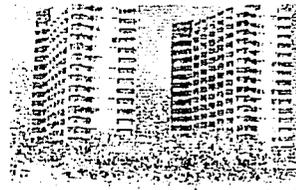
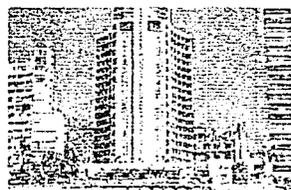
EL PRESIDENTE ACAPULCO

Privilegiadamente ubicado en la playa, en el corazón de la Zona Dorada y a sólo cinco minutos del campo de golf y las canchas de tenis. Cuenta con 130 habitaciones, 16 suites, restaurantes, bar, salón de convenciones, alberca, estacionamiento y TV a color por cable.

COPACABANA

Ubicado en la mejor playa de Acapulco, a unos pasos del Centro de Convenciones, dispone de 4r32 habitaciones con terraza y vista al mar, restaurantes, bares, salones para

convenciones y áreas de exposición con capacidad hasta para mil personas. Especialista en grupos y convenciones.

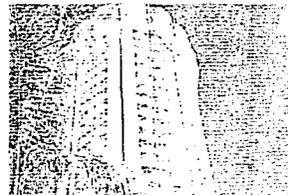


PLAYA SUITES ACAPULCO

Tiene una ubicación privilegiada; sus dos majestuosas torres cuentan con 502 confortables y amplias suites de una recámara con sala y balcón. Además, tiene restaurantes, bares, alberca, salón de convenciones y una gran área de playa con palmeras.

CALINDA BEACH ACAPULCO

Ubicado en la Zona Dorada, justo en el centro de la bahía, se encuentra a 25 minutos del aeropuerto. Cuenta con 350 habitaciones y siete suites con servibar y balcón privado; algunas reservadas a no fumadores. Dos albercas, dos restaurantes, un Sanborn's, tres bares y salones de convenciones.



QUINTA REAL

Estratégicamente localizado, con una excelente vista al océano Pacífico, a ocho minutos del aeropuerto y a 15 del Centro de Convenciones. Cuenta con 74 suites, restaurante, bar, club de playa, dos albercas, Spa, playa, salones, servicio a cuartos y lavandería.

THE FAIRMONT ACAPULCO PRINCESS

Se localiza sobre la famosa playa Revolcadero; cuenta con mil 17 habitaciones, 20 junior suites y siete penthouses, así como campo de golf, canchas abiertas de tenis, restaurantes, boutiques, gimnasio, salones de convenciones, lavandería y servicio médico.



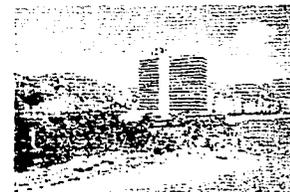
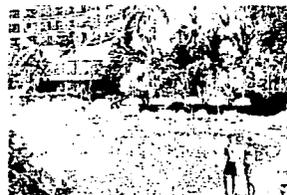
THE FAIRMONT PIERRE MARQUES

Ubicado en la playa Revolcadero, en pleno Acapulco Diamante, cuenta con 343 habitaciones en un ambiente de club de campo. Ofrece un plan con todos los alimentos incluidos y crédito en bebidas. Tiene restaurante, campo de golf, jardines para juegos y salones para convenciones.

HYATT REGENCY ACAPULCO

Ubicado en una zona privilegiada de la bahía, cuenta con 645 habitaciones y suites de lujo con balcón privado y vista al mar, dos albercas, tres canchas de tenis cercanas al hotel,

gimnasio, lavandería, centro de convenciones, sinagoga, agencia de viajes y restaurantes con la mejor comida mexicana, de mariscos e internacional.

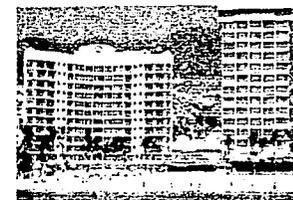


FIESTA AMERICANA CONDESA ACAPULCO

Ubicado a unos minutos del Centro de Convenciones, está rodeado de restaurantes, discotecas y boutiques. Cuenta con 500 habitaciones y suites, playa, salones para convenciones, bares, golf, gimnasio, servicio médico y facilidades para deportes acuáticos, pesca y buceo.

COSTA CLUB ACAPULCO BEACH RESORT

Goza de una excelente ubicación y sus habitaciones remodeladas tienen vista al mar. Dispone de albercas, jacuzzi, sauna, restaurantes, lobby y bar y el club Costa Kids para niños. Organiza programas de animación y entretenimiento para niños y adultos



QUALTON CLUB

Único hotel en la zona con un completo programa "Todo Incluido" para disfrutar de los mejores entretenimientos nocturnos. Incluye habitación de lujo, alimentos, bebidas nacionales, botanas, restaurante de especialidades, actividades y deportes acuáticos.

RADISSON RESORT ACAPULCO

Situado en la exclusiva playa Guitarrón, a 25 minutos del aeropuerto y a diez del centro de Convenciones, tiene 197 habitaciones y 15 suites con todos los servicios; dos albercas, playa, salones, restaurante, bar y una magnífica vista a la bahía.



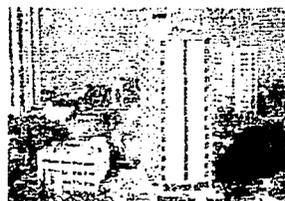
CLUB BANANAS ACAPULCO

Está magníficamente ubicado en la Zona Dorada de Acapulco. Ofrece los servicios de un club de playa que se encuentra a sólo dos cuadras. Sus 140 habitaciones disponen de aire acondicionado y cuenta con dos albercas, dos restaurantes y bares.



CASA INN ACAPULCO

Se localiza en la Zona Dorada de Acapulco, y a su alrededor se encuentran las mejores discotecas. Sus amplias habitaciones cuentan con aire acondicionado, TV por cable teléfono y correo de voz. Tiene alberca, golfito, restaurantes Hooters y salones de convenciones.



ACAPULCO TORTUGA

Dispone 230 confortables habitaciones y 22 junior suites con aire acondicionado, TV a color, teléfono y terraza privada. Sus restaurantes y bares ofrecen excelente servicio. Además cuenta con servicio médico, lavandería, tabaquería, agencia de viajes y estacionamiento.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.2 HOTEL WESTIN REGINA

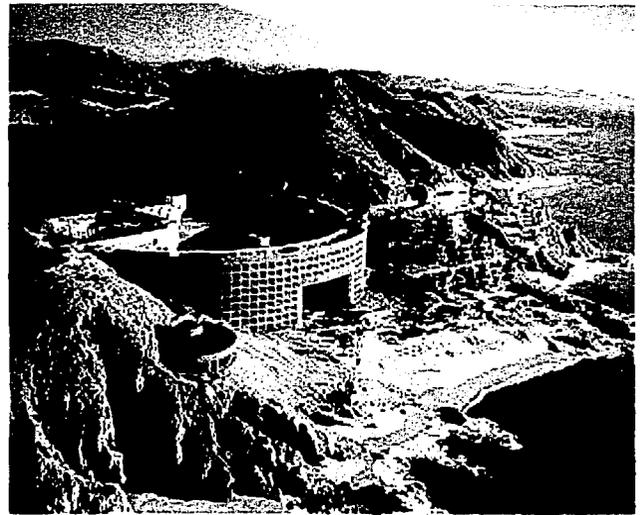
Sordo Madaleno y Asociados, S. C.
San José del Cabo, Baja California Sur,
México 1993

La península de Baja California con su paisaje semidesértico y el color del Mar de Cortés, presenta una de las combinaciones más dramáticas que la naturaleza ha logrado y es en ese entorno donde se ubica el lugar conocido como "El Cerro Colorado", con sus tonalidades ocre a rojos ubicado frente al mar. Sordo Madaleno y asociados, S. C. Integrada principalmente por Javier Sordo Madaleno Bringas y José Yturbide Bernal, distribuyo las funciones de un gran complejo hotelero en un muro curvo, el cual nació de las características topográficas accidentadas del terreno, para unirse al contorno de las rocas y principalmente a la naturaleza del lugar.

El concepto es el de crear un "Oasis" o un espacio interior por medio del emplazamiento de un gran muro en forma curva que nace desde las elevaciones naturales existentes, integrándose a ellas y cuya ubicación en planta delimita con el complemento de la topografía natural, asimismo su color fue igualado al color de los cerros a los que se integran, el gran espacio interior, a partir del cual se determina la ubicación de todos los elementos que integran el proyecto, y automáticamente al definir el espacio interior, define también

el externo, siendo este el comprendido entre el gran muro y el mar. Esta clara definición de diferentes ámbitos es reflejada en el diferente tratamiento de ambos espacios, siendo el "Oasis" una combinación de agua y vegetación exuberante, constituyendo un micro-clima que permite tener lugares confortables al aire libre durante las diferentes épocas del año y que contrasta con el entorno natural convirtiéndose en el "Corazón" del proyecto.

El gran muro que define estos espacios alberga las 238 habitaciones. Su inmejorable ubicación así como su forma curva permiten aprovechar al máximo la vista al mar desde las habitaciones, así como al Oasis desde las circulaciones.



El tratamiento formal del gran muro de habitaciones es fundamental, ya que especialmente constituye a la vez límite entre los espacios y umbral que comunica ambos. Esto se ha logrado por medio de un gran vano en la porción central del muro de seis niveles de alto de un total de 9' x 45 metros de ancho enmarcado una extraordinaria vista al mar. Igualmente se ha dejado un vano en forma de ranura vertical en uno de los extremos que permite la vista de mar enmarcada por el gran muro desde el ingreso al hotel.

Hacia un costado del hotel, siguiendo la línea de la playa se localizan las villas condominiales en unidades mezcladas de dos y tres pisos, organizadas en tres diferentes plataformas incrustadas en la ladera y un tratamiento formal que pretende ser en conjunto una textura, que aunque es evidentemente diferente en escala y manejo al edificio de habitaciones, mantiene un lenguaje de identidad entre ambos.

Ubicación

Carretera Transpeninsular Km 22.5
San Jose del Cabo Baja California Sur

Concepto y diseño arquitectónico

Javier Sordo Madaleno

Arquitecto asociado

José de Yturbide Bernal

Desarrollo de proyecto

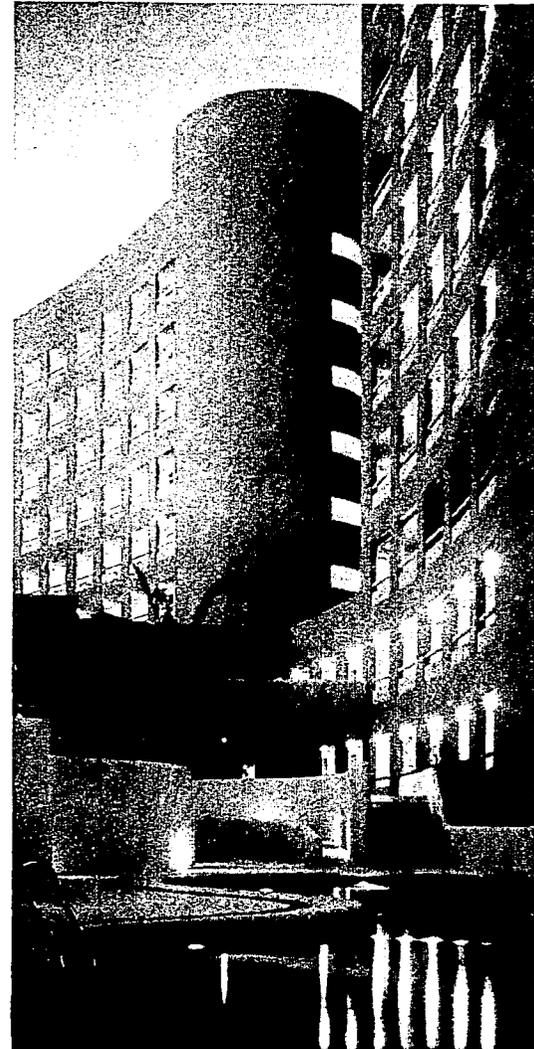
Humberto Mendoza Ramírez

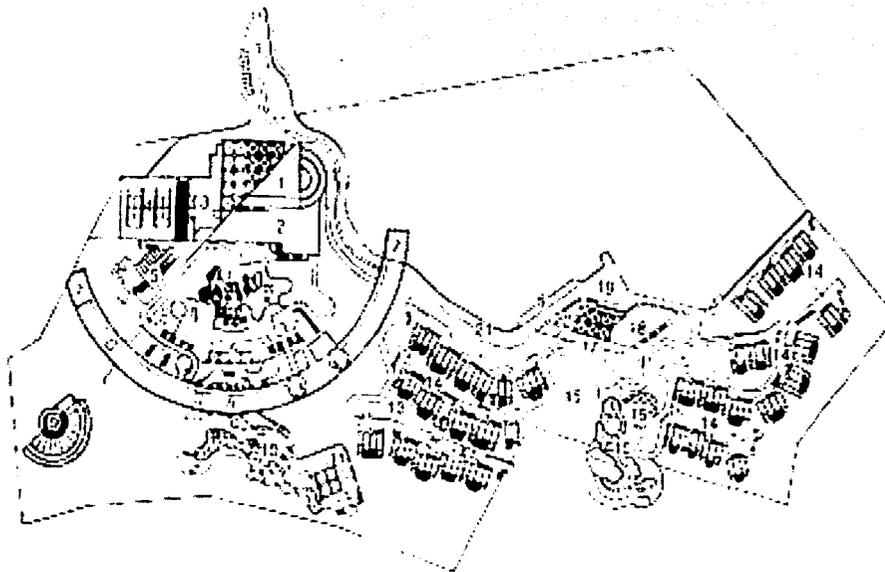
Superficie de terreno

120,000 m²

Superficie construida

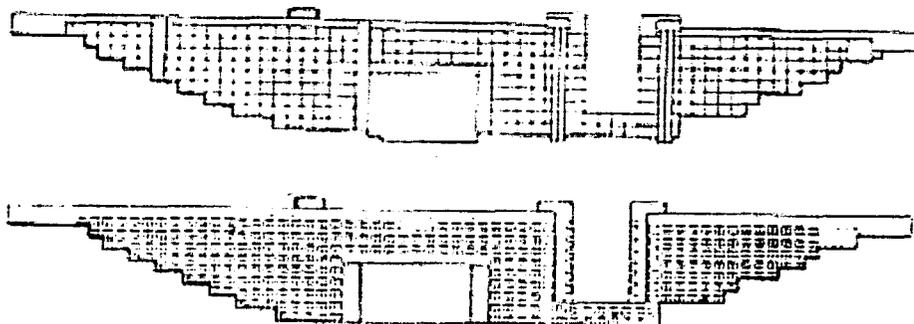
70,000 m²





Planta de conjunto

1. Recepción y motel lobby
2. Salones de convenciones
3. Zona deportiva y recreativa
4. Canchus de tenis
5. Filas conser
6. Cafetería
7. Cuarto de máquinas
8. Hotel
9. Restaurante
10. Área de albercas hotel
11. Wet bar
12. Área de playa
13. Condominios
14. Plataforma de condominios
15. Área de albercas condominios
16. Salones de convenciones
17. Terraza de condominios
18. Salón de usos múltiples
19. Acceso a condominios
20. Recepción y motel lobby condominios
21. Camino acceso a condominios
22. Azotea
23. Torres de enfriamiento



Corte y fachada sur

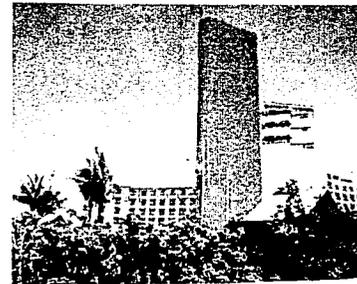
3.3 HOTEL SIERRA RADISSON PLAZA

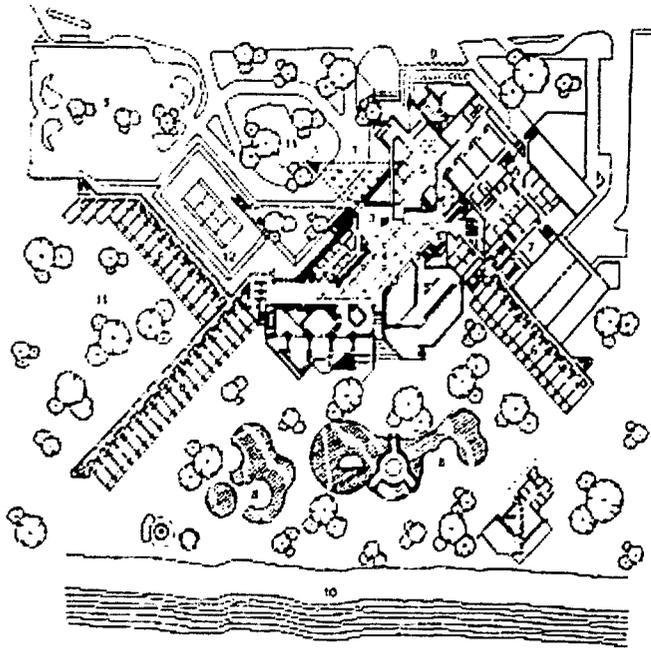
Alejandro de la Mora / Marco Mattar Márquez
Nuevo Vallarta, Nayarit,
México 1991 - 1993

El hotel Sierra Radisson se encuentra localizado en el desarrollo Náutico Turístico de Nuevo Vallarta, Nayarit; en un predio aproximadamente de 42,000 m² de superficie con un frente de playa de 240 m, de longitud, a la Bahía de Banderas.

La superficie construida es de 35,000 m², distribuida en las áreas de cuartos, áreas públicas y áreas de servicios.

El proyecto del hotel fue diseñado por Alejandro de la Mora en colaboración con Marco Mattar Marquez. El concepto arquitectónico del proyecto obedece principalmente a que la totalidad de los cuartos (380 módulos) puedan contar con vista al mar, (la cual bajo condiciones normales) sería relativamente sencillo lograrlo, sin embargo el sitio donde se encuentra el hotel tiene restricciones en cuanto a la altura total que deben respetar las edificaciones, es por ello que la solución que presenta el diseño es de tipo horizontal, en donde a base de cambio de orientación y cambio de altura en los edificios se pudo lograr la cantidad total de cuartos, por lo que los diversos tipos de suites se localizan estratégicamente, aprovechando los cambios de altura antes mencionados.





PLANTA GENERAL

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Plaza de acceso | 9. Estacionamiento |
| 2. Acceso principal | 10. Playa |
| 3. Vestíbulo principal | 11. Jardín |
| 4. Atrio | 12. Cancha deportiva |
| 5. Áreas públicas | 13. Vestíbulo |
| 6. Habitaciones | 14. Grupos |
| 7. Servicios | 15. Salones |
| 8. Albercas | |

Como eje central el lobby el cual funciona como vestíbulo de distribución entre las distintas áreas del hotel, por ello se le dio un carácter jerárquico y un tratamiento especial, al tener una maravillosa vista de 180 grados y al mismo tiempo contar con un atrio de ocho pisos, el cual remata con un tragaluz que ilumina la estancia todo el día y provoca sombras que enriquecen los volúmenes del lobby. Por otra parte este efecto de iluminación permite tener una fachada de grandes muros ciegos que provocan sorpresas en el usuario cuando descubre los espacios y vistas al penetrar en el hotel.

El uso de materiales de origen natural para los acabados fue otra de las premisas que se señalaron en el diseño, los materiales utilizados son entre otros: mármoles y canteras en pisos; morillos y vigas de madera en barandales y techos, teja de barro en cubiertas inclinadas, etc.



Ubicación

Nuevo Vallarta Nayarit

Proyecto arquitectónico

Alejandro de la Mora
Marco Mattar Márquez

Cliente

Promotora Turística
Banamex

Coordinador de obra

Rual S. A.

Diseño estructural

Heriberto Izquierdo

Instalación eléctrica y especiales

Tecnoproyectos

Aire acondicionado

Calefacción y ventilación S.A

Instalación hidrosanitaria

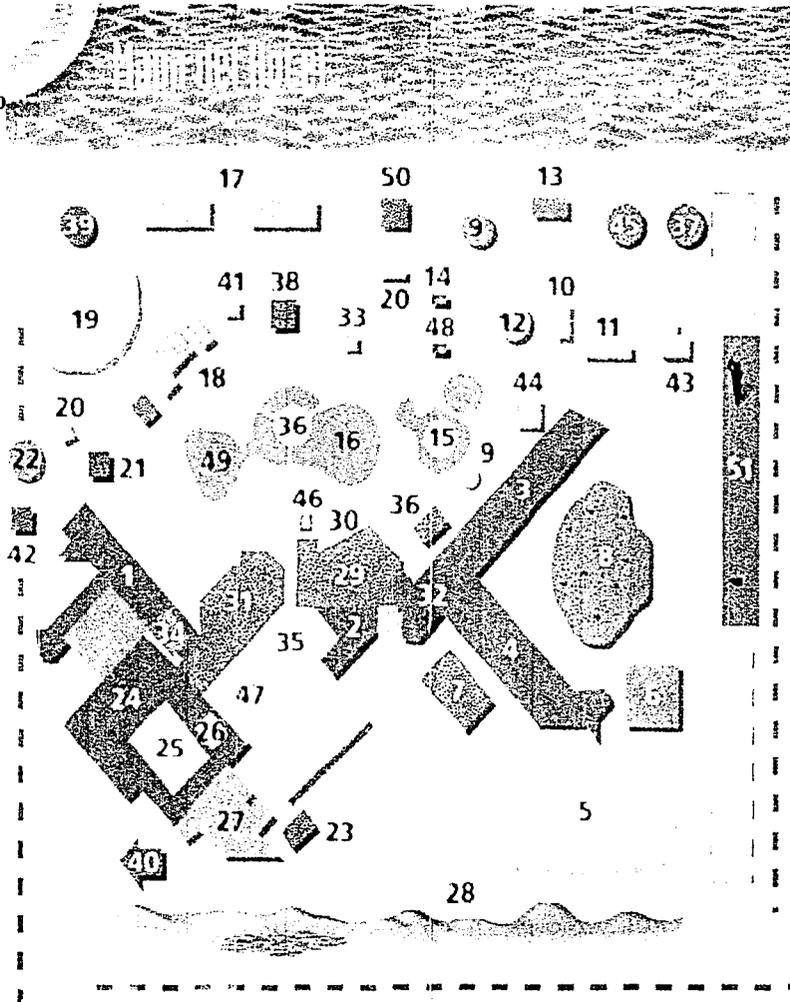
ICI, Instalaciones

Diseño de interiores

Alejandra Borja

Fecha de realización

1991 - 1993

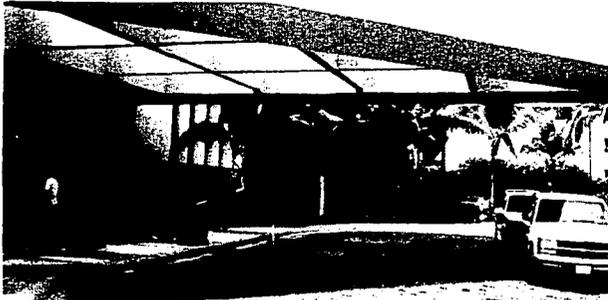


- 2 Torre 2 central
- 3 Torre 3 norte
- 4 Torre 4 jardín
- 5 Estacionamiento
- 6 Cancha de basquetbol
- 7 Cancha de tenis
- 8 Mesa de f
- 9 Trampolín playa - Alberca
- 10 Croquet
- 11 Shuffle board
- 12 Bar Triton (en la playa)
- 13 Cancha de boliche
- 14 Deportes acuáticos
- 15 Area principal
- 16 Area de actividades
- 17 Voleibol de playa
- 18 La Costa Grill
- 19 Teatro al aire libre
- 20 Tenis de mesa
- 21 Ajedrez gigante
- 22 Fosa de buceo
- 23 Bicicletas
- 24 Salón de conferencias
- 25 Salón de juegos
- 26 Tabacquería
- 27 Rest. Gourmet "Mar Intimo"
- 28 Caballos
- 29 Bar del lobby
- 30 SPA, Gimnasio, Sauna, Jacuzzi de parejas.
- 31 Cafetería Bugambillas
- 32 Salón de belleza
- 33 Palapa de actividades
- 34 Doctor - Enfermería
- 35 Atrio lobby
- 36 Jacuzzi exterior
- 37 Cancha de futbol de playa
- 38 Mesa de billar exterior
- 39 Cancha de herramientas
- 40 Muelle de los canales
- 41 Serpientes y escaleras gigante
- 42 Juego de billar gigante
- 43 Discoteca
- 44 Baccaramion gigante
- 45 Playa acrílica
- 46 Países turísticos y reservas
- 47 Reservas para pesca Palape de golf
- 48 Cancha de voleibol acuático
- 49 Piscina de masa en para paredes
- 50 Area de prácticas de golf

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.3.1 DESCRIPCIÓN DE PARTES

ACCESO



El portal de acceso debe mantener una relación continua entre la calle o carretera con los espacios internos y de éstos con los exteriores cercanos. Generalmente suele estar enfatizado por algún elemento escultórico. Se diferenciará el acceso principal del acceso de servicio. El acceso de automóviles particulares hacia el estacionamiento se indica por una vialidad secundaria para ser más discreto su acceso y evitar tener estacionamiento al frente de la fachada.

ADMINISTRACIÓN

El área de oficinas debe tener un espacio de recepción, sala de espera, cubículo de contabilidad y de administración. Debe estar comunicada con la zona de recepción. El área se complementa con oficina del director, subdirector, reservaciones, complots, sanitarios para hombres y mujeres, archivo, área de cómputo, seguridad y sala de juntas.

En la distribución del espacio se debe considerar salidas para equipo de cómputo, teléfono, télex, fax, módem, corriente eléctrica, agua, etcétera.

PASILLOS

Los anchos deben permitir la circulación simultánea de un carro para transportar blancos o de limpieza y personas. El ancho mínimo será de 1.80 m.

ÁREA DE HABITACION.



Se refiere a la superficie necesaria de circulación y área ocupada por el mobiliario que uno o más individuos requieren para moverse cómodamente dentro del local. En el cálculo de la superficie o porcentaje por habitación se consideran los servicios de ropería de piso, espacios para el material de aseo, etc.

DISCOTECA.



Por lo general se sitúa de tal forma que se pueda acceder desde la calle. En hoteles de lujo es común tener dos o más discotecas. En la planta baja, se puede aprovechar también la parte más alta para tener un dominio visual del exterior. Algunas (no necesariamente) suelen ser giratorias.

Debe considerarse una ventilación adecuada. Si la sala va a ser utilizada independiente a las del hotel, es imprescindible que tenga entrada independiente, sanitarios para hombres y mujeres y control.

La entrada principal debe estar protegida y tener espacio suficiente para que accedan los vehículos que abastezcan los productos básicos. Este acceso se situará al frente, pero sin que interfiera la entrada del público en general.

ÁREAS DE ESPARCIMIENTO

Sector deportivo. Las distintas secciones que conforma este sector se relacionan entre sí.

Los servicios con que cuenta esta área son servicios sanitarios, baños, gimnasio, alberca, et.



Piscina. Generalmente está situada en la terraza de los hoteles, para darle una vista agradable. Como decoración se utilizan plantas seleccionadas cuidadosamente. Algunos hoteles cuentan con piscina climatizada, por lo tanto, para evitar la disipación de calor y evaporación del agua, se debe instalar en un cobertizo una cubierta replegable (manta aislante, burbujas de plástico, etc.) que además ayudará a mantenerla limpia. Los paneles solares con un sistema que resulta muy económico.

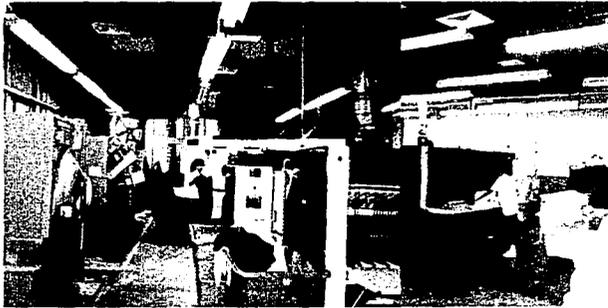
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Dependiendo de la zona puede quedar a cubierto o al aire libre. La forma y las dimensiones es según la categoría del hotel.

Playa. En los complejos turísticos situados en la costa, la playa es el atractivo principal. Su diseño debe respetar su forma natural únicamente se integrarán palapas, sillas, baños con regaderas ubicados contiguos a la playa para quitarse la arena.

La playa debe estar comunicada al núcleo de elevadores, escaleras y pasillo principal del hotel.

LAVANDERIA



Estará diseñada en el centro de la zona de habitaciones y el restaurante. Algunas lavanderías se comunican a estas zonas mediante ductos y montacargas.

Proporciona los siguientes servicios:

Extracción o centrifugado. Después del lavado se procede a extraer el agua que tiene la ropa de la forma siguiente:

- a) Cargar la máquina con la ropa.
- b) Nivelar el peso de la carga.
- c) Cargar la máquina para obtener mejor rendimiento.
- d) Separar la ropa según tipos.
- e) Se puede colocar la ropa delicada envuelta en un paño amarrado por las cuatro esquinas.
- f) Al terminar la máquina, se debe cubrir con una lona para evitar que se mueva.
- g) Al término se envía a la planchadora mecánica de rodillo.



ALMACÉN DE MANTELERÍA SUCIA

Se ubica próximo a la lavandería. Debe contar con mobiliario adecuado para clasificar la procedencia de cada local.

Planchadora mecánica de rodillos. Después del centrifugado se deben enviar las sábanas, fundas, manteles y servilletas a la planchadora mecánica de rodillo para que sean planchados. Este tipo de ropa debe tener una ligera humedad según el tipo de planchadora.

La ropa se coloca en las bandas conductoras de la planchadora debidamente estirada y ajustada hacia abajo y a los lados para evitar que se arrugue.

Se colocan personas para recibir la ropa planchada y seca para que posteriormente la doblen. Por lo regular, la planchadora da un rendimiento promedio de 100 sábanas por hora.

REFRIGERACIÓN



Se utiliza para cubrir las necesidades de departamento de alimentos y bebidas, por lo que también los congeladoras resultan importantes. También disponen de cámaras frigoríficas equipadas con ganchos y repisas; la temperatura usual es la del punto de congelación.

ALMACÉN DE PRODUCTOS SECOS

Se situarán separados del área fría y de zonas que produzcan humedad. Esta área debe estar ventilada en forma natural.

DEPARTAMENTO DE REPOSTERÍA

Se consideran en grandes hoteles, que se caracterizan por su servicio de alimentos.



3.3.2 ESTUDIO DE ÁREAS "HOTEL SIERRA"

• Habitaciones hoteleras	222	• Lavandería	96.00 m ²
• Tiempo compartido	138	• Comedor para empleados	350 comensales
• Suite presidencial	1	• Roperías para llaves	6.00 m ²
• Junior suite	2	• Roperías para uniformes	6.00 m ²
• Habitaciones para minusválidos	3	• Zona comercial (4 locales)	16.00 m ² c/uno
• Habitaciones dobles de lujo	65	• Salones para eventos (3)	100.00 m ² c/uno
• Habitaciones King de lujo	92	• Oficinas:	
• Total llaves hoteleras	360	• Telefonista	9.00 m ²
• Pasillos	1.60m	• Recepcionista	9.00 m ²
• Elevadores para huéspedes (6)	16 pers. c/uno	• Gerente residente	12.00 m ²
• Elevadores de servicio	6	• Caja de seguridad	9.00 m ²
• Escaleras de servicio (3)	1.20m ancho	• Secretarías (4)	36.00 m ²
• Bares	2	• Atención a clientes	9.00 m ²
• Restaurantes	3		
• Discoteca 1	85.00 m ²		
• Roperías	12.00 m ²		
• Salón de belleza	30.00 m ²		
• Bar	1		
• Departamento de acuáticos	5.00 m ²		
• Chapoteadero	115 m ²		
• Palapa de actividades	5.00 m ²		
• Palapa de reservaciones	5.00 m ²		
• Restaurante	152 comensales		
• Teatro al aire libre	300 personas		
• Cabina música y luz	6.00 m ²		
• Restaurante de especialidades	280 comensales		
• Servicio a cuartos	24.00 m ²		
• Pastelería	27.00 m ²		

3.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Local	Áreas "Fonatur" Criterios Básicos de Diseño	Áreas Hotel Análogo Hotel Sierra Radisson Plaza	Propuesto
Zona de Habitaciones			
Habitación de huéspedes	21.95	32.00	30.00
Vestidores de huéspedes	4.32	6.30	5.00
Baño de huéspedes	5.17	7.53	7.50
Zona de closet	---	0.84	1.66
Ducto de instalaciones	5.00	0.32	0.75
Zona áreas públicas			
Pórtico de acceso	1.84	2.05	2.00
Lobby	0.45	0.60	0.60
Lobby-bar	---	0.45	0.50
Restaurante	1.50	1.66	1.50
Bar	0.65	0.72	0.65
Concesiones			
(30 personas por local)	0.47	0.50	0.50
Centro nocturno de esparcimiento	1.11	1.23	1.15
Salón de usos múltiples	9.18	10.20	9.50
Cafetería	0.61	0.68	0.65
Circulación de cuartos	4.48	8.33	7.50
Escaleras	---	1.20	1.20
Sanitarios públicos	0.40	0.44	0.45
Circulaciones áreas públicas	3.37	3.76	3.75
Zonas áreas de servicios			
Registro	0.40	0.45	0.45
Oficinas	3.64	4.05	4.50
Lavandería y tintorería	---	---	---

Local	Áreas "Fonatur" Criterios Básicos de Diseño	Áreas Hotel Análogo Hotel Sierra Radisson Plaza	Propuesto
Ropería y lavandería	1.89	2.10	2.50
Cocina	3.58	3.98	4.00
Valet	0.68	0.75	1.00
Ropería central	---	2.50	2.00
Ropería de piso de cuartos	0.88	12.00	9.00
Servicio de empleados			
Comedor empleados	0.45	0.50	0.50
Baños y vestidores empleados	0.74	0.82	0.75
Sanitarios empleados	---	1.50	0.90
Talleres de mantenimiento	0.81	0.93	0.85
Cuarto de maquinas	1.62	1.80	1.50
Bodegas	---	6.50	7.50
Cuarto de basura	0.95	1.05	1.50
Escaleras de servicio y elevadores	1.84	1.84	1.80
Almacén general	1.39	1.54	1.60
Circulaciones áreas de servicios	2.55	2.84	2.60
Zona de estacionamiento			
Estacionamiento cubierto	12.27	12.27	12.27
Zona de áreas exteriores			
Alberca	1.60	1.75	1.60
Jardines y andadores	---	---	---
(De acuerdo al proyecto arq.)	1.80	1.80	1.80
Andén de carga y descarga			

Nota: Multiplicar el coeficiente propuesto por el número de cuartos.

ESTUDIO DE ÁREAS DE UN HOTEL TURÍSTICO

Zona	Subtotal (m ²)	Área total (m ²)	Zona	Subtotal (m ²)	Área total (m ²)
Zonas exteriores		13 120	Zonas de servicios generales		5 130
Plaza de acceso	700		Circulaciones	38	
Pasos cubiertos	90		Control de empleados	9	
Andadores	200		Baños y vestidores empleados	25	
Estacionamiento público	3000		Ropería central	14	
Circulaciones	4500		Lavandería y planchado	48	
Estacionamiento empleados	600		Bodegas	12	
Circulaciones	900		Cuarto de máquinas	40	
Patio de maniobras	450		Taller de mantenimiento	20	
Andenes	30				
Taller	450				
Explanadas	250				
Jardines	750				
Albercas	1200				
Zonas comunes		696	Zona de club náutico		3 695
Vestíbulo	35		Lobby bar	525	
Sanitarios	57		Juegos de mesa	160	
Circulación pública	40		Terrazas cubiertas	180	
Escaleras y elevadores	124		Salón de exposiciones	600	
Restaurante con pista	250		Café	525	
Cocina	60		Sanitarios	20	
Escenario	30		Boutique	150	
Bar	100		Farmacia	35	
			Departamento de acuáticos	1500	
Zona de habitaciones			Zonas de servicios generales		287
Habitaciones sencillas			Oficinas y registro	43	
Vestíbulo vestidor			Enfermería	30	
Baños			Sanitarios	8	
Ductos de instalaciones					
Habitaciones dobles					
Suites					

3.5 REGLAMENTACIÓN

HOTELES

Artículo 53 *Licencias de usos de suelo.*

Los hoteles y moteles de 100 cuartos en adelante deberán presentar un estudio de imagen e impacto ambiental urbano, para la obtención de licencias de construcción.

Los hoteles y moteles de 100 habitaciones en adelante deberán obtener licencia de uso de suelo y presentar los estudios de imagen e impacto ambiental urbanos previos a la solicitud de la licencia de construcción.

Artículo 66 *Tolerancias para ocupación.*

Cuando las diferencias entre el proyecto aprobado y la obra ejecutada respeten lo indicado en la fracción II, se permitirá una tolerancia del 3% en aspectos formales tales como:

- Suspensión o agregado de muros no estructurales,
- Cambios en la proporción de las ventanas que no se alteren las áreas de iluminación.
- Cambios de puertas sin alterar sus dimensiones.
- Cambios en los proyectos de iluminación conservando los niveles de luxes para cada local.

