

40121
33

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
" CAMPUS ARAGÓN "**

**" HOTEL CINCO ESTRELLAS EN
IXTAPA ZIHUATANEJO, GRO.**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
A R Q U I T E C T O**

**P R E S E N T A :
V I C T O R J A V I E R V I L L A L O B O S C U A D R O S**

MEXICO, 2003

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2



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.

SINODO:

ARQ. FAUSTO RODRÍGUEZ CUPA

ARQ. GENARO HERRERA SÁNCHEZ

ING. FRANCISCO ORTEGA LOERA

ARQ. GABRIEL LÓPEZ CAMACHO

ING. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ

TESIS CCN
FALLA DE ORIGEN

**SI NO TIENES CONCEPTO,
NO TIENES OJOS PARA VER
EL ARTE.**

Teodoro González de León

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS.

Manifiesto un profundo reconocimiento a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Campus Aragón, de la Universidad Nacional Autónoma de México, por darme las herramientas básicas de formación como Arquitecto.

Especial mención merece la plantilla docente de arquitectura, que con sus errores y virtudes, nos transmiten lo mejor de ellos.

A la Arq. Laura Argoytia Zavaleta, por el cariño y apoyo que me dio durante mi estancia en mi querida ENEP ARAGON-UNAM. Gracias por tolerarme.

A mis amigos.

A mis compañeros de carrera.

DEDICATORIA.

**Con toda mi alma y corazón al Creador,
Con toda mi alma y corazón a mi madre,
Con toda mi alma y corazón a mi hermana,
Con toda mi alma y corazón a mi hermano.**

Gracias, por creer en mí.

FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION

CENTROS TURISTICOS INTEGRALMENTE PLANEADOS

Los Centros Turísticos Integralmente Planeados por FONATUR conformados por Cancún, Ixtapa, Los Cabos, Loreto y las Bahías de Huatulco representan una importante contribución al desarrollo turístico y socioeconómico de México, al incrementar la oferta turística con destinos de alta calidad que atraen todos los segmentos del mercado nacional y extranjero.

Los cinco Centros Turísticos Integralmente Planeados han propiciado el crecimiento sostenido de otros sectores, como el de las comunicaciones, la industria y los servicios, convirtiendo poblados en ciudades de gran atractivo, generando un importante desarrollo en regiones de cuatro estados de la República Mexicana; Quintana Roo, Oaxaca, Baja California Sur y el estado de Guerrero (en este último ubicado nuestro destino Ixtapa, donde desarrollo mi tema de tesis). Constituyen importantes mercados que demanda una cantidad considerable de bienes y servicios, que propician inversiones nacionales y extranjeras, y que generan una fuente sustantiva de sueldos y salarios.

En estos centros, lugares casi vírgenes, donde no se realizaba ninguna actividad, de 1974 a 1998 se construyeron 246 hoteles con 33,649 habitaciones, que han brindado alojamiento a más de 3.8 millones de visitantes.

Es así, como a partir de lo mencionado anteriormente, mi proyecto de tesis esta enfocado a reforzar la supervivencia de estos centros turísticos integralmente planeados, especialmente Ixtapa Zihuatanejo, pues es el segundo desarrollo impulsado por Fonatur.

Este documento pretende abordar una solución integral a una necesidad que se requiere en Ixtapa, como lo es mi tema de tesis "hotel cinco estrellas en Ixtapa-Zihuatanejo" para continuar con su desarrollo, y por mi parte exponer mis conocimientos adquiridos durante mi formación como estudiante de arquitectura ante un grupo de profesores y alumnos de la carrera.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FUNDAMENTACION

FUNDAMENTACION DEL TEMA.

Junto con el poblado de Ixtapa-Zihuatanejo se a constituido como uno de los principales destinos de playa del país sin embargo, su dinámica de desarrollo ha estado por debajo de las expectativas. La disminución de la construcción de cuartos hoteleros y el aumento de usos residenciales y condominales han generado una contracción en la demanda de actividades turísticas conexas y por lo tanto de empleos.

Es importante recuperar la dinámica de desarrollo regional, mediante el impulso a las actividades turísticas que mayor empleo generen y por lo tanto que contribuyan en la generación de mayores y más intensos encadenamientos productivos.

Es por lo anterior, que debido a las pocas reservas de territorio, el que existe debe explotarse al máximo, ya que el lote en el que desarrollo mi tema de tesis, es un lote ancla, el cual tiene el propósito de ser un elemento detonador de desarrollo de dicho sector, por su privilegiada ubicación. Para ello se planteo establecer un hotel horizontal, por algunas razones fundamentales:

1. Integrarse al medio
2. Pocos en su genero (Las Brisas-antes Camino Real)
3. Abatir la demanda de cuartos hoteleros
4. Crear un elemento detonador de desarrollo de la zona (Contramar)

La propuesta de un Hotel Cinco estrellas en Ixtapa-Zihuatanejo, surge debido a que es importante recuperar la dinámica de desarrollo del centro turístico, y una de esas iniciativas consiste en construir cuartos hoteleros.

FUNDAMENTACION DEL LUGAR

De acuerdo con la aprobación del Tratado de Libre Comercio, las regulaciones a la inversión se liberaron aún más y fueron integradas en la Ley de Inversión Extranjera. Esta nueva ley facilitó a los inversionistas extranjeros jugar un papel más activo en la economía mexicana, ya que permite el flujo no regulado de inversión extranjera en actividades que suman casi el 80% de la economía de México. Con relación a la industria turística, los inversionistas extranjeros pueden poseer bienes raíces en las áreas costeras y fronterizas de México antes restringidas.

Ixtapa-Zihuatanejo constituye el segundo centro turístico impulsado por FONATUR y su concepción se inició casi en forma paralela a Cancún.

En la costa del Pacífico existían tres zonas con un prometedor potencial turístico: Zihuatanejo, Manzanillo y Puerto Vallarta. La elección final de FONATUR recayó en Ixtapa Zihuatanejo, localizada a 240 Km. aproximadamente, al noreste de Acapulco, por las siguientes razones:

- A. Su igualdad o superioridad en atractivos naturales.
- B. Las ventajas de su ubicación, que posibilitaban lograr un mayor impacto en el desarrollo económico y social de la región.
- C. La oportunidad de ofrecer, con Acapulco, un producto conjunto y complementario que resultara más atractivo.
- D. La oportunidad de apoyar la promoción de Ixtapa-Zihuatanejo, sobre todo en su etapa inicial, aprovechando la sobredemanda estacional que se presentaba sobre los servicios turísticos de Acapulco.

OBJETIVOS PERSONALES

Obtener de este documento, el mayor provecho posible. Ya que es importante reconocer, que en mi vida profesional, me va a servir como una guía para ejecutar proyectos reales. Que con ello se garantiza un proyecto fundamentado, esto último importante en la practica profesional.

Aplicar, en este proyecto los materiales adecuados, tanto regionales como tecnológicos, así, como aprovechar los elementos naturales al máximo y usar la tecnología en forma adecuada y en beneficio del medio.

Recibir el título de arquitecto.

OBJETIVOS ACADEMICOS

Conocer y ejecutar la premisa de arquitectura: El concebir, determinar y realizar los espacios internos y externos que satisfacen las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual, expresada como individuo y/o miembro de una comunidad.

Aplicar todos los conocimientos adquiridos durante mi formación como arquitecto.

Aplicar en mayor grado la metodología del proceso del diseño (**Concebir**-Análisis; **Determinar**-Síntesis; **Realizar**) en una forma práctica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONTENIDO:

SINODO	3
AGRADECIMIENTOS	5
DEDICATORIA	6
INTRODUCCION	7
FUNDAMENTACION	8
OBJETIVOS:	9
OBJETIVO PERSONAL	
OBJETIVO ACADEMICO	

CAPITULO 1. ANTECEDENTES 13-20

- 1.1 MARCO HISTORICO DEL LUGAR
- 1.2 MARCO HISTORICO DEL PROYECTO IXTAPA-ZIHUATANEJO
- 1.3 MARCO HISTORICO DE LA HOTELERIA EN MEXICO

CAPITULO 2. INVESTIGACION 21-43

- 2.1 MEDIO NATURAL
 - 2.1.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA
 - 2.1.2 CLIMATOLOGIA
 - 2.1.3 HIDROLOGIA
 - 2.1.4 FLORA Y FAUNA
 - 2.1.5 SISMOLOGIA
- 2.2 MEDIO SOCIO-ECONOMICO-DEMOGRAFICOS
 - 2.2.1 ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS
 - 2.2.2 ASPECTOS TURISTICOS
 - 2.2.3 SUJETO
- 2.3 MEDIO FISICO ARTIFICIAL
 - 2.3.1 INFRAESTRUCTURA
 - 2.3.2 EQUIPAMIENTO
- 2.4 NORMAS Y REGLAMENTOS
- 2.5 OBJETO
- 2.6 ELECCION DEL TERRENO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 3. PRELIMINARES DEL PROYECTO

44-53

- 3.1 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS
- 3.2 DIAGRAMA DE RELACION GENERAL
- 3.3 MATRIZ DE RELACION
- 3.4 CONCEPTO
- 3.5 IMAGEN CONCEPTUAL
- 3.6 ZONIFICACION

CAPITULO 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

54-108

- 4.1 PRELIMINARES
 - 4.1.1 PLANO TOPOGRAFICO
 - 4.1.2 PLANO DE TRAZO
- 4.2 PROYECTO ARQUITECTONICO
 - 4.2.1 PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 4.2.2 MEMORIA DESCRIPTIVA PROYECTO ARQUITECTONICO
- 4.3 CRITERIO ACABADOS
 - 4.3.1 PLANOS ACABADOS
 - 4.3.2 MEMORIA DESCRIPTIVA ACABADOS
- 4.4 PROYECTO ESTRUCTURAL
 - 4.4.1 PLANOS ESTRUCTURALES
 - 4.4.2 MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL
- 4.5 CRITERIO INSTALACION HIDRAULICA
 - 4.5.1 PLANOS INSTALACION HIDRAULICA
 - 4.5.2 MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACION HIDRAULICA
 - 4.5.3 CALCULO INSTALACION HIDRAULICA
- 4.6 CRITERIO INSTALACION SANITARIA
 - 4.6.1 PLANOS INSTALACION SANITARIA
 - 4.6.2 MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACION SANITARIA
 - 4.6.3 CALCULO INSTALACION SANITARIA
- 4.7 CRITERIO INSTALACION ELECTRICA
 - 4.7.1 PLANOS INSTALACION ELECTRICA
 - 4.7.2 MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACION ELECTRICA
 - 4.7.3 CALCULO INSTALACION ELECTRICA
- 4.8 CRITERIO INSTALACION AIRE ACONDICIONADO
 - 4.8.1 PLANO INSTALACION AIRE ACONDICIONADO
 - 4.8.2 MEMORIA INSTALACION AIRE ACONDICIONADO
- 4.9 MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACION ESPECIALES
 - 4.9.1 MEMORIA SISTEMA CONTRA INCENDIO
 - 4.9.2 MEMORIA SISTEMA DE RIEGO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 5. FACTIBILIDAD ECONOMICA **109-124**

- 5.1 COSTO TERRENO
- 5.2 COSTO DEL PROYECTO Y CONSTRUCCION
 - 5.2.1 PRESUPUESTO POR ZONAS
 - 5.2.2 PRESUPUESTO POR PARTIDAS
- 5.3 COSTO DEL DESARROLLO DEL PROYECTO
- 5.4 COSTO DE EDIFICACION
- 5.5 COSTO DE LICENCIAS
- 5.6 ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL PRESUPUESTO DE INVERSION
- 5.7 GASTOS DE OPERACION
- 5.8 RECUPERACION DE INVERSION
- 5.9 CATALOGO DE CONCEPTOS HABITACION TIPO
- 5.10 TIEMPO DE EJECUCION

ANEXOS **125-143**

PERSPECTIVAS
CONCLUSION
BIBLIOGRAFIA

TEMA CON
FALLA DE ORIGEN

GEOPOLITICA
ANALISIS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. ANTECEDENTES

1.1 MARCO HISTORICO DEL LUGAR

IXTAPA ZIHUATANEJO



Marina Ixtapa. Ixtapa, Guerrero.

Por el incremento de visitantes en el lugar, el gobierno federal vio la necesidad de crear una oferta hotelera de lujo y más amplia. Fonatur (Fomento Nacional al Turismo; Organismo Federal de Desarrollo) expropia una plantación de coco cerca de Zihuatanejo, para crear un nuevo desarrollo turístico.