Artículo 78 *Separación de edificios*

Si la altura del edificio es mayor de 15 metros y su límite posterior colinda con el inmueble de intensidad baja o muy

baja, deberá observar una restricción de construcción hacia dicha colindancia del 15% de su altura máxima.

Los muros medianeros hacia las colindancias, si comunican directamente con la sala principal o con salones de reunión, deberán construirse con material cuyo peso por unidad de superficie no sea inferior a 350 kg/m² o garantice el aislamiento acústico.

Las juntas entre muros medianeros, deberán rellenarse con placas de material esponjoso o cualquier material que absorba la vibración para garantizar el aislamiento acústico.

Artículo 80 *Estacionamiento.*

El número mínimo de cajones para estacionamiento será 1 por cada 50 m² de construcción.

1. En el caso de que en el mismo predio existan varios establecimientos con diferentes giros la demanda total se calculará sumando las demandas consideradas para cada local.
2. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 5% en el caso de edificios o conjuntos de usos mixtos complementarios con la demanda horaria de espacio para estacionamiento que incluyan dos o más usos entre los que se encuentran los alojamientos.
3. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 10% en el caso de usos ubicados dentro de las zonas que los Programas Parciales definen como centros urbanos (CU) y corredores de servicio de alta intensidad (CS), cuando no están comprendidos dentro de la zona 4 del plano de cuantificación de demanda por zonas.
4. Las medidas de cajones de estacionamiento para coches serán de 5.00 x 2.40 m, pudiéndose permitir que hasta el 50% de los cajones sean de 4.20 x 2.20 m para coches chicos.

5. Se podrá aceptar el estacionamiento en cordón en cuyo caso el tamaño de los cajones será de 6.00 x 2.40 m para autos grandes y 4.80 x 2.00 m para autos chicos. Estas áreas no comprenden las necesarias para circulación.

6. Dentro del número de cajones calculados se deberá destinar un cajón de cada 25 o fracción a partir de 12, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicadas lo más cerca posible de las entradas a la edificación. En estos casos las medidas del cajón será de 5.00 x 3.80 m.

7. En los establecimientos que cuenten con servicio de acomodadores se permitirá que la disposición en el acomodo de vehículos sea tal que para sacar un vehículo se muevan un máximo de dos.

8. Los hoteles y moteles cuya demanda sea superior a 120 requerirá un estudio de ingeniería de tránsito y transporte en el que se demuestre que no creará problemas viales a la zona. Este estudio deberá ser entregado junto con la solicitud de uso de suelo.

9. En el caso de moteles se dotará de un cajón por cada cuarto y un cajón de servicio por cada 10 cuartos.

Artículo 81 *Dimensión de locales.*

Los requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento para los cuartos será de:

Área del cuarto	8.00 m2
Dimensión libre de uno de los lados	2.80 m2
Altura	2.30 m2

Las áreas mínimas para cada uno de los locales que integran el proyecto están dadas en función del área de cuartos, por lo que cada metro cuadrado de habitaciones se deberá contar con las siguientes áreas.

Este listado es enunciativo por lo que el establecimiento no será obligatorio que cuente con todas ellas, excepto en lo que refiere a facilidades a los minusválidos que deberá cumplirse en lo que se refiere a acceso y circulaciones horizontales. En la página siguiente se encuentra la tabla de dimensiones.

Artículo 82 *Agua potable en las edificaciones.*

Las edificaciones destinadas a estos usos deberán estar provistas de servicio de agua potable para cubrir como mínimo una demanda diaria de 300 litros por huésped. Para atender las posibles necesidades de riego, se considera un gasto de 5 litros/m2/día.

En edificios de este género pero con una capacidad de más de 250 huéspedes, o más de 3000 m2 de construcción; o más de 25 m de altura, se dispondrá de una reserva adicional de 20000 litros para sistema contra incendios.

Artículo 83 *Distribución de muebles sanitarios.*

Todas las habitaciones deberán contar con baño privado que tenga como mínimo: un excusado, una regadera y un lavabo. Para el resto de los locales deberán calcularse dependiendo de los distintos giros que conformen el proyecto de acuerdo a las normas técnicas de cada tipo de instalación.

Artículo 85 Eliminación de basura.

Se deberá contar con un espacio para el almacenamiento de basura cuya capacidad se considerará a razón de 1 kg / día / huésped, considerando que 100 kg ocupan 3.03 m³. El área de almacenamiento será abierta o a cubierto debiendo guardar la basura en envases cerrados y tendrá una capacidad mínima para recibir tres días consecutivos de desechos, estando localizada de tal manera que para su desalojo no interfiera con el movimiento de huéspedes ni de áreas publicas.

Tanto los locales de almacenamiento como las circulaciones de paso de basura, deberán estar recubiertos de materiales que faciliten la limpieza absoluta, la que se hará a base de agua y vapor a presión.

Artículo 90 Ventilación.

Las salas de reunión, vestíbulos cocinas y áreas de servicios, tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, o patios interiores cuya dimensión mínima no será menor a 2.50 y tendrá un tercio de relación con la altura de sus paramentos, o de un quinto si se trata de cocinas o locales de servicio.

Si la altura de los paramentos fuera variable se tomará en promedio de los dos más altos.

Opcionalmente los demás locales de reunión, trabajo o servicio se podrán ventilar por medios mecánicos siempre y cuando garanticen un mínimo de cambios del volumen de aire de su interior en base a la siguiente relación:

	Cambios / hora
Vestíbulo	1
Sanitarios y locales de trabajo	6
Cocinas y áreas de manejo de alimentos y bebidas	10
Lugares de reunión	25

En estos casos el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior para evitar que funcione como chimenea y la puerta de la azotea deberá cerrar herméticamente.

Las aberturas de los cubos de escaleras a los ductos de extracción de humos, deberán tener un área de entre 15% y el 8% de la planta del cubo de la escalera en cada nivel.

Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de 24°C con una tolerancia de 2° medida de bulbo seco y una humedad relativa del 50% con una tolerancia de 5%. Los sistemas tendrán filtros mecánicos de fibra de vidrio para tener una adecuada limpieza del aire.

En los locales que se instale aire acondicionado que requiera condiciones herméticas, se instalarán ventilas de emergencia hacia áreas exteriores con área cuando menos del 10% de lo indicado en el primer párrafo del presente artículo.

Las circulaciones horizontales clasificadas en el primer párrafo de este artículo, se podrán ventilar a través de otros locales o áreas exteriores a razón de un cambio del volumen del aire / hora.

Las escaleras en cubos cerrados deberán estar ventiladas permanentemente en cada nivel, hacia la vía pública, patios de

iluminación y ventilación o espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la planta del cubo de la escalera, o mediante ductos para conducción de humos, o por extracción mecánica cuya dimensión en planta deberá responder a la siguiente función:

$$A = hs / 200$$

En donde:

A = Área en planta del ducto de extracción de humos en metro cuadrados.

h = Altura del edificio en metros lineales

s = Área en planta del cubo de escalera, en metros cuadrados.

Iluminación natural

Todos los locales habitables y las áreas de cocina tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas o patios interiores que satisfagan lo establecido en la norma técnica correspondiente.

El área de ventanas no será menor a los siguientes porcentajes, en relación con el área de cada local, para cada una de las orientaciones.

Norte,	15.00 %
Sur,	20.00 %
Este y Oeste	17.50 %

En el dimensionamiento de las ventanas se tomará en cuenta, complementariamente lo siguiente:

- Los valores para orientaciones intermedias podrán interpretarse en forma proporcional.
- Cuando se trate de ventanas con distintas orientaciones en un mismo local, estas se

dimensionaran aplicando el porcentaje mínimo de iluminación a la superficie del local dividida entre el número de ventanas.

Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, pórticos o volados se considerarán iluminados y ventilados naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo lo equivalente a la altura de piso a techo del local.

Se permitirá la iluminación diurna por medio de domos o tragaluces, en los casos de baños cocinas, locales de trabajo, reunión almacenamiento, circulaciones y servicios. Esta modalidad no se permitirá nunca en las habitaciones. En estos casos la proyección del vano libre o tragaluz podrá dimensionarse tomando como base mínima el 4% de la superficie del local.

El coeficiente de transmicivilidad del espectro solar del material transparente o translúcido de los domos o tragaluces no será inferior al 85%.

Se permitirá la iluminación de fachadas por medio de vidrio prismático translucido a partir de tercer nivel sobre la banqueta sin que esto disminuya los requerimientos mínimos establecidos para tamaño de ventanas y domos o tragaluces, y sin la creación de derechos respecto a futuras edificaciones vecinas que puedan obstruir dicha iluminación.

Todos los locales deberán contar, con los medios de iluminación natural mencionados anteriormente, con medios de iluminación nocturna los cuales deberán proporcionar los mínimos de iluminación en luxes, descritos a continuación para cada tipo de local:

Local	Luxes de iluminación
Albercas	150
Lavandería	200
Oficinas	250
Vestíbulo	150
Habitaciones	200
Preparación de alimentos	200
Comercios	200
Sanitarios	50
Elevadores	50
Usos múltiples	200
Circulaciones	100

Artículo 98 *Dimensión de puertas.*

El número de puertas considerando las de entrada, salida y de emergencia, en su totalidad deben sumar un ancho mínimo que se determinará según la necesidad de desalojo total del edificio en un minuto, suponiendo un aforo de 60 personas por minuto para cada 60 centímetros de ancho de puerta.

Para el cálculo del ancho del acceso principal podrá considerarse solamente la población del piso o nivel de la construcción con más ocupantes considerando 0.60m por cada 100 usuarios, en ningún caso el ancho será menor a 1.20 m en la puerta principal y de 0.90 m en las puertas de las habitaciones.

El acceso de peatones deberá llegar, invariablemente a un vestíbulo a sala de entrada (lobby) en el que se localice una barra de registro y control, también deberá contar con un

acceso especial para personas impedidas cuyo ancho no será menor a 1.40 m.

En el caso de establecimientos mayores a 100 habitantes o cuatro niveles, deberá preverse un área de receso que permita el estacionamiento de vehículos para el ascenso y descenso de pasajeros sin obstruir la vía pública. El área mínima para este receso será de 150 m² con un ancho de 12.50 m.

Artículo 99 *Dimensión de circulaciones.*

Las dimensiones mínimas de pasillos y corredores será de 1.20 m de ancho y de 2.50 m de altura para edificios de hasta 250 usuarios cuando rebase esta capacidad deberá ser de 3m.

Las dimensiones indicadas son suficientes para minusválidos. Solo se obligará a usar rampas en desniveles con pendientes máximas del 5% para sillas rodantes. En casas de huéspedes y albergues las dimensiones mínimas de pasillos y corredores será de 0.75 m de ancho y de 2.30 m de altura.

Para hoteles de diferentes capacidades las áreas mínimas para circulaciones por cuarto serán:

	m ²	No de cuartos
Áreas públicas	2.89	100
Áreas de cuartos	4.48	100
Áreas de servicio	2.65	100

En el caso de minusválidos, en áreas de reunión hasta de 500 personas se dotará se dotará de dos espacios para sillas rodantes; de 500 hasta 750, 3 espacios para sillas rodantes; de 750 a 1000, 4 espacios; más de mil, 5 espacios por cada 500 o fracción.

Artículo 100 *Dimensión de escaleras.*

Los requisitos mínimos para escaleras en la zona de cuartos será de 1.20 m el cual se incrementará a 1.60 m por cada 75 huéspedes o fracción.

Para el cálculo del ancho mínimo se podrá considerar la población del piso con más ocupantes, sin tener que sumar la población total de la edificación y sin perjuicio de que se cumplan los valores mínimos indicados.

Condiciones de diseño:

- a) Las escaleras contarán con un máximo de 15 peraltes entre descansos.
- b) El ancho de los descansos deberá ser cuando menos igual la anchura reglamentaria de la escalera.
- c) La huella de la escalera tendrá un ancho mínimo de 25 cm, para lo cual, la huella se medirá entre las proyecciones verticales de las narices contiguas.
- d) El peralte de los escalones tendrá un altura mínima de 15 cm y un máximo de 18cm excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser de hasta 20 cm.
- e) Las medidas de los escalones deberá cumplir con la siguiente relación: " dos peraltes más una huella sumarán cuando menos 61 cm, pero no más de 65 cm.
- f) En cada tramo de escalera las huellas y peraltes conservarán siempre las mismas dimensiones reglamentadas
- g) Todas las escaleras deberán contar con barandales en por lo menos uno de sus lados, a una altura de 0.90 m medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

h) Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificaciones de 5 niveles o más, tendrán puertas hacia los vestíbulos de cada nivel, con las dimensiones y demás requisitos que se establecen en el artículo 98 de este reglamento y en las normas técnicas correspondientes.

i) Las escaleras de caracol se permitirán solamente para comunicar locales de servicio y tendrán un diámetro mínimo de 1.20 m.

Artículo 105 *Elevadores, pasajeros y carga.*

Para calcular la población que requerirá el uso de elevadores se tomará la relación de 1 usuario por cada 10 m² de construcción en cada nivel.

Como la mayor afluencia de elevadores se da en planta baja, será necesario formar un receso al frente de los mismo s para no entorpecer el tránsito de otras personas en otras áreas.

Artículo 116 *Instalaciones contra incendios.*

Además de la dotación adicional de agua a que se refiere el artículo 82, para prevención de incendios, se instalarán los conductos hasta la toma contra incendios que se colocará al exterior, cerca de la entrada principal.

Así como extintores, todo ello atendiendo al artículo 122 y demás relativos del reglamento.

El equipo y sistemas contra incendios deberá garantizar la seguridad de los usuarios, con medidas preventivas, con

equipo manual que elimine rápidamente los conatos y sistemas que permitan la protección y desalojo rápido en caso de siniestro.

Deberán existir señalamientos suficientes que indiquen las salidas de emergencia, localización del equipo contra incendios y las escaleras de emergencia, según el caso.

Artículo 122 *Simulacros contra incendio.*

Los usuarios o concurrentes participaran en los simulacros periódicos de siniestro para este genero de edificio.

Artículo 123 *Materiales retardantes al fuego.*

El departamento podrá exigir , cuando surja una duda en los respecto a los materiales empleados, las especificaciones técnicas de los mismos que deberán estar avaladas por pruebas de laboratorio o en caso contrario podrá ordenar que se efectúen a fin de garantizar que cumple con los requerimientos de resistencia al fuego indicados en este reglamento.

Artículo 141 *Sistemas de pararrayos.*

Todos los edificios en especial los de servicios, deberán estar equipados con sistemas de pararrayos.

Artículo 155 *Tratamiento, reuso y eliminación de aguas pluviales, jabonosas y negras.*

A las edificaciones para hotel o motel de más de 200 cuartos cuya solicitud de construcción deberá ir acompañada de licencia de uso de suelo con dictamen aprobatorio, el

departamento les exigirá el dictamen de tratamiento de aguas residuales.

Los estudios mencionados contendrán las redes por separado de sus instalaciones de aguas pluviales, jabonosas y negras así como las dimensiones de cárcamos, fosas sépticas campos de oxidación o sistemas de almacenamiento de cada instalación.

Artículo 166 *Instalaciones eléctricas.*

Las instalaciones eléctricas deberán apegarse a lo establecido por Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 22 de abril de 1985.

Todos los locales deberán contar además de los medios de iluminación natural mencionados anteriormente, con medios de iluminación nocturna los cuales deberán proporcionar los mínimos de iluminación en luxes, descritos a continuación para cada tipo de local:

Local	Iluminación en luxes
Lavandería	200
Oficinas	250
Vestíbulos	150
Habitaciones	200
Preparación de alimentos	200
Sanitarios	50
Circulaciones	100

Artículo 170 *Edificaciones con instalaciones de combustibles.*

Las instalaciones de gas deberán sujetarse a las bases que se mencionan a continuación:

- a) los recipientes de gas deberán colocarse a la intemperie, en lugares ventilados, patios, jardines, y protegidos del acceso de personas y vehículos. Los recipientes se colocarán sobre un piso firme y consolidado, donde no existan flamas o materiales flamables, pasto o hierva.
- b) Los calentadores de gas deberán colocarse en patios o azoteas o en locales con una ventilación mínima de veinticinco cambios por hora del volumen de aire local.

Quedará prohibida su ubicación en el interior de los baños.

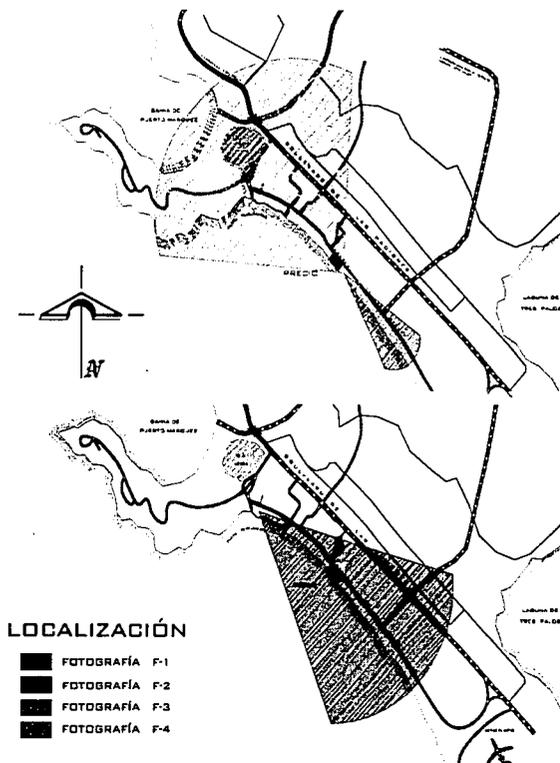
- c) Los medidores de gas para edificaciones de habitaciones se colocaran en lugares secos, iluminados y protegidos del deterioro, choques y altas temperaturas. Nunca se colocarán sobre tierra y aquellos de alto consumo deberán apoyarse en asientos resistentes a su peso y posición nivelada.
- d) Las tuberías de conducción de gas deberán ser de cobre tipo "L" o de fierro galvanizado C-40 y se podrán instalar ocultas en el subsuelo de los patio o jardines a una profundidad de cuando menos 0.60 m o visibles adosados a los muros a una altura de cuando menos 1.80 sobre el piso. Deberán estar pintadas con esmalte amarillo. La presión máxima permitida en las tuberías será de 4.2 kg/cm² y la mínima de 0.7 kg/cm²
- e) Queda prohibido el paso de tuberías conductoras de gas por el interior de los locales habitables, a menos que estén alojadas dentro de otro tubo, cuyos extremos deberán estar abiertos al aire exterior. Las tuberías de

conducción de gas deberán colocarse a 20 cm cuando menos de cualquier conducto eléctrico, tuberías con fluidos corrosivos y de alta presión.

- f) Las tuberías de conducción de combustibles líquidos deberán de ser de acero soldable o fierro negro C-40 y deberán estar pintadas con esmalte de color blanco y señalas con letras "D" o "P". Las conexiones deberán ser de fierro roscable o acero soldable.

3.6 CONDICIONES GENERALES DEL TERRENO

Dentro de este apartado observaremos gráficamente la situación actual del predio destinado a este proyecto. Apoyados por la Fotografía aérea del INEGI en el capítulo II se cuenta con una imagen muy general del sitio por lo que a continuación se muestran una serie de fotografías del terreno y sus edificios contextuales.



Fotografía F-1 vista sur-oriente hacia nuevos desarrollos en la Zona Diamante



Fotografía F-2 vista sur-oriente.

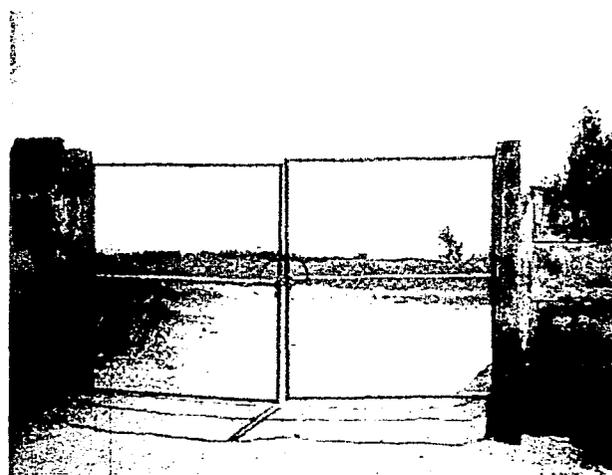
Hoteles de clase especial como el Acapulco Princess y el Mayan Palace Vidafel, condominios y desarrollos hoteleros frente a las playas del océano pacífico. El recuadro en color rojo representa el terreno



Fotografía F-3 Nor-poniente al fondo playa revolcadero y Punta Diamante año 2003



Fotografía F-3 año 1999



Fotografía F-4 vista actual del acceso al predio



Fotografía en el interior del predio vista Norte



Fotografía F-4 desde el acceso actual hacia el mar.

CAPÍTULO IV

4. MEMORIA DESCRIPTIVA

ESQUEMA GENERAL

Sobre un terreno de casi 3.5 hectáreas y predominantemente plano se desarrolla el Hotel, con 218 módulos distribuidos a lo largo de tres volúmenes de habitaciones, dos en posición recta escalonada y uno central que los une ligeramente curvo, todos con vista al océano pacífico.

El acceso al Hotel sigue la trayectoria del automóvil. El huésped rodea un semicírculo ajardinado deteniéndose a la mitad, en donde la triple altura enmarca el vestíbulo central del edificio, siendo el eje simétrico del proyecto.

En el nivel del vestíbulo se localiza la recepción y reservaciones, restaurante de especialidades, bar, locales comerciales, pasillos de habitaciones y administración general, contando esta con caja fuerte y atención personalizada a clientes.

Las intersecciones de los edificios rectos con el circular generan dos bloques de servicios y circulaciones verticales, las cuales cuentan con un total de seis elevadores de huéspedes, dos de servicio, dos escaleras para servicio y dos escaleras ventiladas para emergencia.

Los dos cuerpos rectos de habitaciones han sido diseñados escalonadamente, obedeciendo esto a la comodidad del

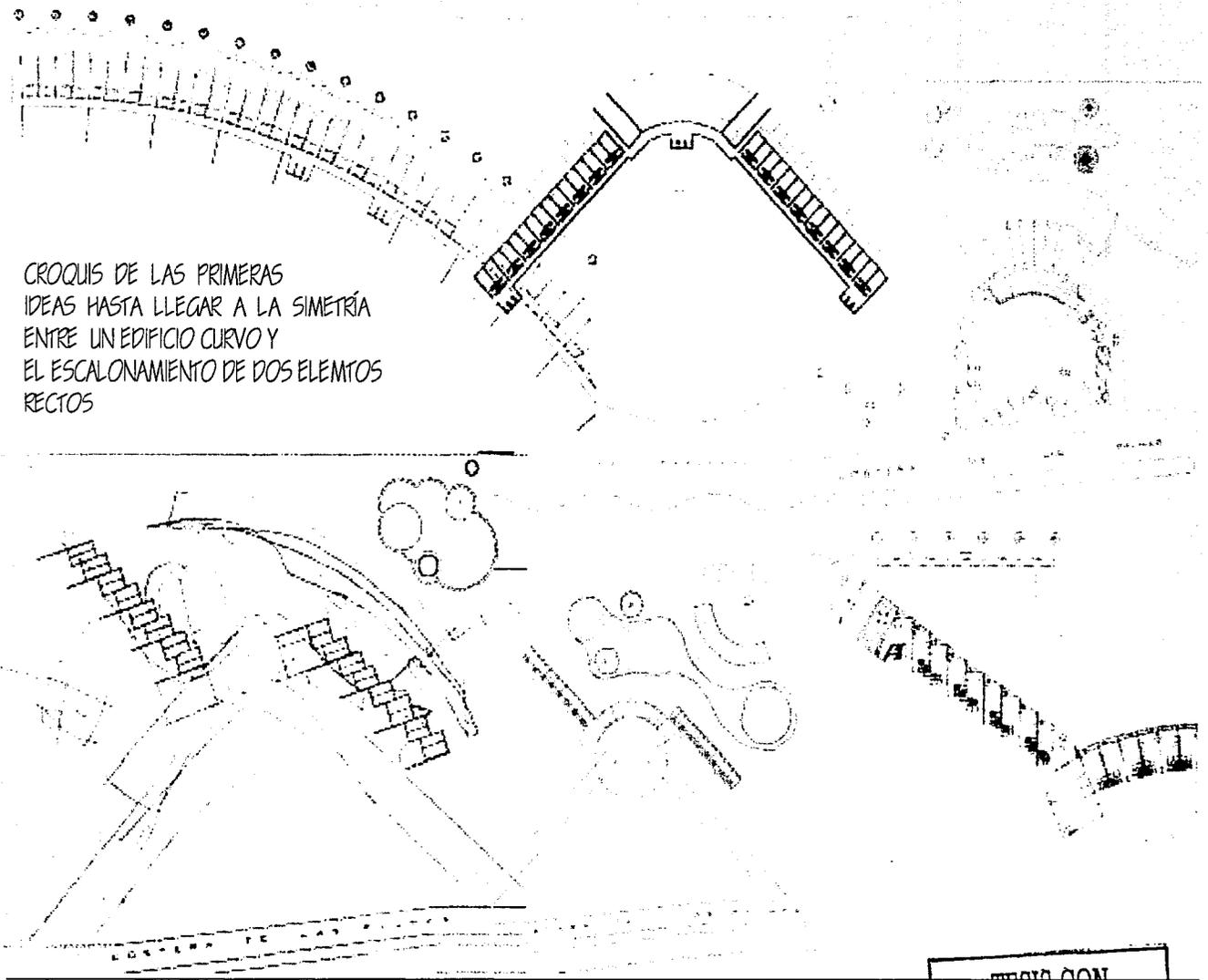
huésped, ya que entre mas niveles ascienda más cerca se encontrará el final del pasillo; y de haberse diseñado cuadrado sería monótono y cansado tenerse que hospedar en el último nivel y la última habitación. Además de que se rebasaría la densidad permitida.

El personal que labora en el Hotel tiene un acceso independiente, que se mimetiza con una escalera muy cómoda que desciende medio nivel hasta llegar al sótano que es donde se alojan la mayoría de los servicios como son la lavandería y planchado, carpintería y talleres, comedor de empleados y cuartos de maquinas por ejemplo.

El estacionamiento general, patio de maniobras y acceso de proveedores se localizan en la esquina este del terreno. Del estacionamiento destacan sus grandes arbolados y resalta la palapa de la discoteca que puede tener acceso desde el hotel salón de usos múltiples o independiente desde el estacionamiento.

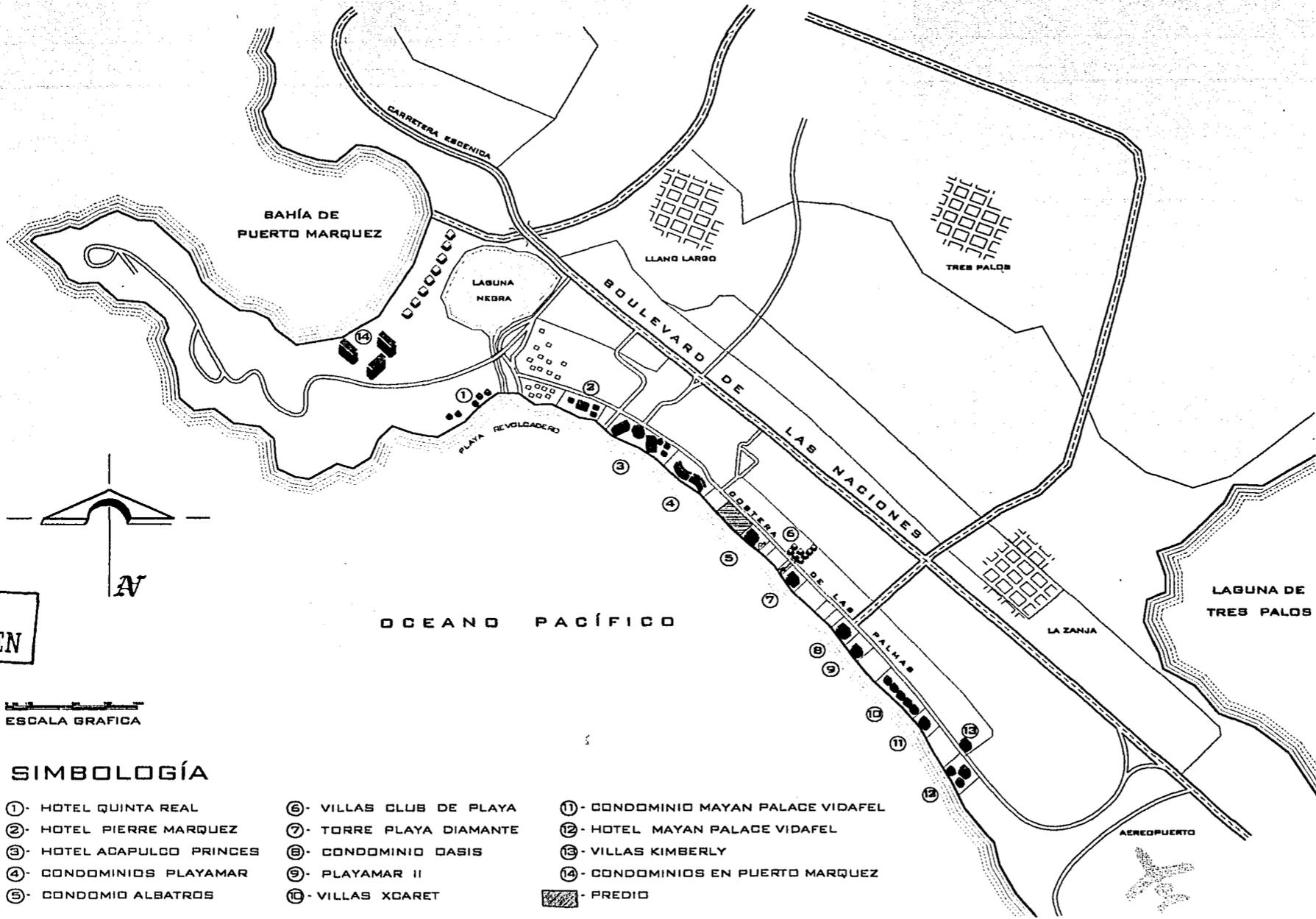
Las albercas se encuentran divididas en tres categorías: de actividades, de adultos y de niños, separadas estas últimas dos por un puente peatonal y muros bajos inferiores que enfatizan el eje de composición del conjunto. En esta misma dirección se localizan las escaleras principales que van a la playa. En la zona recreativa se encuentran el campo de golf, canchas de tenis y básquetbol, juegos de mesa exteriores, teatro, asoleaderos y canchas de playa los cuales se distribuyen equilibradamente en la toda la zona y son controlados por la palapa de actividades.

CROQUIS DE LAS PRIMERAS
IDEAS HASTA LLEGAR A LA SIMETRÍA
ENTRE UN EDIFICIO CURVO Y
EL ESCALONAMIENTO DE DOS ELEMENTOS
RECTOS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANOS DEL PROYECTO



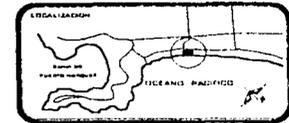
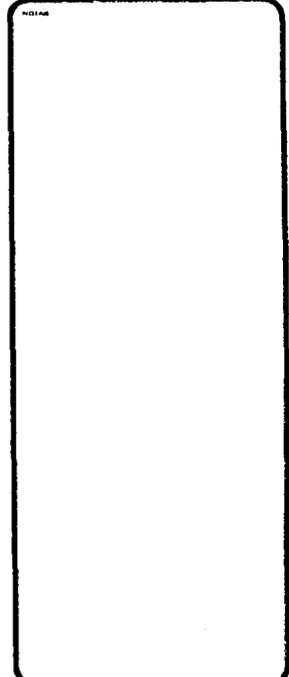
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESCALA GRAFICA

SIMBOLOGÍA

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| ① - HOTEL QUINTA REAL | ⑥ - VILLAS CLUB DE PLAYA | ⑪ - CONDOMINIO MAYAN PALACE VIDAFEL |
| ② - HOTEL PIERRE MARQUEZ | ⑦ - TORRE PLAYA DIAMANTE | ⑫ - HOTEL MAYAN PALACE VIDAFEL |
| ③ - HOTEL ACAPULCO PRINCES | ⑧ - CONDOMINIO OASIS | ⑬ - VILLAS KIMBERLY |
| ④ - CONDOMINIOS PLAYAMAR | ⑨ - PLAYAMAR II | ⑭ - CONDOMINIOS EN PUERTO MARQUEZ |
| ⑤ - CONDOMIO ALBATROS | ⑩ - VILLAS XCARET | ■ - PREDIO |

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



PLANO DE LOCALIZACIÓN

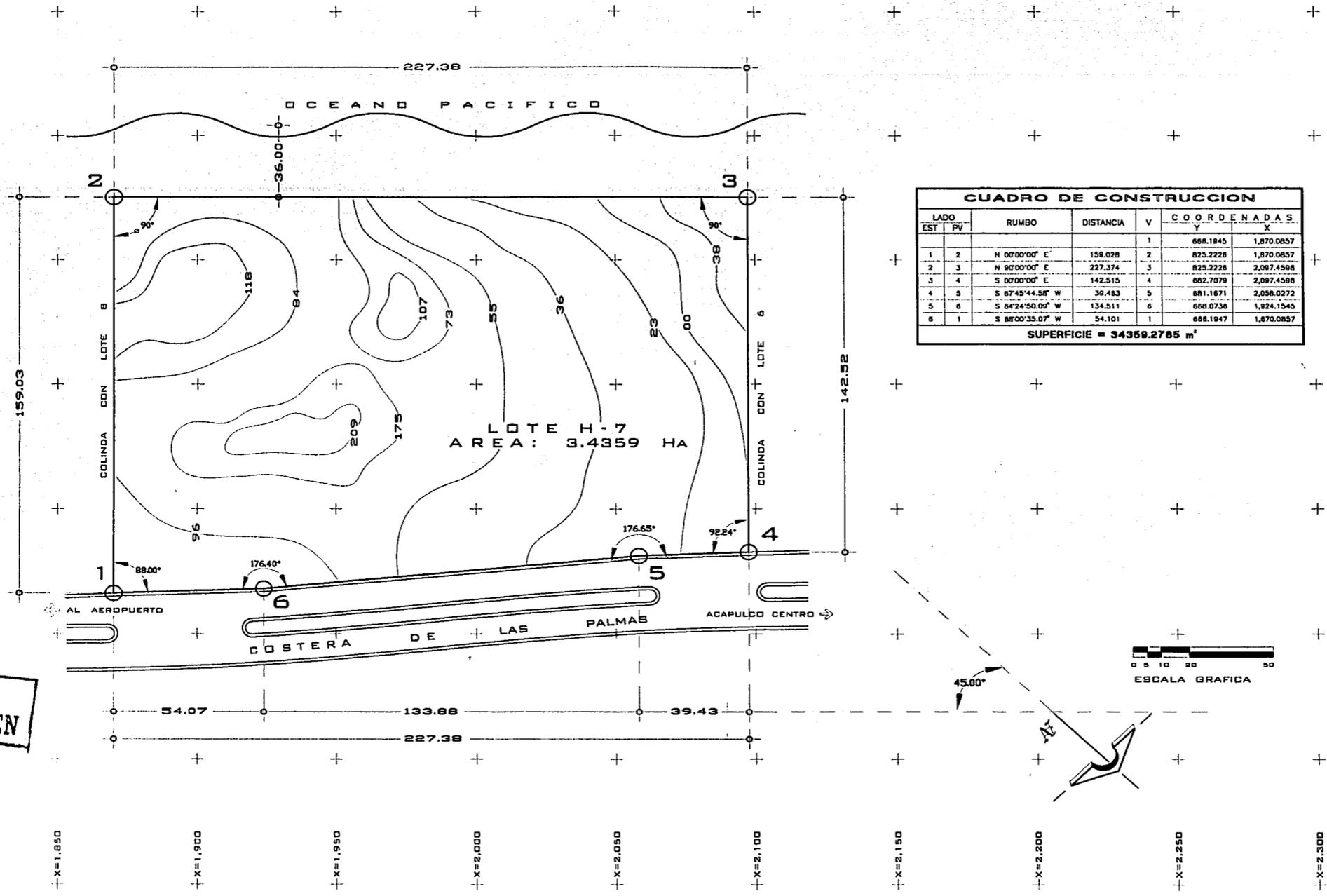
	DIRECCIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS DEL ESTADO DE GUERRERO AV. FRANCISCO I. MARRERO S/N ACAPULCO, GUERRERO, GTO.	L-U
	HOTEL DE PLAYA ACAPULCO AV. FRANCISCO I. MARRERO S/N ACAPULCO, GUERRERO, GTO.	

NOTAS:

- LAS CONDICIONANTES DEL TERRENO DENOMINADO H-7 ESTAN SABADAS EN EL PLAN MAESTRO, LOTIFICACION Y LIBRO DE SUELO ELABORADO POR LA PROMOTORA TURISTICA DE GUERRERO Y ACTUALIZADO EL 8 DE DICIEMBRE DE 1997.
- LAS RESTRICCIONES EN PLAYA, ALTURAS ABI COMO LOS COEFICIENTES PARA CONSTRUCCION SON LOS CONSIDERADOS EN LA DECLARATORIA DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO EN ACAPULCO DIAMANTE (MEMORIA TECNICA).
- LAS CURVAS DE NIVEL SE TOMARON A CADA 15 METROS.
- LAS ELEVACIONES ESTAN EN CENTIMETROS.
- LA ORIENTACION ESTA REFERIDA AL NORTE MAGNETICO.
- LAS COTAS ESTAN EN METROS.
- LAS COORDENADAS X, Y, Z SON ARBITRARIAS Y TIENEN SU ORIGEN EN X= 550.00 Y= 1,800.00 Z= 100.00

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	666.1945	1,870.0857
1	2	N 00°00'00" E	158.028	2	825.2228	1,870.0857
2	3	N 90°00'00" E	227.374	3	825.2228	2,097.4598
3	4	S 00°00'00" E	142.515	4	882.7079	2,097.4598
4	5	S 87°45'44.58" W	39.483	5	681.1671	2,058.0272
5	6	S 84°24'50.09" W	134.511	6	668.0736	1,924.1545
6	1	S 88°00'35.07" W	54.101	1	666.1947	1,870.0857

SUPERFICIE = 34359.2785 m²



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

ESCALA GRAFICA
0 5 10 20 50

LOCALIZACION

PLANO TOPOGRAFICO

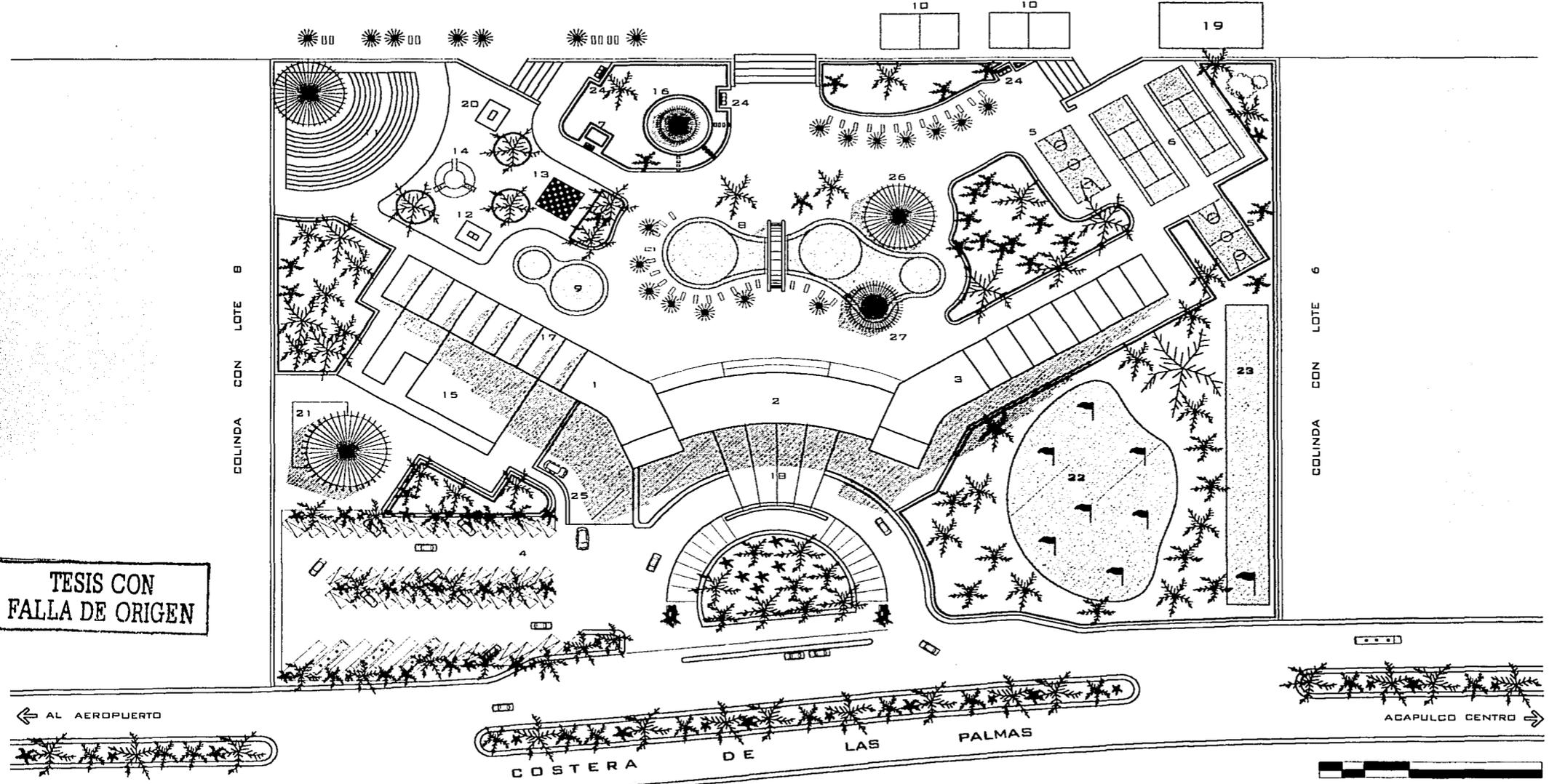
PROYECTA: DIAZ TORRES ANTONIO

FECHA: FEBRERO 1998



SIMBOLOGIA:

- 1. TORRE A
- 2. TORRE B
- 3. TORRE C
- 4. ESTACIONAMIENTO
- 5. CANCHA DE BASQUETBOL
- 6. CANCHAS DE TENIS
- 7. DEPORTES ACUATICOS
- 8. ALBERCA PRINCIPAL
- 9. ALBERCA DE ACTIVIDADES
- 10. VOLLEYBOL DE PLAYA
- 11. TEATRO AL AIRE LIBRE
- 12. TENIS DE MESA
- 13. AJEDREZ GIGANTE
- 14. FDBA DE BUGELO
- 15. SALON DE CONFERENCIAS
- 16. PALAPA DE ACTIVIDADES
- 17. DOCTOR ENFERMERIA
- 18. ATRIO LOBBY
- 19. CANCHA DE FUTBOL DE PLAYA
- 20. MESA DE BILLAR EXTERIOR
- 21. DISCOTECA
- 22. MINI-GOLF
- 23. AREA DE PRACTICAS DE GOLF
- 24. REGADERAS
- 25. PATIO DE MANIOBRAS
- 26. SANITARIOS Y SERVICIOS
- 27. BAR ALBERCA

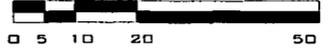


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

← AL AEROPUERTO

ACAPULCO CENTRO →

COSTERA DE LAS PALMAS

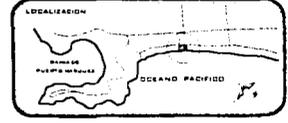
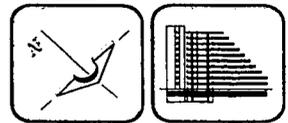
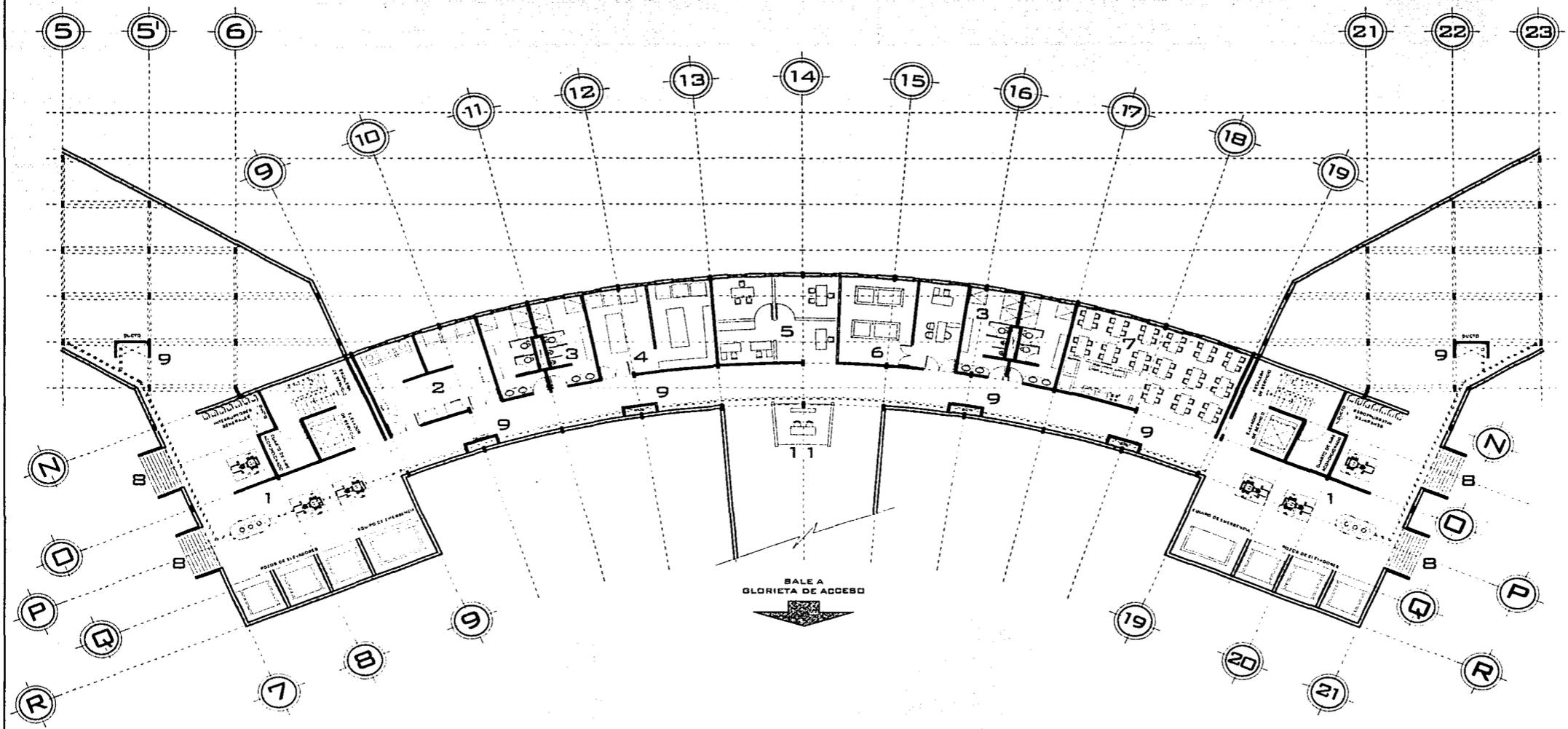


HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

	AUTORES: INDI BERTHA GARCIA CASALES ANDRÉS FERRERÍA FERRERÍA INDI JUAN CARLOS MORALES	PROYECTO: DIAZ TORIBIO ANTONIO	AC-1
REG. N.º: LEGAL: F-10303			

- SIMBOLOGIA:**
1. AREA DE MAQUINAS
 2. LAVADO Y PLANchado
 3. BAÑOS Y VESTIDORES DEL PERSONAL
 4. TALLER Y CARPINTERIA
 5. OFIDINAS DE MANTENIMIENTO
 6. ALMACEN GENERAL
 7. COCINA COMEDOR DEL PERSONAL
 8. REJILLAS DE VENTILACION
 9. DUCTOS PARA INSTALACIONES
 11. CONTROL DE ACCESO



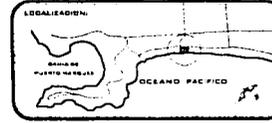
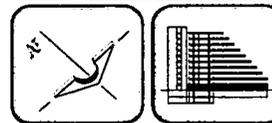
PLANTA DE SOTANO

	ASSESORES ARQ. ESTANISLAO GARCIA GONZALEZ ARQ. FLORENTINO TORRES DE LA ROSA ARQ. J. L. ENCINACI A. GARCIA	PLANO A-1
	PROYECTO DIAZ TORRES ANTONIO	
SERVE SPA	ESCALA: 1:1000	

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

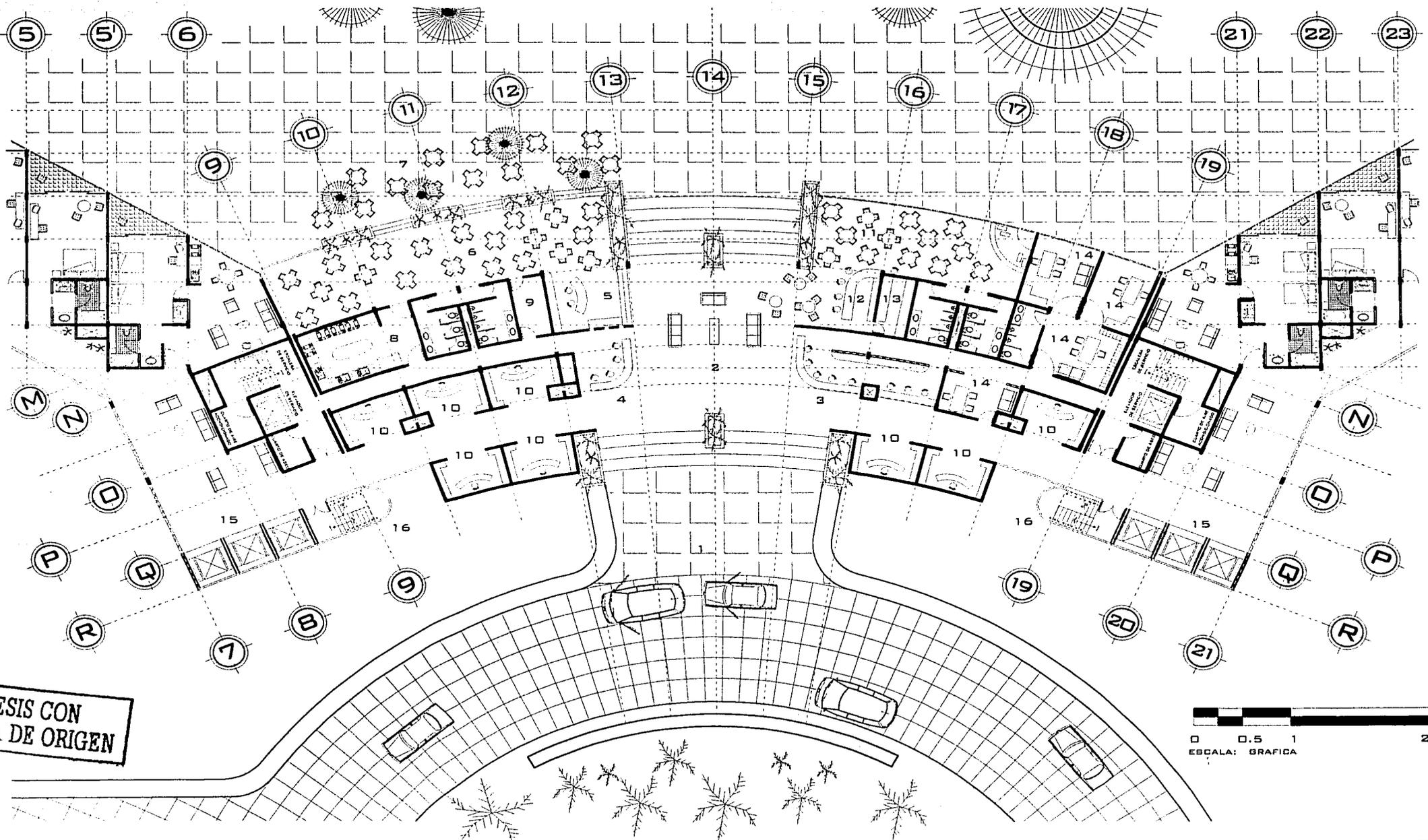
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- SIMBOLOGIA:**
1. LLEGADA DE HUÉSPEDES
 2. VESTÍBULO PRINCIPAL
 3. REGISTRO Y RECEPCIÓN
 4. RESERVACIONES
 5. RECEPCIÓN RESTAURANTE
 6. ÁREA DE COMENSALES
 7. COMENSALES EXTERIORES
 8. COCINA DE ESPECIALIDADES
 9. BODEGA Y MANTELERIA
 10. LOCALES COMERCIALES
 11. BAR LAS PALMERAS
 12. BARRA DEL BAR
 13. BODEGA DE VINOS
 14. OFICINAS ADMINISTRATIVAS
 15. ELEVADORES DE HUÉSPEDES
 16. ESCALERAS DE EMERGENCIA



PLANTA DE ACCESO

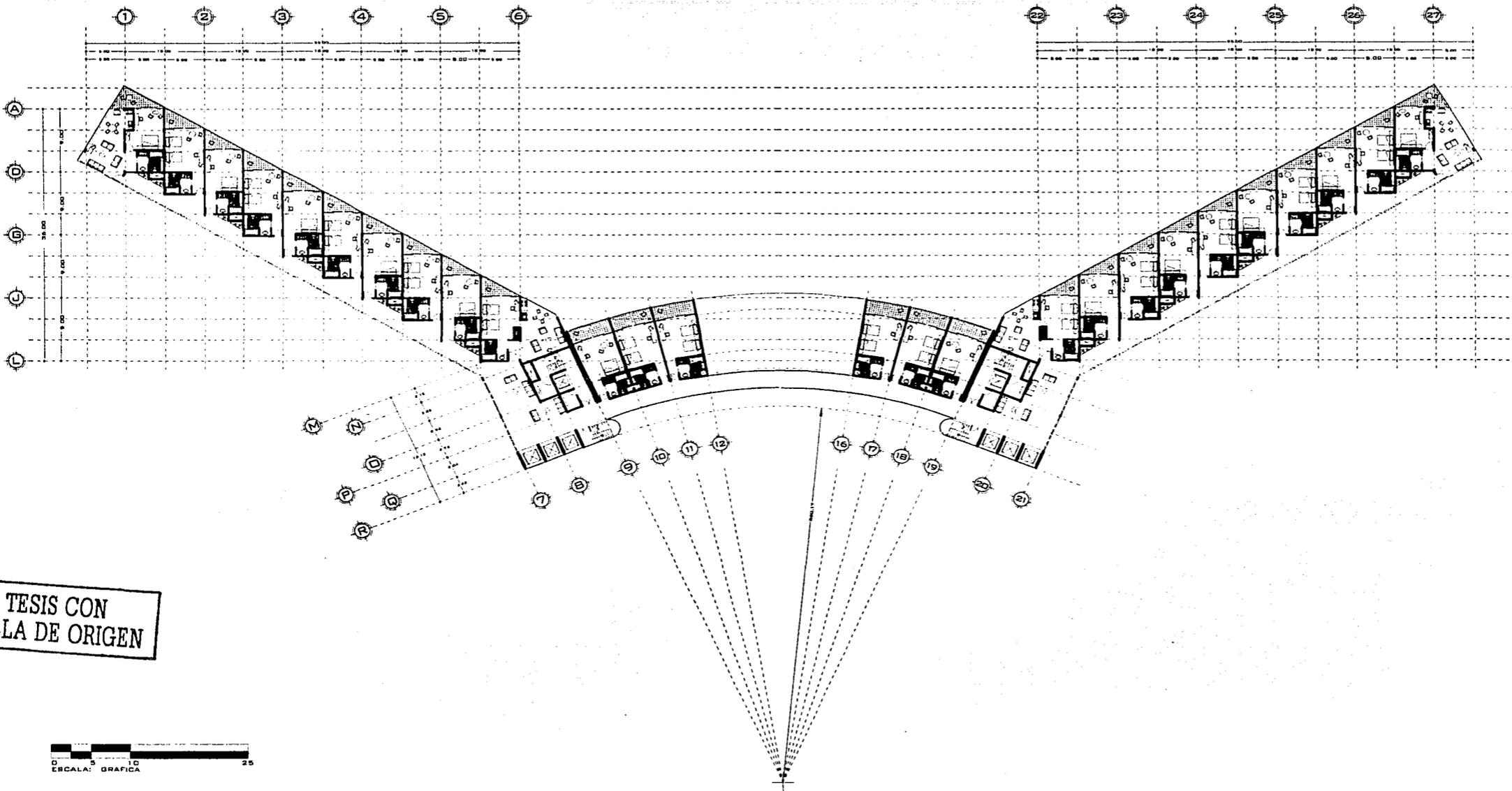
	ARQUITECTO: ANDRÉS TORRES ANTONIO Y TALENTO FERRER Y TALENTO FERRER	PLANO: A-2
	PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO	
1978	ESCALA: 1:1000	



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

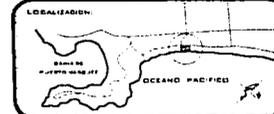
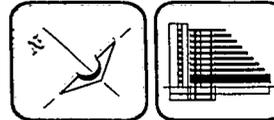


HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

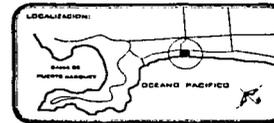
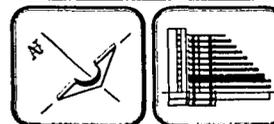
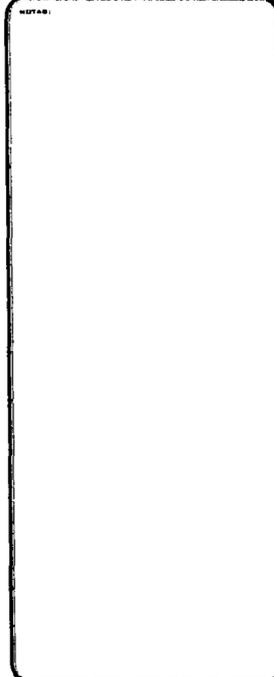
NOTAS



PLANTA NIVEL 1

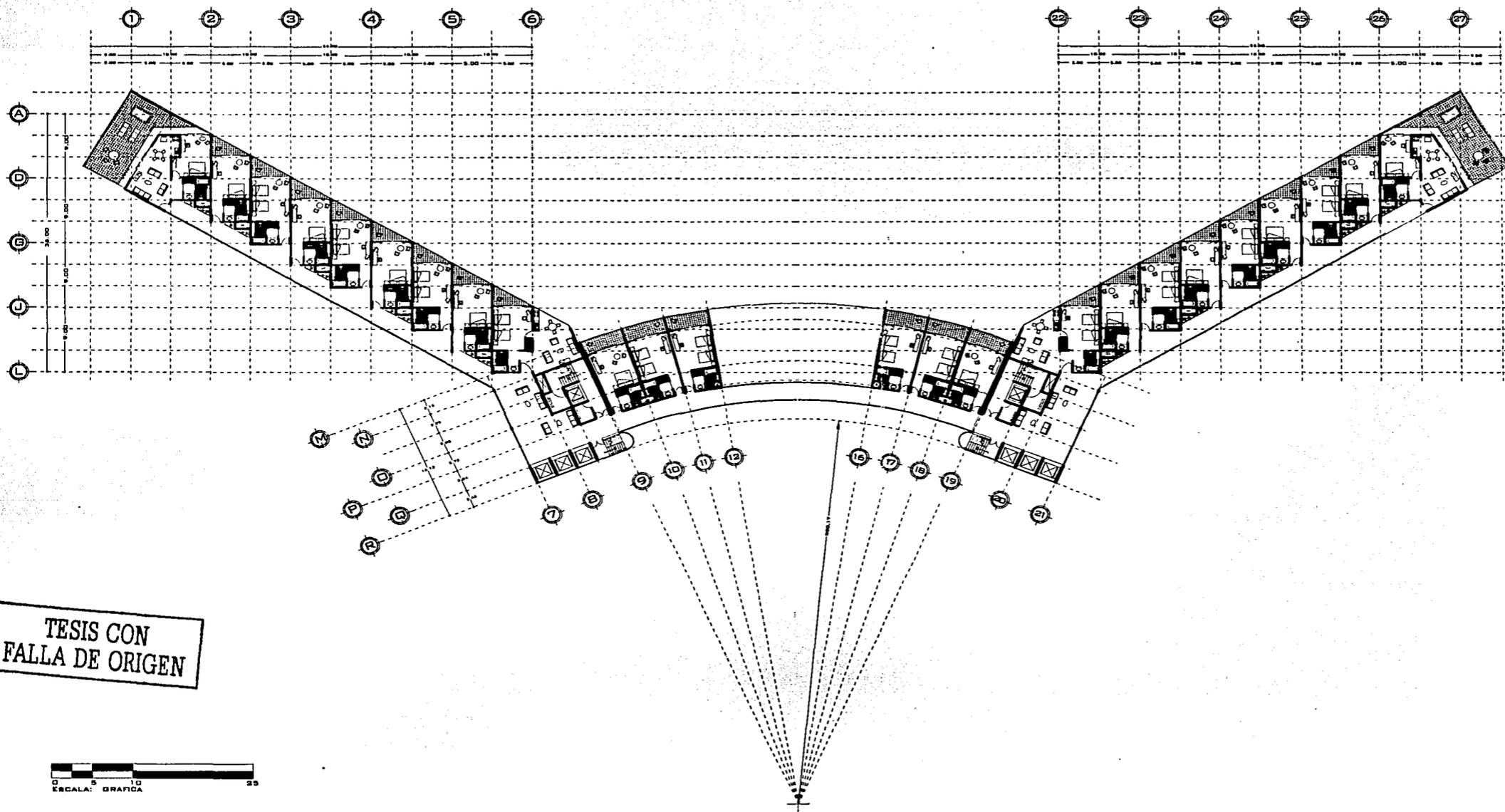
	ARROBES ING. EN ARQUITECTURA ING. EN PLANEACION URBANA ING. EN SISTEMAS DE CONSTRUCCION	PLANO A-3
	PROFESOR DIAZ TORRES ANTONIO	
AUTORA: UNAM	ESCALA: 1:1000	

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



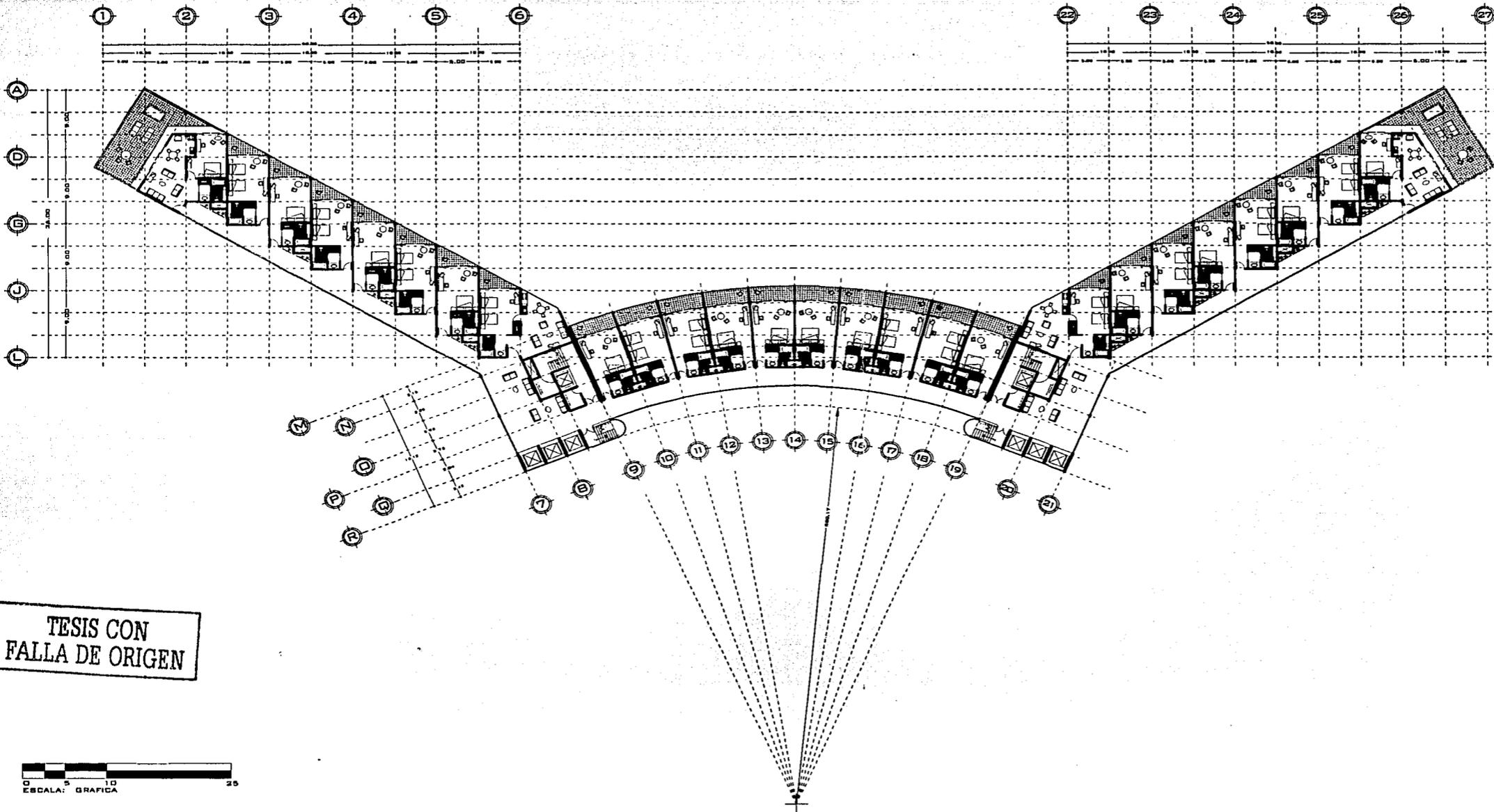
PLANTA NIVEL 2

	DISEÑADOR ING. ROYAL GARCIA CASALAZ ING. FELICEN FERRER PEÑALBA ING. GABRIEL LÓPEZ ACOSTA	PLANO: A-4
	PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000		ESCALA: 1:1000



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

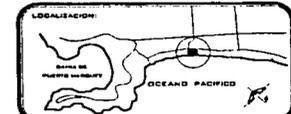
HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESCALA: GRAFICA

NOTAS



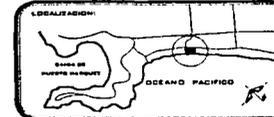
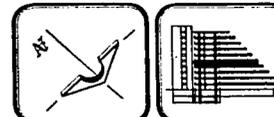
PLANTA NIVEL 3

	ARQUITECTOS: DR. BEATRIZ GARCIA CASILLAS DR. FELIX E. RUIZ M. GONZALEZ DR. GUILLEMO LAZAR ACARRE	PLANO: A-5
	PROFESOR: DIAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000		

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

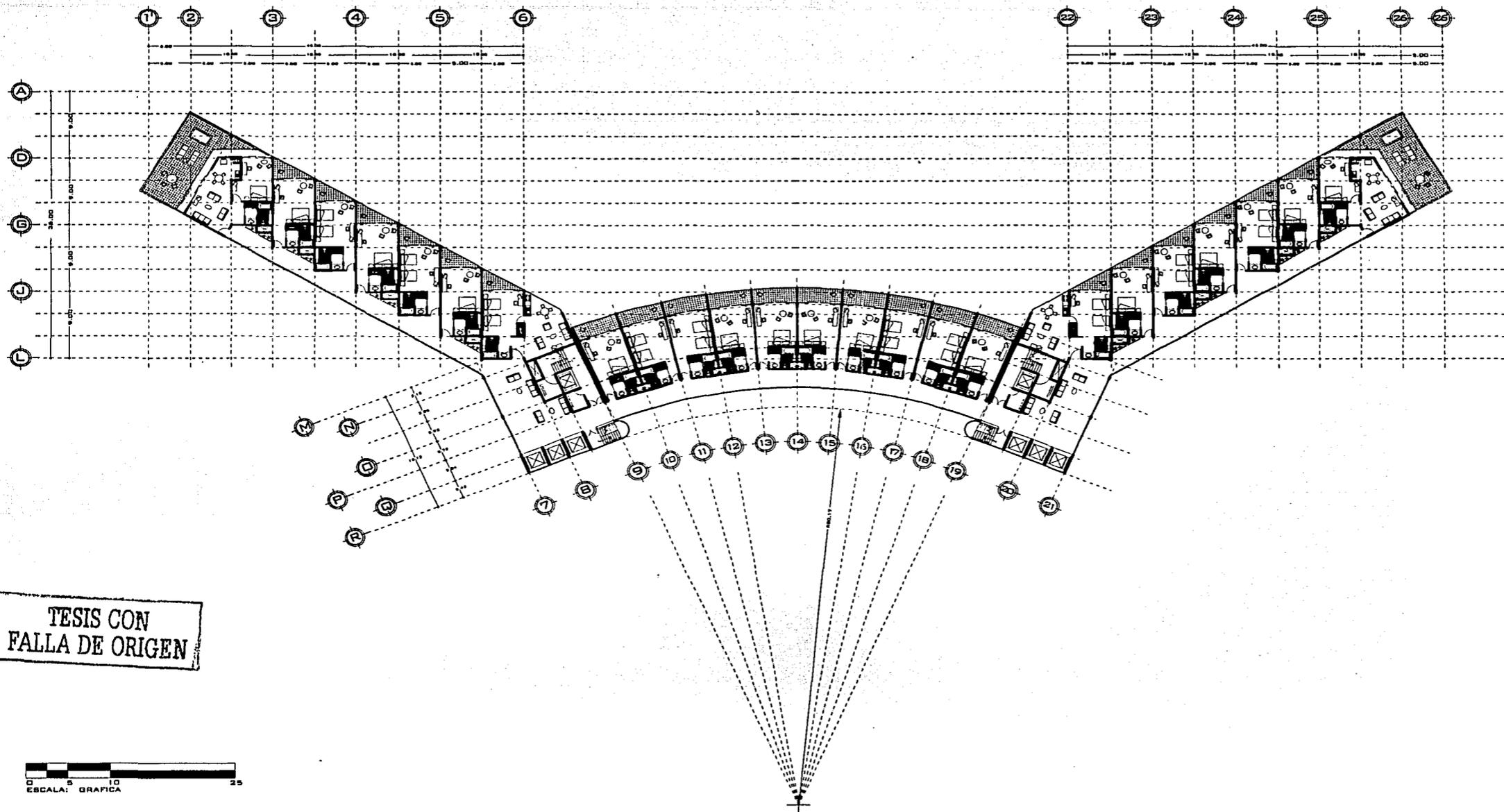
NOTAS:

[Empty space for notes]



PLANTA NIVEL 4

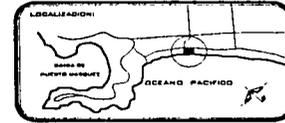
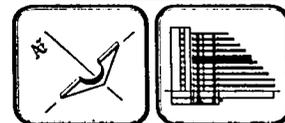
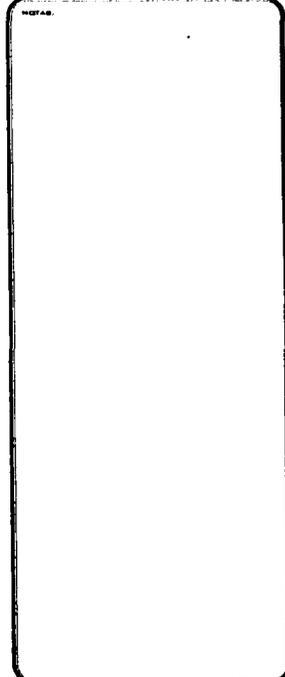
	ARQUITECTOS: DR. BERTHA GARCIA CASILLAS DR. FABIEN FLENO RECHAMP DR. GABRIEL LAZAR AGUIRRE	PLANO: A-6
	PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000		