El desarrollo se pretendió realizar en el mismo Zihuatanejo, pero su gente se negó a que se cambiara drásticamente la fisonomía del pueblo y que se construyeran altos edificios.

La idea detrás de la planeación de Ixtapa, fue la de construir un complemento de primera clase para la ya establecida popularidad de Zihuatanejo, y de tal forma que ofreciera una limitada extensión con servicios de clase internacional, para los turistas que no gustan de ciudades o destinos muy grandes. En 1971 se construye el primer hotel (Hotel Aristo) en este bien diseñado y planeado desarrollo.

Para mantener la tradición de nombrar los nuevos destinos turísticos de México con nombres en lenguas nativas, en honor a nuestros antepasados, se elige la palabra "Ixtapa" que significa "lugar blanco" en referencia a sus blancas arenas.

Durante el inicio del desarrollo, este se conocía como "El Nuevo Zihuatanejo" por los lugareños.

Una vez establecido como un nuevo centro turístico, les llevó aproximadamente un año a los pobladores decidir como se llamaría el doble destino... "Ixtapa-Zihuatanejo" o "Zihuatanejo-Ixtapa"; la respuesta es obvia.

Ixtapa, un centro turístico de clase mundial, nació a principios de 1972 cuando FONATUR (el Fondo Nacional para Desarrollo Turístico), que también desarrolló centros turísticos como Cancún y Huatulco, empezó a diseñar el plan maestro. En el caso de Ixtapa, el cincuenta por ciento de los terrenos deben mantenerse "verdes", las estructuras residenciales, comerciales y de los hoteles están limitadas a un tamaño proporcional al área de su terreno. El crecimiento también está limitado aquí. El total de la zona hotelera se extiende a lo largo de una franja de 3 kilómetros de longitud de amplia playa arenosa llamada Playa del Palmar, sobre aguas abiertas del Pacífico. Sobre el Bulevar Ixtapa se pueden encontrar Hoteles y centros comerciales estos similares a pequeños poblados, y a todos los sitios se puede llegar caminando.



Playa El Palmar, Zona Hotelera Ixtapa.

El nombre de Zihuatanejo, derivado de la palabra "Cihuatlan" significa "lugar de mujeres" en la lengua Nahuatl. Ixtapa significa "lugar blanco" en la misma lengua.

A diferencia de otros destinos turísticos de la República Mexicana, Ixtapa-Zihuatanejo son dos pequeñas ciudades con fisonomías muy diferentes y dos estilos de vida totalmente distintos. Por ello, venir a Ixtapa-Zihuatanejo, es como venir a DOS DESTINOS TURISTICOS por el precio de uno.

Nuestra historia nos dice que este fue un lugar de recreo de un Rey Tarascó llamado "Calzonzín", que traía aquí a sus esposas y concubinas, así como su séquito y los respectivos guardias, para disfrutar del mar, la arena y el sol, haciéndonos sin saberlo, quizás el primer destino pre-colonial turístico de México.

Los antiguos Españoles escribían su nombre como "Ciguatan" y luego le agregaron el "ejo", esto último para significar "lugar pequeño" en la misma lengua antigua. En viejos libros y documentos Españoles aparece escrito como "Ciguatanejo". Hace aproximadamente 200 años, se modifica su nombre por última vez para quedar en "Zihuatanejo", con el cual hoy todos lo conocemos.

Los Españoles en sus conquistas de México, llegaron hasta nuestras costas y en una carta de Hernán Cortés dirigida al Rey Carlos I de España, se menciona al poblado de Zihuatanejo y de una isla cercana (la que hoy llamamos Isla Grande o Isla de Ixtapa) en la cual le informa que la misma está habitada únicamente por mujeres. Existe la posibilidad de que la carabela de la flotilla de Cortés fuera divisada por los lugareños con rumbo a la bahía y realizaron lo que era su costumbre, de enviar a sus mujeres a la isla para mantenerlas seguras y fuera de la vista de los

visitantes, mientras ellos observaban escondidos entre los arbustos. Esta puede ser la razón del porque los Españoles vieron solo mujeres y asumieron que eran los únicos habitantes del lugar, reconfirmado el significado del nombre nativo del poblado.

Alrededor de 1575 y posteriormente, varios piratas que surcaban el pacífico buscaron refugio del mal tiempo en nuestra bahía o bajaron para abastecerse de comestibles en un intercambio con los lugareños, pero la razón más común de sus visitas, fue la de utilizarla como escondite en espera de los ataques a las flotillas de Galeones de Manila en su próspera ruta comercial hacia Acapulco. Algunos de los bucaneros que realizaron parte de su carrera en la bahía de Zihuatanejo son Sir Francis Drake y el Almirante George Anson. Un cañón y el ancla de uno de los barcos de Anson que se hundió en la bahía, pueden ser vistos hoy en día en Zihuatanejo.

En 1704 el barco de William Dampier arribó a Zihuatanejo y registró en su bitácora la presencia de por lo menos 40 casas y unos 100 pobladores que a toda costa querían evitar su desembarco.

Entre los años 1890 y 1910, Zihuatanejo se va identificando gradualmente como una villa de pescadores, residiendo sus habitantes en los márgenes de la bahía. Para el año de 1923, Zihuatanejo también se convierte en un importante puerto exportador de madera y una de sus hermosas playas aún hoy en día conserva su nombre original: "La Madera", por ser ahí donde se cargaba a los barcos. La playa "La Ropa", toma su nombre a causa de un naufragio de un galeón Chino, el cual vertió su carga de ropa y telas al mar y estas llegaron hasta sus orillas.

Para estas fechas Acapulco ya comenzaba a adquirir fama como "El Destino Turístico de México", pero algunos visitantes aventureros buscaron otros sitios cercanos y descubrieron al pintoresco Zihuatanejo. La afluencia de estos visitantes por carretera (pese a lo difícil que era llegar aquí, más de 15 horas desde Acapulco) y la construcción en un inicio, de un aeropuerto con capacidad de aterrizaje para aviones Douglas DC-3 para facilitar el comercio y el arribo de turistas vía aérea, motivaron la necesidad de crear una pequeña infraestructura hotelera, ya que en un comienzo solo podían hospedarse en precarias casas de huéspedes o en casas particulares. Pese a la afluencia de más turistas, Zihuatanejo mantuvo su economía y su aspecto de una villa de pescadores. Aún hoy en día, Zihuatanejo conserva la apariencia de la antigua villa de pescadores. Ubicada al suroeste de la Ciudad de México, en el área conocida como el "Pacífico Dorado" y la "Riviera Mexicana".

Por los numerosos descubrimientos de antiguas ruinas cerca de Zihuatanejo realizados en los últimos años (incluyendo una gran pirámide, aún bajo tierra), los historiadores especulan que esta área, en cierto momento, tuvo una importante civilización indígena.

En las colinas que circundan esta bahía habitaron los cuitlatecos de origen náhuatl, grupo formado en su totalidad por mujeres. Esto naturalmente llegó a oídos del emperador de los calzoncín, quien hizo de este lugar el más exótico y preferido para descansar rodeado de bellas princesas. Ya en la época de la Colonia, se asienta que Zihuatanejo fue centro de atención para los navieros, quienes realizaban importantes embarques de maderas preciosas hacia el continente europeo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.2 MARCO HISTORICO DEL PROYECTO IXTAPA-ZIHUATANEJO

A fines de la década de los años sesenta, el Gobierno de México visualizó la política de creación de Centros Turísticos integrales en zonas de escasa actividad económica, en donde la actividad turística tendría ventajas comparativas respecto al impulso de otras actividades.

Varias consideraciones generales sirvieron de fundamento a la decisión de desarrollar proyectos turísticos, entre otras, las magnificas oportunidades que brindaba el turismo para invertir; el potencial turístico de México para participar en el mercado internacional de servicios turísticos; la captación de divisas para nivelar la balanza en cuenta corriente del país, así como para coadyuvar al financiamiento del desarrollo económico, y lo más importante que fue la de establecer nuevos polos regionales capaces de generar empleos, aprovechar recursos ociosos, y hacer viable económica y socialmente el despegue hacia el desarrollo de regiones de mayor atraso relativo.

Con base en las consideraciones mencionadas se estudiaron diversas alternativas tanto en el Caribe como en el Pacífico, para seleccionar los sitios con características propicias para desarrollar centros turísticos.

En el caso particular de la costa del Pacífico existían tres zonas potencialmente desarrollables; Ixtapa-Zihuatanejo, Manzanillo y Puerto Vallarta. La elección final recayó en Ixtapa Zihuatanejo, lugar localizado a 240 Km aproximadamente al noroeste de Acapulco, en atención a los siguientes criterios: igualdad o superioridad en la dotación de atractivos naturales; ventajas de su ubicación, en cuanto a la posibilidad de lograr un mayor impacto en el desarrollo económico y social de la región; Oportunidad de ofrecer simultáneamente con Acapulco un producto conjunto y complementario que resultara más atractivo; oportunidad de apoyar la promoción de Ixtapa-Zihuatanejo sobre todo en su etapa inicial, aprovechando la sobredemanda estacional que se presentaba sobre los servicios turísticos de Acapulco.

El proyecto turístico Ixtapa-Zihuatanejo fue el primero en ser financiado por el Banco Mundial. El proyecto le fue propuesto a este banco por el Gobierno Mexicano en 1968 y en abril de 1969 se presentó la solicitud formal. Sin embargo, transcurrieron dos años antes de que el proyecto fuera aprobado debido a que en ese periodo se realizaron las investigaciones y estudios técnicos y económicos imprescindibles para establecer las bases de su desarrollo, así como otros problemas colaterales como la adquisición de las tierras y la elección de una institución federal encargada de llevar adelante el proyecto (FONATUR).

A partir de 1969, cuatro misiones de preparación del proyecto visitaron México por parte del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). Paralelamente, dentro del Banco de México, S.A., se creó un fideicomiso especial al que se denominó Fondo de Promoción e Infraestructura Turística (INFRATUR), creado para preparar, coordinar y llevar a cabo, proyectos de infraestructura turística en México, aprobándose el proyecto en diciembre del mismo año y firmándose el préstamo con el BIRF en enero de 1972.

De acuerdo al Plan Maestro de Desarrollo, el proyecto turístico de Ixtapa Zihuatanejo fue planeado para desenvolverse en una superficie total de 4,245 hectáreas, de las cuales 2,230 corresponden a la zona de Zihuatanejo y 2,015 a la de Ixtapa. Los usos del suelo definidos, permitieron contar con un destino turístico con diversidad con relación a otros centros. De esta manera, se tienen zonas destinadas para la hotelería y condominios, comercios y servicios, recreación y espacios verdes, así como zonas residenciales y vialidades y la existencia de zonas de conservación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.3 MARCO HISTORICO DE LA HOTELERIA EN MEXICO

EPOCA COLONIAL

La industria hotelera en México tuvo muy marcada la influencia europea, debido a los conquistadores.

En la época de la colonia, durante los viajes, la nobleza solía alojarse en la casa de su familia, amigos o en los múltiples conventos. Los mercaderes, muleros y carreteros se alojaban en los mesones. Pero tanto nobles como plebeyos tenían que alojarse en las ventas.

Se estima que el primer mesón se abrió en la Nueva España en diciembre de 1525. No obstante se tiene el conocimiento de que en octubre de ese mismo año existía un mesón en Veracruz.

En 1526 se abrió un mesón en Cholula, Puebla, al igual que una venta en Michoacán y un mesón en Cuernavaca.

En el camino de la Villa Rica a México, el mesón de San José de Perote abrió sus puertas en 1527. Posteriormente se consiguieron permisos para establecer ventas y mesones, fueron en aumento y pronto la Nueva España se cubrió de ellos; estaban sujetos por aranceles para proteger a los viajeros. Durante 350 años aproximadamente los mesones y las ventas fueron los únicos establecimientos de alojamiento de que disponían los viajeros en la Nueva España.

SIGLO XIX

Pasó la época de los antiguos mesones, ventas y casas de diligencias. Comenzaron a surgir hoteles construidos ad-hoc.

Los primeros hoteles en México se construyeron en la capital de la República. En 1880 con la introducción de la infraestructura férrea, lo más común fue el turismo de negocios.