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

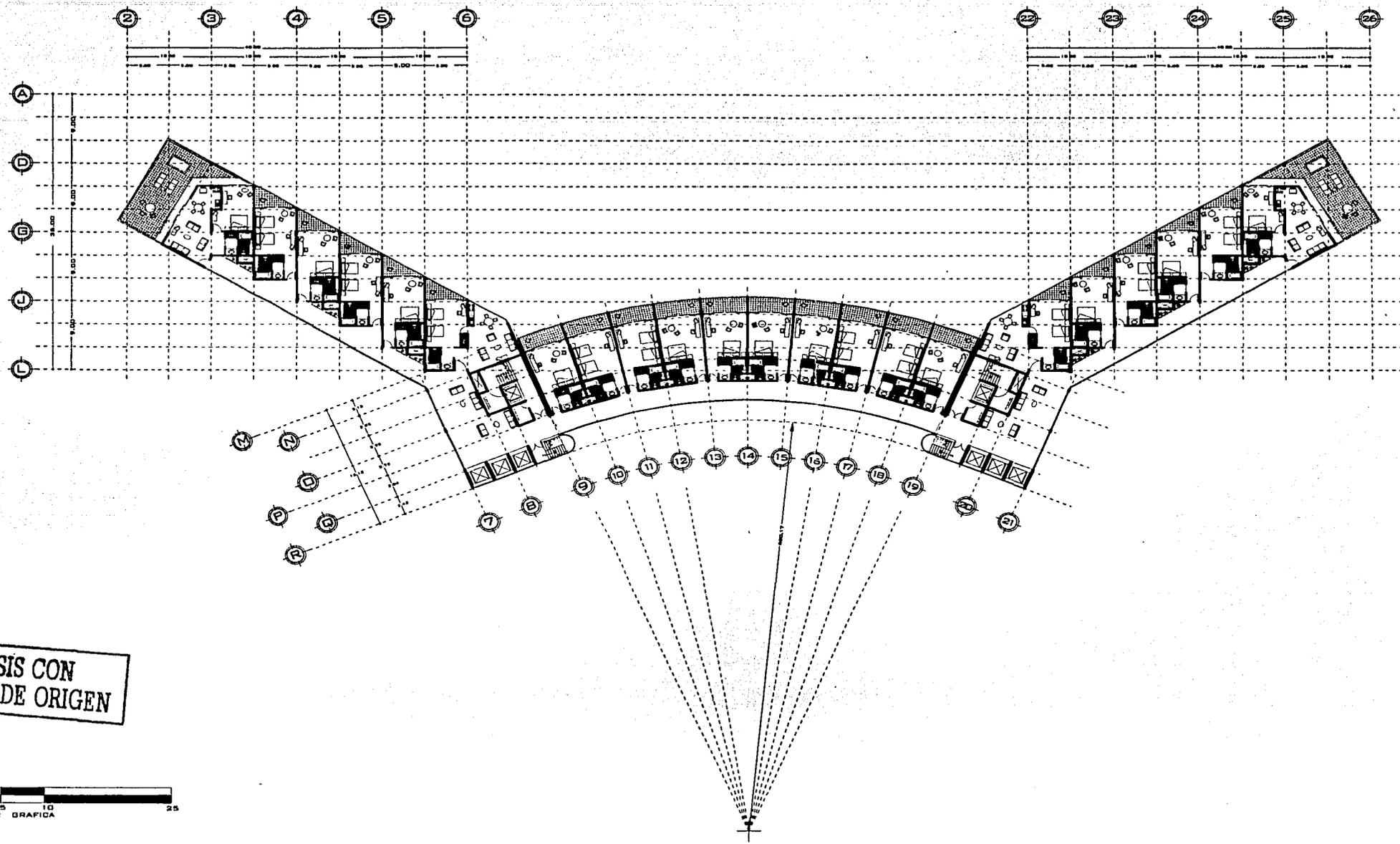


HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



PLANTA NIVEL 5

	ARQUITECTO ING. BEPINO GARCIA CASTELLAN ING. ENRIQUE ERRENDE DE ESCOBAR ING. GABRIEL LIZOZ ACOSTA	PLANTAS A-7
	PROYECTO DIAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000		



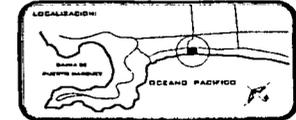
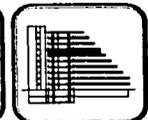
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESCALA: GRAFICA

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

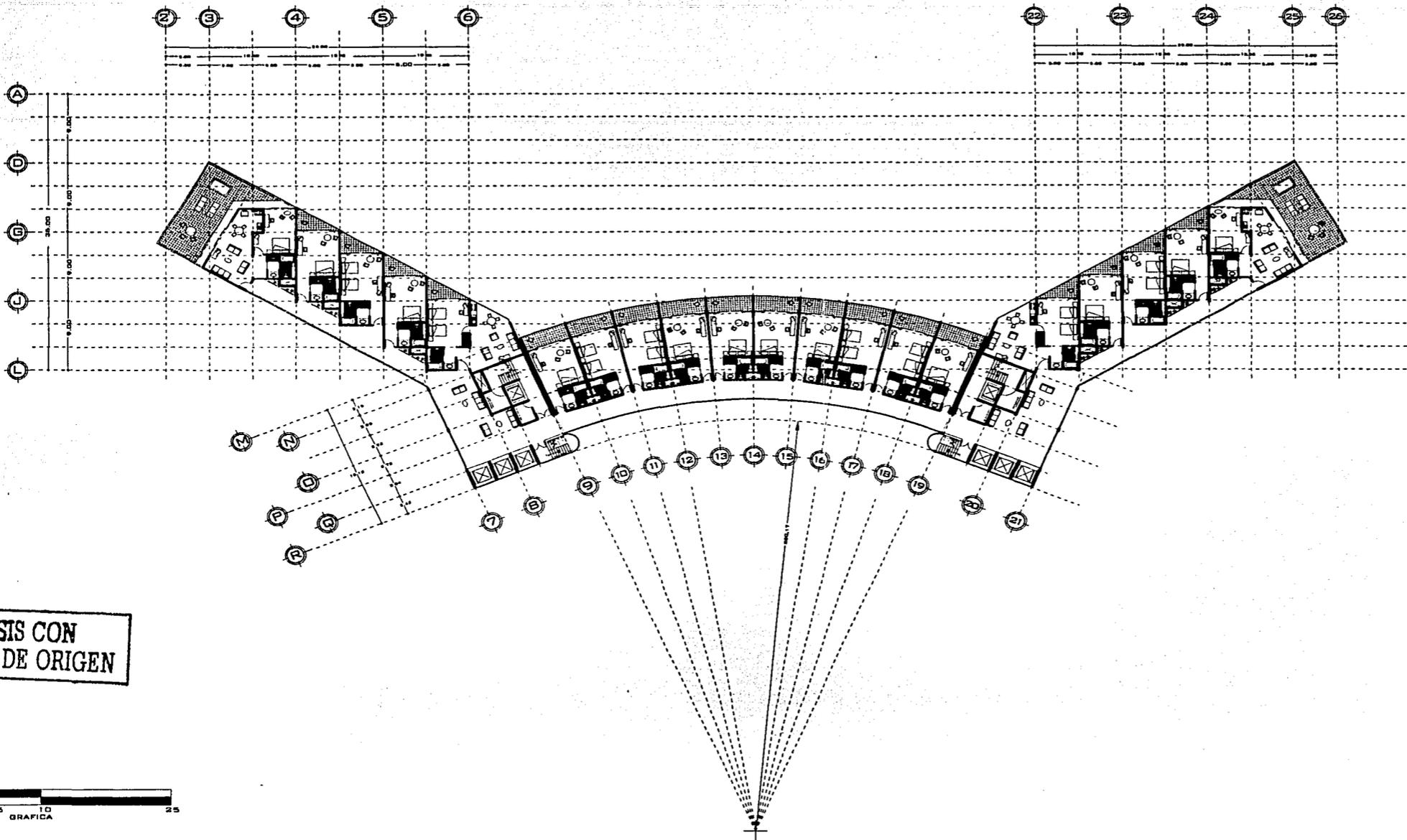
NOTAS:

[Empty box for notes]

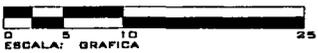


PLANTA NIVEL 6

	AUTORES: DR. JESUS GARCIA CASO IAL DR. FLORENZIANO REYES DR. GABRIEL PINO LATORRE ALFARCA	PLANTA: A-B
	PROMOTORA: DIAZ TORRES ANTONIO	
IMPRESOR: ESCALA: 1:1000		



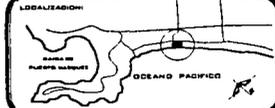
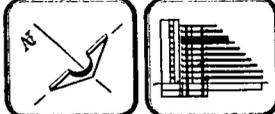
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

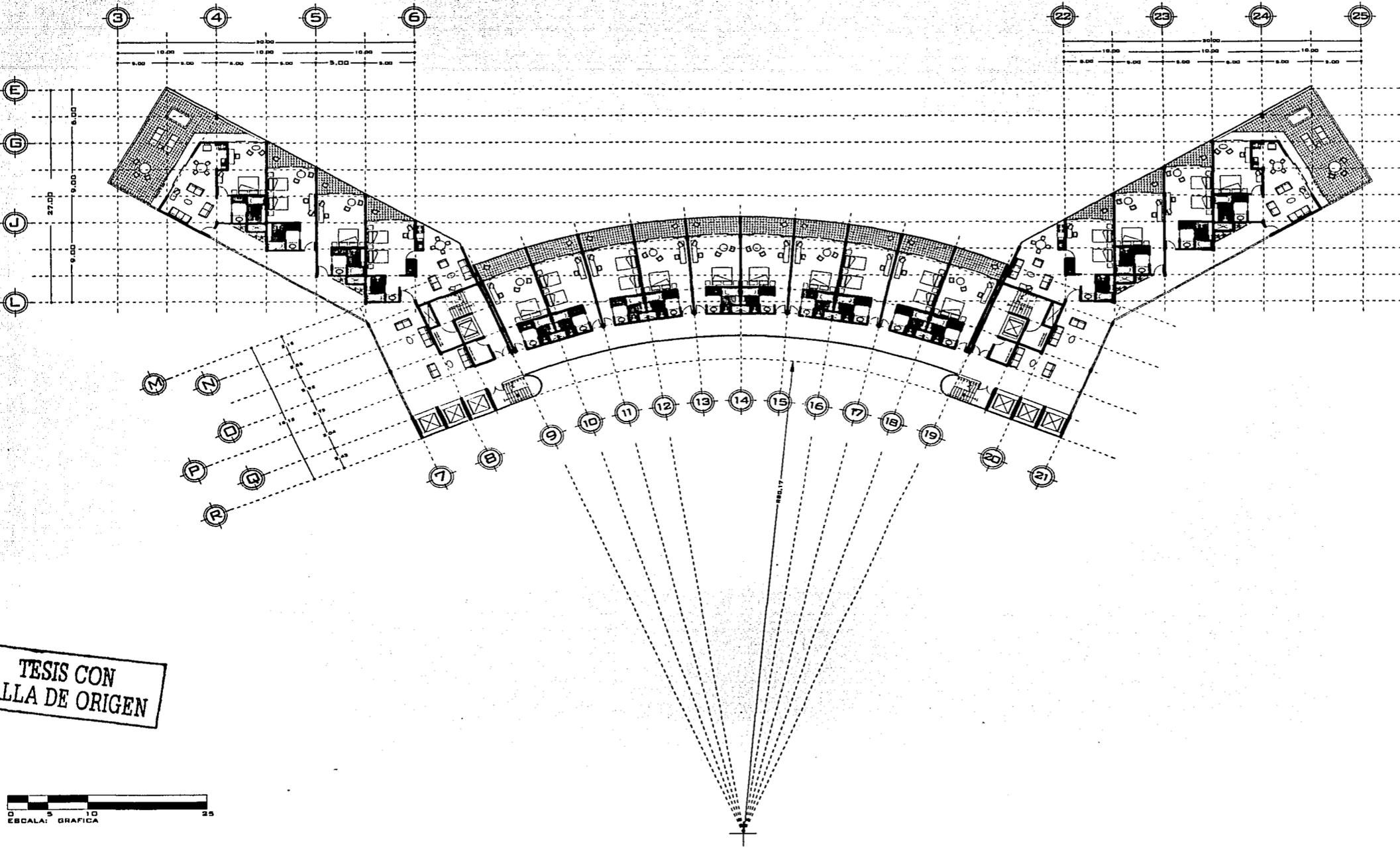


NOTAS:



PLANTA NIVEL 7

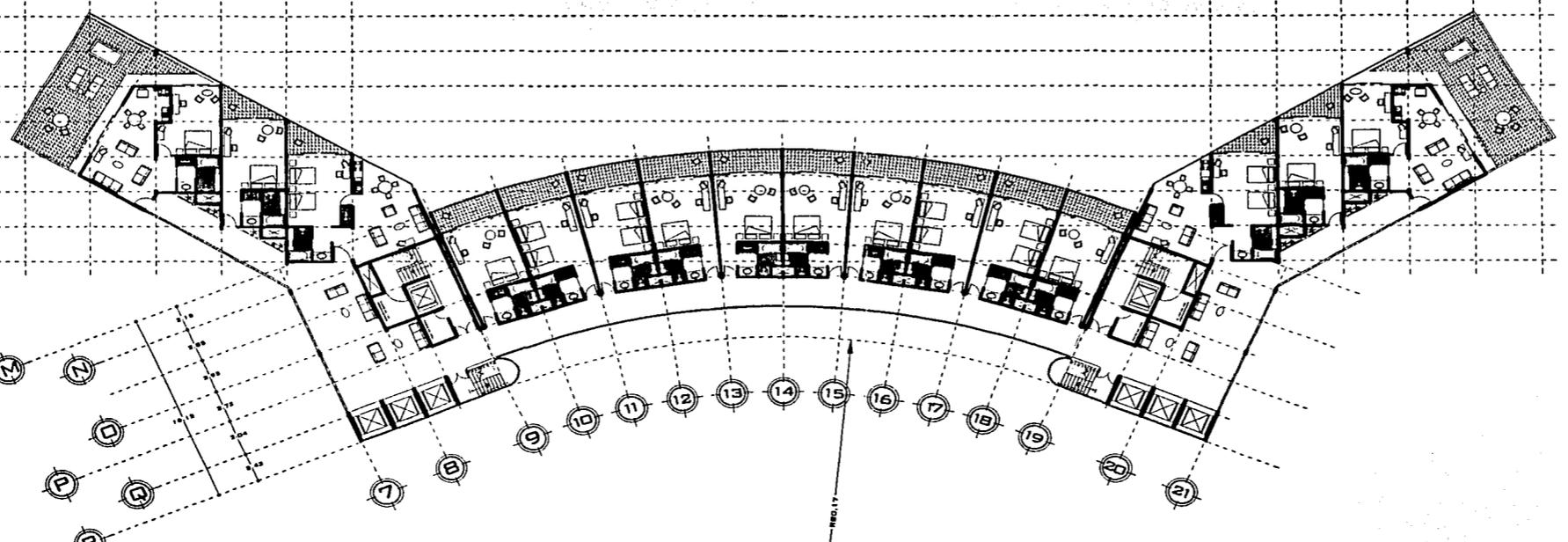
 AUTORES: ING. BERTHA GARCIA CALZAS ING. FLENER LERIO PECHARA ING. GUILLERMO LAZOS ACHIFA	PLANO: A-9
PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000	



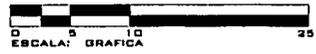
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ESCALA: GRAFICA

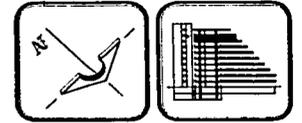
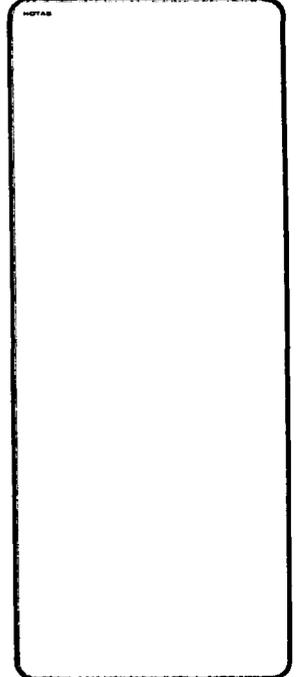
HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



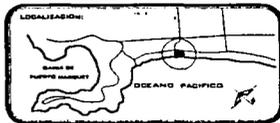
HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



PLANTA NIVEL 8

DISEÑADOR: DR. BETINA GARCÍA CASALAS DR. FÉLIX FERRER FLORES DR. GUILLELMO AZÚAR MORA	PLANO: A-10
PROYECTISTA: DÍAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000	

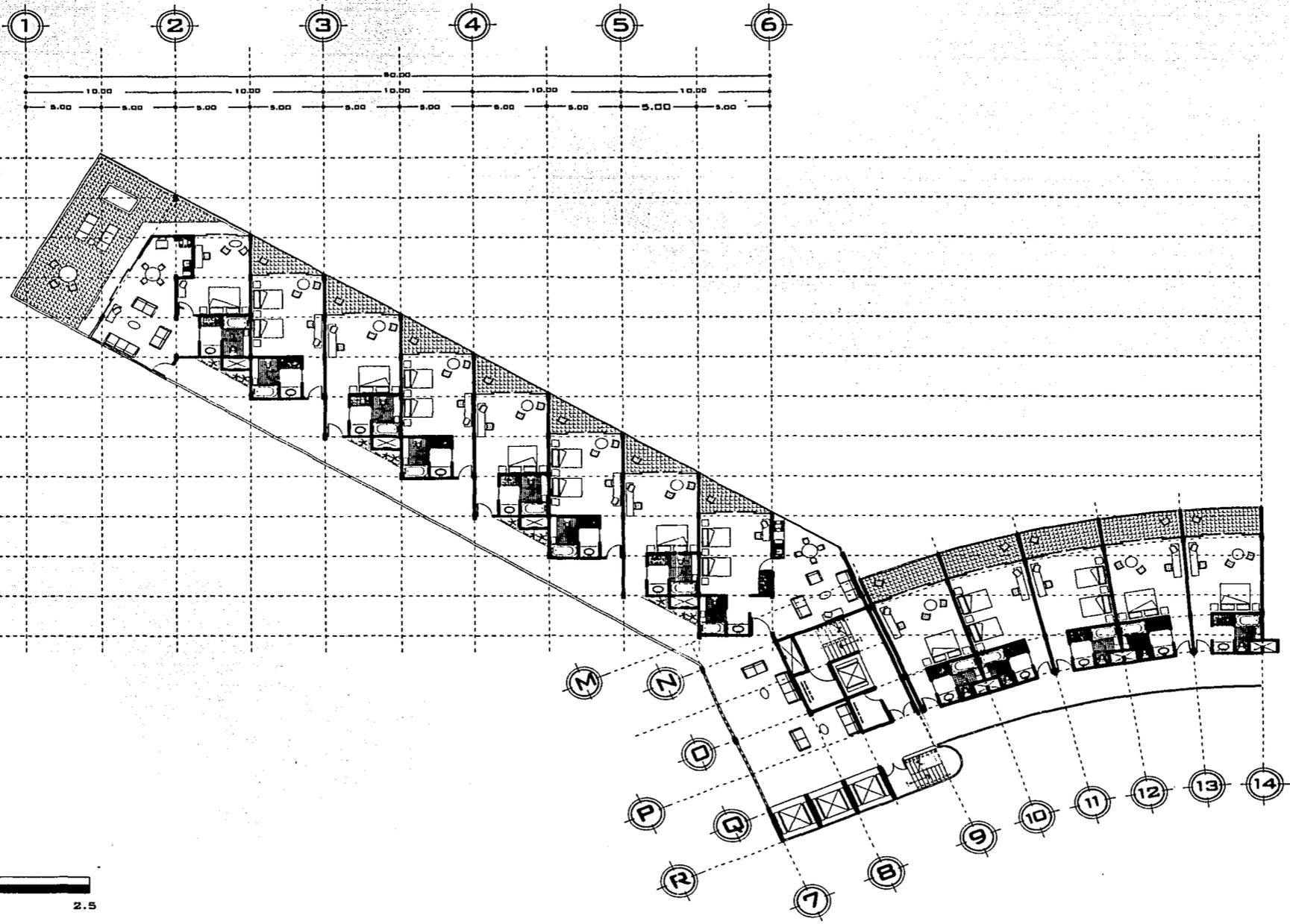
NOTAS:



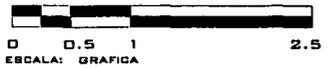
PLANTA TIPO

	DISEÑADA POR: MRS. BERNA GARCIA CASERAS Y/O FOLKNER TARRINO PE SCARAS Y/O GABRIEL LIZASO ALFONSO	PLANO: A-12
	DISEÑADO POR: DIAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000		

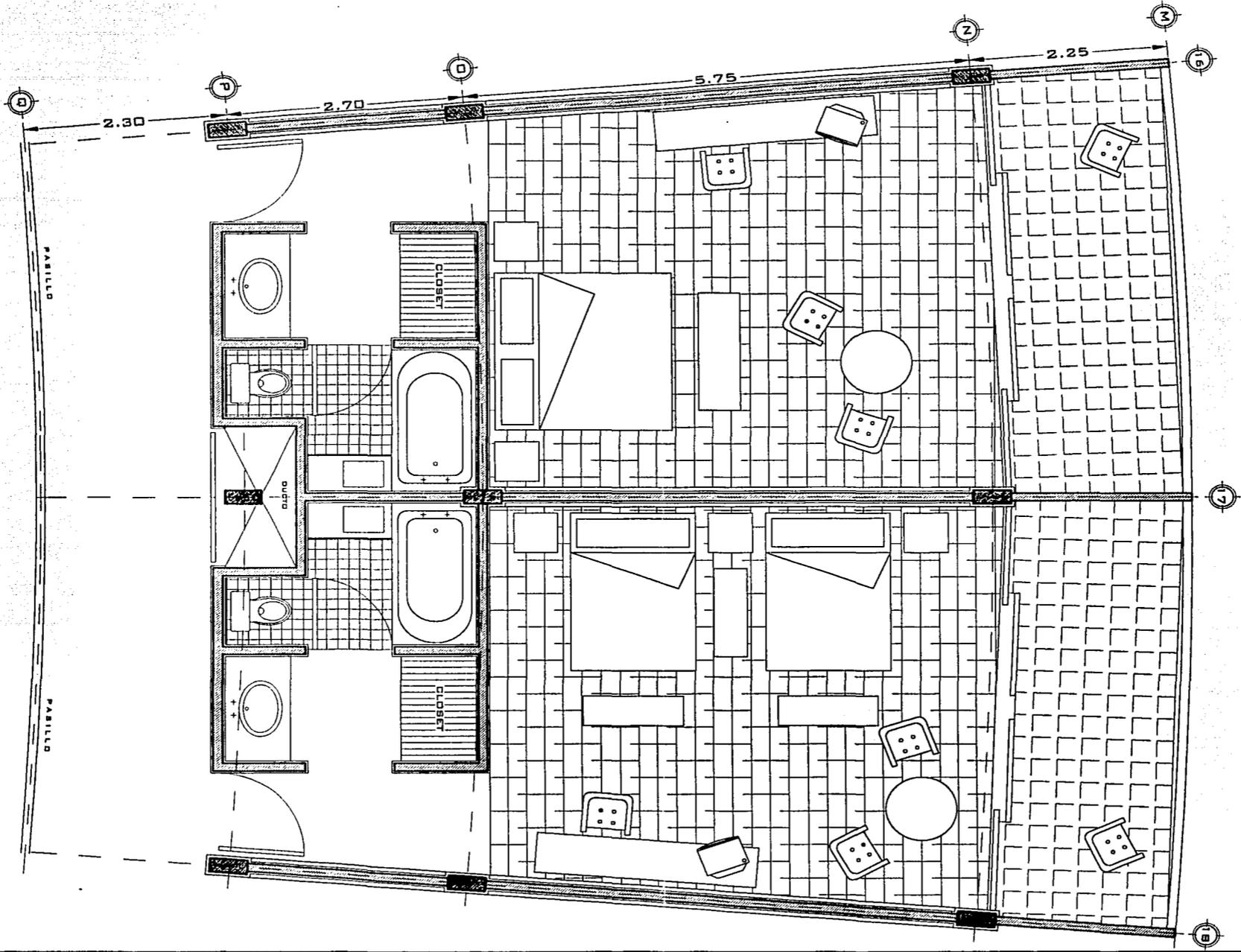
S I M E T R I C O



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



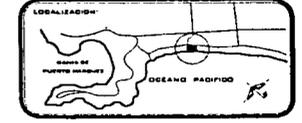
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



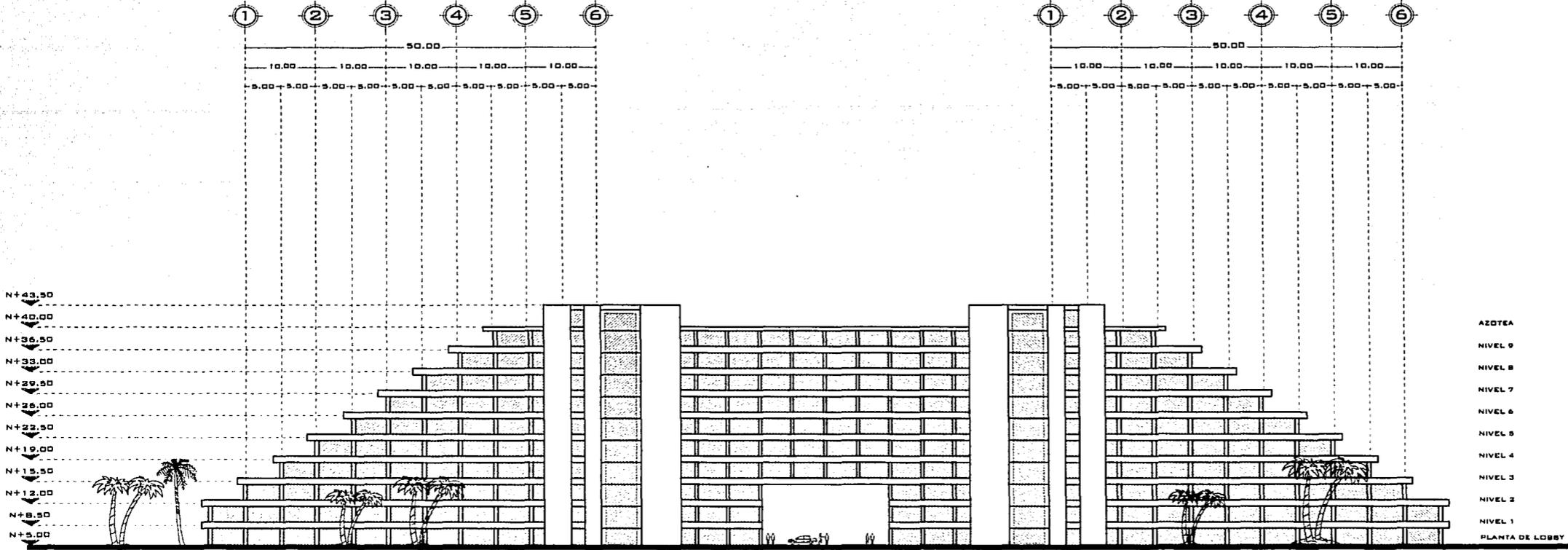
SIMBOLOGIA:



CUARTO TIPO

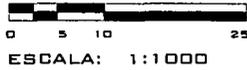
	ARQUITECTO: DR. ESTEBAN GARCIA CASILLAS DR. FELIX LEON PUEBLITAS DR. GUILLELMO LÓPEZ MORALES	PLANO: A-13
	PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO	

ESCALA: 1:11000



- AZOTEA
- NIVEL 9
- NIVEL 8
- NIVEL 7
- NIVEL 6
- NIVEL 5
- NIVEL 4
- NIVEL 3
- NIVEL 2
- NIVEL 1
- PLANTA DE LOBBY

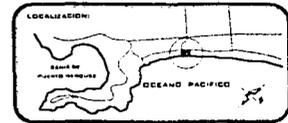
FACHADA DE ACCESO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

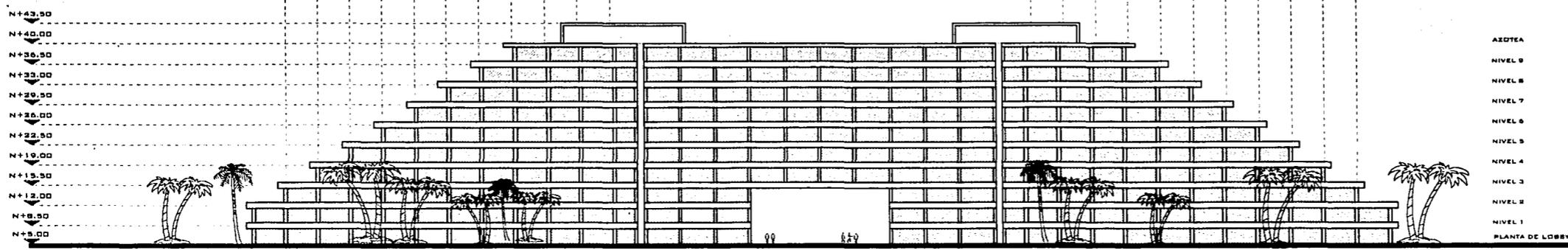
NOTAS



FACHADAS

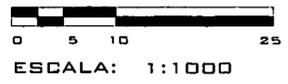
	ARQUITECTOS DR. BERTHA GARCIA CASILLAS DR. FELIX FELIXO PIEDRAS DR. GUILLEMO LAZAR RODRIGUEZ	PLANO A-14
	PROYECTO DIAZ TORRES ANTONIO	
NOTAS: 012	ESCALA: 1:1000	

NOTAS

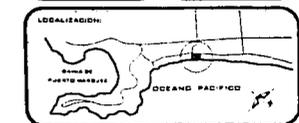


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FACHADA DESDE EL MAR



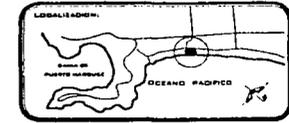
HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



FACHADAS

	ARQUITECTOS ARG. BERTHA GARCIA CASILLAS ARG. FELIX FERMIN PECHAS ARG. GUILLELMO LAJCE ROHRER	PLANO A-15
	PROYECTO DIAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000		

NOTAS

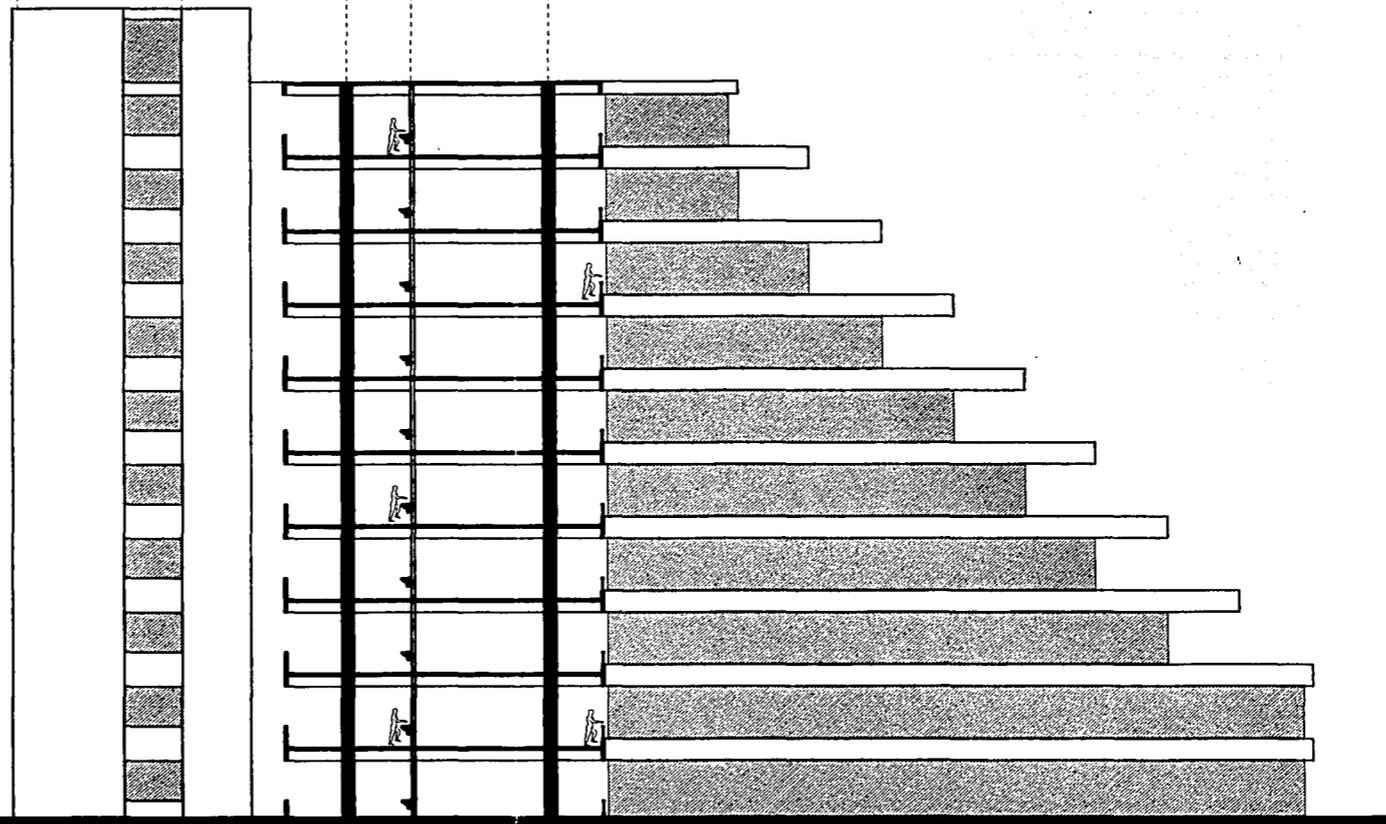


CORTES

	LABS BOWEN ING. SETHAN GARCIA SAGILLAS ING. FELIXA FERRER PEONAR ING. GUILLERMO LAJON ROMERA	PLANO A-16
	PROYECTO DAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000	C. B. CALA: 111000	

R Q P O N

- N+43.50 AZOTEA CUARTO DE MAQUINAS
- N+40.00 CURTO DE MAQUINAS
- N+36.50 NIVEL 9
- N+33.00 NIVEL 8
- N+29.50 NIVEL 7
- N+26.00 NIVEL 6
- N+22.50 NIVEL 5
- N+19.00 NIVEL 4
- N+15.50 NIVEL 3
- N+12.00 NIVEL 2
- N+8.50 NIVEL 1
- N+5.00 PLANTA DE LOBBY



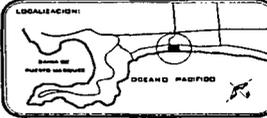
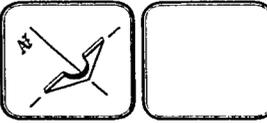
CORTE TRANSVERSAL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

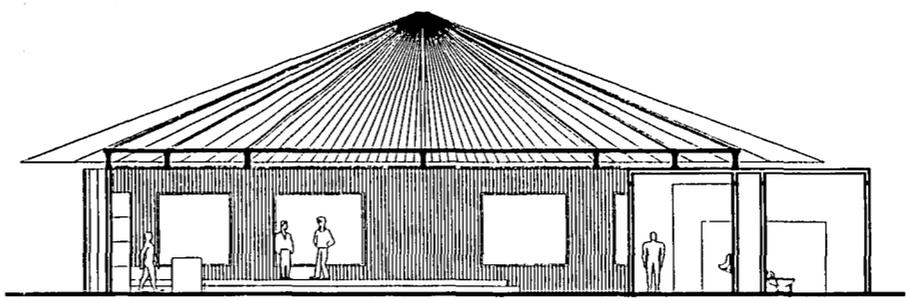
HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

NOTAS:

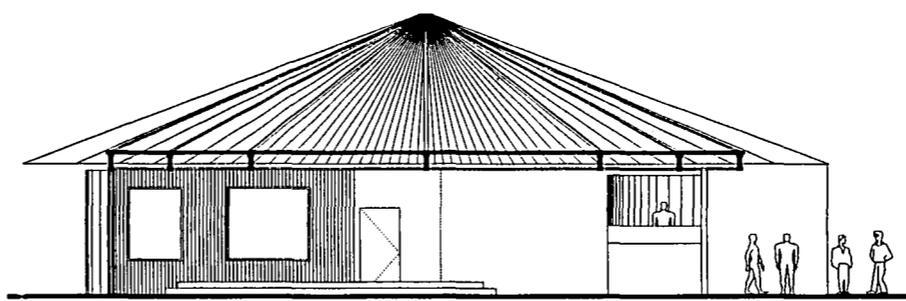


DISCOTECA

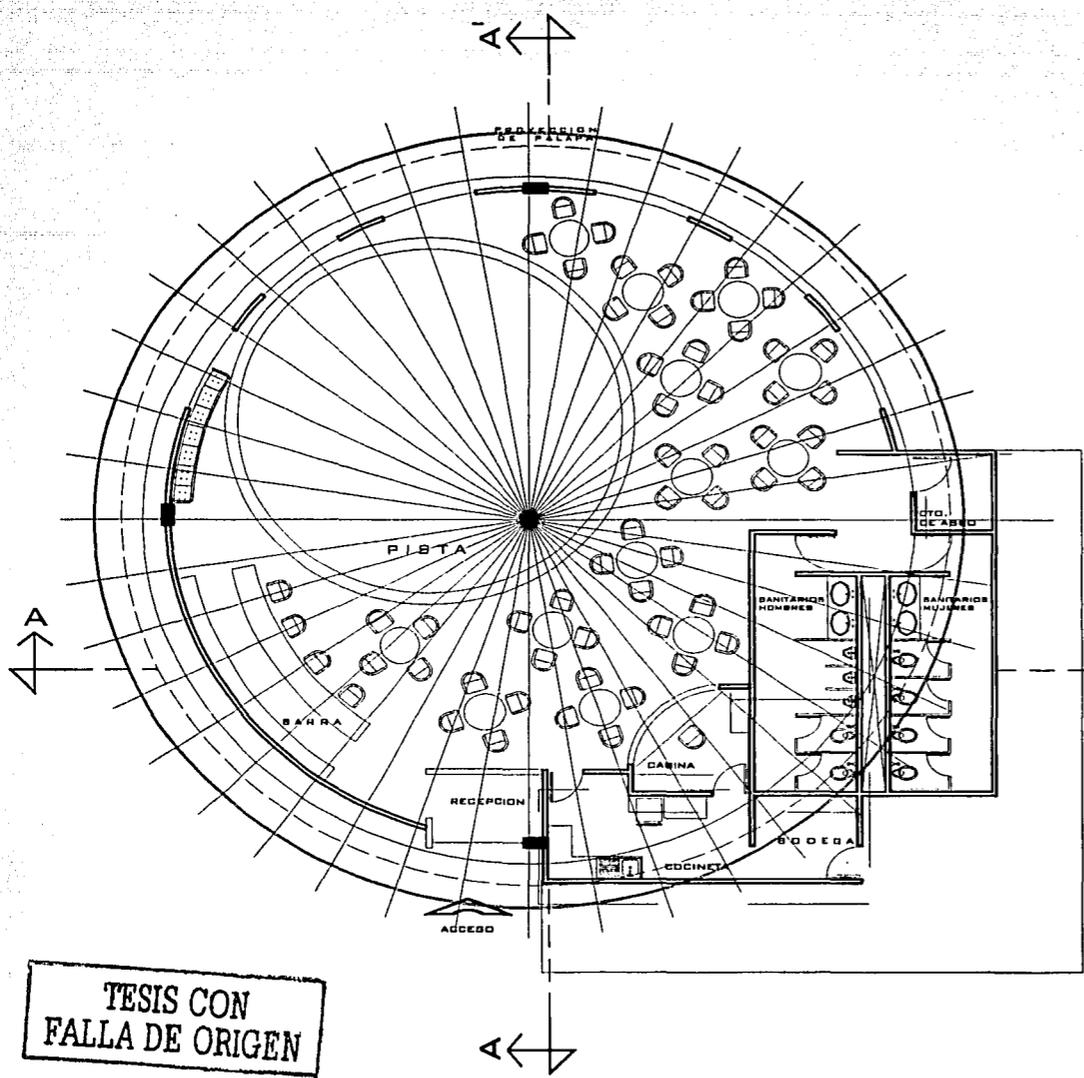
<p>ARQUITECTOS ANDRÉS GARCÍA CASTELLANOS Y FIDELMO FERRER CASTELLANOS Y CARLOS LÓPEZ CASTELLANOS</p>	<p>PLANO A-17</p>
<p>PROYECTO: DÍAZ TORRES ANTONIO</p>	
<p>ESCALA: 1:1000</p>	



CORTE TRANSVERSAL A-A'



CORTE TRANSVERSAL B-B'

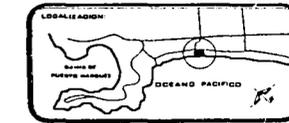


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA ARQUITECTÓNICA

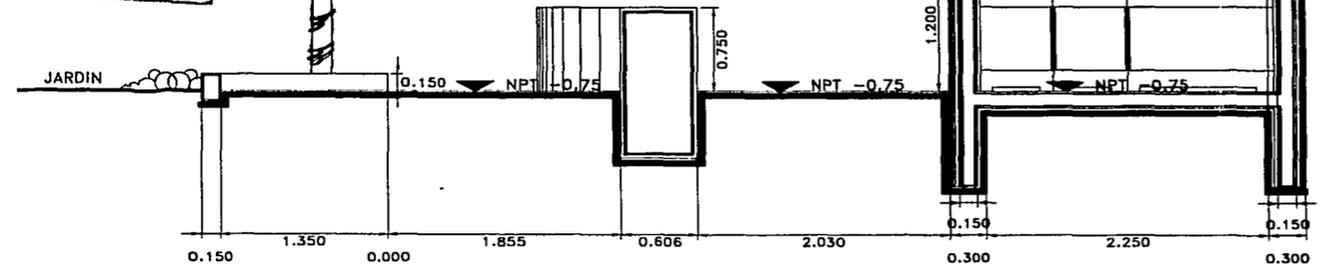
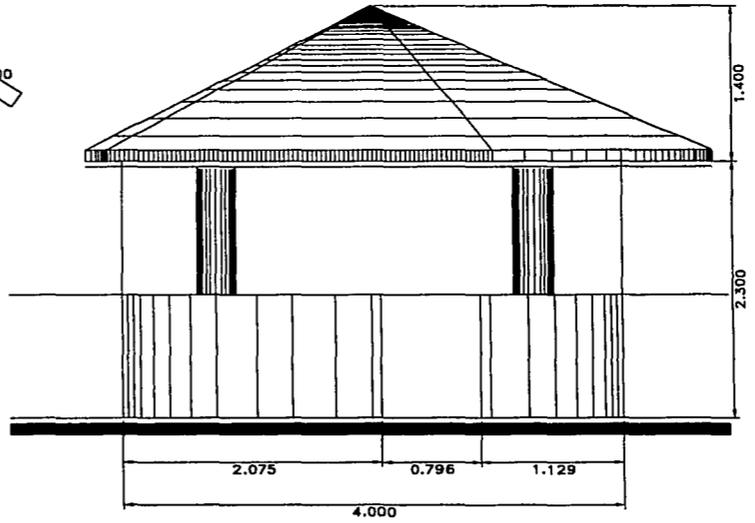
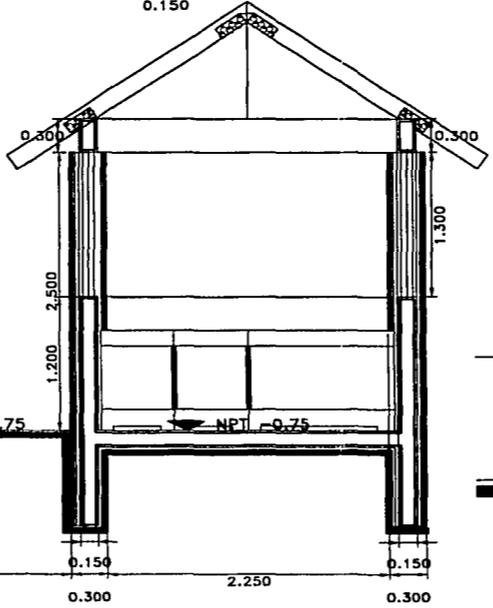
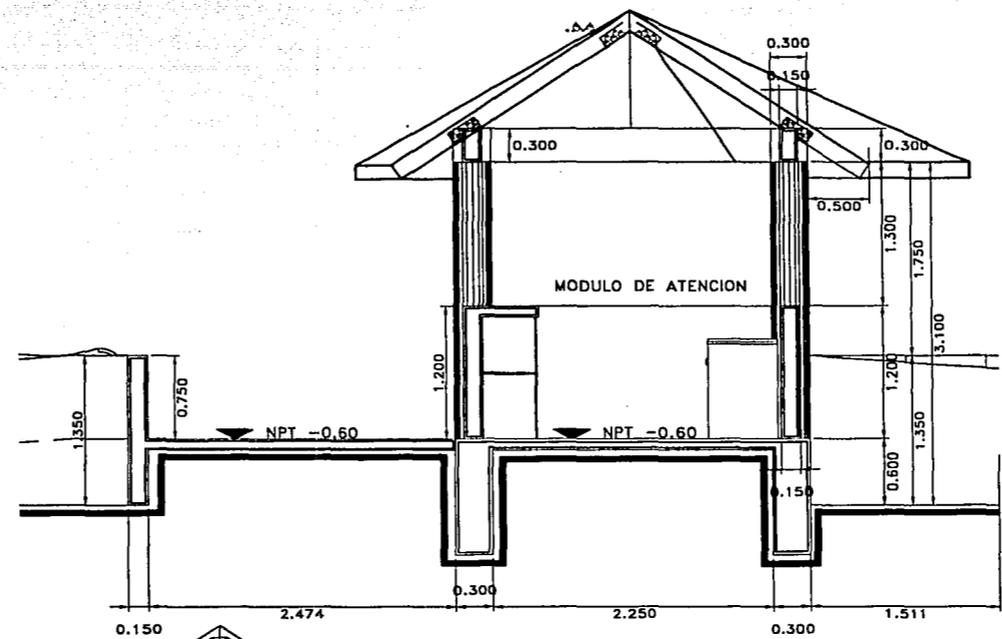
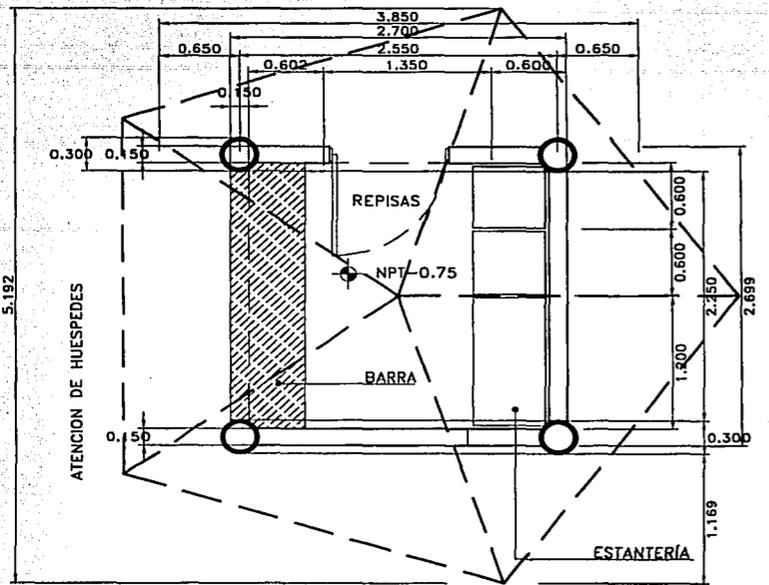
HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

NOTAS:



PALAPA DE ACTIVIDADES

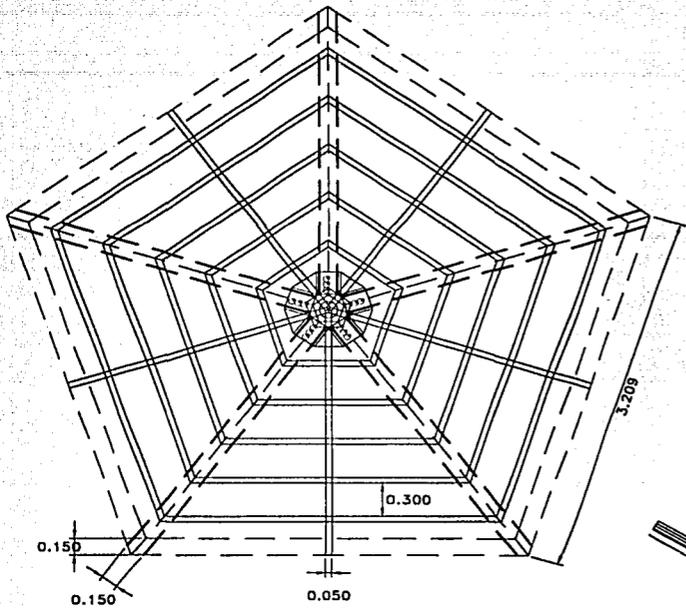
<p>PROFESOR: ING. BETINA GARCIA CASILLAS ING. FLENER FERRIS PUECO ING. RAULITO LATOR ADEMA</p>	<p>PLANO: A-1B</p>
<p>PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO</p>	
<p>ESCALA: 1:1000</p>	



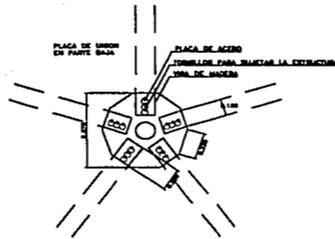
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



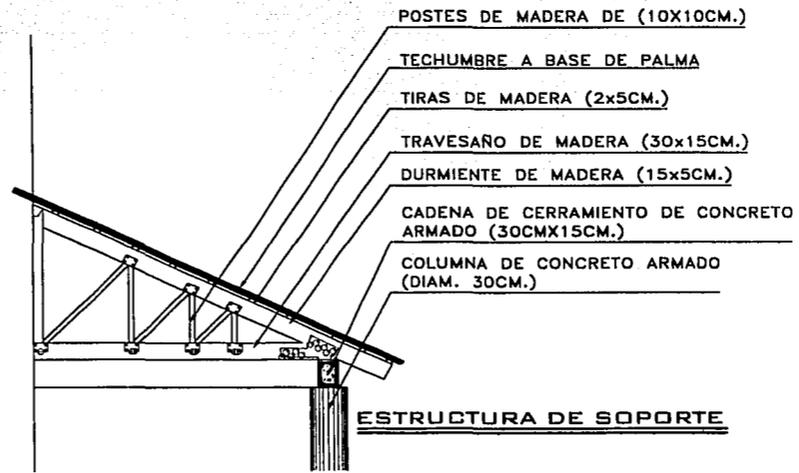
HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



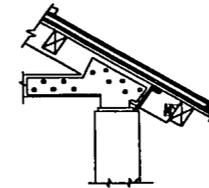
ESTRUCTURA GENERAL



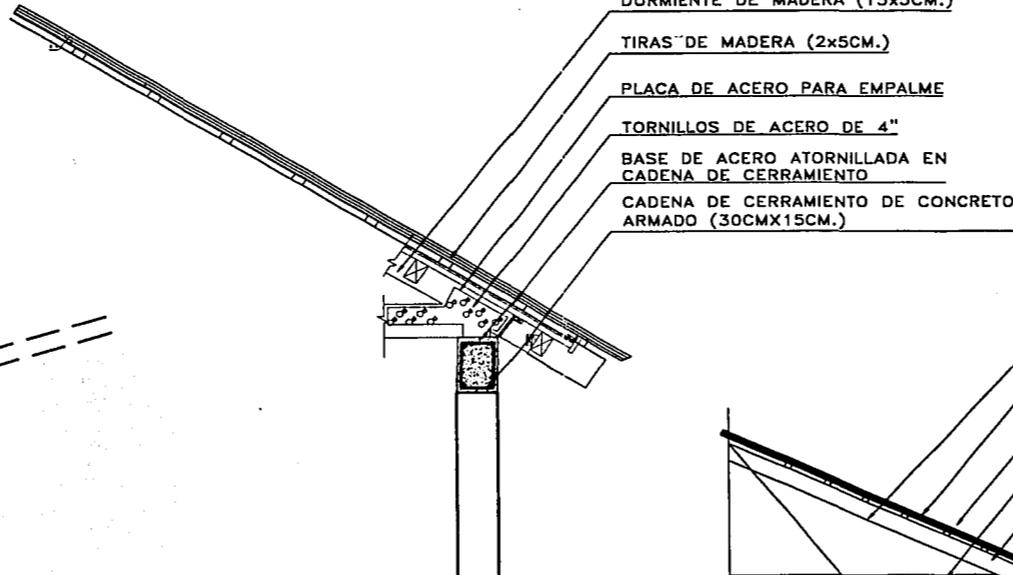
DETALLE DE NODO EN CUMBRERA



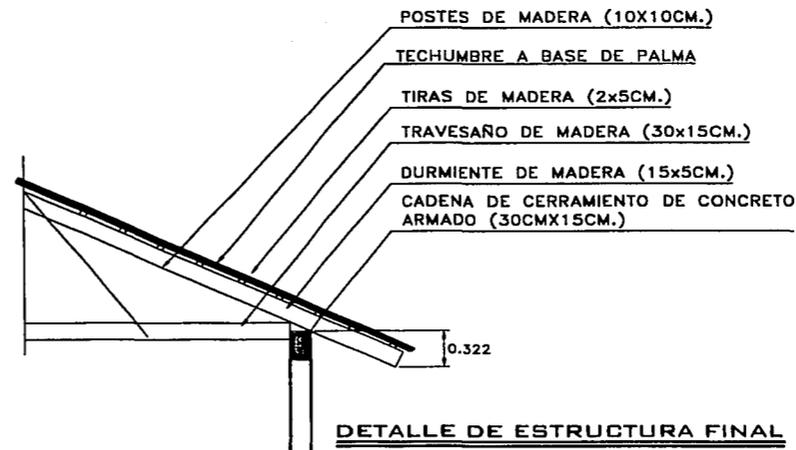
ESTRUCTURA DE SOPORTE



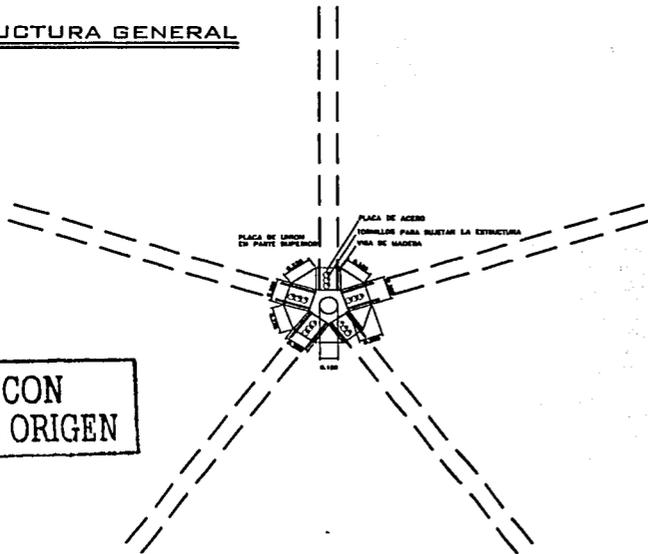
DETALLE DE PLACA



ANCLAJE DE TECHUMBRE



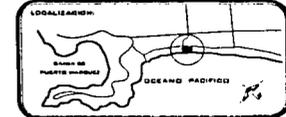
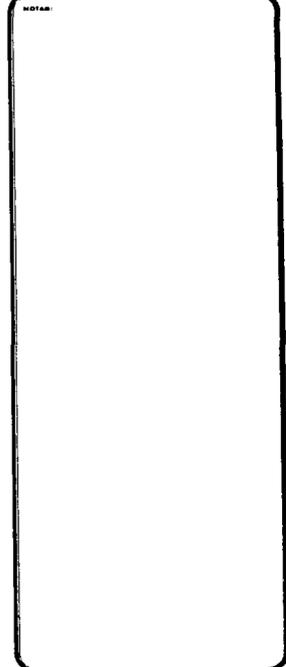
DETALLE DE ESTRUCTURA FINAL



COLOCACIÓN DE MADRINAS

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



PALAPA DE ACTIVIDADES

AUTORES: DR. SERGIO GARCÍA CASTELLAN DR. FÉLIX FERRER PÉREZ DR. GILBERTO LÓPEZ HERRERA	PLANO: A-19
PROYECTO: DIÁZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000	

IMPERMEABILIZANTE
MICROSEAL 2F DE FESTER

ESCOBILLADO A BASE DE
LECHADA DE CEMENTO GRIS

ENLADRILLADO

ENTORDADO DE MORTERO
CEMENTO ARENA

RELLENO DE TEZONTLE

LOSA DE CONCRETO
ARMADO VER ESPESOR
Y ARMADO EN PLANO
ESTRUCTURAL E-1

FALSO PLAFON EN
MODULOS DE 60 X
60CM

VIDRIO TEMPLADO DE
5MM DE ESPESOR

CANCELERIA DE
ALUMINIO

LOSETA DE MARMOL
TRAVERTINO VERDE DE
(2.5 X 50 X 50)

JUNTEADO CON
LECHADA DE CEMENTO
BLANCO

FIRME DE CONCRETO
DE 4CM DE ESPESOR

LOSA DE CONCRETO ARMADO
VER ESPESOR Y ARMADO EN
PLANO ESTRUCTURAL E-1

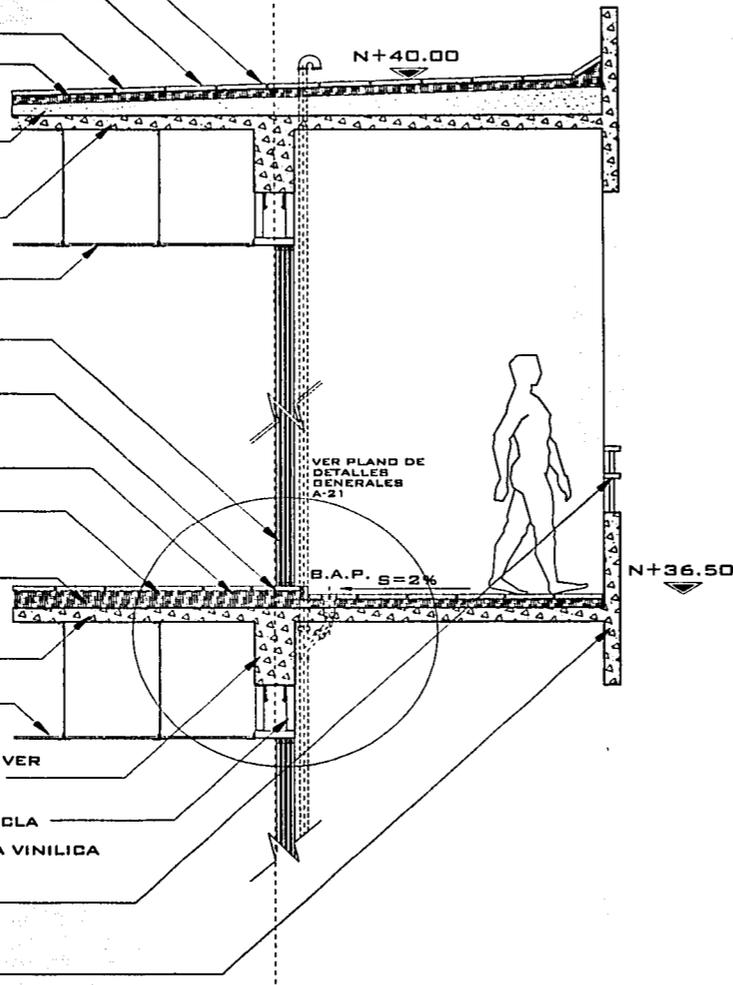
FALSO PLAFON EN
MODULOS DE 60 X
60CM

TRABE DE CONCRETO ARMADO VER
SECCION Y ARMADO EN PLANO
ESTRUCTURAL E-1

"PANEL W" CON APLANADO MEZCLA
CEMENTO ARENA ACABADO
CARACOLEADO FINO Y PINTURA VINILICA
S.M.A.

BARNDAL DE ALUMINIO
ANCLADO A LA ESTRUCTURA

FALDON DE CONCRETO
ARMADO



LOSETA DE CERAMICA DE 30 X 30CM
ASENTADA CON PAGAZULEJO Y
JUNTEADA CON CEMENTO BLANCO

FIRME DE CONCRETO
DE 4CM DE ESPESOR

LOSA DE CONCRETO ARMADO VER
ESPESOR Y ARMADO EN PLANO
ESTRUCTURAL E-1

TRABE DE CONCRETO ARMADO VER
SECCION Y ARMADO EN PLANO
ESTRUCTURAL E-1

FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10CM
DE ESPESOR CON ACERO MINIMO

RELLENO COMPACTADO
EN CAPAS DE 20 CM
MATERIAL DE BANCO

MURO DE CONCRETO
ARMADO DE 20 CM DE
ESPESOR

ESMALTE ANTICORROSIVO

LOSETA DE CERAMICA DE 30 X 30CM
ASENTADA CON PAGAZULEJO Y
JUNTEADA CON CEMENTO BLANCO

FIRME DE CONCRETO
DE 4CM DE ESPESOR

LOSA DE CONCRETO ARMADO VER
ESPESOR Y ARMADO EN PLANO
ESTRUCTURAL E-1

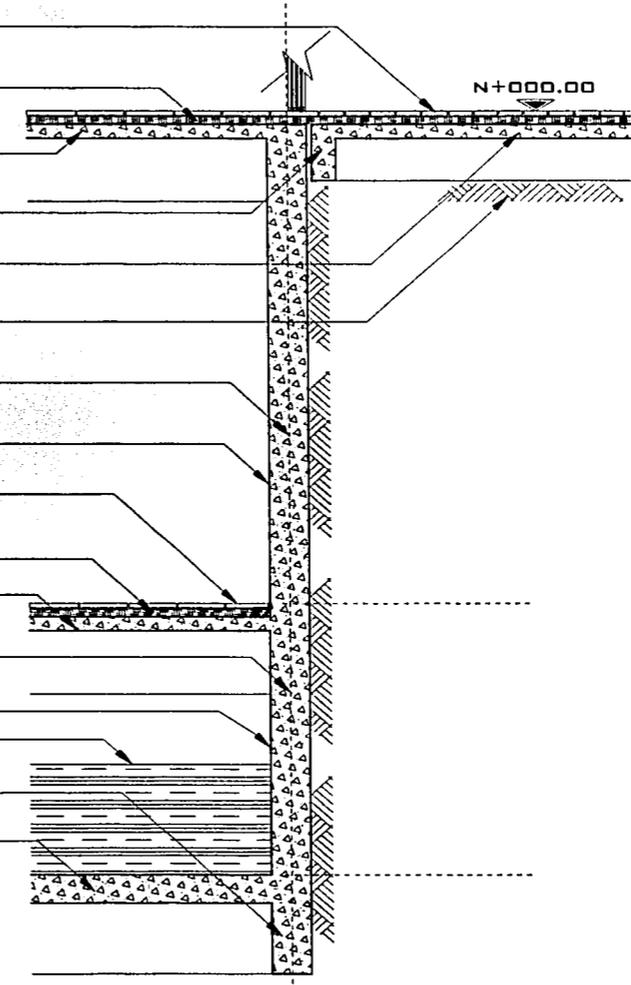
MURO DE CONCRETO ARMADO VER
SECCION Y ARMADO EN PLANO
ESTRUCTURAL E-1

IMPERMEABILIZANTE EN MURO
INTERIOR DE CISTERNA

NIVEL DE AGUA EN
CISTERNA

CONTRATABES DE CONCRETO ARMADO
VER SECCION Y ARMADO EN PLANO
ESTRUCTURAL E-1

LOSA DE FONDO DE CONCRETO ARMADO
VER ESPESOR Y ARMADO EN PLANO
ESTRUCTURAL E-1

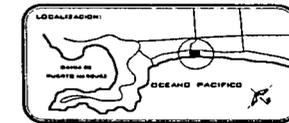
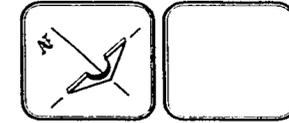
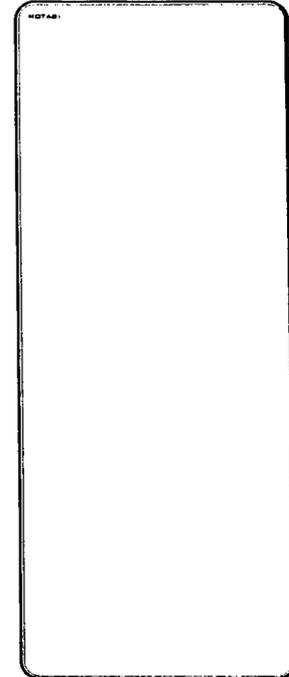


CORTE POR FACHADA EJE "D"

ESCALA: 1:1000

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

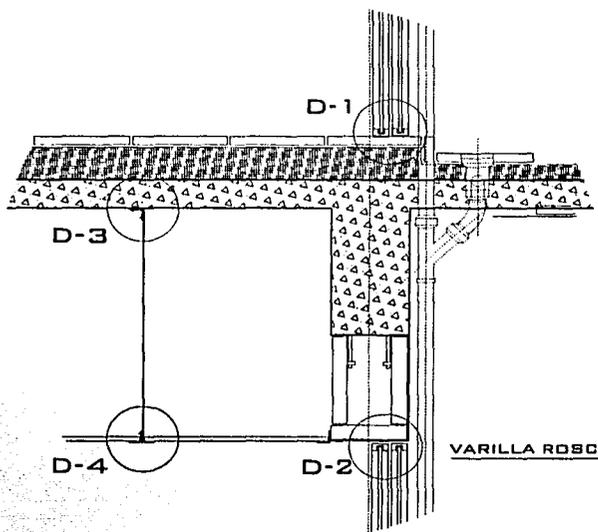
HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.



CORTE POR FACHADA

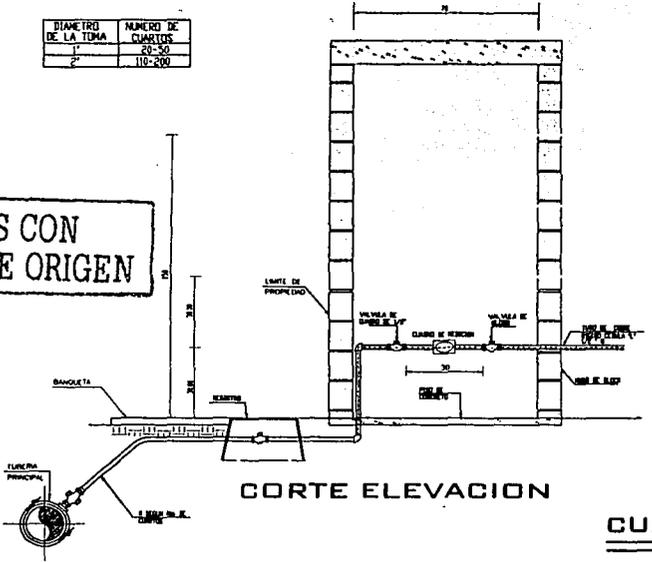
 AUTORES: DR. RAFAEL GARCIA CASTELLANOS DR. FLORENTE FELICIANO DR. GUILLERMO LARREA ACOSTA	PLANO: A-20
PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000	

NOTAS:

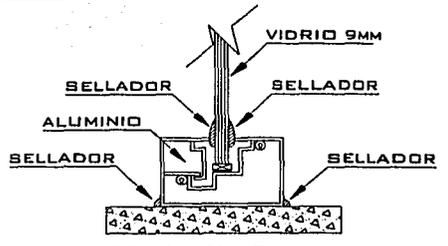


NODO GENERAL
VIENE DE PLANO "A-20"

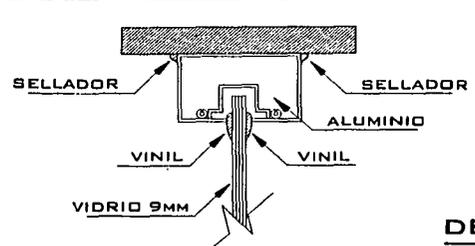
DIAMETRO DE LA TUBIA	NUMERO DE CUARTELLOS
1"	20-30
2"	10-20



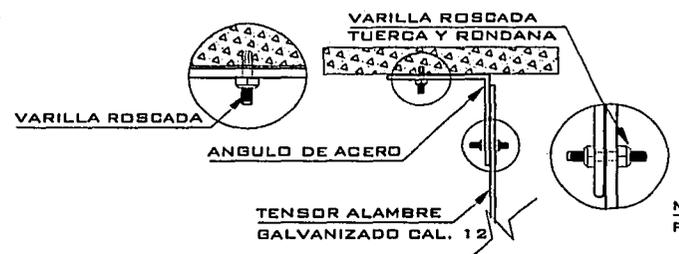
CUADRO DE MEDICION



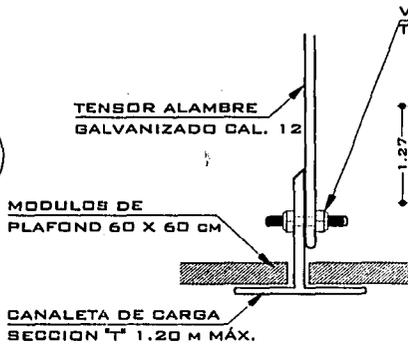
DETALLE D-1



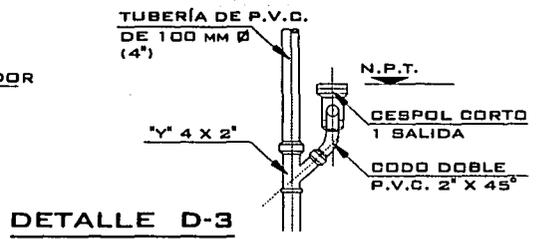
DETALLE D-2



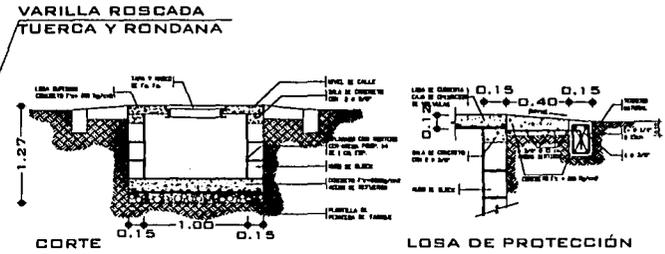
DETALLE D-3



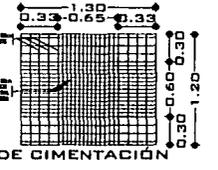
DETALLE D-4



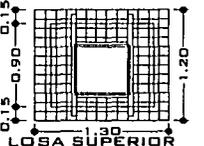
DETALLE D-3
DRENADO DE TERRAZA



CORTE
LOSA DE PROTECCION

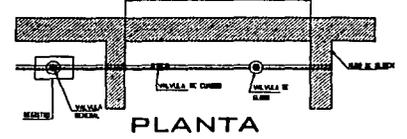


LOSA DE CIMENTACION



LOSA SUPERIOR

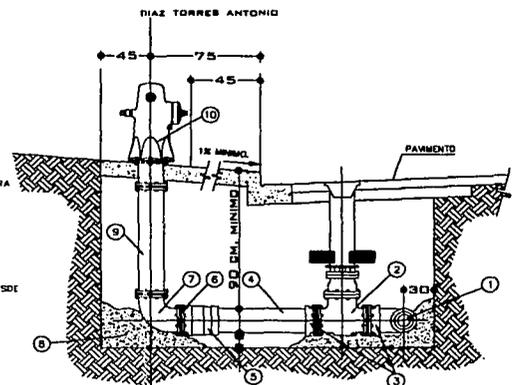
CONSTRUCCION REGISTRO TIPO



PLANTA

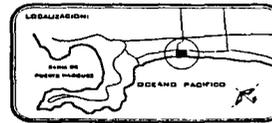
NOTAS:

- LA VALVULA DE CUADRO Y VALVULA GENERAL DE BOLA DEBERA CUMPLIR CON ESPECIFICACIONES ANSI/AWWA C-300 ESTANDAR (EL MATERIAL DEL CUERPO DEBERA CONTENER UN MINIMO DEL 80% DE BRONCE.)
- TODA LA TUBERIA VISIBLE DEBERA SER DE COBRE RIGIDO CEDULA "L"
- LA TUBERIA DEBERA ESTAR SUJETA A LOS MUROS POR MEDIO DE ANCLAS
- CADA TONA DEBERA CONTAR CON UNA NOMENCLATURA QUE LA IDENTIFIQUE CON EL LOCAL AL CUAL DA SERVIDO, DE TAL FORMA QUE SE FACILITE SU LECTURA
- EL REGISTRO DEBERA SER UBICADO DENTRO DEL PREDIO EN UN LUGAR VISIBLE DESDE LA CALLE
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS



HIDRANTE CONTRA INCENDIO (4" Ø)
SIN ESCALA

HIDRANTE PARA TUBERIAS 100 mm (4") Ø		
DESCRIPCION	C.	U.
1.- TEE DE PVC CLASE 100 (RD-25) DE 100 x 100 mm (4") Y NOMINAL	1	PZA.
2.- VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE F.F. CON BRIDA DE 100 mm (4") Ø PARA UNA PRESION MAXIMA DE TRABAJO DE 10.5 Kg/cm ² (150 PSI) DE AGUA	1	PZA.
3.- EXTREMIDAD ESPIGA BRIDADA DE PVC CLASE 100 (RD-25) DE 100 mm (4") Ø Y NOMINAL	1	PZA.
4.- TRAMO DE TUBERIA DE PVC DE AJUSTE CLASE (RD-25) DE 100 mm (4") Ø	VAR.	MTS.
5.- REDUCCION ESPIGA BRIDADA DE PVC CLASE 100 (RD-25) DE 152 x 100 mm (6" x 4") Ø Y NOMINAL	1	MTS.
6.- EXTREMIDAD CAMPANA BRIDADA DE PVC CLASE 100 (RD-25) DE 152 mm (6") Ø	1	MTS.
7.- CODO DE F.F. DE 90° DE 80 x 152 mm (6") Ø	1	PZA.
8.- ATRIQUE DE CONCRETO	1	PZA.
9.- CARRETE HECHO CON TUBERIA DE ACERO BRIDADO EN SUS EXTREMOS DE 152 mm (6") Ø	1	PZA.
10.- HIDRANTE CONTRA INCENDIOS EN ZONA HABITACIONAL, VALVULA PPAJ. DE 152 mm (6") Ø CON BRIDA DE 100 mm (4") Ø BARRIL SECO ESP. AWWA C-300 ROSCA NACIONAL STANDARD, CARRETE DE 125 mm (5") Ø TRES SALIDAS DOS DE 83 mm (2 1/2") Ø Y 1 DE 113 mm (4 1/2") Ø ABERTURA DE 4" 100 mm.	1	PZA.
11.- EMPAQUE DE PLOMO DE 152 mm (6") Ø	3	PZA.
12.- EMPAQUE DE PLOMO DE 100 mm (4") Ø	2	PZA.
13.- TORNILLOS DE CARRERA Y TUERCA HEXAGONAL DE 76.2 x 19 mm (3" x 3/4")	18	PZA.
14.- TORNILLOS DE CARRERA Y TUERCA HEXAGONAL DE 80 x 19 mm (3 1/2" x 3/4")	24	PZA.
15.- VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE F.F. CON BRIDA DE 100 mm (4") Ø PARA UNA PRESION MAXIMA DE TRABAJO DE 10.5 Kg/cm ² (150 PSI) EN AGUA SEGUN ESPECIFICACIONES AWWA C-308	1	PZA.