SIGLO XX

A principios de siglo, los turistas extranjeros viajaban por negocios, principalmente los inversionistas estadounidenses, quienes estaban en lucha por desplazar a los europeos.

El turismo por negocios desapareció con el estallido de la Revolución Mexicana de 1910 a 1917. A partir de la estabilidad, en 1921 la ciudad de México contaba con 400 cuartos de hotel. Estos no gozaban de buen prestigio debido a que no existía el concepto de hotel como lugar de descanso.

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. Con ello nació la Asociación de Propietarios y Administradores de hoteles, que posteriormente se transformó en la Asociación Nacional de Hoteleros.

El turismo internacional en México se inició en 1929 con la visita de un grupo organizado de turistas ferrocarrileros norteamericanos quienes efectuaron una convención.

Con la apertura de la carretera México-Laredo (1933) aparecieron los hoteles en los caminos conocidos como paradores. Este concepto fue el comienzo del turismo internacional. Posteriormente se construyó la carretera México-Acapulco para dar impulso a las ciudades de Cuernavaca, Taxco y centros turísticos.

En 1939 quedó constituida la Asociación mexicana de Turismo. A partir de 1940 se impulsó el turismo organizado y por placer.

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.

En 1960, el Sr. Agustín Legorreta y Don José Brockmann fundaron la compañía de Hoteles Camino Real que fue la compañía hotelera mexicana de más prestigio.

Hacia 1968 un grupo de banqueros inició el ambicioso proyecto de fundar una ciudad turística. El lugar que habían elegido era Cancún, Quintana Roo frente al mar caribe.

En ese mismo año se eligieron seis puntos para ubicar polos de desarrollo turístico. Dos de ellos se encuentran en la península de Baja California Sur, el corredor de los Cabos y la Bahía de Loreto; al sur del Pacífico, Ixtapa-Zihuatanejo, con lo que se aprovecharía la fama litoral de Acapulco. Más al sur se seleccionaron los sitios de Puerto Escondido y Huatulco, en Oaxaca.

En la década de los noventa, la construcción de hoteles continuó en auge, debido a que México incursiona al mercado de libre comercio. En algunos de ellos se integran instalaciones para efectuar convenciones.

Hasta 1994, México se situaba en el décimo lugar mundial en cuanto a visitantes internacionales. Sus regiones y centros turísticos más importantes eran:

- La frontera norte, por el volumen de excursionistas y turistas fronterizos
- Los cinco centros turísticos diseñados por FONATUR; Cancun, Los Cabos, Ixtapa Zihuatanejo, Huatulco y Loreto.
- Los centros tradicionales de playa: Puerto Vallarta, Acapulco, Cozumel, Mazatlán, La Paz, Manzanillo y Veracruz.
- Las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey.
- El mundo maya, las ciudades coloniales, los centros turísticos menores del mar de Cortés y de las ciudades del interior del país.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

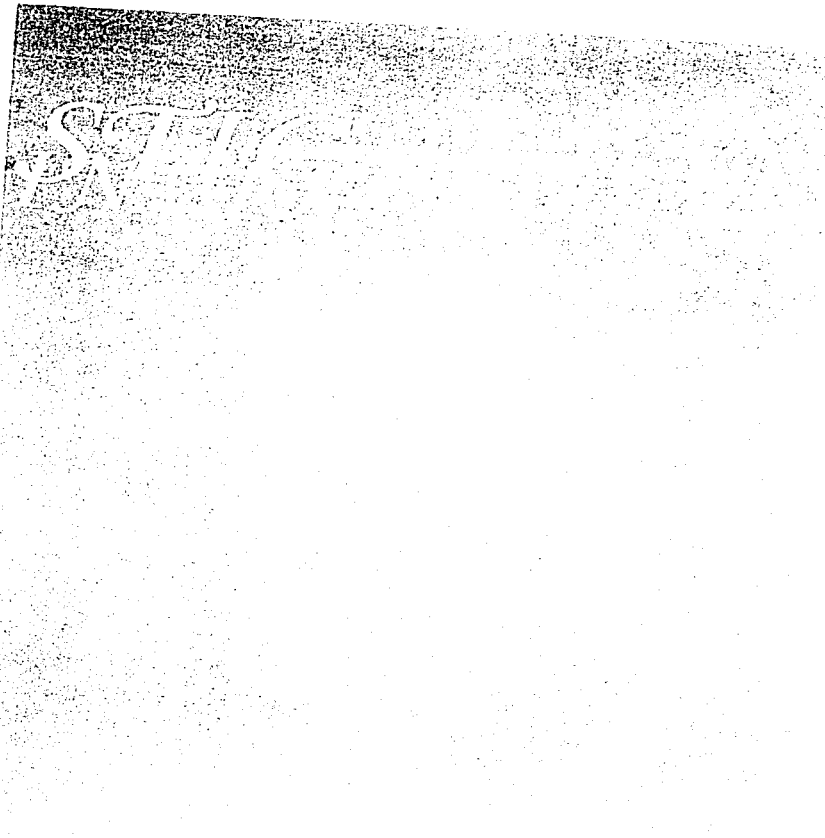
HOTEL (DEFINICION)

- Lugar que proporciona alimentación y hospedaje, un lugar de entretenimiento para el viajero, un edificio público, una institución de servicio doméstico, operado bajo una fase para obtener utilidades.
- Establecimiento que presta los servicios de alojamiento, alimentación y otros de carácter complementario, día por día, en edificios que constituyen un todo homogéneo y que están destinados exclusivamente a esta actividad.
- Un Hotel deberá contar con un mínimo de 10 habitaciones. Es una empresa prestadora de servicios que cubre las necesidades básicas para cualquier turista, ya que su objetivo sea viaje de placer ó por negocios.
- Establecimiento destinada a ofrecer mediante una cuota determinada, alojamiento de personas en desplazamiento y ocasionalmente suministrar alimentos y otros servicios de carácter complementario.
- Su estructura por lo común es vertical. Proporciona alojamiento, alimentación y servicios domésticos; operado bajo una base para obtener utilidades. Las tarifas están basadas en el tipo de cuarto u número de personas y básicamente en el tiempo de estancia, que **generalmente se cobra por noche.**



La casa que canta,
vista desde el cerro
de la ropa.
Zihuatanejo, Gro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. INVESTIGACIÓN

2.1 MEDIO NATURAL

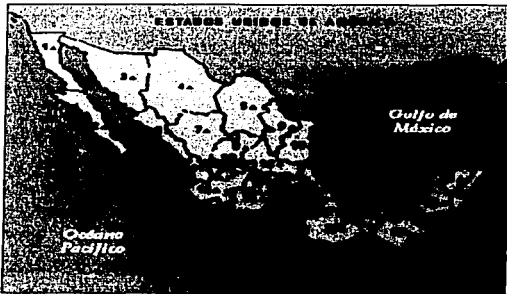
2.1.1 LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA



Continente Americano



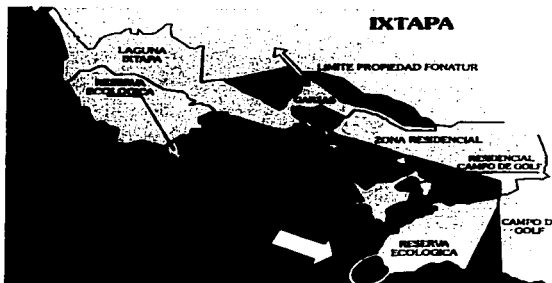
República Mexicana.



Estado De Guerrero



UBICACIÓN IXTAPA-ZIHUATANEJO EN EL EDO. DE GRO.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.1.2 CLIMATOLOGIA.

El clima es del tipo Awo(w)lw "Cálido subhúmedo", con lluvias en verano que se prolongan hasta los meses de octubre y noviembre.

DATOS CARACTERISTICOS DEL CLIMA.

Temperatura media anual	26.4°C
Temperatura mínima extrema	12.0°C (febrero)
Temperatura mínima promedio	19.2°C
Temperatura máxima extrema	41.0°C
Temperatura máxima promedio	31.5°C
Precipitación anual	957.0 mm
Vientos dominantes	SW (45%), SE (38%), NW (10%), S (7%)
Humedad ambiental promedio	40-60%
Confort	moderado

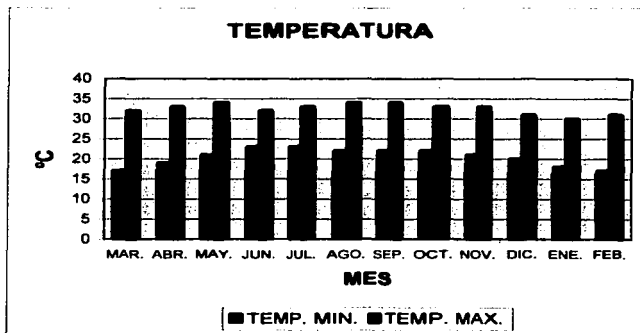
FUENTE: IXTAPA ZIHUATANEJO UN DESARROLLO TURISTICO EN EL DORADO PACIFICO.

TEMPERATURA

La temperatura media anual se forma de la siguiente manera:

La temperatura media anual es de 26.4 ° C; los máximos térmicos se presentan desfasados, el primero y más importante se tiene a fines de mayo o en junio y el segundo se presenta a partir de agosto o de septiembre; en ambos casos demorados respecto al paso del sol por el cenit.

La media mensual del mes más frío es de 24.7 ° C en febrero y la de los meses más cálidos es de 28.7 ° C en julio y agosto. La temperatura mínima extrema es de 12.0 ° C y la mínima promedio es de 19.2 ° C se registra durante el mes de febrero, en tanto que la máxima extrema es de 41.0° C se registra en abril y la máxima promedio de 31.5° C en los meses de mayo y julio. Asimismo cuenta aproximadamente con 210 días soleados, 80 nublados y 80 lluviosos.



Fuente: Inegi

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

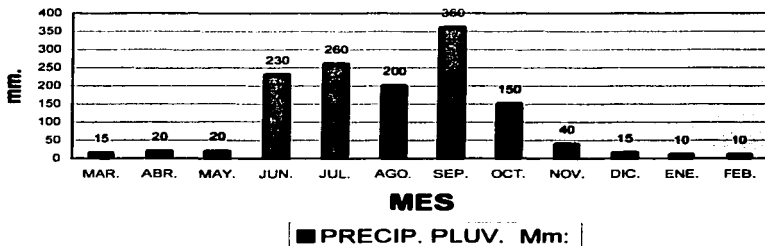
PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Los taludes orientados hacia el mar son más húmedos que las partes bajas de los mismos, ya que dada la configuración del relieve y la dirección predominante de los vientos (suroeste y sur) reciben mayor cantidad de precipitación. La época de lluvias se presenta durante el verano y parte del otoño, en este periodo la mayor parte de las precipitaciones intensas, que adicionan entre 60 y 90 mm de lluvia, ocurren hacia el final del verano y principios de otoño, época en que las perturbaciones ciclónicas que se producen en el Pacífico introducen aire húmedo que originan la formación de superficies frontales y con ello la presencia del mal tiempo durante varios días.

La precipitación total anual es 957 mm y el mes lluvioso es septiembre con una precipitación media mensual 229.6 mm. En el mes de julio se presenta una sequía intraestival. El período de máxima evaporación es de noviembre a febrero y los meses más secos son febrero, marzo y abril.

En suma esto significa que evaluando y comparando otros centros turísticos similares, nacionales e internacionales, las condiciones de temperatura y precipitación pluvial, juegan un papel importante para hacer cómoda y agradable la estancia del turista.

PRECIPITACION PLUVIAL



Fuente: Inegi

HURACANES

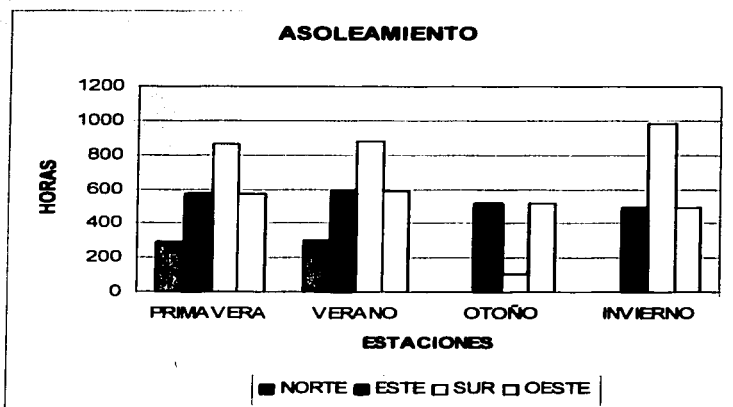
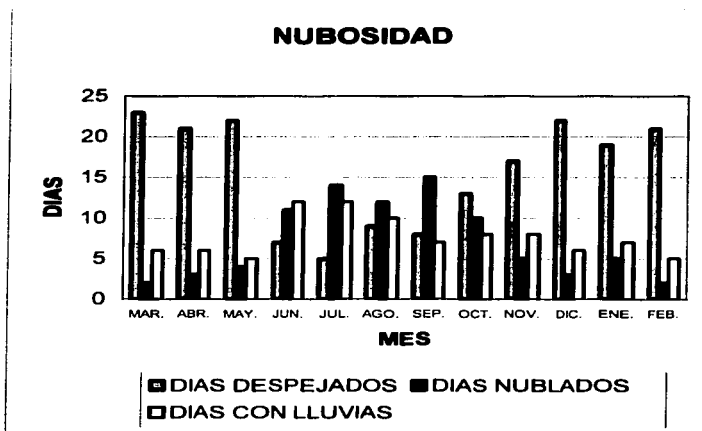
En las pasadas década de los setenta la actividad ciclónica de esta zona fue mínima, sin perturbar aparentemente el estado climatológico de la región de Ixtapa Zihutanejo, sin embargo, existieron fenómenos neurológicos importantes. Cabe mencionar que ninguno de estos huracanes ha entrado de lleno a la zona de desarrollo turístico de Ixtapa-Zihutanejo. Generalmente la trayectoria de estas perturbaciones atmosféricas se origina en el sur o en suroeste de Ixtapa Zihuatanejo, para terminar en dirección Noroeste o norte.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

NUBOSIDAD Y ASOLEAMIENTO

Asimismo cuenta aproximadamente con 210 días soleados, 80 nublados y 80 lluviosos. Estos parámetros fueron tomados en cuenta para elegir a Ixtapa_Zihuatanejo, como un Centro Integralmente Planeados sobre Puerto Vallarta y Manzanillo.

FUENTE : INEGI



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fuente: Inegi

VIENTOS DOMINANTES

La trayectoria regional de los vientos tiene una dominante suroeste durante todo el año con una frecuencia de 45%, también existen vientos cuya componente es sureste y su frecuencia anual es 38%, por último están los vientos del noroeste con una frecuencia del 10% y los del sur con un 7%, lo que indica que es el flujo superficial de vientos de mar a tierra, por tanto las partes bajas de la sierra orientadas hacia el suroeste son más húmedas y tienen mejor ventilación.

Los vientos dominantes nocturnos se mueven del noroeste al sureste; durante el día esta circulación se invierte, en la madrugada y gran parte de la mañana la circulación es de la sierra hacia las partes bajas y hacia el mar, entre las 12 p.m. y 13 p.m. horas hay una predominancia de calma, que se repite hasta altas horas de la noche.

2.1.3 HIDROLOGIA

Aguas Superficiales

La subcuenca Costa Grande es drenada por los ríos: La Unión, Ixtapa, San Jeronimito. Estos nacen a una altura aproximada de 2,400 m.s.n.m., en las crestas de la Sierra Madre del Sur y confluyen unos tres kilómetros antes de su desembocadura al mar.

El río Ixtapa o salitrera tiene un desarrollo longitudinal de 60 kilómetros desde su origen, en la Sierra Madre del Sur hasta su desembocadura al mar.

El río San Jeronimito esta formado por dos ríos principales: el Petatlán y el San Jeronimito.

Aguas Subterráneas

A escala estatal el volumen de recarga de los recursos es de 2,617.50 millones de metros cúbicos anuales, mientras que la extracción total es de 147 millones de metros cúbicos al año.

La mayoría de los acuíferos son de tipo libre constituidos por materiales clasificados de media a alta permeabilidad.

Balance de gastos y reservas de agua subterránea Ixtapa Zihuatanejo.

Cuenca	Superf. (mill. M2)	Infiltración (lts/s)	Extracción (lts/s)	Reservas (lts/s)
Ixtapa	148.20	4,700.00	12.00	4,688.00
La salitrera	1.70	54.00	5.00	49.00
El Rincón	3.20	101.00	10.00	91.00
La Puerta	3.70	117.00	12.00	105.00
Zihuatanejo	2.90	92.00	24.00	68.00
TOTAL	159.70	5,064.00	63.00	5,001.00

FUENTE: INEGI

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.1.4 FLORA Y FAUNA

FLORA

El litoral está formado de manglares, palmeras y amates; en las estribaciones abundan el chijol, caoba, chicozapote y cedro rojo; en la sierra crecen el encino y el palo blanco, madroño, copal, el aile, el piñón y las coníferas en severo contraste con otras áreas semidesérticas de mezquites y agaves.

Se trata de una región que generosamente regala de su tierra las plantas medicinales que principian a ser agradables tan solo por la eufonía de sus nombres: anís, árnica, borraje,



MANGLAR, IXTAPA.

Eucalipto, floripondio, manzanilla, mejorana, pinguica, té de monte, tomillo, toloache o viborilla. Entre las que se emplean para curtir, se conocen el bejuco, el cascalote, la sangre de drago y algunas más. Para la creación de las bellas artesanías de la región se utilizan el carrizo, el palo mulato, el otate y el zayate.

FAUNA

Desde el punto de vista faunístico, el área de estudio es importante ya que forma parte de un corredor continuo de vegetación dominado por los bosques tropicales secos que van desde Sonora hasta Centro y Sudamérica. Este tipo de vegetación es importante para la fauna migratoria, ya que constituye un corredor a través del cual pueden desplazarse latitudinalmente. Adicionalmente, en este tipo de hábitat encontramos un número grande de especies endémicas del país.



En sus aguas de mil colores abundan las tortugas de mar y numerosas variedades de mariscos que se acercan a las playas donde pueden pescarse fácilmente con las manos, mientras en los alrededores está permitida la cacería de aves, venados y jabalíes.

En las profundidades del mar, aguardan al pescador variadas especies: huachinango, robalo, lisa, mojarra, corvina, pargo, pez espada, pez sierra, pez vela, salmón, sardina, tonina y pulpo.

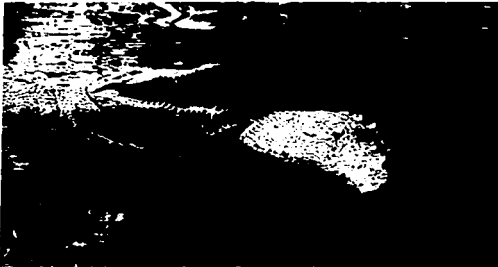
A lo largo de la exótica y abundante sierra se desplazan algunas especies animales: león americano, jaguar, lobo, coyote, gato montés, oso hormiguero, armadillo, ardilla, mapache, venado, zorra y puerco espín, águilas, búhos, loros, faisanes, iguanas y la víbora de cascabel.

AVES

Debido a la ubicación geográfica de la zona, un buen número de aves de zonas más frías llegan al área durante el invierno, así como algunas especies de zonas tropicales, o bien aquellas que migran verticalmente. Lo anterior trae como resultado que el número de especies de aves que se encuentran en la región sea elevado, alcanzando alrededor de 223 especies.



ESPECIES ENDÉMICAS, RARAS, EN PROTECCIÓN ESPECIAL, AMENAZADAS, O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.



Entre los reptiles que están presentes en la zona de estudio, la iguana y la víbora de cascabel están consideradas como especies sujetas a protección especial; el falso coral, el zolcuate, el escorpión, y el garrobo como especies amenazadas, siendo la última endémica de México y el cocodrilo está considerado como una especie rara.

2.1.5 SISMOLOGIA

En general el estado de Guerrero se encuentra dentro de la zona conocida como Cinturón de Fuego del Océano Pacífico, y en especial sobre la zona de subducción de la Placa de Cocos por debajo de la Placa de Norteamérica; debido a lo anterior, se considera que el área de estudio se encuentra dentro de uno de los sitios de mayor riesgo sísmico del país.

Por su parte, las fallas superficiales de la región de Ixtapa-Zihuatanejo no se encuentran activas, es decir, en las épocas geológicas recientes no han experimentado movimientos, por lo que el riesgo sísmico derivado de ese tipo de fallas es muy reducido, en comparación con el riesgo derivado de la tectónica regional.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.2 MEDIO SOCIO-ECONOMICOS-DEMOGRAFICOS DE IXTAPA-ZIHUATANEJO

2.2.1 ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS

POBLACION 1995	74,681
POBLACION 2000 (ESTIMADA)	95,548
HOMBRES	47,380
MUJERES	48,168
TOTAL DE VIVIENDAS HABITADAS	22,957
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	35,950
POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA	30,735
EMPLEOS DIRECTOS	9,279
EMPLEOS INDIRECTOS	10,950
RELACION HABITANTES/CUARTOS	20.19
PROYECCION DE POBLACION AL 2010	124,649

2.2.2 ASPECTOS TURISTICOS

INSTALACIONES HOTELERAS	35
CUARTOS EN OPERACIÓN	4,587
OCCUPACION ANUAL PROMEDIO	52.8%
VISITANTES	284,510

NACIONALES 62.9%
EXTRANJEROS 37.1%

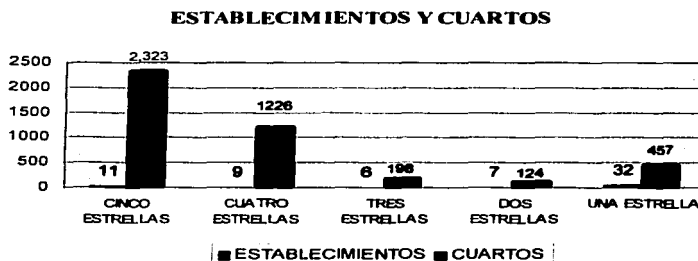
ESTADIA
VUELOS
DIVISAS VIA AEREA

3.9 NOCHES
2,782
129 MILL. DLLS.

FUENTE: FONATUR

TURISMO

ESTABLECIMIENTOS Y CUARTOS DE HOSPEDAJE SEGÚN CATEGORIA DEL ESTABLECIMIENTO (1997)



FUENTE: INEGI

TESIS CON
FALLA DE CONTEN

2.2.3 SUJETO

PERFIL DEL USUARIO

El perfil del usuario que visita Ixtapa-Zihuatanejo es nacional en un 62.9% y extranjera un 37.1%.

- La procedencia del turismo nacional es mayoritariamente del Distrito Federal dado que es el mercado de mayor concentración de población y en función de la comunicación aérea existente. Actualmente tiene una gran afluencia del estado de Michoacán, esto debido a la nueva autopista que comunica dicha entidad con el desarrollo turístico Ixtapa-Zihuatanejo (cuya importancia radica en que este turismo nacional esta llegando en temporada considera baja, y que con ello se revoca lo antes mencionado).
- En turismo extranjero, predomina los norteamericanos y de este mercado sobresalen los turistas de los estados de Texas y California.
- Los nacionales y extranjeros viajan principalmente de una a tres personas.
- Respecto a la estadía promedio del visitante es de 3.9 noches.
- El principal motivo del viaje a Ixtapa Zihuatanejo lo constituyen las vacaciones, tanto para el turismo nacional como para el extranjero. Siendo los meses de enero, febrero y marzo cuando se tiene una mayor afluencia de turismo extranjero, ello debido a que en invierno aprovechando el norteamericano para venir a disfrutar del cálido clima de Ixtapa. En tanto que los restantes meses predomina el turismo nacional.
- La categoría de hotel preferida por los nacionales es la de lujo que participa con el 61.4% promedio; los extranjeros manifiestan una predilección similar, ya que el 67% utiliza la categoría de cinco estrellas.

Es así, como mi proyecto de tesis "Hotel Cinco Estrellas en Ixtapa, Gro." ,esta destinado tanto al turista nacional como extranjero, en el cual encontraran toda una gama de actividades recreativas marítimas, pues va hacer la especialidad del hotel, al encontrarse enclavado en un terreno con una pendiente del 25% al 30%, hacia el Océano Pacífico, obteniendo como resultado una playa privada donde desarrollaran todas las actividades relacionadas con los deportes acuáticos y a demás de la vista preciosa hacia el Océano Pacífico.