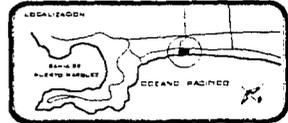
DETALLES GENERALES

PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO
 ESCALA: 1:1000
 PLANO: A-21

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

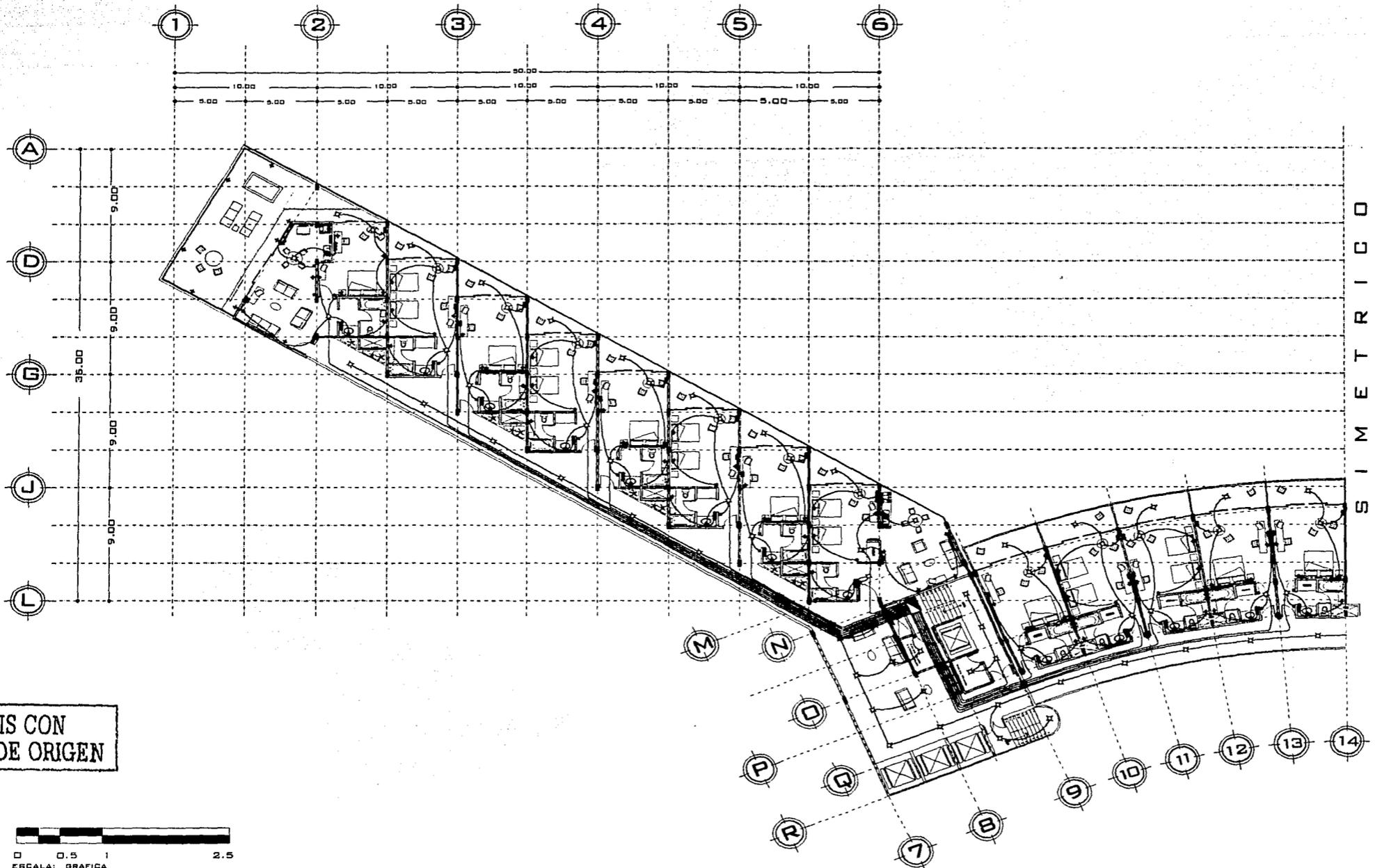
NOTAS
SIMBOLOGIA:

	TABLERO DE DISTRIBUCION
	SALIDA DE CENTRO
	ARBOTANTE
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO
	CONDUCTO ELECTRICO POR TECTO
	CONDUCTO ELECTRICO POR PARED
	INDICA SUBE CIRCUITO ELECTRICO
	INDICA BAJA CIRCUITO ELECTRICO



ELECTRICA

	AUTORES: DR. MATHIAS GARCIA CASTELLANOS DR. FERNANDO TORRES REYES DR. COLLETO LAZO ARRIAGA	ESCALA: 1E-1
	PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO	ESCALA: 1E-1



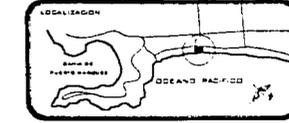
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESCALA: GRAFICA
0.5 1 2.5

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

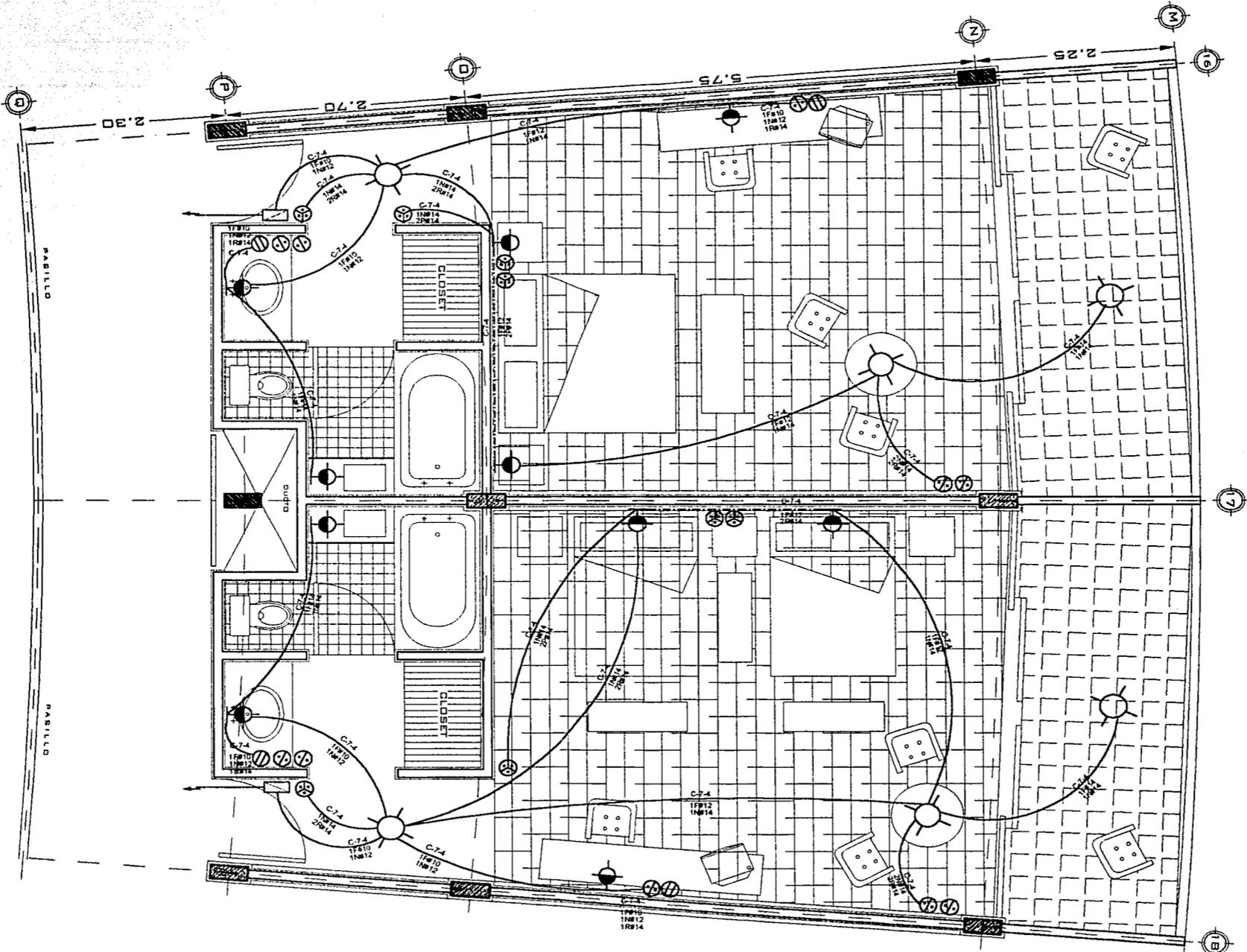
SIMBOLOGIA:

- INTERRUPTOR DEL CUARTO
- BALIDA DE CENTRO
- ARBOTANTE
- APABADOR BENCILLO
- APABADOR DE ESCALERA
- CONTACTO
- CONDUCTO ELECTRICO POR TECTO
- CONDUCTO ELECTRICO POR PARED
- INDICA SUBE CIRCUITO ELECTRICO
- INDICA BAJA CIRCUITO ELECTRICO



INSTALACION ELECTRICA

<p>RESUMEN DE MATERIALES Y EQUIPO PROPUESTO</p>	<p>IE-2</p>
<p>PROYECTO DIAZ TORRES ANTONIO</p>	
<p>ESCALA: 1:1000</p>	



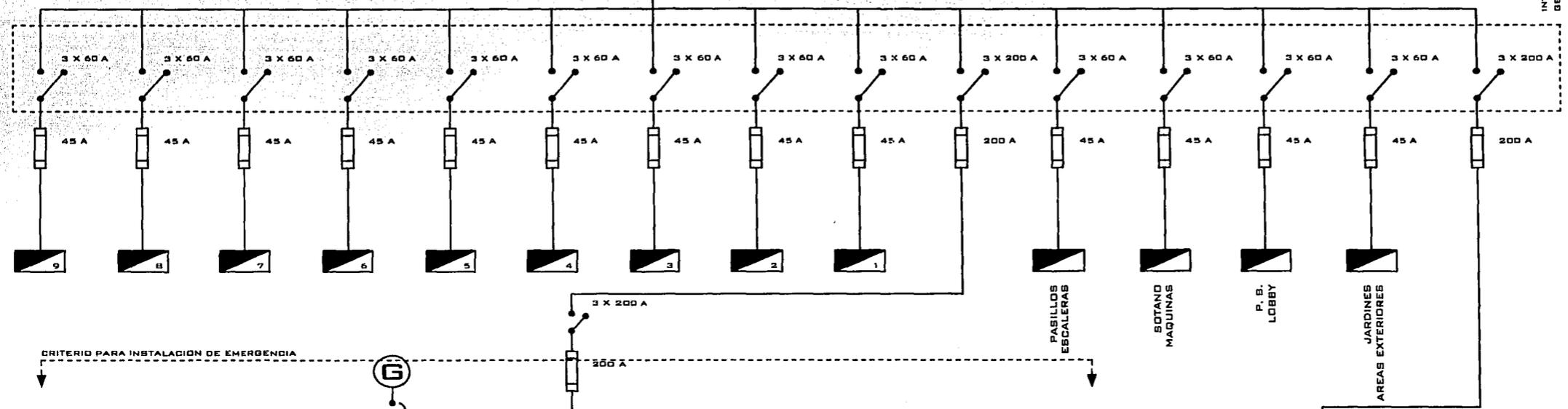
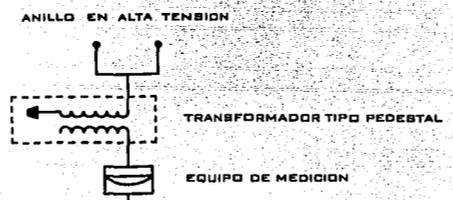
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CUARTO TIPO

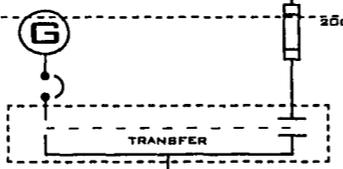


HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

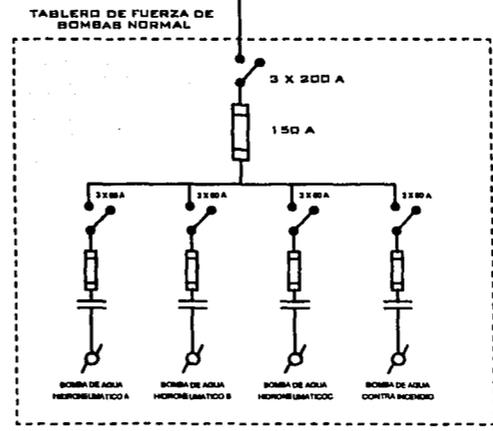
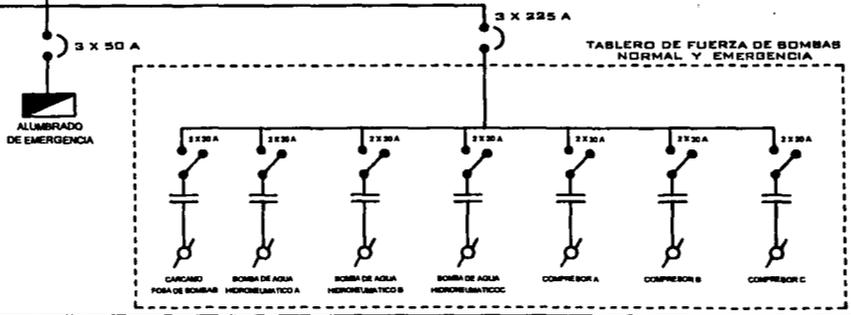
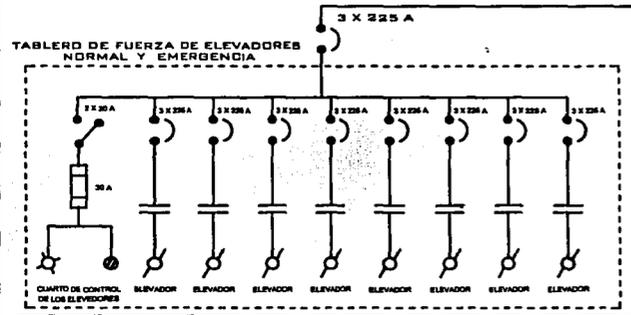
INTERRUPTORES
GENERALES



CRITERIO PARA INSTALACION DE EMERGENCIA



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



- SIMBOLOGIA:**
- TABLERO DE DISTRIBUCION
 - FUSIBLE
 - SALIDA DE CENTRO
 - CONTACTO
 - INTERRUPTOR
 - MOTOBOMBA

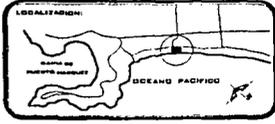


DIAGRAMA UNIFILAR

PROYECTISTA: DIAZ TORRES ANTONIO

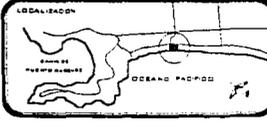
PLANO: E-3

ESCALA: 1:1000

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

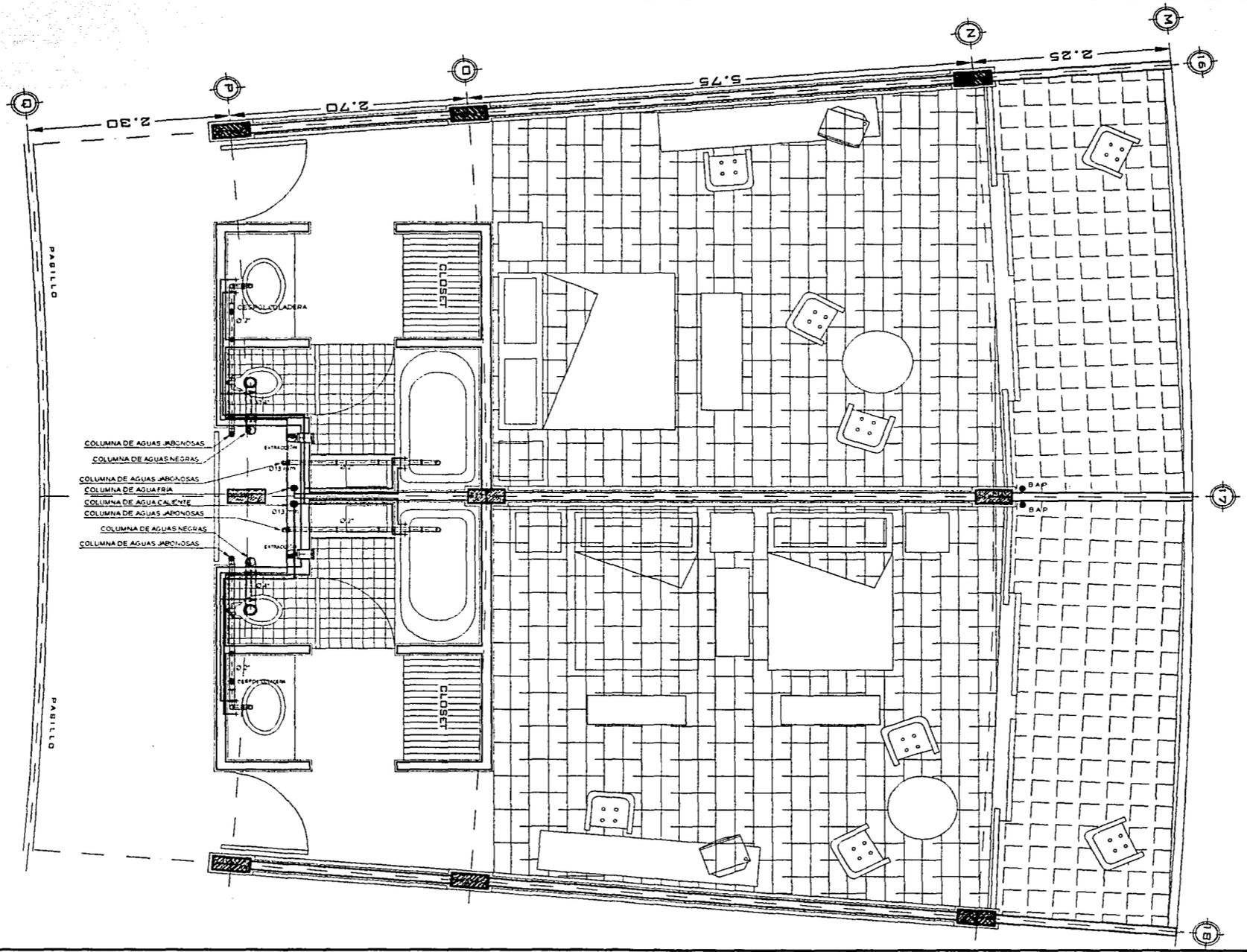
SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRÍA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- BUSE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- BUSE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE PISO DE 2" 2"
- TUBERIA DE PISO DE 2" 4"
- BUSE TUBERIA INDICADA
- SISTEMA DE EXTRACCION



INSTALACION HIDROSANITARIA

<p>PROFESOR DR. BERTHA GARCIA CASAS PROFESOR AYUDANTE DR. FLORENCE FLORES PLUMAS PROF. COLLENE - PÉREZ RIVERA</p>	<p>PLANO IHS-1</p>
<p>PROYECTO DÍAZ TORRES ANTONIO</p>	
<p>ELABORADO POR ESCALA: 1:1000</p>	<p>16</p>



COLUMNA DE AGUAS JABONOSAS
COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
COLUMNA DE AGUAS JABONOSAS
COLUMNA DE AGUA FRÍA
COLUMNA DE AGUA CALIENTE
COLUMNA DE AGUAS JABONOSAS
COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
COLUMNA DE AGUAS JABONOSAS

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

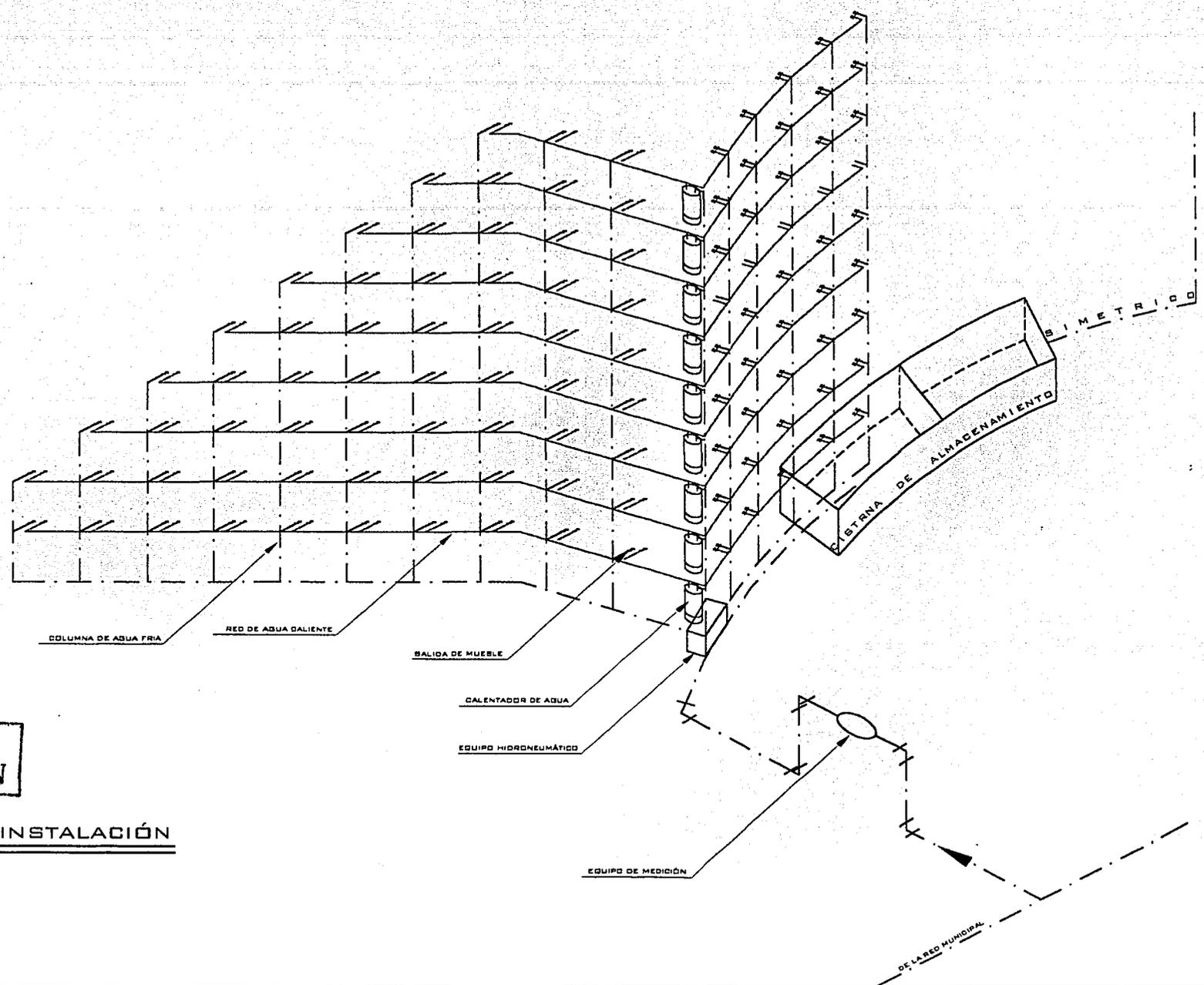
CUARTO TIPO



HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

SIMBOLOGIA:

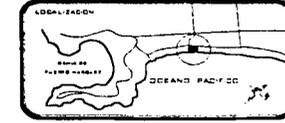
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- BUSE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- BUSE COLUMNA DE AGUA CALIENTE



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ISOMETRICO INSTALACIÓN

HIDRAÚLICA



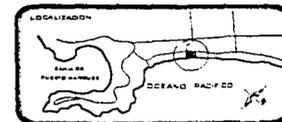
INSTALACION HIDROSANITARIA

	PERSONAS YUBER GARCIA CALLES ANDERSON FERRER PISABARRE ANDERSON GARCIA JAZZ	PLANTA IHS-2
	ANTEPROYECTO DAZ TORRES ANTONIO	
ESCALA: 1:1000		

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

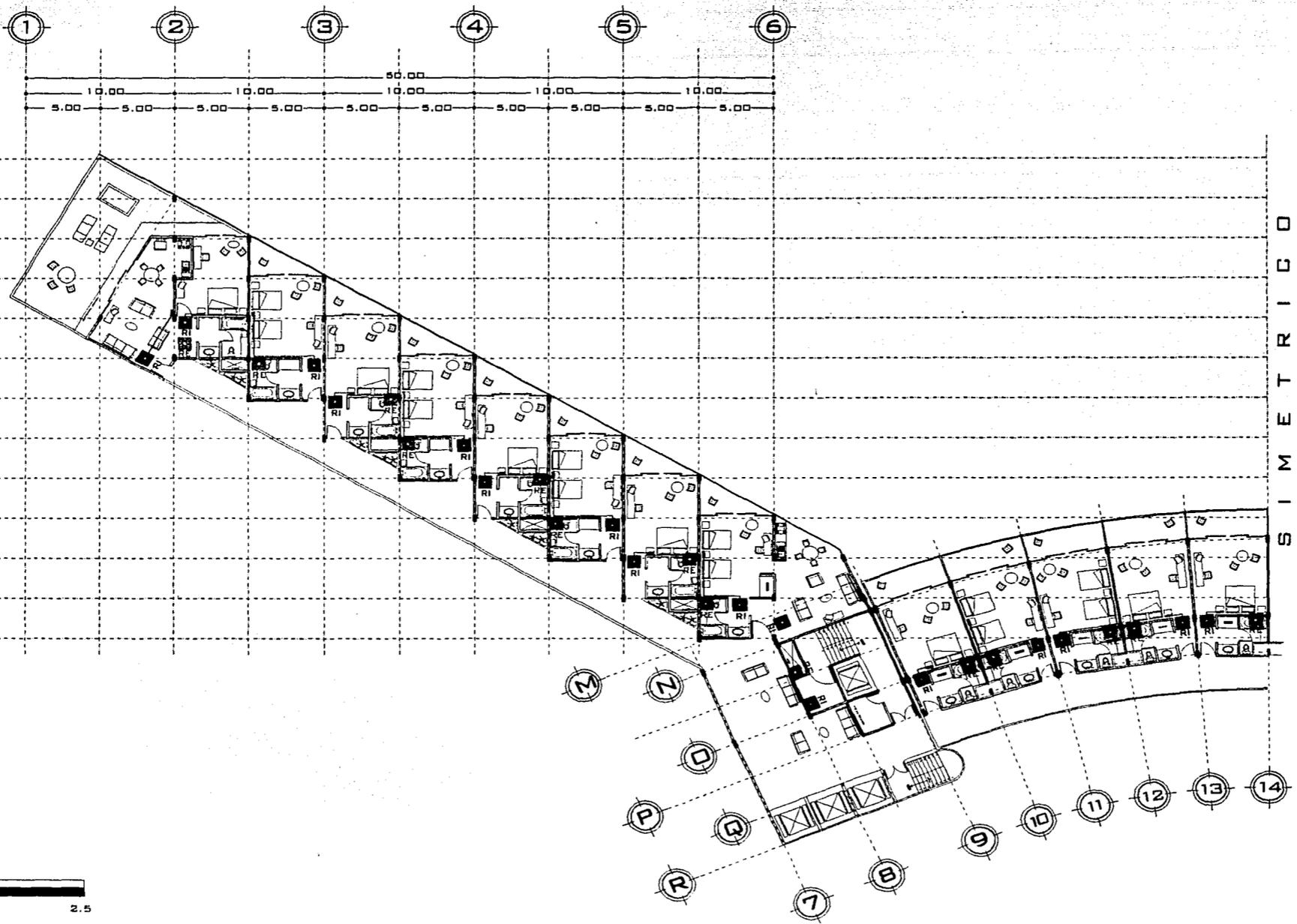
SIMBOLOGIA:

- UNIDAD INDIVIDUAL DE AIRE ACONDICIONADO
- RI REJILLA DE INYECCION
- RE REJILLA DE EXTRACCION
- ┌ DUCTOAL CONTROL DE INTENSIDAD
- CONTROL DE INTENSIDAD



AIRE ACONDICIONADO

<p>DESIGNO AND BERTHA GARCIA CASILLAS AND FLECHER (ERNESTO LEONARDO) AND GALLAGHER (LARRY WALTER)</p>	<p>PLANO AA-1</p>
<p>PROYECTO DIAZ TORRES ANTONIO</p>	
<p>ESCALA: 1:1200</p>	



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

MATERIALES
- Concreto con $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
- Acero de refuerzo:
a). - vrs. $\#$ 4, 2, 200 kg/cm^2
b). - vrs. solo $\#$ 2 con $LE = 2,320 \text{ kg/cm}^2$
c). - Malla con $f'c = 5000 \text{ kg/cm}^2$.
- También máximo del espacado $grueso = 3/4"$
- En la manufactura de los materiales de construcción se seguirán especificaciones, A.S.T.M. correspondientes.
- En la colocación de armados, colado y curado del concreto se seguirán especificaciones, A.C.I. 318.85.

RETELIZO
- Las trabes deberán armarse con el número de varillas y lechos indicados, la distancia libre entre vrs. de un solo lecho será como mínimo una vez el diámetro de la varilla pero no menor de 2.5 cm; para el acero de refuerzo colocado en dos o más lechos, las vrs. deberán estar espaciadas una sobre otra con un espacio libre vertical de un diámetro de la varilla, pero no menor de 2.5 cm.
- La indicación --- significa corte de varillas (bostones en un mismo lecho).
- La indicación --- significa varillas en dos o más lechos.
- Las ganchos, escuadras, dobles, etc. se ajustarán a la tabla de varillas.
- Las tralozas serán de 40 $\#$ (diámetros) hasta el $\#$ 6, para $\#$ 8 y mayores, estas se sustituirán por uniones soldadas.
- Solo que los planos indique otro caso, los recubrimientos serán:
- En cimentación: (zapatas, trabes de liga, losas, dadas, etc.) 5.0 cms. (Fig. "A" y "B")
- En dadas y cornisas: 2.5 cms. (Fig. "A")
- En columnas: 4.0 cms. (Fig. "A")

ACOTACIONES
- Acotaciones en metros.
- No tomar medidas a escala.
- Ver distancias entre ejes y elevaciones en planos arquitectónicos y en obra.

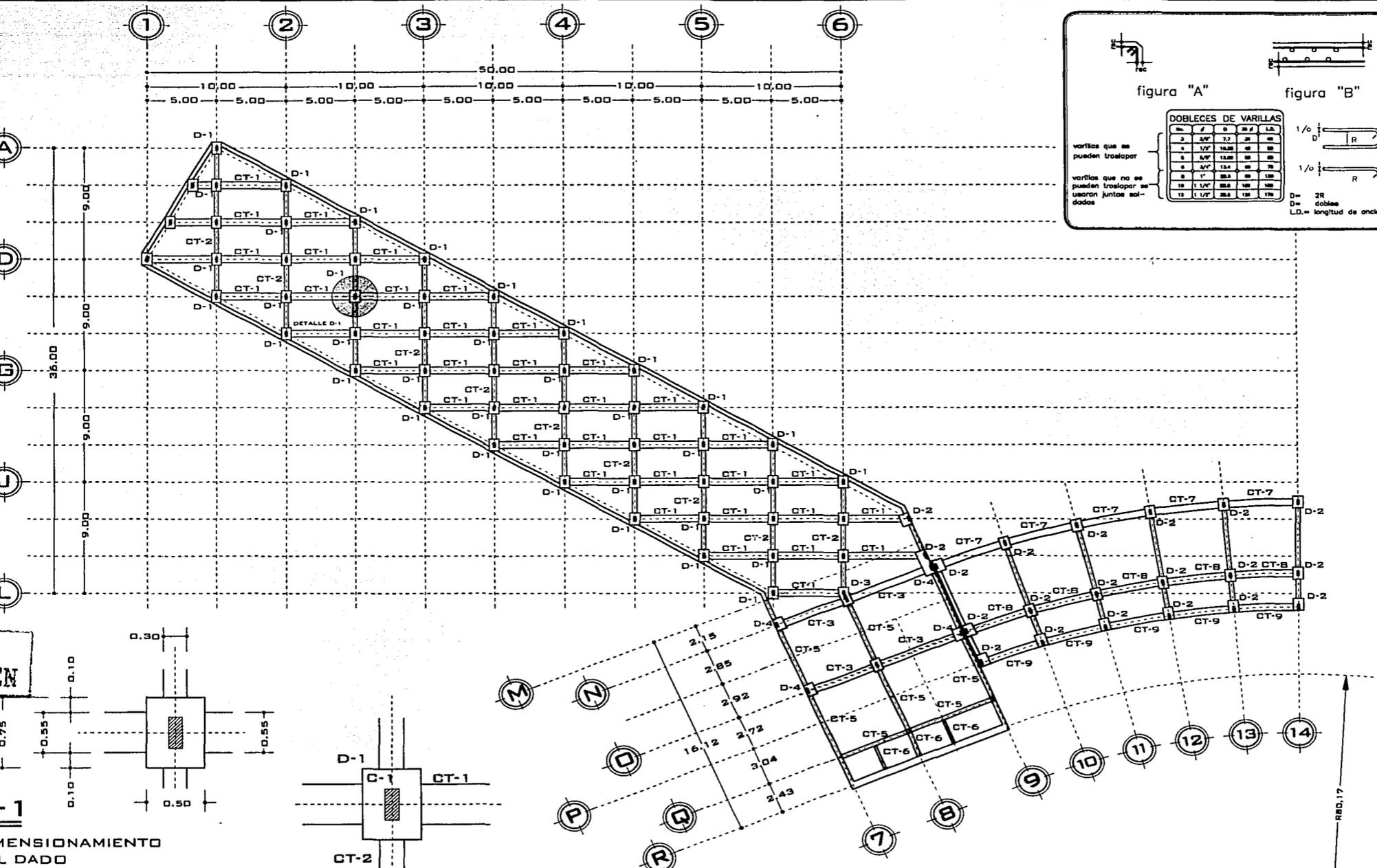
GENERALIDADES
- En traves la sección se indica con la primera cifra al ancho y con la segunda el peralte (b x h).
- Las trabes se colaran monoélicas con la losa.
- Las varillas de los castillos deberán anclarse 40 $\#$ dentro de las contralozas perfectamente.
- En caso de existir dudas en la interpretación de los planos estructurales consultarse a la dirección de la obra.

figura "A" figura "B"

DOBLECES DE VARILLAS					
No.	$\#$	Ø	Ø	Ø	L.D.
1	2	3/8"	7/8"	2"	40"
2	4	1/2"	1 1/8"	2"	40"
3	4	3/8"	1 1/8"	2"	40"
4	4	1/2"	1 1/8"	2"	40"
5	4	1/2"	1 1/8"	2"	40"
6	4	1/2"	1 1/8"	2"	40"
7	4	1/2"	1 1/8"	2"	40"
8	4	1/2"	1 1/8"	2"	40"
9	4	1/2"	1 1/8"	2"	40"
10	4	1/2"	1 1/8"	2"	40"
11	4	1/2"	1 1/8"	2"	40"

varillas que se pueden tralozar
varillas que no se pueden tralozar se usaron juntas soldadas

D = 2R
D = dobles
L.D. = longitud de anclaje



D-1
DIMENSIONAMIENTO
DEL DADO

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

PLANTA DE CIMENTACIÓN

PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO

ESCALA: 1:1000

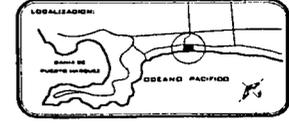
PLANO: E-01

117.6

MATERIALES
- Concreto con $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
- Acero de refuerzo:
a). - vrs. # 2.5 y diámetros mayores con $f_y = 200 \text{ kg/cm}^2$
b). - vrs. solo # 2 con $f_y = 2,320 \text{ kg/cm}^2$
c). - Malla con $f_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$.
- Tamaño máximo del agregado grueso = $3/4"$
- En la manufactura de los materiales de construcción se seguirán especificaciones A.S.T.M. correspondientes.
- En la colocación de armados, colado y curado del concreto se seguirán especificaciones A.C.I. 318.93.