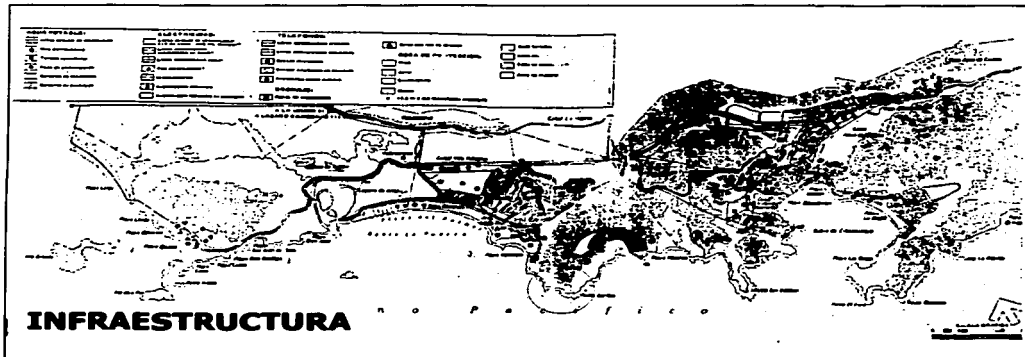
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3 MEDIO FISICO ARTIFICIAL

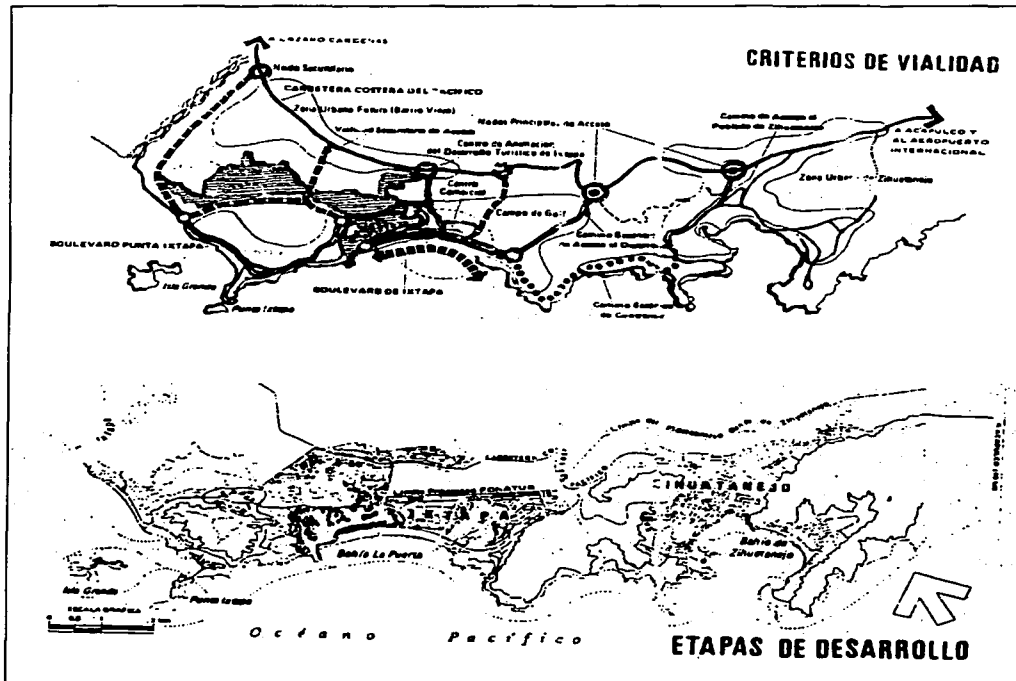
2.3.1 INFRAESTRUCTURA

La infraestructura existente en la zona al inicio del proyecto constituyó un factor importante que condicionó el desarrollo de Ixtapa Zihuatanejo, ya que del nivel de suficiencia en los servicios públicos elementales (electrificación, agua potable, drenaje y alcantarillado) y la comunicación a la zona (aérea, terrestre y marítima), se partió para estimar, en base a las perspectivas de crecimiento de la población y la afluencia turística esperada, los requerimientos futuros en esta materia.

Las obras de urbanización dotaron a Ixtapa-Zihuatanejo de vialidades que comunican todo el desarrollo, sistemas eficientes de drenaje y alcantarillado, agua potable, redes telefónica y eléctrica. También se construyeron escolleras y un canal que conecta el mar con la laguna Ixtapa. En Zihuatanejo además de la ampliación de las calles principales y de las obras de remodelación urbana, se habilitó la marina del lugar.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Electrificación.

La captación y distribución de energía eléctrica a la zona del proyecto Ixtapa quedó asegurada por la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.), mediante una subestación reductora que se derivó de la línea de transmisión que corre de la planta de La Villita, ubicada en los límites de los estados de Michoacán y Guerrero, a Zihuatanejo y Acapulco. Así la infraestructura eléctrica que existía, contaba con la capacidad suficiente para cubrir la demanda prevista en los primeros años de operación del proyecto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fuentes de abastecimiento de agua potable

A través de las autoridades competentes, se realizó un estudio en 1971 con el objeto de definir cuales debían ser las fuentes de abastecimiento de agua potable y el tipo de obras de captación para satisfacer las demandas de este líquido que se originarían al llevarse a efecto dicho desarrollo turístico.

Es así, como la fuente de abastecimiento de agua del complejo Ixtapa-Zihuatanejo, se cuenta con 5 pozos profundos.

Plantas públicas de tratamiento de aguas residuales en uso y capacidad instalada (a/).

CONCEPTO	TOTAL
PLANTAS DE TRATAMIENTO b/	6
CAPACIDAD INSTALADA (Litros por segundo)	450

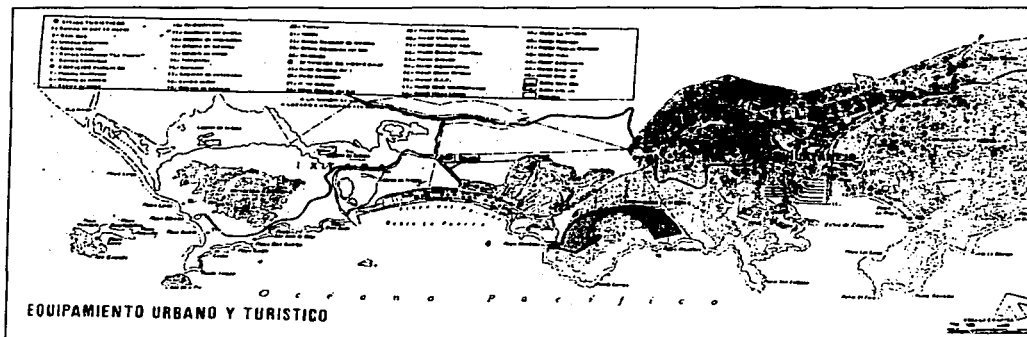
FUNETE: INEGI

- a/ La gente no reportó la existencia de plantas privadas en el municipio.
b/ Se refiere al tratamiento convencional de lodos activados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3.2 EQUIPAMIENTO

Una serie de instalaciones se orientan a provocar una mayor y más amena estadía del visitantes. Conforman el equipamiento turístico los servicios de hospedaje, alimentación, comercio y recreación.



De acuerdo con el Plan Maestro, el proyecto Ixtapa-Zihuatanejo fue diseñado para desarrollarse sobre una superficie de 2,029 hectáreas, distribuidas en las siguientes zonas; urbana, 168.8 has (8.3%); turística, 842.4 has, (41.5%); conservación ecológica, 368.4 has, (18.2%) y cuerpo lagunar, 650.3 has (32%).



El Fondo Nacional de Fomento al Turismo, FONATUR, ha puesto en práctica una fórmula esencial para la Creación de los Centros Turísticos Integralmente Planeados, basada en el establecimiento de una ciudad con toda la infraestructura y servicios necesarios para atender tanto a la población permanente como a la turística.

La conceptualización de los cinco Centros Turísticos Integralmente Planeados ha determinado que FONATUR realice obra pública de alta calidad y en cantidad suficiente para sustentar su vida propia. Por sus características, la obra construida por FONATUR en los CIP'S se clasifica en obra de infraestructura básica, urbanizaciones y obra de equipamiento

2.4 REGLAMENTOS Y NORMAS

Reglamento de usos del suelo del predio.

De acuerdo con el reglamento y plan director de desarrollo urbano de Ixtapa -- Zihuatanejo, el lote tiene las siguiente restricciones:

Clave de uso:	TH5a*
Descripción de uso	Turístico Hotelero Densidad Media
Densidad	120 CTOS/HA
C.O.S.	65
C.U.S.	1.4
Altura máxima	12 m ó 3 niveles
Cajones de estacionamiento	*
Restricciones:	Frente: 10 m Fondo: 5 m Lateral: 5
Dimensiones del terreno:	Norte: Lc=113.96m Oriente: 139.07m Sur: 240.00m Aprox. En línea quebrada Poniente: 163.66 m
Superficie:	27,115.66m ²
Colindancias:	Norte: Paseo Cantiles Oriente: Lote #5 Sur: Océano Pacífico Poniente: Lote #3

*Hotel: Primeros 20 cuartos, 1 cajón por cada 4 cuartos; cuartos excedentes, 1 cajón por cada 8 cuartos.

Areas de reunión: 1 cajón por cada 30 m² construidos.

Comercio: 1 cajón por cada 60 m² de construcción.

Restaurante: 1 cajón por cada 40 m² construidos.

Discoteca: 1 cajón por cada 30 m² construidos.

Areas de oficina: 1 cajón por cada 50 m² construidos.

(*) Claves que no existen en la declaratoria de usos del suelo, se consideran especiales por las características del terreno, sin afectar usos, densidades y capacidades establecidas en el Plan Director de Desarrollo Urbano de Zihuatanejo/Ixtapa para la zona de Contramar (Donde se encuentra ubicado el terreno de mi proyecto de tesis.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.5 OBJETO

ESPACIOS ANALOGOS

Hotel Las Brisas, Ixtapa, Gro. (Antes Camino Real), La fisonomía del edificio se adapta a las características topográficas del sitio, adecuándose a la montaña, a su vegetación; además se consideran las orientaciones con respecto a la brisa y la insolación.

Dentro de las grandes aportaciones de este ejemplo hotelero sobresale la solución de las habitaciones, desplantadas en terrazas desfasadas, que se adaptan a la pendiente del terreno, y cuya terraza constituye el techo de la habitación inferior. De esta forma se generan tres espacios dentro del mismo cuarto: el cubierto y cerrado, la habitación misma; la terraza cubierta abierta; y la terraza descubierta. Como un elemento de mobiliario tradicional y sumamente cómodo, se instaló una hamaca para que los huéspedes puedan recostarse y apreciar el entorno.

Las suites poseen el mismo partido, aunque cuentan con más área y tienen una pequeña alberca que se desarrolla a todo lo largo de la misma, en el extremo que da hacia el mar, cuya agua desborda y la perspectiva desde el cuarto semeja que se funde con el océano Pacífico.



Hotel Club Mediterranéé, en Playa Quieta, Ixtapa (Guerrero, México). Este tipo de centros tiene una imagen y bases filosóficas específicas que se adecuan a la cultura de los países donde se establecen. El complejo turístico de 440 habitaciones diseñado con la idea de generar un pueblo, se encuentra sobre un terreno de aproximadamente un kilómetro de longitud y 250 m de profundidad de pendientes ondulares. Los sistemas de circulación se adaptaron al terreno y a la flora.

La arquitectura sencilla se basó en características costeras locales, como piso de barro y techumbres inclinadas de teja roja. Los edificios entre sí se encuentran aislados y cubiertos de vegetación.

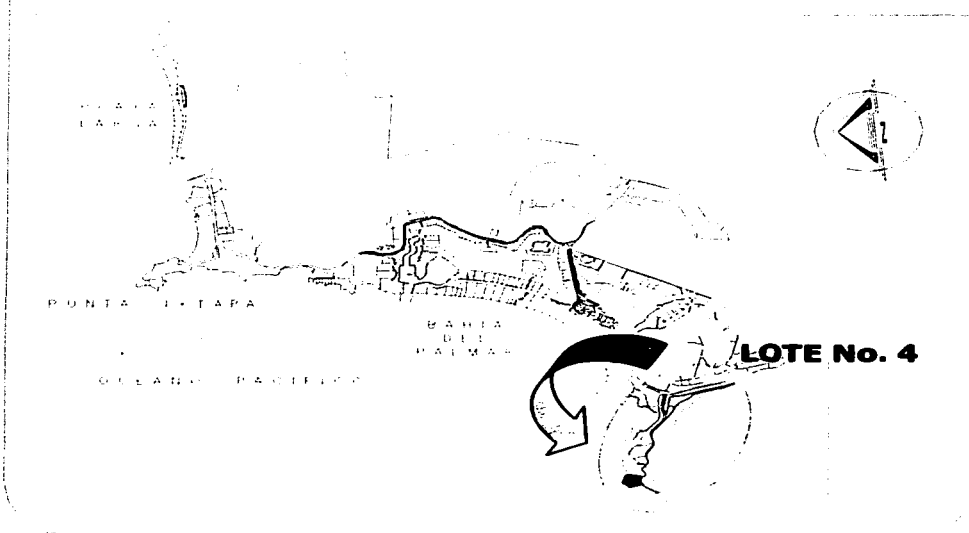
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.6 ELECCION DEL TERRENO

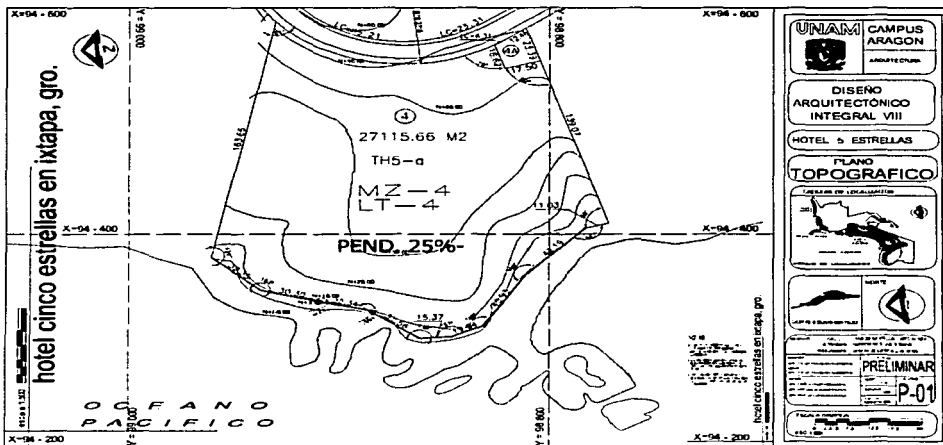
Existen varias razones por la cual determine la elección de este lote para desarrollar mi tema de tesis entre las más importantes se encuentra las siguientes:

- Su ubicación, pues ya que reúne las características necesarias para integrar el proyecto al medio, pues se encuentra sobre un predio accidentado con una pendiente de 25%-30%, con una vegetación regional que se conservara, en las áreas libres y se reforestara otra parte.
- La vista magnifica que se tiene hacia el Océano Pacífico de 180°.
- Su ubicación alejada del complejo urbano, tanto de Ixtapa como de Zihuatanejo. Lo que equivale a privacidad y tranquilidad en mayor grado para el huésped.
- Playa privada.
- Uno de los fundamentales, el hecho de que el predio que se eligió es un Lote ancla. Por lo que da mayor interés al desarrollo del tema de tesis, pues ya que va hacer un elemento detonador de la zona.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PLANO DE UBICACIÓN DEL TERRENO EN EL DESARROLLO IXTAPA.



TERRENO DONDE SE DESARROLLA PROYECTO DE TESIS.

*Los lotes ancla, son aquellos que por sus características únicas en el uso de suelo, ubicación, disponibilidad, topografía y atractivos, requieran ser promovidos bajo condiciones especiales de comercialización, por sus alternativas de pago y/o tasas de interés, períodos de gracia, así como obligaciones de construcción en un periodo determinado.

Los precios que se señalan a continuación, están sujetos a condiciones especiales de acuerdo a las Políticas de Comercialización para este tipo de Lotes.

El terreno se encuentra ubicado en la sección Contramar, Mza. #4, Lote #4, cuya superficie es de 27,115.66 m², donde su uso es Turístico Hotelero de Densidad Media cuya clave es TH5a. El precio por m² es de \$1,111.00, siendo el monto del predio del \$30,125,498.26. Se accede al terreno por medio del Paseo Cantiles.

El terreno se encuentra conformado por rocas ígneas y arcillas compactadas, presentando una resistencia de 24 toneladas por metro cuadrado, el lote tiene una pendiente general del 25-30%, el cual lo hace prácticamente accidentado.

FUNDAMENTACION DEL TERRENO

De esta forma sabiendo que Ixtapa es el segundo centro turístico impulsado por fonatur para dar servicios turísticos en nuestro país, fue lo que determino la ubicación de un hotel de cinco estrellas en la zona del Contramar, la cual tiene una gran reserva ecológica en la parte posterior de mi terreno y la bella vista hacia el Océano Pacífico. Todo ello conjugado con el auge inversionista que tiene la zona por parte de la iniciativa nacional y extranjera.

Otro aspecto que determino a que eligiera este terreno es debido a que es un lote Ancla. El cual adquiere mayor interés, pues adquiere un carácter de elemento detonador de desarrollo de la zona que se encuentra a su alrededor.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

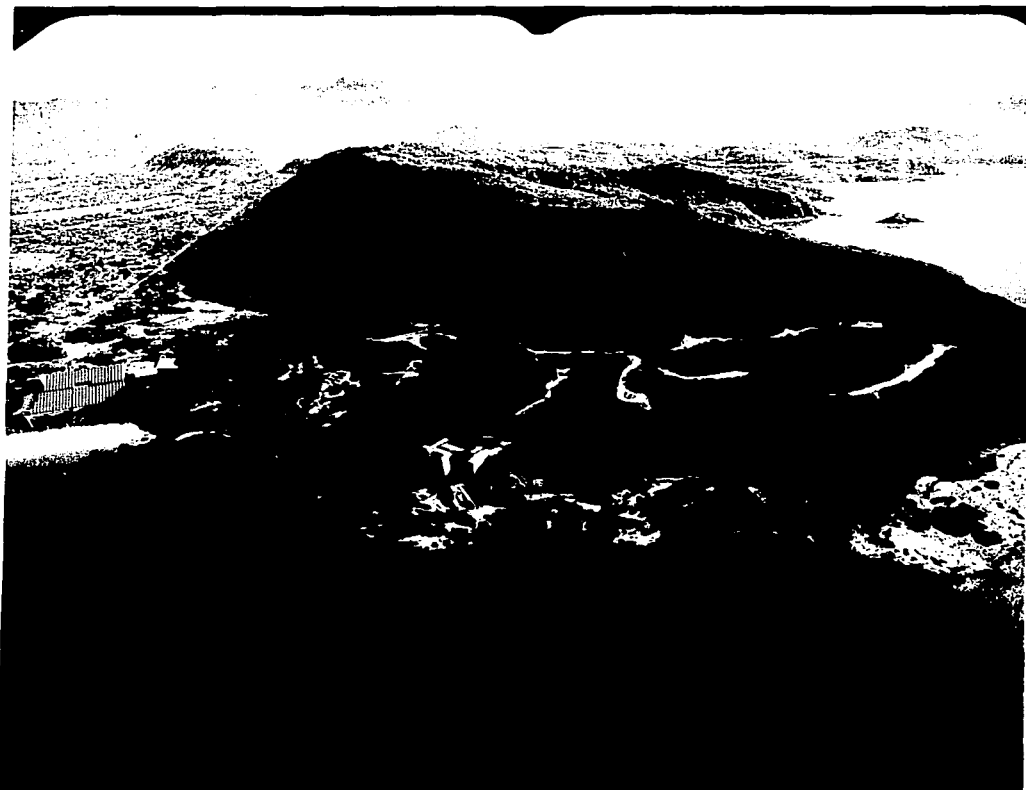


FOTO ÁEREA DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL TERRENO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

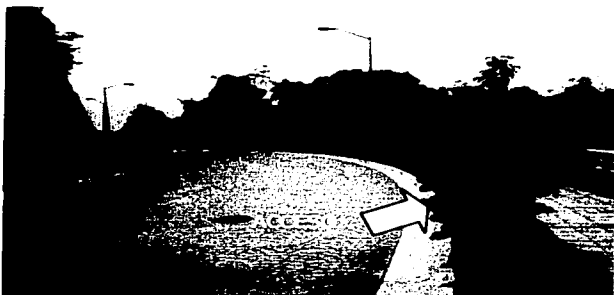


FOTO 1: ACCESO AL TERRENO, AVENIDA CANTILES.

**Foto 2: Océano Pacífico, Tomada
Sobre Av. Cantiles**



**Foto 3: Risco, remate visual
del terreno.**



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

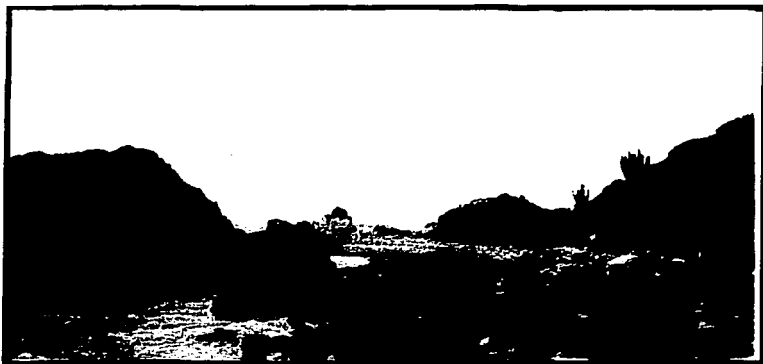


Foto 4: playa del terreno, parte sur.

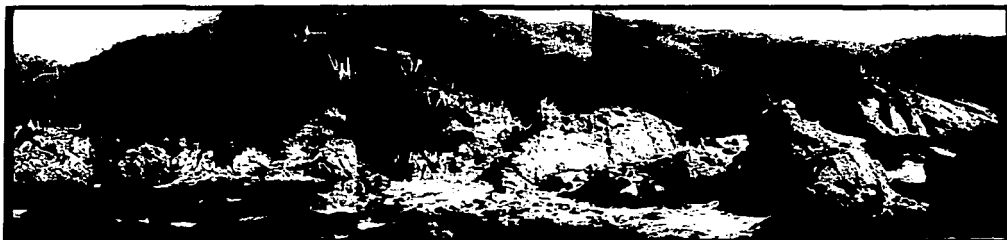


Foto 5: Vista frontal del terreno.

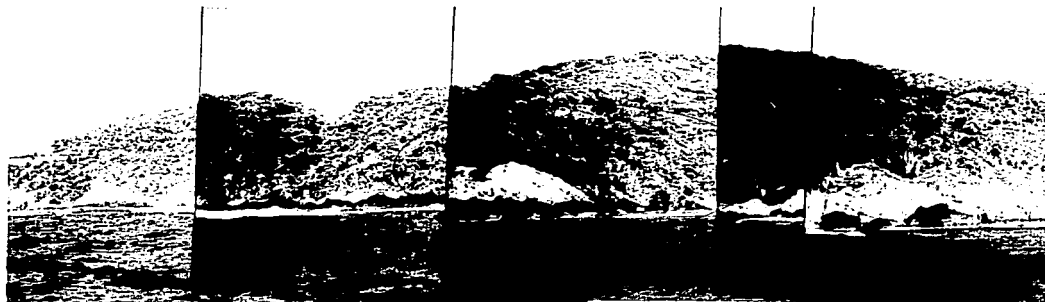


Foto 6: Vista del terreno desde el mar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MINARTE S ODI

FR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. PRELIMINARES DEL PROYECTO