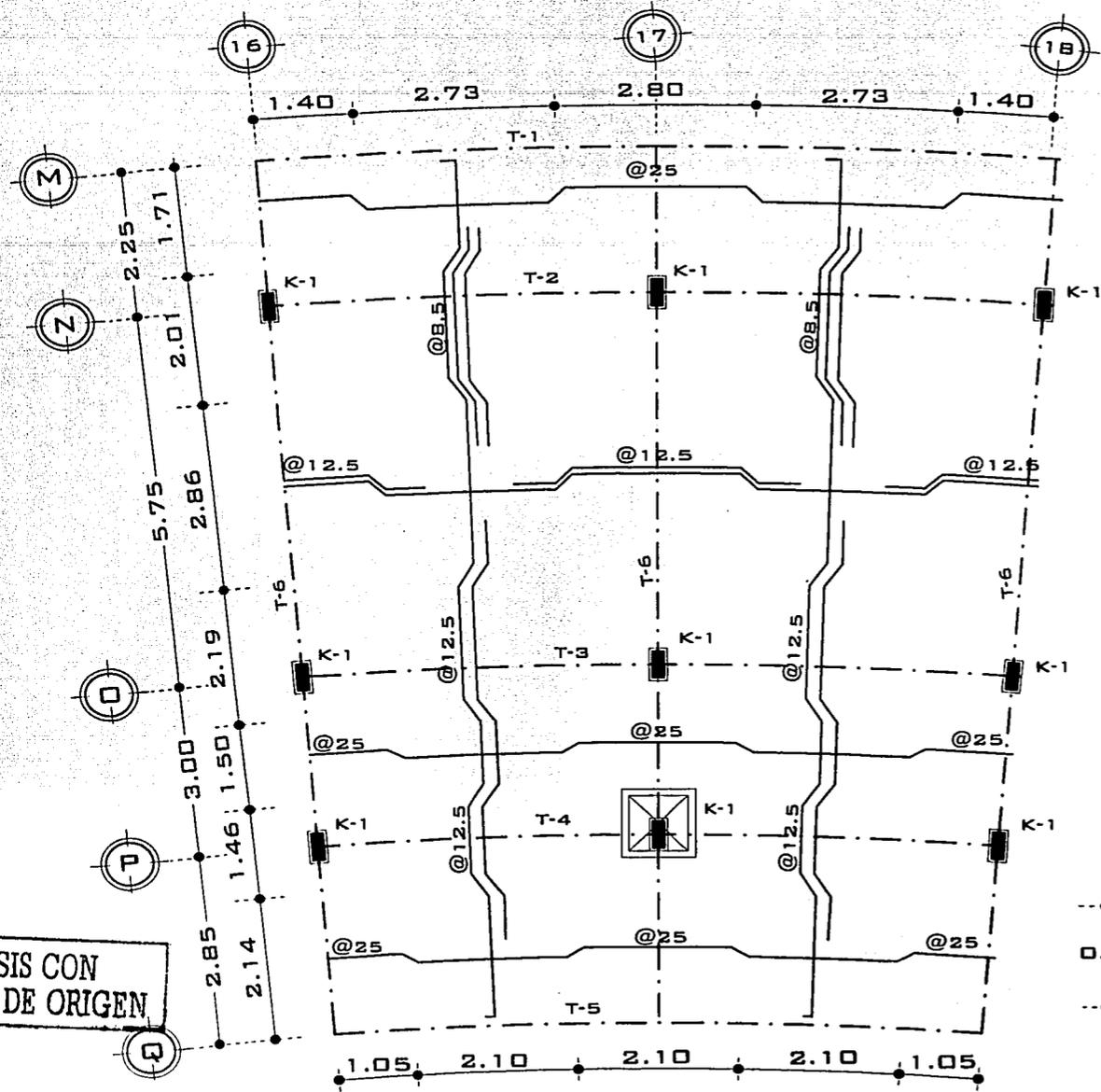
REFUERZO
- Las trabes deberán armarse con el número de varillas y lechos indicados, la distancia libre entre vrs. de un solo lecho será como mínimo una vez el diámetro de la varilla pero no menor de 2.5 cm; pero si acero de refuerzo colocado en dos o más lechos, los vrs. deberán estar exactamente uno sobre otro con un espacio libre vertical de un diámetro de la varilla, pero no menor de 2.5 cms.
- La indicación  significa corte de varillas (destaques en un mismo lecho).
- La indicación  significa varillas en dos o más lechos.
- Los ganchos, escuadras, dobleces, etc. se ajustaran a la tabla de varillas.
- Los traslapes serán de 40 s (diámetros) hasta el # 8, para # 8 y mayores, estos se sustituirán por uniones soldadas.
- Salvo que los planos indique otra cosa, los recubrimientos serán:
- En cimentación:
(zapatas, trabes de liga, bases, dadas, etc.) 5.0 cms. (Fig. "A" y "B")
- En solas y costillas: 2.5 cms. (Fig. "A")
- En columnas: 4.0 cms. (Fig. "A")

ACOTACIONES
- Acotaciones en metros.
- No tomar medidas a escala.
- Ver distancias entre ejes y elevaciones en planos arquitectónicos y en obra.
GENERALES
- En trabes la sección se indica con la primera cifra el ancho y con la segunda el peralte (b x h).
- Las trabes se coloran monocrómicas con la masa.
- Las varillas de los costillos deberán anclarse 40 o dentro de los contratrabes perfectamente.
- En caso de existir dudas en la interpretación de los planos estructurales consultarse a la dirección de la obra.

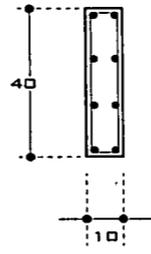


PLANO ESTRUCTURAL

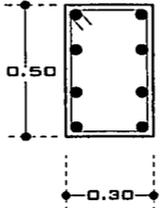
REVISOR: 
DISEÑADOR: 
PROYECTO: DIAZ TORRES ANTONIO
ESCALA: 1:1000



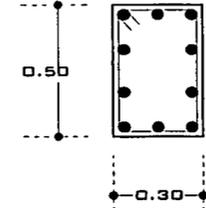
LOSA DE ENTREPISO CUARTO TIPO



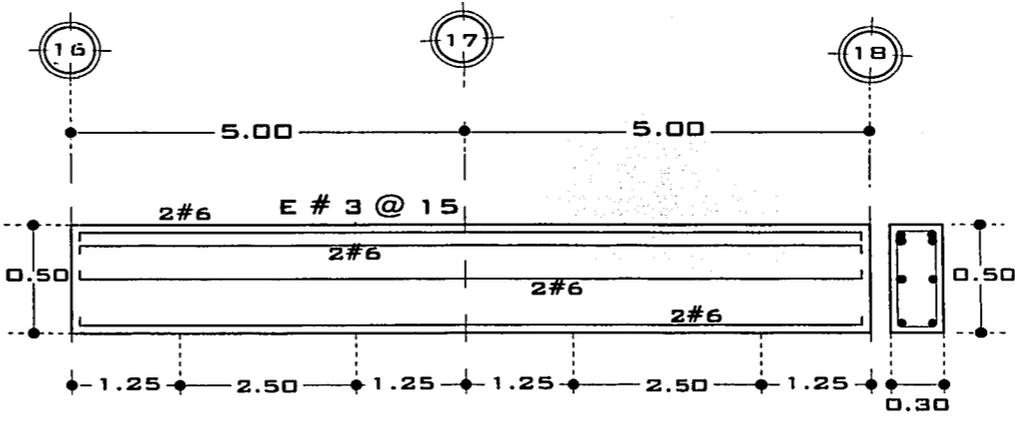
T-1
8 Ø 3/4
E Ø 2 @ 15



T-2
8 Ø 4
E Ø 2 @ 15



K-1
10 Ø 4
E Ø 2 @ 12.5



TRABE "T-1" EJE N

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GRO.

CAPÍTULO V

5.1 MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

DEDUCCIÓN DE CARGAS

AZOTEA:

Impermeabilizante	5 kg. / m ²
Escobillado	2 "
Enladrillado	30 "
Entortado	40 "
Relleno de Tezontle (10cm)	130 "
Losa (0.10 x 1.00 x 2400)	240 "
Falso plafón de aplanado	
Incluye malla	40 "
Carga viva	40 "
Factor de Diseño (1.4)	<hr/> 527 kg / m ²
	738.5 "

$$\boxed{WA = 740 \text{ Kg. / m}^2}$$

ENTREPISO:

Acabado pétreo mármol 2.5 cm	52.5 Kg. / m ²
Pegazulejo	5 "
Firme de concreto 4cm	80 "
Losa (0.10 x 1.00 x 2400)	240 "
Falso plafón de aplanado	
Incluye malla	40 "
Carga viva	170 "
Factor de diseño (1.4)	<hr/> 587.5 kg. / m ²
	822.5 "

$$\boxed{WE = 830 \text{ Kg. / m}^2}$$

CÁLCULO DE LOSAS

LOSA # 1

$$E = 5.53 / 2.25 = 2.45 > 2 \quad (\text{larga})$$

$$V_1 = wl (830 \times 2.25) = 1867.5(5.53) = 10328$$

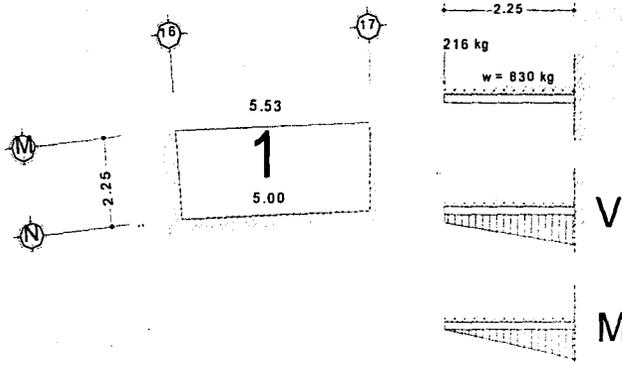
$$V_2 = pl (216 \times 2.25) = 486(5.53) = 2688$$

$$V = 13016 \text{ kg}$$

$$M_1 = 830 \times 5.06 / 2 = 2100 \text{ kg/m}^2$$

$$M_2 = 216 \times 2.25 = 486 \text{ "}$$

$$M = 2586 \text{ Kg/m}^2$$



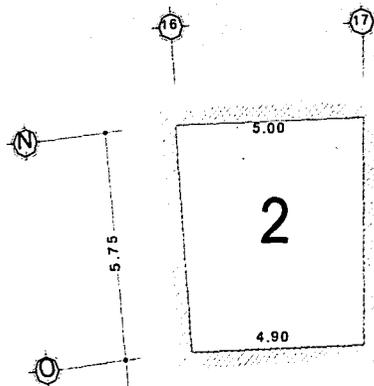
LOSA # 2

$$E = 5.75 / 5.00 = 1.15 < 2 \quad (\text{corta})$$

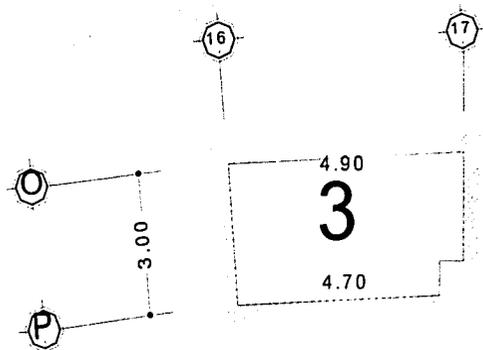
$$K = (5.75 \times 5.00 \times 830) = 23862.5$$

$$23862.5 / \begin{cases} M_x = 50.1 = 477 \\ M_y = 66.2 = 361 \\ M_{ex} = 21.7 = 1100 \\ M_{ey} = 26.4 = 904 \end{cases}$$

$$23862.5 \times \begin{cases} V_x = 0.217 = 5178 \\ V_y = 0.283 = 6754 \end{cases}$$



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



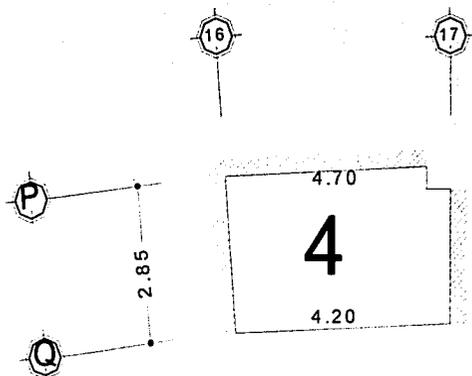
LOSA # 3

$$E = 4.90 / 3.00 = 1.63 < 2 \text{ (corta)}$$

$$K = (4.90 \times 3.00 \times 746) = 10966.2$$

$$10966.2 / \begin{cases} M_x = 48.8 = 428.09 \\ M_y = 12.5 = 877.30 \\ M_{ex} = 22.1 = 496.21 \\ M_{ey} = 38.4 = 285.56 \end{cases}$$

$$10966.2 \times \begin{cases} V_x = 0.156 = 1710.73 \\ V_y = 0.344 = 3772.38 \end{cases}$$



LOSA # 4

$$E = 4.70 / 2.85 = 1.65 < 2 \text{ (corta)}$$

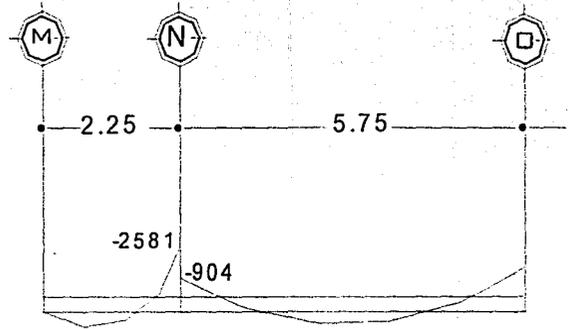
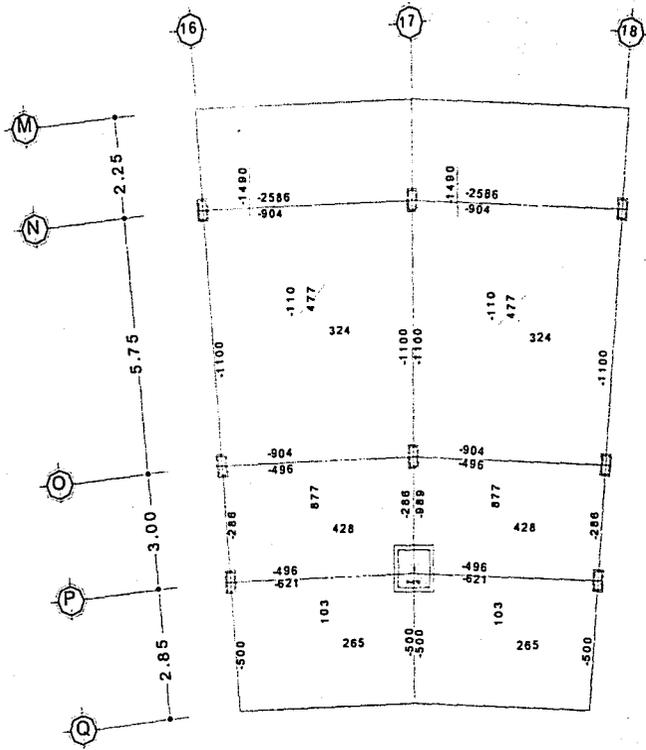
$$K = (4.70 \times 2.85 \times 746) = 9992.67$$

$$9992.67 / \begin{cases} M_x = 37.7 = 265.06 \\ M_y = 97 = 103.02 \\ M_{ex} = 16.1 = 620.66 \\ M_{ey} = 20.0 = 499.63 \end{cases}$$

$$9992.67 \times \begin{cases} V_x = 0.198 = 1978.55 \\ V_y = 0.387 = 3867.16 \end{cases}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EQUILIBRIOS:



$$K_1 = 1 / 2.25 (3 / 4) = 0.333$$

$$K_2 = 1 / 5.75 = 0.18$$

$$fd_1 = 0.33 / (0.33 + 0.18)$$

$$fd_1 = 0.65$$

$$fd_2 = 0.18 / (0.33 + 0.18)$$

$$fd_2 = 0.35$$

$$2581 (0.35) = 903.35$$

$$904 (0.65) = 587.6$$

se equilibra en **1490.95 kg / m**

$$1490 - 904 = 587$$

$$477 - 587 = -110 \text{ kg/m}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS DE MOMENTOS, CORTANTES
Y EQUILIBRIOS

PERALTE:

$$f'c = 250 \text{ kg / cm}^2$$

$$b = 100 \text{ cm}$$

$$M_{\text{max}} \text{ entrepiso} = 1490.95 \text{ kg m}$$

$$D = \sqrt{\frac{M}{R \cdot b}}$$

$$D = \sqrt{\frac{149095}{17.41 (100)}}$$

$$D = 8.55 \text{ cm} \longrightarrow \begin{matrix} h = 10.00 \text{ cm} \\ d = 8.50 \text{ cm} \end{matrix}$$

ARMADOS:

$$M_r \text{ o } 3 @ 25 = (4)(0.71)(2000)(0.884)(8.5) = 427 \text{ kg.m}$$

Nota: los momentos inferiores a 427 kg.m se arman @ 25 cm.

$$\begin{aligned} A_s &= M / f_s \cdot j \cdot d \\ \# \text{ varillas} &= A_s / A_o \\ s &= 100 / \# \text{ varillas} \end{aligned}$$

donde:

A_s = área de acero

A_o = área de la varilla seleccionada

S = separación de las varillas

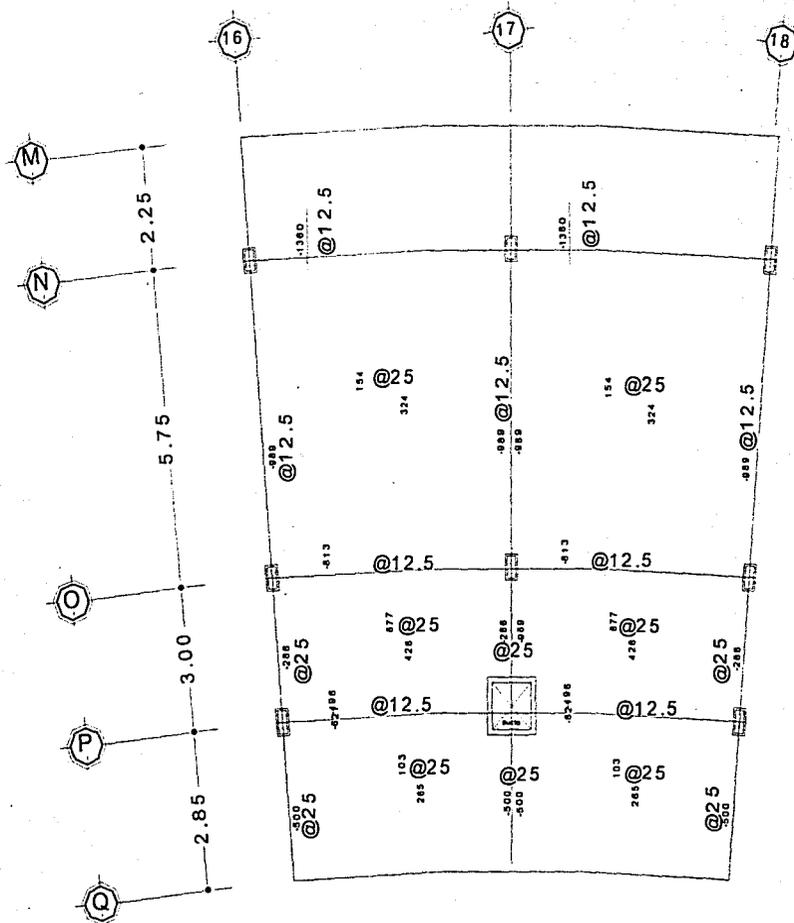
$$A_s = 149095 / (2000)(0.877)(8.5) = 10.00 \text{ cm}$$

$$\# \text{ varillas} = 10.00 / 1.27 = 7.87$$

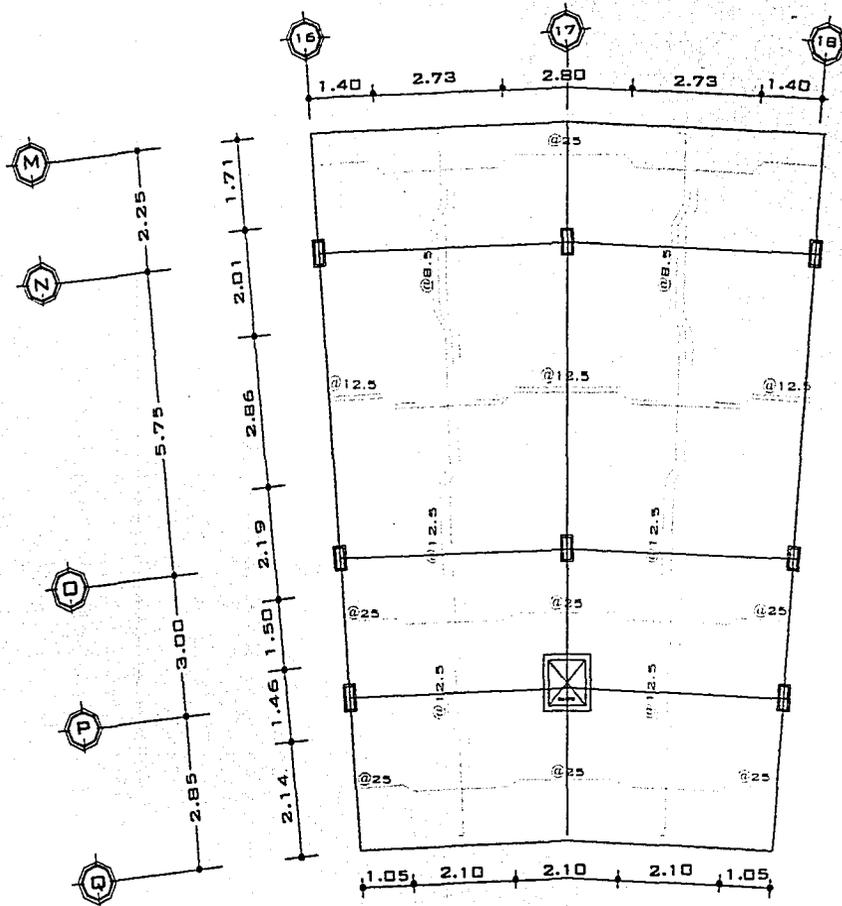
$$s = 0.126 \text{ m}$$

de la misma manera:

M o m e n t o :	@
149095	0.126 m
1100	0.17
477	0.39
904	0.21



SEPARACIONES DE VARILLAS EN CENTIMETROS

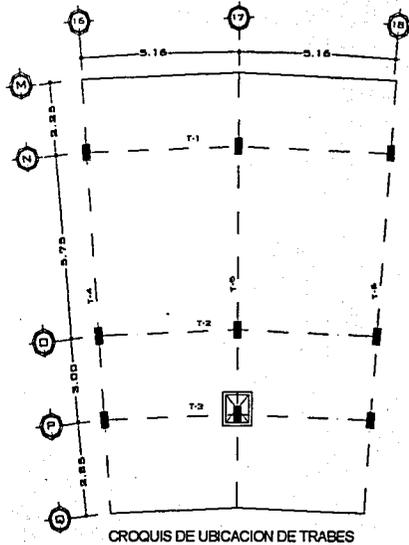


DISEÑO DE ARMADOS EN LOSA TIPO

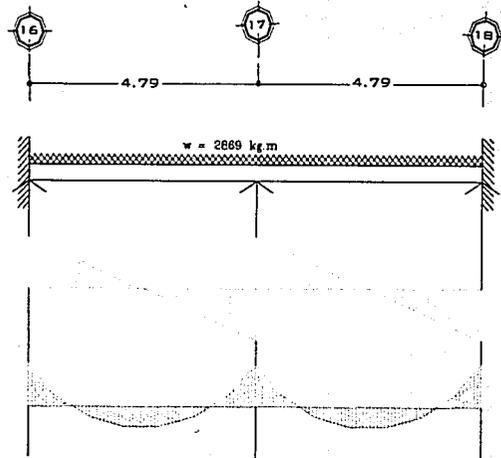
NOTAS:

- Las losas de entrepiso tienen un peralte de 10.5 cm. Con un recubrimiento de 1.5 cm.
- Todo el armado es con varilla de 3/8".
- En las continuidades las varillas son altas y en los centros de las losas son bajas.
- En casos de traslapes la unión será de 40 cm.
- Se colocará un bayoneteado perimetral de 40 cm alternando las varillas de centro, una sí y una no, para amarrarse a la parte alta del cerramiento.

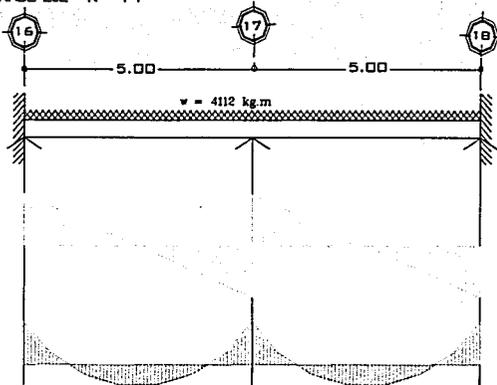
CÁLCULO DE TRABES



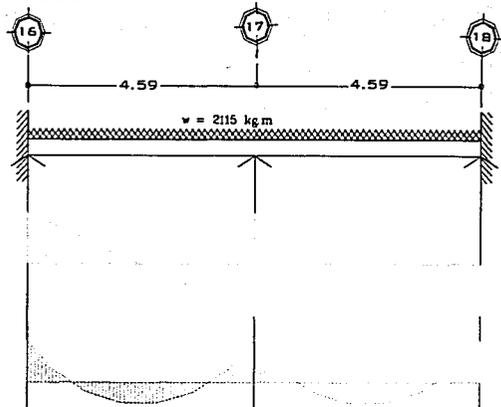
TRABE EJE "O" T-2



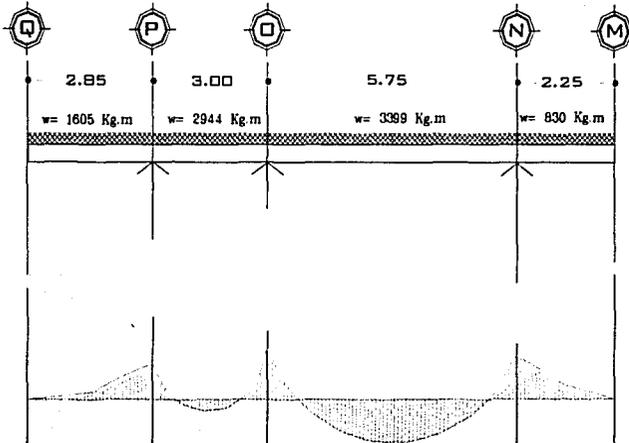
TRABE EJE "N" T-1



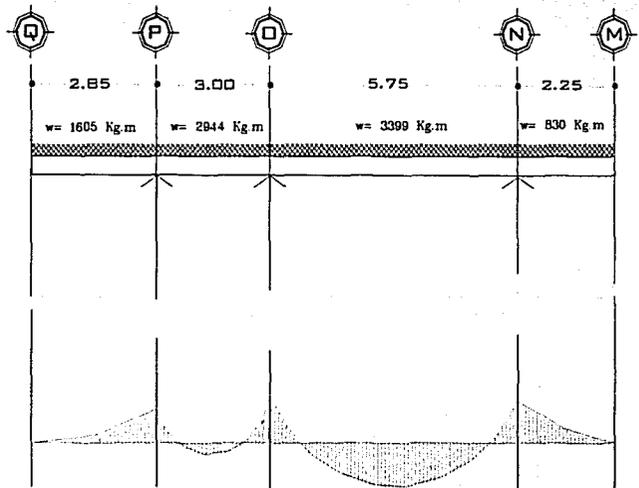
TRABE EJE "P" T-3



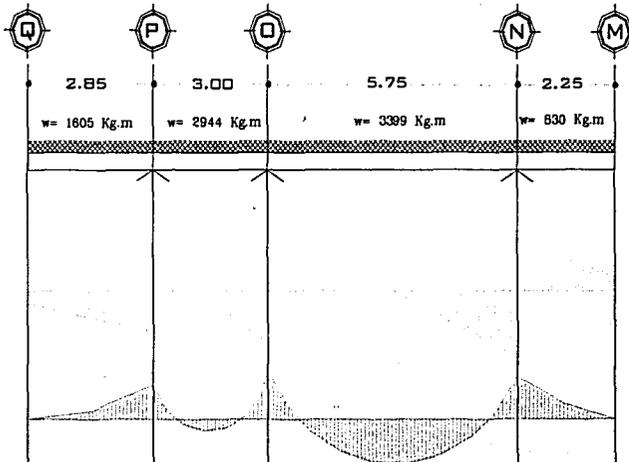
TRABE EJE "16" T-4



TRABE EJE "16" T-6

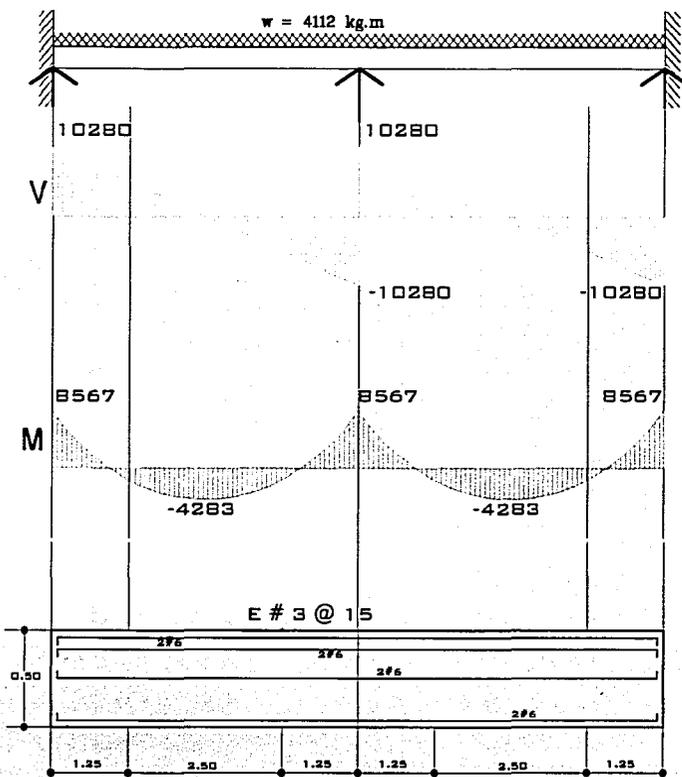
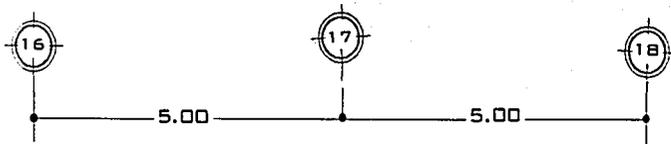


TRABE EJE "17" T-5



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TRABE EJE "N" T-1



DEDUCCIÓN DE CARGAS

$$w \text{ losa} = (13016 + 5178) / 5 = 3639 \text{ Kg.m}$$

$$w \text{ cancel} = (450 \times 3.00 \times 35) = 473 \text{ kg.m}$$

$$w \text{ total} = (3639 + 473) = 4112 \text{ kg.m}$$

CÁLCULO DE V Y M

$$R_{16} = \frac{(4112 \times 5.00)}{2} = 10280 \text{ kg}$$

$$M = \frac{w(l)^2}{12} \quad M = \frac{4112 (5)^2}{12}$$

$$M = 8567 \text{ kg.m}$$

$$d = \sqrt{\frac{856700}{(13.79)(30)}}$$

$$d = 45.5 \text{ cm}$$

$$d = 48 \text{ cm}$$

$$h = 50 \text{ cm}$$

CÁLCULO DE ACERO

$$A_{smin} = (30)(48)(0.0078) = 11.23 \text{ cm} \quad 4\phi 6$$

$$A_s = \frac{856700}{(2000)(0.884)(48)} = 10.10 \text{ cm} \quad 4\phi 6$$

$$A_s = \frac{428300}{(2000)(0.884)(48)} = 5.05 \text{ cm} \quad 2\phi 6$$

REVISIÓN POR CORTANTE

$$V_c \quad 30 \times 50 = (0.34)(30)(48) \sqrt{200}$$

$$V_c = 6924 \text{ kg}$$

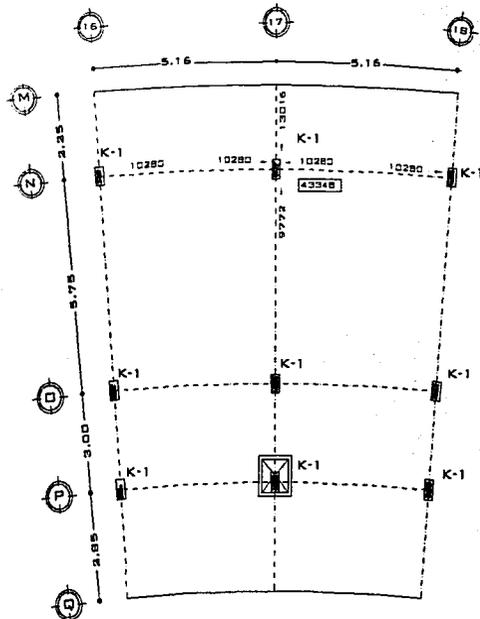
$$V_s = 3\phi 15 = \frac{2(0.71)(2000)(48)}{30}$$

$$V_s = 4544 \text{ kg}$$

$$V_r = 11468 \text{ kg cubre todos los cortantes}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CÁLCULO DE COLUMNAS



CROQUIS DE UBICACIÓN DE COLUMNAS

ESTRIBOS

$$S_{max} = \frac{850}{\sqrt{4000}} (\phi)$$

$$S_{max} = \frac{850}{\sqrt{4000}} (0.95)$$

$$S_{max} = 12.76 \text{ cm} = 12.5 \text{ cm}$$

REVISIÓN POR ESBELTEZ

$$K = h / \text{lado menor} \leq 20$$

$$K = 3.50 / 0.30 = 11.667$$

$$K = 11.667 < 20 \text{ columna corta}$$

REVISIÓN DE LA SECCIÓN

$$P = 43348 \text{ Kg}$$

$$A_c = \frac{P (1.4)}{0.2125 f'_c + 0.8 f_s p}$$

$$A_c = \frac{43348 (1.4)}{0.2125 (200) + 0.8 (2000)(0.0078)}$$

$$A_c = \frac{60687.2}{54.98}$$

$$A_c = \frac{60687.2}{54.98}$$

$$A_c = 1103.81 \text{ lado min } 30 \quad 110381 / 30 = 37$$

$$A_c = 30 \times 50 \text{ cm}$$

CÁLCULO DE ACERO

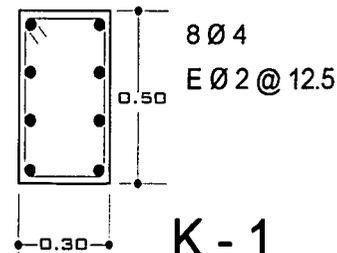
$$A_s = A_f * p$$

A_f = Area efectiva

p = constante

$$A_s = (26 \times 46) (0.0078)$$

$$A_s = 9.33 \text{ cm}^2 = 8 \phi 4$$



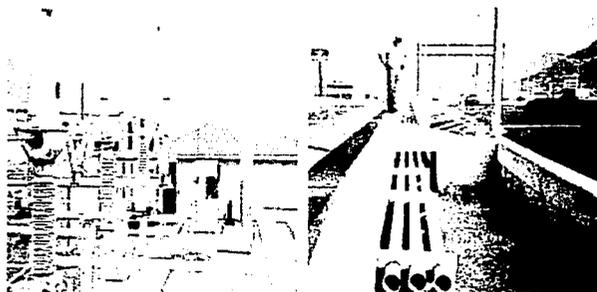
K - 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.2 MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESQUEMA GENERAL

El punto de partida para la electrificación del hotel es el Anillo de la Compañía de Luz, el cual es suministrado en alta tensión. De ahí se conduce al cuarto de subestación eléctrica en donde se localizan los transformadores de tipo pedestal y los equipos de medición. La colocación de los contadores se hace en un cuarto exclusivo situado al aire libre en la zona de estacionamiento.



De la subestación eléctrica se conduce por piso hasta los dos núcleos de servicios verticales del edificio, ahí se localizan los tableros generales, equilibrados en quince circuitos y distribuidos de la siguiente manera: 1) pasillos y escaleras, 2) sótano y maquinas, 3) planta baja y lobby, 4) jardines y áreas exteriores, 5) circuito de fuerza y bombas carga normal, 6) circuito de emergencia y los nueve restantes dan servicio a los niveles de habitaciones.

PREVISIÓN DE CARGAS

La carga total demandada por el edificio se ha realizado con apego a lo establecido en las Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial publicadas en el Diario Oficial de la Federación de la instrucción MIE BT 010 del R.E.B.T. respondiendo a la expresión siguiente:

$$P_{total} = G.N.C_s + P_{sg} + P_{loc}, \text{ siendo:}$$

- P_{total} = potencia total demandada (Kw)
- G = grado de electrificación cuartos (Kw)
- N = número de cuartos del edificio
- C_s = coeficiente de simultaneidad
- P_{sg} = potencia de servicios generales del edificio (Kw)
- P_{loc} = potencia locales comerciales del edificio (Kw)

PREVISIÓN DE CARGA EN CUARTOS

Debido a que se pretende que la estancia sea de calidad en todos los aspectos incluyendo el suministro eléctrico se ha previsto la adopción de un grado de electrificación especial (según la MIE BT 010) en todas las habitaciones, las cuales dispondrán de aparatos cuyo uso simultaneo justifique esta exigencia. Concretamente consideraremos una potencia recomendable unitaria de contrato de 545 Kw para los 218 módulos de habitaciones

POTENCIA DE SERVICIOS GENERALES DEL EDIFICIO

En este caso y en función de los servicios existentes tendremos:

$P_{sg} = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 + P_7$ (Kw), siendo:

- P₁ = potencia de ascensores
- P₂ = potencia de iluminación de pasillos y escaleras
- P₃ = potencia de iluminación de jardines y áreas exteriores
- P₄ = potencia de sistema de aire acondicionado
- P₅ = potencia de instalación de agua caliente
- P₆ = potencia de bomba de aguas negras y sanitarias
- P₇ = potencia de motor hidroneumático

ACOMETIDA

Une la red de distribución de la Empresa Suministradora a partir del Centro de Transformación siendo de escasa dimensión longitudinal y con sección, tipo y naturaleza de materiales determinados por la propia Empresa en sus normas particulares con arreglo al R.E.B.T.