3.1 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

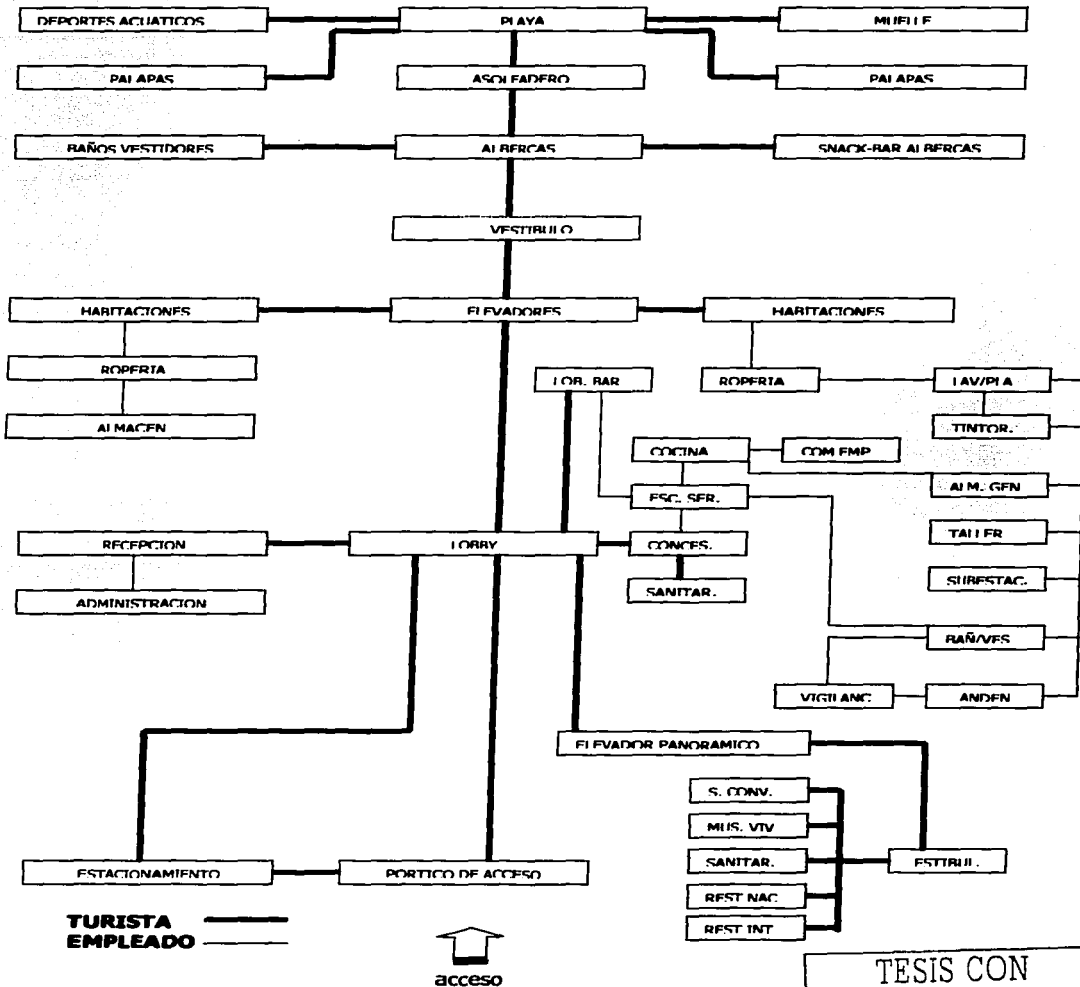
ZONA HABITACIONES	20,960.00m²
Núcleo de elevadores	992.00m ²
Circulaciones (pasillos)	5,376.00m ²
Habitación sencilla (102)	6,528.00m²
Vestíbulo de acceso	
Baño / vestidor	
Sala	
Terraza / Jacuzzi	
Habitación doble (80)	5,120.00m²
Vestíbulo de acceso	
Baño / vestidor	
Sala	
Terraza / Jacuzzi	
Suite juniors (14)	1,792.00m²
Vestíbulo de acceso	
Baño / vestidor	
Cocineta	
Estancia / Bar	
Comedor	
Terraza / Jacuzzi	
Suite master (6)	1,152.00m²
Vestíbulo de acceso	
Baño / vestidor	
Cocineta	
Estancia / Bar	
Comedor	
Terraza / Jacuzzi	
ZONA PÚBLICA	1,796.00 M²
Vestíbulo general	1,250.00m ²
Maletero	8.00m ²
Mostrador caja	8.00m ²
Area de recepción y transporte de equipaje	16.00m ²
Sala de espera	24.50m ²
Lobby-bar	137.50m ²
Vestíbulo de acceso a habitaciones	240.00m ²
Conmutador	32.00m ²
Caja de seguridad	8.00m ²
Lugar de estar	16.00m ²
Archivo	24.00m ²
ZONA COMERCIAL	5,216.00m²
Restaurante comida nacional	480.00m ²
Restaurante comida internacional	1,152.00m ²
Locales comerciales	1,152.00m ²
Música viva	480.00m ²
Sala de convenciones	1,152.00m ²
Circulaciones (pasillos, escaleras, etc).	800.00m ²

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ZONA SERVICIOS COMUNES	216.00m²
Teléfonos públicos	8.00m ²
Cajeros automáticos	8.00m ²
Correo y telégrafo e Internet	72.00m ²
Sanitarios Hombres	64.00m ²
Sanitarios mujeres	64.00m ²
ZONA RECREATIVA	1.034.00m²
Albercas	384.00m ²
Asoleadero	350.00m ²
Fuente de sodas y bar	208.00m ²
Baños/vestidores	96.00m ²
ZONA ADMINISTRATIVA	424.00m²
Area de control de asistencia	4.00m ²
Vestíbulo	64.00m ²
Recepción-espera	16.00m ²
Poll secretarial	36.00m ²
Privado del Gerente general	32.00m ²
Sala de Juntas	24.00m ²
Privado Subgerente	24.00m ²
Privado contralor	24.00m ²
Privado gerente alimentos y bebidas	24.00m ²
Privado gerente de mantenimiento	24.00m ²
Consultorio	24.00m ²
Papelería	24.00m ²
Archivo	24.00m ²
Sanitarios hombres y mujeres	48.00m ²
ZONA DE SERVICIOS	2.674.00m²
Acceso de servicio	4.00m ²
Control de reloj checador	8.00m ²
Casilleros	16.00m ²
Sanitarios, baños y vestidores hombres	40.00m ²
Sanitarios, baños y vestidores mujeres	40.00m ²
Sala de estar	8.00m ²
Patio de maniobras	336.00m ²
Area de carga y descarga	128.00m ²
Compras	32.00m ²
Vigilancia/Seguridad	32.00m ²
Cuarto de basura	32.00m ²
Cuarto de maquinas	144.00m ²
Subestación eléctrica	96.00m ²
Calderas o equipo hidroneumático	96.00m ²
Talleres	144.00m ²
Almacén general	210.00m ²
Lavandería	105.00m ²
Tintorería	105.00m ²
Almacén Blancos	45.00m ²
Cuarto de aseo	45.00m ²
Cocina	324.00m ²
Comedor empleados	216.00m ²
Escaleras de servicio	236.00m ²
Ductos o circulaciones verticales (elevadores)	236.00m ²
Estacionamiento (95 cajones)	3.272.00m²
ZONA EXTERIOR	3.240.00m²
Playas	800.00m ²
Jardines	2,100.00m ²
Terrazas	340.00m ²
Total de área construida	35.596.00 m²

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.2 DIAGRAMA DE RELACION GENERAL



TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

3.4 CONCEPTO

El concepto, surge de una fusión entre los elementos naturales que nos brinda el predio y los aspectos de la arquitectura regional; integrando a los elementos naturales, artificiales y sociales con la evolución de la vivienda en la zona de estudio, este último determinante para retomar los parámetros de diseño del hotel.

Es así, que la fusión de los elementos anteriores dio como resultado un edificio integrado en el predio, este, es el de las habitaciones, el cual es el más importante y es la intención primordial, que sea desapercibido para el observador, y de alguna forma al ser descubierto por otro más observador, se conjuga una reacción en cadena de emociones al descubrir, este volumen de macizo-vacio fusionado entre un terreno accidentado (25% a 30% de pendiente) y el bello océano pacífico, claro está que dicho descubrimiento está enfocado, para los usuarios que llegan al hotel y no encuentran donde están las habitaciones entre la vegetación del propio predio y únicamente observa mediante el lobby el inmenso océano pacífico. En tanto que el usuario y demás personas que tengan la dicha de viajar en su yate o en lancha alquilada, tendrá esa misma emoción, pero a la inversa, primero observar el océano y luego rematar la visión con un macizo-vacio integrado al terreno.

En el desarrollo del volumen de las habitaciones se retoma como prototipo a la casa de la 2da y 3ra etapa de la evolución de la arquitectura regional. Pues de la primera se retoma la cubierta de palapa, que la mitad de las mismas tiene, con la variante que la otra parte es pergolado también de palma. De la tercera se retoma el patio equivalente a terraza y el elemento variante de esta casa la hamaca, elemento de descanso, la cual le va a dar mayor confort al usuario.

En tanto que la zona pública y comercial se encuentran ubicados en unos cuerpos elevados sobre el nivel de las habitaciones, con la intención de no rebasar la cota del nivel máximo de nuestro terreno, por lo que hace más interesante al proyecto. Esos conjunto de volúmenes (tres) están desfasados con relación a las habitaciones. Un punto importante de mencionar es que estos cuerpos, su techumbre es a base palma a cuatro aguas, esto como resultado de la arquitectura regional en su segunda etapa de evolución (1ra. casa planta circular, con techumbre de palma o zacate; 2da. casa de palma, planta rectangular a dos o cuatro aguas, con techumbre de palma, orientada hacia el mar, para ganar la mayor cantidad de brisa, con apoyo de la vegetación y los vientos dominantes; 3ra. casa de barro, cubierta de teja, la cual ya tiene un corredor y la casa variante que tiene la hamaca, elemento de descanso).

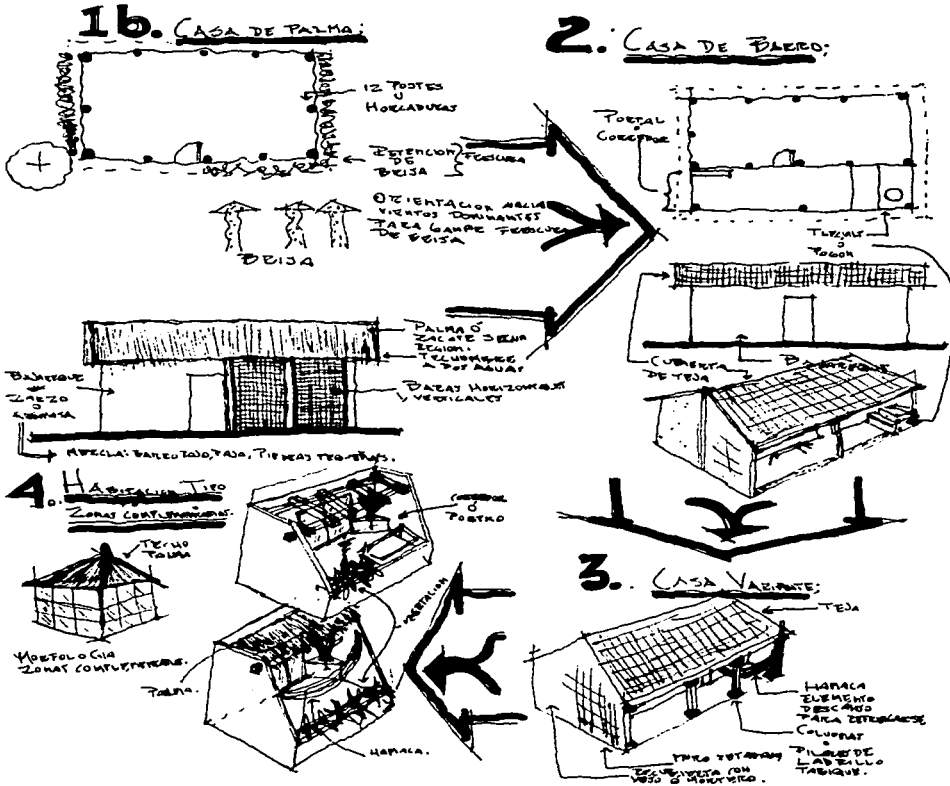
Todo ello dando como resultado una arquitectura integrada a la naturaleza e integrada a la arquitectura regional de la zona. Una arquitectura en armonía con su medio.