LINEAS REPARTIDORAS

Estarán constituidas por conductores de cobre aislado bajo tubos rígidos e incombustibles según se observa en los planos del capítulo IV. Los conductores estarán aislados para una tensión de 1,000 V. Las secciones y diámetros se han obtenido aplicando la recomendación de la Empresa

Suministradora en sus Normas para instalaciones, la caída de tensión máxima será al 0.5%.

INSTALACIONES INTERIORES EN HABITACIÓN

La finalidad citada se muestra con todo detalle en el plano IE-02 en el cual se especifican la organización de los circuitos, el aparellaje de seguridad y seccionamiento necesarios para un óptimo funcionamiento.

El Circuito e Interruptor Automático protege cada circuito de sobrecargas y cortos. Se calculan considerando que su intensidad es superior a la que viaja por el circuito y menor que la máxima admitida por el cable que protegen.

5.3 INSTALACIÓN DE RED TELEFÓNICA

Se encuentra distribuida en todas las habitaciones, las áreas comunes y las de servicio; su material de construcción será de fibra óptica para mayor efectividad con registros especiales en tierra y central telefónica en el área administrativa.

5.4 INSTALACIÓN DE AUDIO Y VIDEO

Se colocarán antenas receptoras de señal en las azoteas del edificio con dos decodificadores y red de distribución por el mismo ducto de instalación eléctrica, con cable coaxial en tubería rígida y con una salida por habitación próximas al mueble de entretenimiento sobre la parte inferior de los muros.

5.5 MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

AGUA POTABLE

Se capta de la red municipal con tubería de fierro galvanizado negro, con un diámetro tolerado hasta de 2" por el numero de cuartos, ubicando el registro de medición en la zona de estacionamiento por su cercanía con la costera y para facilitar su lectura.

Estará almacenada en una cisterna localizada en la cimentación del edificio, en la cual para su cálculo, se consideró, de acuerdo al reglamento un gasto por huésped de 300 litros por día que nos arroja un gasto total de 110,400 litros por día en habitaciones; mas 20,000 litros reglamentarios de reserva para sistema contra incendios; mas 1,350 litros en albercas y una reserva para cuatro días nos da un total de 131,750 litros.

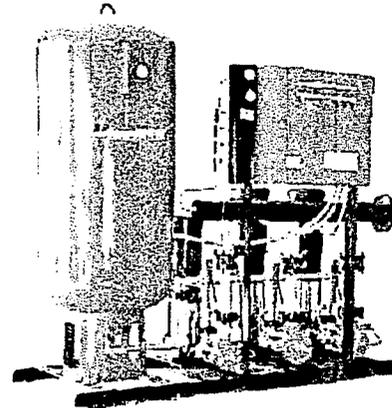
Su distribución a las diferentes áreas será por medio de un sistema hidroneumático constituido básicamente por un tanque herméticamente cerrado en el cual se almacena agua y aire a presión con valores convenientes para su distribución y utilización en una red sanitaria o de riego.

El aire a presión actúa como elemento elástico (resorte) impulsando la salida del agua contenida en el tanque conforme a los requerimientos de un consumo que se alimenta desde el mismo.

Como consecuencia de la salida del agua contenida en el tanque disminuye la presión interior en el mismo hasta que un

proceso de inyección de agua repone la consumida llevando la presión a un nuevo valor y cerrando un ciclo .

Si se agrega una bomba para inyectar agua en el tanque queda configurado el funcionamiento del sistema hidroneumático según el siguiente esquema:



EQUIPO DE BOMBEO DE PRECISIÓN CONSTANTE SIN VARIACIÓN -PREFLO-

A diferencia de los hidroneumáticos convencionales, éste mantiene la presión de salida sin variación, lo que evita los graves problemas de cambio de temperatura en las mezcladoras además de mantener un flujo de agua sin variación en llaves y regaderas. Aplicable a hoteles, clubes deportivos, hospitales, gimnasio, así como edificaciones con calderas de agua centrales.

1.- La bomba inyecta agua a presión en el tanque comprimiendo el aire contenido en el mismo.

En un ciclo inicial el tanque está lleno solamente de aire a la presión atmosférica y la entrada de agua comprime el aire interior aumentando la presión hasta llegar a un valor máximo previamente establecido, que censado por un presostato (interruptor accionado por la presión en el tanque) detiene el funcionamiento de la bomba.

2.- La salida de agua del tanque (por utilización o consumo) se produce a expensas de la presión acumulada en el mismo (disminución). Cuando se llega a un valor mínimo prefijado, censado por el presostato, se pone nuevamente en marcha la bomba.

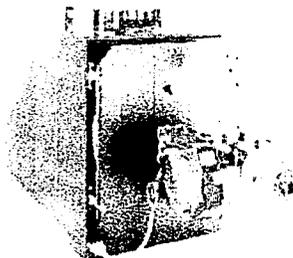
3.- Se completa en esta forma el ciclo del Sistema Hidroneumático, entre la presión máxima en que el presostato detiene la bomba y la presión mínima en la que el presostato la vuelve a poner en marcha comenzando así un nuevo ciclo.

Puede decirse que toda instalación para distribución de agua (uso sanitario, incendio, riego, etc) puede ser abastecida desde un hidroneumático.

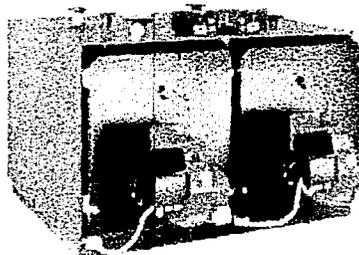
5.6 MEMORIA DE INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE

Para el abastecimiento de agua caliente se propone la utilización de los equipos *HydroTherm* son calderas de tipo modular de hierro colado, diseñadas para transmitir el calor procedente de una fuente externa, como gas natural o L.P., al agua que pase por el mismo módulo.

Estos equipos son generadores de agua caliente exclusivamente. No generan vapor y pueden ser utilizados en forma individual o en un paquete termohidráulico modular con tanque de almacenamiento de agua caliente, con la opción de calentamiento Directo o Indirecto (con intercambiador de calor).



La ventaja para utilizar este equipo es que por su diseño de construcción, garantizan el máximo de eficiencia energética, reducción de ruido, seguridad, duración y protección del ambiente. En cuerpo de acero, compactas, para uso con los combustibles más comunes y en varios tipos de funcionamiento (incluyendo dos potencias de flama y modulantes) llegan a tener un rendimiento útil según el modelo de hasta 91.3 %.



5.7 MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITARIA

El principio de esta instalación consiste en utilizar tuberías, equipo y accesorios que permitan recolectar las aguas de deshecho de toda la edificación para transportarlas hasta el alcantarillado público o hasta los lugares donde se les pueda dar tratamiento sin ningún peligro y volver a reutilizarse.

Para esto se manejarán tuberías independientes separando la red en tres categorías: Aguas Pluviales (originada de las precipitaciones atmosféricas); Aguas Negras (de todos los wc y los mingitorios) y las Aguas Jabonosas (recolectadas en todas las tinas de baño, regaderas, lavabos, tarjas, lavadoras, etc. Aquí es indispensable tomar en cuenta la utilización de "interceptores de grasas" como los sistemas desarrollados por Helvex que conectados a las salidas pueden alojar en sus cajas hasta 20 kilos.

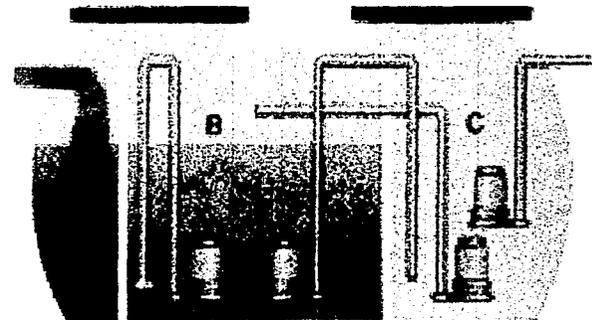
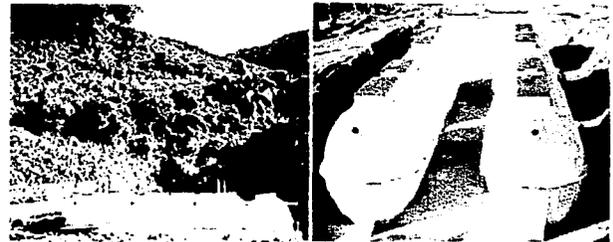
Es conveniente mencionar además que en los ductos verticales de instalación sanitaria se colocarán trampas de pérdida de presión, a cada diez metros como máximo para disminuir la caída libre del agua, mediante desvíos laterales a 45° alternados hacia la izquierda y a la derecha.

5.8 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Para su tratamiento y rehúso de las negras se propone la utilización de los equipos Cromaglass Corporation quien diseña y fabrica sistemas paquete de tratamiento de aguas residuales sanitarias con capacidades de 1.9 a 56.8 metros cúbicos por día.

Los sistemas Cromaglass funcionan bajo el principio de Reactores Secuenciales tipo Batch (SBR por sus siglas en inglés), con características como:

- Alta eficiencia
- Baja inversión
- Bajos costos operativos
- No requiere operadores, bacterias ni productos químicos
- Construcción modular en fibra de vidrio



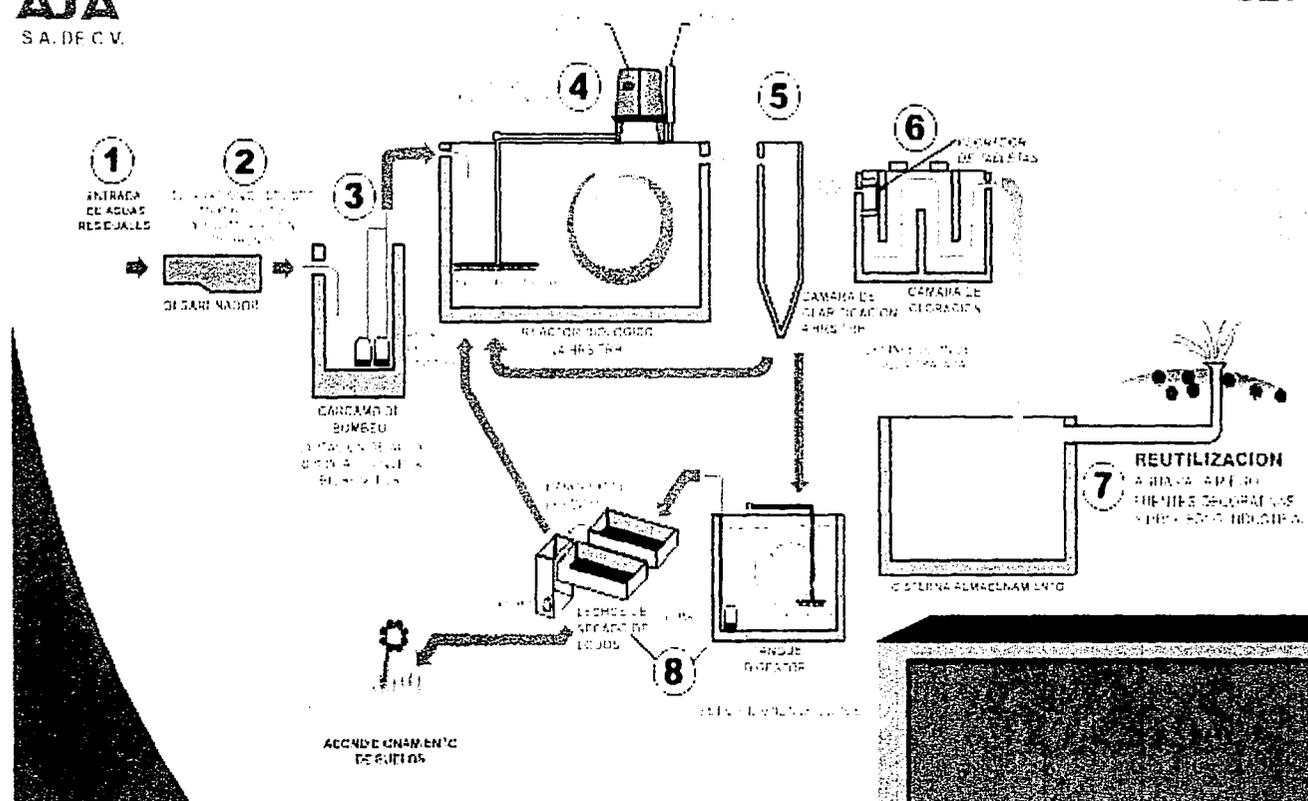
LLENADO: AEREACIÓN

El influente entra a la Sección de Retención de Sólidos (A) la cual está separada de la siguiente sección por una pared de fibra de vidrio en cuya parte inferior se encuentra una malla de acero inoxidable.

Los sólidos inorgánicos quedan detenidos en esta sección por la malla. Los sólidos orgánicos son desmenuzados por la turbulencia creada al bombear las aguas contra la malla, por medio de bombas sumergibles de aeración. Esto elimina la necesidad de un desmenuzador mecánico

AJA
S.A. DE C.V.

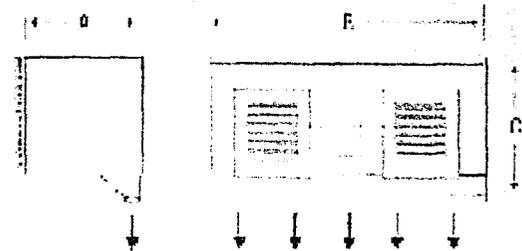
JET



5.9 INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

La instalación de enfriamiento está resuelta con dos sistemas de refrigeración; uno mediante unidades individuales en las habitaciones, colocados en la parte superior del plafón.

- Las rejillas de suministro de aire están construidas en aluminio natural, con una hilera de aletas para el direccionamiento del aire
- Todas las cortinas cuentan con switch del tipo térmico para operaciones más seguras
- Las cortinas son fabricadas en lámina Cold Rolled calibre 18
- La pintura es al horno de tipo electrostática en polvo
- Rejillas de retorno que facilitan el mantenimiento de la cortina
- Motores importados bajo normas UL



DIMENSIONES en pulgadas			
MODELO	A	B	C
2-R9-2000	13.25	36	17.5
2-075-2400	16.25	48	20.5
2-120-4000	16.25	48	20.5
3-075-3600	16.25	60	20.5
3-120-6000	16.25	60	20.5

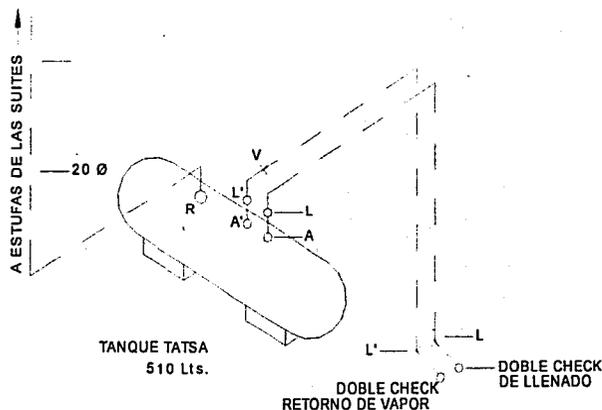
Estas unidades individuales tienen la ventaja de ser pequeñas y en consecuencia ser bajo su costo, su mantenimiento y su fácil colocación. Resultando mas caras las Unidades Centrales de Aire, los costos son mucho mayores y los recorridos en los ductos son muy largos. Funcionando solamente cuando sean requeridas por el huésped.

Para las áreas públicas como el restaurante, el bar y el lobby, que se encuentran próximas entre sí, se propone manejar un Sistema de Distribución de Aire, que conduzca, distribuya, inyecte, retorne y extraiga el aire con difusores y rejillas, ductos de lámina galvanizada, lámina negra para extracción en cocinas, aislamiento térmico de fibra de vidrio, papel kraft y película de aluminio, todo conducido por el falso plafond.

5.10 INSTALACIONES DE GAS Y COMBUSTIBLES

Se contará con tanques para su almacenamiento y se utilizarán dos tipos de combustible Gas Licuado de Propano y Diesel; de igual manera se diseñarán las redes de distribución hasta los muebles que lo requieran, tales como calderas, estufas, quemadores y plantas de emergencia.

Todos los quemadores para cocinas se consideran de tipo industrial y operan con una presión de 28 gramos / cm²; deberán de encontrarse ventilados de preferencia naturalmente o por un medio mecánico.



- R REGULADOR Rego. 2430
- V VALVULA DE PURGADO Y SEGURIDAD
- L LLAVE DE GLOBO 19 mm
- L' LLAVE DE GLOBO 13 mm
- A ACOPLADOR LIQUIDO
- A' ACOPLADOR DE VAPOR

Según la capacidad de operación requerida por los muebles se calculará la capacidad del recipiente ya sea en kilogramos o litros; permitiéndose la pérdida de presión en un 5%.

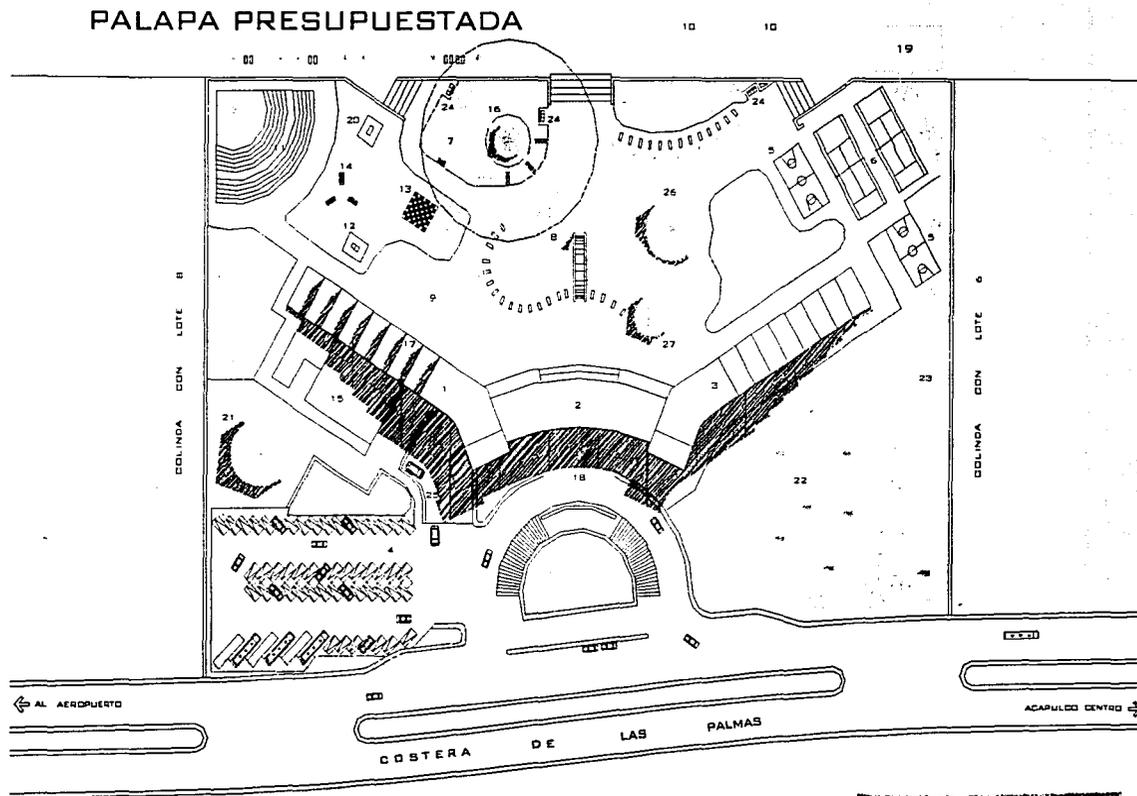
Para el almacenamiento de gas recomendamos tanques de la marca Tatsa, que son de acero y su calidad está comprobada.

Para el almacenamiento de otros combustibles como el diesel se proponen tanques de fibra de vidrio, localizados claro esta, en cuartos específicamente destinados para este tipo de combustible en el sótano del edificio, y teniendo las siguientes características:

- Alta resistencia a la tensión
- Biológicamente inerte
- Excelente resistencia a la corrosión y a una gran cantidad de agentes químicos
- Gran estabilidad dimensional
- Baja conductividad térmica
- Alta resistencia a la temperatura
- Gran resistencia al impacto, compresión y flexión

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.11 PRESUPUESTO



NOTA:
Ver planos de palapa A-18 y A-19

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GUERRERO
AV. COSTERA DE LAS PALMAS LOTE H7 ACAPULCO DIAMANTE MUNICIPIO DE ACAPULCO
OBRA: CONSTRUCCION DE PALAPA DE ACTIVIDADES

HOJA DE NUMEROS GENERADORES

CONTRATO No.:	CONTRATISTA:			FOLIO:			
PERIODO:	FECHA: SEP DEL 2003			HOJA: 1 DE: 3			
CONCEPTO:	LOCALIZACIÓN		LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
	EJE	TRAMO					
TRAZO Y NIVELACION TOPOGRÁFICA DEL TERRENO, ESTABLECIENDO EJES, REFERENCIAS Y NIVELES			3.85	3.85		14.83	
EXCAVACIÓN A MANO DE 0.00 A 2.00 m			3.85	3.85	1.43	21.21 m3	
PLANTILLA PARA CIMENTACIÓN DE 0.05 m DE ESPESOR $f_c = 100 \text{ Kg / cm}^2$			3.65	3.65	0.05	0.67	
			1.64	1.64	0.05	0.14	
						0.53 m3	
CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS CON CONCRETO DE $f_c = 250 \text{ Kg / cm}^2$	A	1	2	2.55	0.27	0.6885	
	B	1	2	2.55	0.27	0.6885	
	1	A	B	2.55	0.27	0.6885	
	2	A	B	2.55	0.27	0.6885	
						10.20 ml	
RELLENO COMPACTADO CON MAQUINARIA EN CAPAS DE 20 cm CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE ACARREO.	EXCAVACIÓN		3.85	3.85	1.43	21.21	
	CIMENTACIÓN					2.75	
	INFRAESTRUCTURA					0.59	
						17.87 m3	
COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 30 cm DE DIAMETRO, $f_c = 250 \text{ Kg / cm}^2$	A	1	2	3.32 m			
	B	1	2	3.32 m			
	1	A	B	3.32 m			
	2	A	B	3.32 m			
						13.28 m	
MURO DE TABIQUE ROJO APLANADO CEMENTO-ARENA ACABADO RUSTICO	A	1	2	1.33 m	0.15 m	2.022 m	2.69 m2
	B	1	2	2.29 m	0.15 m	2.022 m	4.63 m2
	1	A	B	2.29 m	0.15 m	2.022 m	4.63 m2
	2	A	B	2.29 m	0.15 m	2.022 m	4.63 m2
						16.58 m2	

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GUERRERO
AV. COSTERA DE LAS PALMAS LOTE H7 ACAPULCO DIAMANTE MUNICIPIO DE ACAPULCO
OBRA: CONSTRUCCION DE PALAPA DE ACTIVIDADES

HOJA DE NUMEROS GENERADORES

CONTRATO No.:	CONTRATISTA:			FOLIO:		
PERIODO:	FECHA: SEP DEL 2003			HOJA: 2 DE: 3		
CONCEPTO:	LOCALIZACIÓN		LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
	EJE	TRAMO				
FIRME DE CONCRETO $f_c = 200$ Kg/CM2 DE 15 cm DE ESPESOR			2.40 m	2.40 m	0.15 m	5.76 m2
BARRA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250$ Kg/CM2 REFORZADO CON VARILLA DEL No. 3 @ 15 cm.				1.53m2	0.15 m	1 Pza.
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DALAS DE CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO DE $f_c=250$ Kg/cm2 DE 15 X 30 cm	A	1 2	2.7	0.15	0.3	2.70 ml
	B	1 2	2.7	0.15	0.3	2.70 ml
	1	A B	2.7	0.15	0.3	2.70 ml
	2	A B	2.7	0.15	0.3	2.70 ml
						10.80 ml
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HOJA DE PALMA						28.30 m2
LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO			3.85	3.85		2.5 VIAJES
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA DE MADERA PARA RECIBIR HOJA DE PALMA						
			1	1	1	1 LOTE
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA	A	1 2		0.9	1.1	1 PZA.
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESTANTERÍA DE MADERA PARA GUARDADO DE VARIOS						1 LOTE
COLOCACIÓN DE LUMINARIAS Y CONTACTOS TRIFASICOS	SALIDAS DE CENTRO					3.00
	CONTACTO TRIFASICO					2
						1 LOTE
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN MUROS PERIMETRALES						33.16 m2
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN MUROS PERIMETRALES					BARRA	1.53 m2
					COLUMNA (0.30 X 3.1416) X (2.50)	2.36m2
					COLUMNA (0.30 X 3.1416) X (2.50)	2.36m2
					COLUMNA (0.30 X 3.1416) X (2.50)	2.36m2
					COLUMNA (0.30 X 3.1416) X (2.50)	2.36m2
						10.97 m2

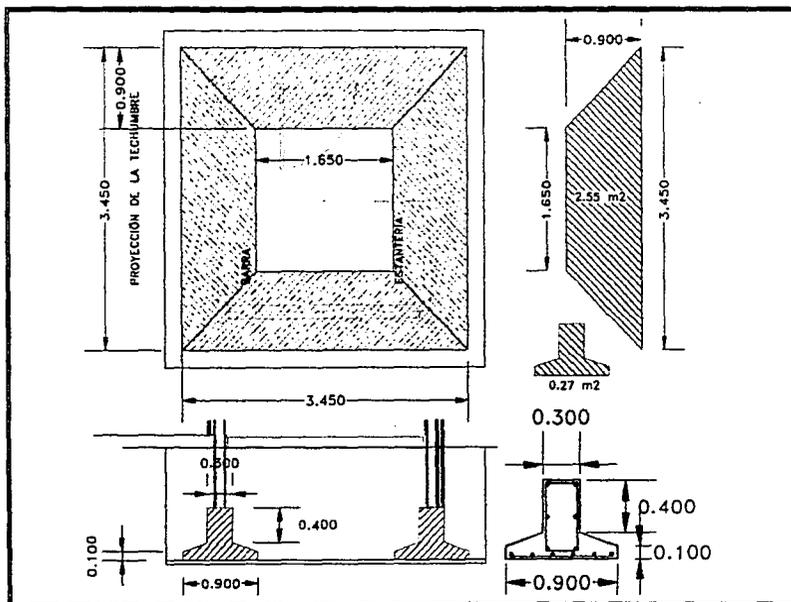
HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GUERRERO

AV. COSTERA DE LAS PALMAS LOTE H7 ACAPULCO DIAMANTE MUNICIPIO DE ACAPULCO

OBRA: CONSTRUCCION DE PALAPA DE ACTIVIDADES

HOJA DE NUMEROS GENERADORES

CONTRATO No.:	CONTRATISTA:	FOLIO:				
PERIODO:	FECHA:	HOJA: 3 DE: 3				
CONCEPTO: CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS CON CONCRETO DE FC = 250 Kg / cm2	LOCALIZACIÓN		LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
	EJE	TRAMO				



A	1	2		2.55	0.27	0.6885
B	1	2		2.55	0.27	0.6885
1	A	B		2.55	0.27	0.6885
2	A	B		2.55	0.27	0.6885
						10.20 ml
NOTA:						
ESTA HOJA SOLO ES EJEMPLO DEL CONCEPTO DE LA CIMENTACION, PARA VER EL CROQUIS.						

12-Sep-2003

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GUERRERO.

Sistemas de

Dependencia: PRESIDENTE INETERCONTINENTAL



Concurso No.

Obra: CONSTRUCCIÓN DE PALAPA DE ACTIVIDADES

Construcción

Lugar: AV. COSTERA DE LAS PALMAS LOTE H7

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
ALB00001	ALBAÑILERÍA TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA DEL TERRENO, MEDIDO A EJES EN PLANTA BAJA. INCLUYE: LIMPIEZA PROPIA, PARA EJECUTAR EL CONCEPTO, MOJONERAS Y BANCOS DE NIVEL, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS.	M2	14.8300	3.07	45.53	0.05%
ALB00136	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL TIPO II DE 0.00 A 1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE FONDO DE CEPAS, AFINE DE TALUDES, TRASPALCOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	21.2100	66.10	1,401.98	1.56%
ALB00138	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CADENA DE DESPLANTE EN CIMENTACIÓN, A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS CON CONCRETO DE F'C=250 KG/CM2. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	ML	10.2000	170.59	1,740.02	1.94%
ALB00139	RELLENO DE TEPETATE, COMPACTADO MANUALMENTE, INCLUYE: TEPETATE, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	M3	17.8700	275.40	4,921.40	5.48%
ALB00140	SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE COLUMNAS CIRCULARES DE 30 CM DE Ø. INCLUYE: VARILLA DE 1/2", ESTRIBOS DE ALAMBRÓN, CONCRETO F'C= 250 KG/CM2. HECHO EN OBRA, CIBRA COMÚN, ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA.	ML	13.2800	1,303.12	17,305.43	19.28%
ALB00141	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO DE TABIQUE ACABADO COMÚN, DE DIMENSIONES 7 X 14 X 28 CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4:12, INCLUYE: MORTERO, TABIQUE, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA MENOR.	M2	16.5800	209.82	3,478.82	3.88%
ALB00142	SUMINISTRO Y FABRICACION DE FIRME DE CONCRETO DE F'C=250 KG/CM2, CON ESPESOR DE 0.15 M. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	5.7600	168.29	969.35	1.08%
ALB00143	SUMINISTRO Y FABRICACION DE BARRA DE CONCRETO ARMADO DE F'C=250 KG/CM2, CON ESPESOR DE 0.10 M. REFORZADO CON VARILLA DEL #3 @ 15 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	8,200.43	8,200.43	9.14%

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

12-Sep-2003

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GUERRERO.

Sistemas de

Dependencia: PRESIDENTE INETERCONTINENTAL



Concurso No.

Obra: CONSTRUCCIÓN DE PALAPA DE ACTIVIDADES

Construcción

Lugar: AV. COSTERA DE LAS PALMAS LOTE H7

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
ALB00134	SUMINISTRO, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, FABRICACIÓN DE CONCRETO, ACARREO Y VACIADO DE CADENA DE CERRAMIENTO DE 0.15 X 0.30 mts DE CONCRETO f'c=250Kg/cm2. CONCRETO HECHO A MANO ARMADA CON SEIS VARILLAS DEL No. 4, ESTRIBOS DEL No. 2 @ 20cm DOBLECES Y GANCHOS FRIOS, CIMBRA COMÚN HASTA UNA ALTURA DE 4.00 mts. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	ML	10.8000	795.16	8,587.73	9.57%
ALB00137	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HOJA DE PALMA SOBRE CUBIERTA COMO ACABADO FINAL. INCLUYE: HERRAMIENTA MENOR. MANO DE OBRA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	28.3000	94.37	2,670.67	2.98%
ALB00150	LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO. INCLUYE: ACOPIO DE MATERIAL, DESALOJO FUERA DE OBRA, CAMION DE VOLTEO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	VIAJE	2.5000	847.54	2,118.85	2.36%
ALB00151	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTILLA DE DESPLANTE A BASE DE CONCRETO ARMADO F'C=100 KG/CM2. INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	M3	0.5300	139.39	73.88	0.08%
Total ALBAÑILERÍA					51,514.09	57.39%
CARPINTERÍA						
CARP0001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA DE MADERA PARA RECIBIR HOJA DE PALMA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	LOTE	1.0000	28,750.00	28,750.00	32.03%
PUER0001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA CON DIMENSIONES DE 0.90 X 1.10 M; PARA CONTROL DE ACCESO A PALAPA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	PZA	1.0000	345.00	345.00	0.38%
CARP0003	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MUEBLES DE MADERA PARA GUARDADO DE VARIOS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	LOTE	1.0000	3,450.00	3,450.00	3.84%
Total CARPINTERÍA					32,545.00	36.26%
INSTALACIÓN ELÉCTRICA						

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

12-Sep-2003

HOTEL DE PLAYA, ACAPULCO GUERRERO.

Sistemas de

Dependencia: PRESIDENTE INETERCONTINENTAL



Construcción

Concurso No.

Obra: CONSTRUCCIÓN DE PALAPA DE ACTIVIDADES

Lugar: AV. COSTERA DE LAS PALMAS LOTE H7

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
INST0001	SUMINISTRO E INSTALACION ELÉCTRICA. INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	LOTE	1.0000	4,025.00	4,025.00	4.48%
Total INSTALACIÓN ELÉCTRICA					4,025.00	4.48%
ACAB0001	ACABADOS SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA M2 MARCA COMEX Y/O SIMILAR EN MUROS PERIMETRALES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, Y HERRAMIENTA MENOR.	M2	33.1600	38.67	1,282.30	1.43%
ACAB0003	ACABADO A BASE DE MARTELINADO EN COLUMNAS Y BARRA DE CONCRETO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	M2	10.9700	36.47	400.08	0.45%
Total ACABADOS					1,682.38	1.87%
Total del presupuesto					89,766.47	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

5.12 CONCLUSIONES

La hotelería es la base del turismo, la cual en nuestro país tiene gran importancia económica.

La hotelería en Acapulco se ha quedado rezagada durante los últimos años. En el resultado del estudio de los análogos urbanos, resalta el impresionante desarrollo que ha alcanzado Cancún, el cual ahora con cerca de cien kilómetros de playa tiene muchísimos atractivos que ofrecer al turista a lo largo de la Rivera Maya.

A pesar de ello se observa además que Acapulco tiene ventaja sobre Cancún por ser el destino de playa con más tradición en nuestro país, por su cercanía con la capital que ahora con la Autopista del sol lo han convertido en un centro recreativo de fin de semana, y económicamente más accesible que Cancún.

El objetivo planteado es claro, como lo menciona el plan estatal de desarrollo urbano, y es el de poner a Acapulco a la altura de los grandes centros de playa, ofreciendo hospedaje de calidad.

Hay que tomar en cuenta que no por el hecho de hacer turismo de calidad se pretenda separar el alcance económico del turista; pues es característico de este Puerto el poder viajar desde el turista más holgado hasta el que viaja en autobús de segunda clase o de aventón y para todos la diversión se da por igual.

Por ello en la propuesta regional se logra el turismo que no tiene posibilidades de hospedarse en el hotel de playa, si tenga acceso a sus áreas recreativas, como ha sido bien manejado en Cancún.

La hotelería desde el punto de vista arquitectónico es un mundo sumamente amplio en donde todas las disciplinas entran, y se pueden desarrollar plazas, restaurantes, bares, discotecas, áreas deportivas, etc.; además de incluir todas las instalaciones y la tecnología más reciente con el fin de darle al huésped la mayor comodidad en su estancia.

Conceptualmente la propuesta que se hace, es crear un edificio que tiene vida hacia fuera por sus terrazas y escalonamiento invitan al huésped a salir y contemplar la belleza natural de playa diamante. Siendo una sugerencia este modo de diseñar edificios, que en su volumen tiene más movimiento, y que en la mayoría de los hoteles de Acapulco son escasos.

Acapulco entonces, tiene mucho crecimiento turístico que desarrollar, siendo importante que los gobiernos y los inversionistas planearan más a fondo sus proyectos y programas, que ayuden a mejorar la calidad de los servicios turísticos ofrecidos y la imagen urbana del puerto.

5.13 BIBLIOGRAFÍA

"GUÍA OFICIAL DE HOSPEDAJE"

SECRETARÍA DE TURISMO
1999 – 2000

"ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE GUERRERO"

INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
EDICIÓN 2002

"DECLARATORIA DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO, ACAPULCO DIAMANTE"

O.P.D. PROMOTORA TURÍSTICA DE GUERRERO
2002

"LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE GUERRERO"

GOBIERNO DEL ESTADO.

"PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE GUERRERO 2002 – 2005"

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO DE JUÁREZ GRO.
SISTEMAS URBANOS REGIONALES

"ACAPULCO ES ACAPULCO"

GUIA ENCICLOPEDIA TURÍSTICA Y DE SERVICIOS
MÉXICO 1998

"DIARIO OFICIAL DEL ESTADO DE GUERRERO"

JUEVES 27 DE DICIEMBRE DE 2001

"MANUAL DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, AIRE, GAS Y VAPOR"

ING. SERGIO ZEPEDA C.
ED. LIMUSA
MÉXICO 1998

"NORMAS DE INGENIERÍA DE DISEÑO"

AIRE ACONDICIONADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
JEFATURA DE PROYECTOS

"ENLACE"

ARQUITECTURA DE SOL
MÉXICO 1994