En términos compositivos el proyecto se genera a partir de un eje compositivo principal, el cual secciona al terreno sobre la base de su topografía, pues ya que cada lado tiene diferente vista del Océano Pacífico, y por ende el hotel va a tener ritmo y movimiento, pues ya que el mismo tiene movimiento conforme a morfología y topografía del terreno = **integración al medio.**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

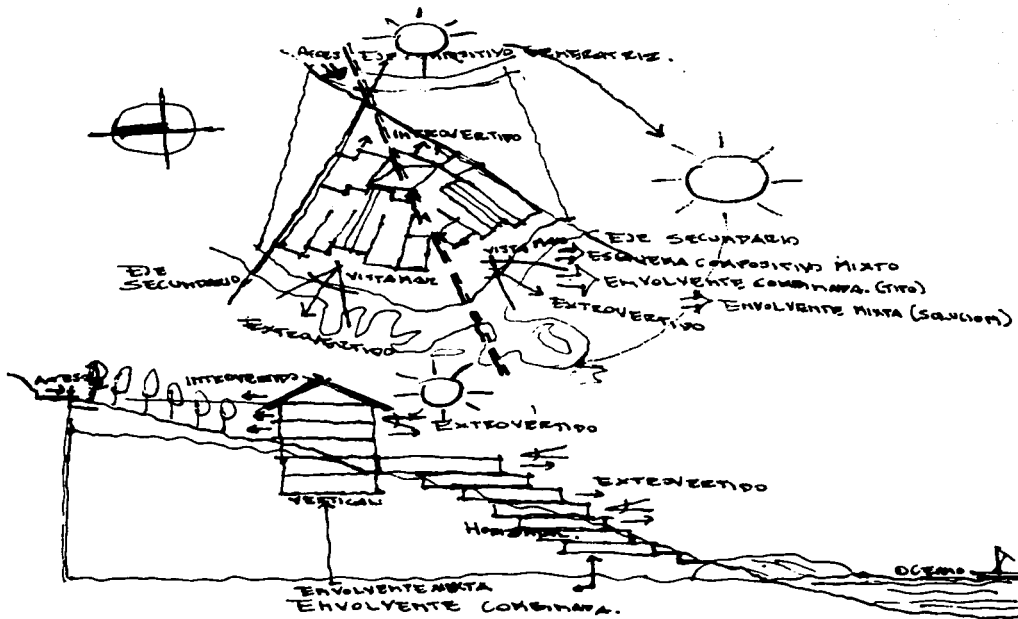
3.4 CONCEPTO

EVOLUCIÓN DE LA VIVIENDA EN LA REGIÓN:



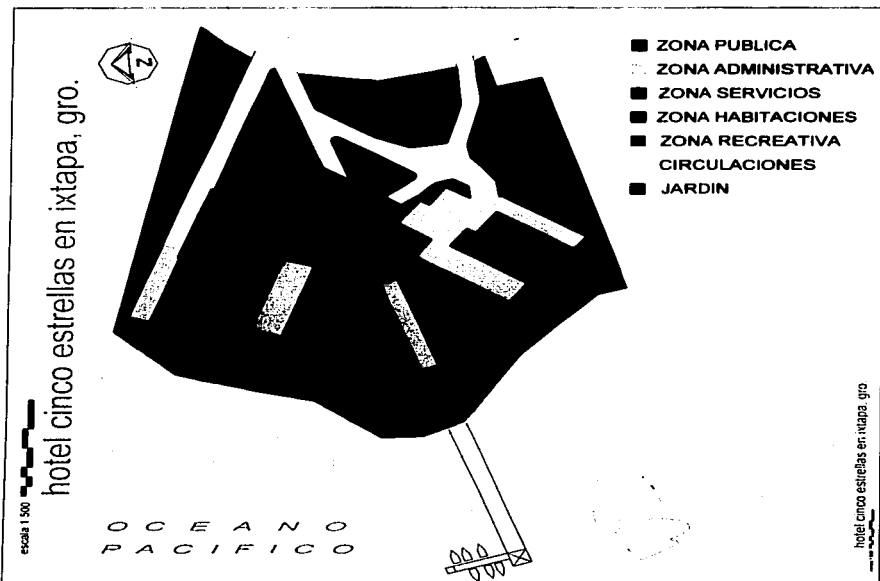
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

3.5 IMAGEN CONCEPTUAL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.6 ZONIFICACION



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

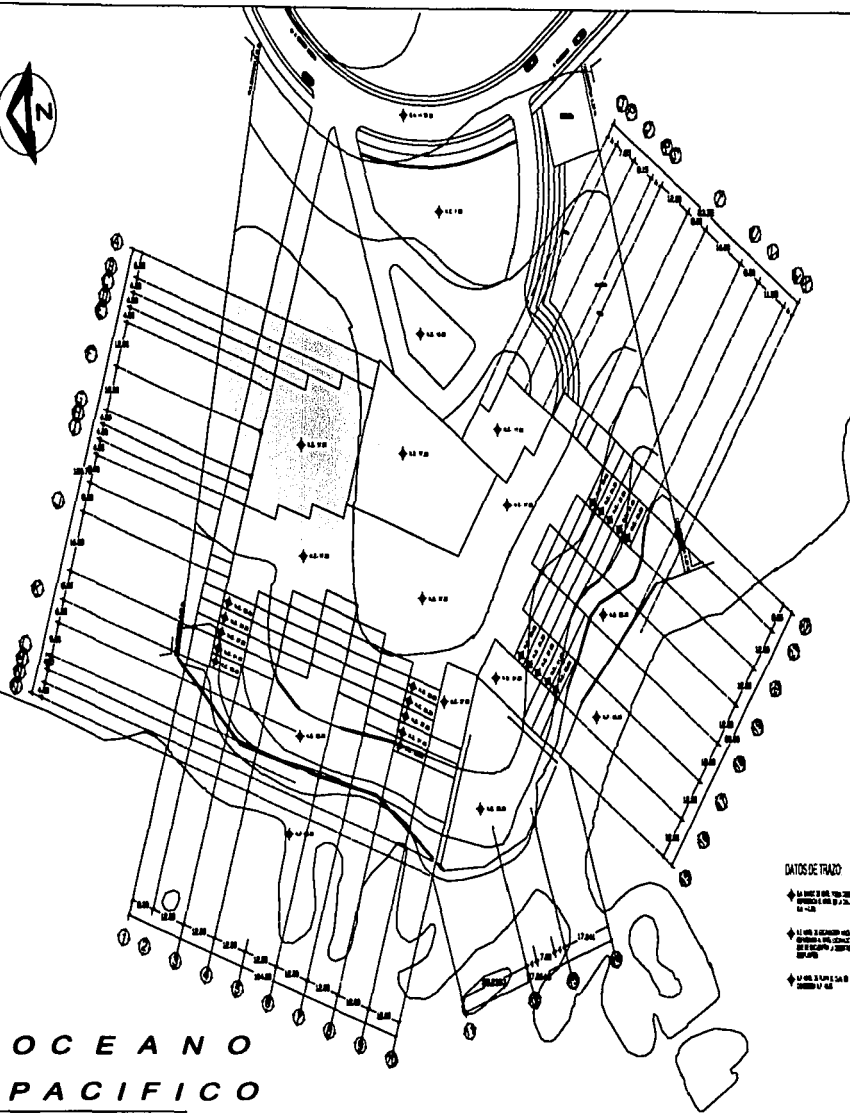
PRO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

escala 1:500

OCEANO
PACIFICO

DATOS DE TRAZO

- ♦ SE HIZO EL TRAZO DEL HOTEL CON UN INSTRUMENTO DE TRAZO DE 1:500
- ♦ SE HIZO EL TRAZO DEL HOTEL CON UN INSTRUMENTO DE TRAZO DE 1:500
- ♦ SE HIZO EL TRAZO DEL HOTEL CON UN INSTRUMENTO DE TRAZO DE 1:500

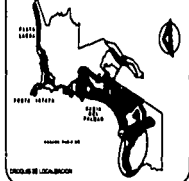
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

DISEÑO
ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANO DE
TRAZO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

UBICACION: CALLE PABLO CASTELLER LOTE 4 N.º 4
SECCION: CONTRAMAR LAS BRUNAS
POBLACION: IXTAPA, GUERRERO, GRO.

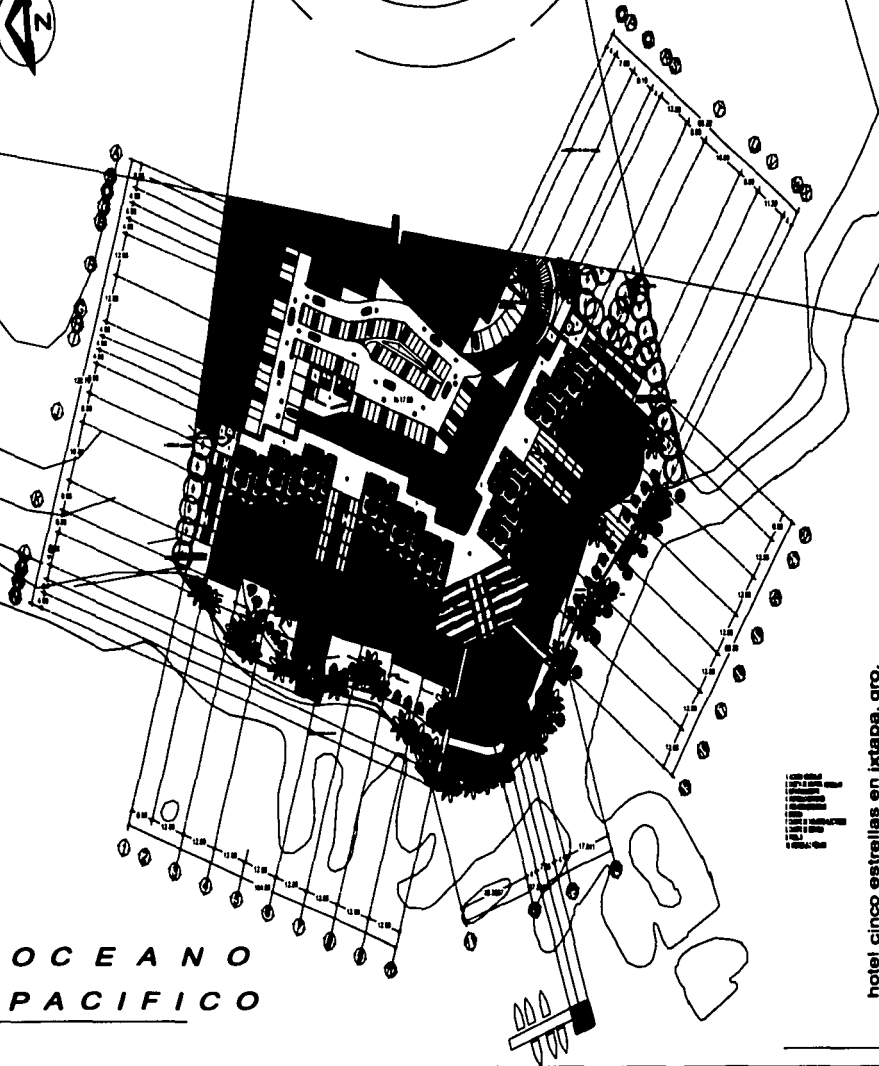
PROYECTO		PLANO	
MED. VECTOR REALIZADO CLASIFIC.	PROYECTO	PRELIMINAR	
MED. VECTOR REALIZADO CLASIFIC.	PROYECTO	P-02	
MED. VECTOR REALIZADO CLASIFIC.	PROYECTO	ACOT. 1/50	CLAVE
MED. VECTOR REALIZADO CLASIFIC.	PROYECTO	ESCALA 1:500	
MED. VECTOR REALIZADO CLASIFIC.	PROYECTO	FECHA: AGOSTO 2022	

ESCALA GRAFICA:

0 25 50 75 125 175 500
ESCALA 500

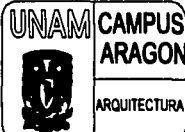
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

escala 1:500

OCEANO
PACIFICO

1. PLANTA GENERAL
 2. PLANTA DE LOCALIZACIÓN
 3. PLANTA DE CORTES
 4. PLANTA DE DETALLE

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.



DISEÑO
ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA
ESTACIONAMIENTO N-17.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN CALLE PASEO CANTILES, LOTE 4, MZ 2
 SECCIÓN CONTRAMAR LAS BRINDAS
 POBLACIÓN IXTAPA ZHILATANEJAZ, GRO.

PROYECTO	PLANO
ARQ. VICTOR HALLAZOS CARRASCO	ARQUITECTÓNICO
REDACTO	
ARQ. VICTOR HALLAZOS CARRASCO	
PROYECTO	ADOT. CLAVE
ARQ. FALCÓN RODRÍGUEZ OJEDA	100
ARQ. ANIBALDO SÁENZ BARRERA	ESCALA
ARQ. VICTOR HALLAZOS CARRASCO	1:500
	FECHA
	AGOSTO 1988

ESCALA GRÁFICA

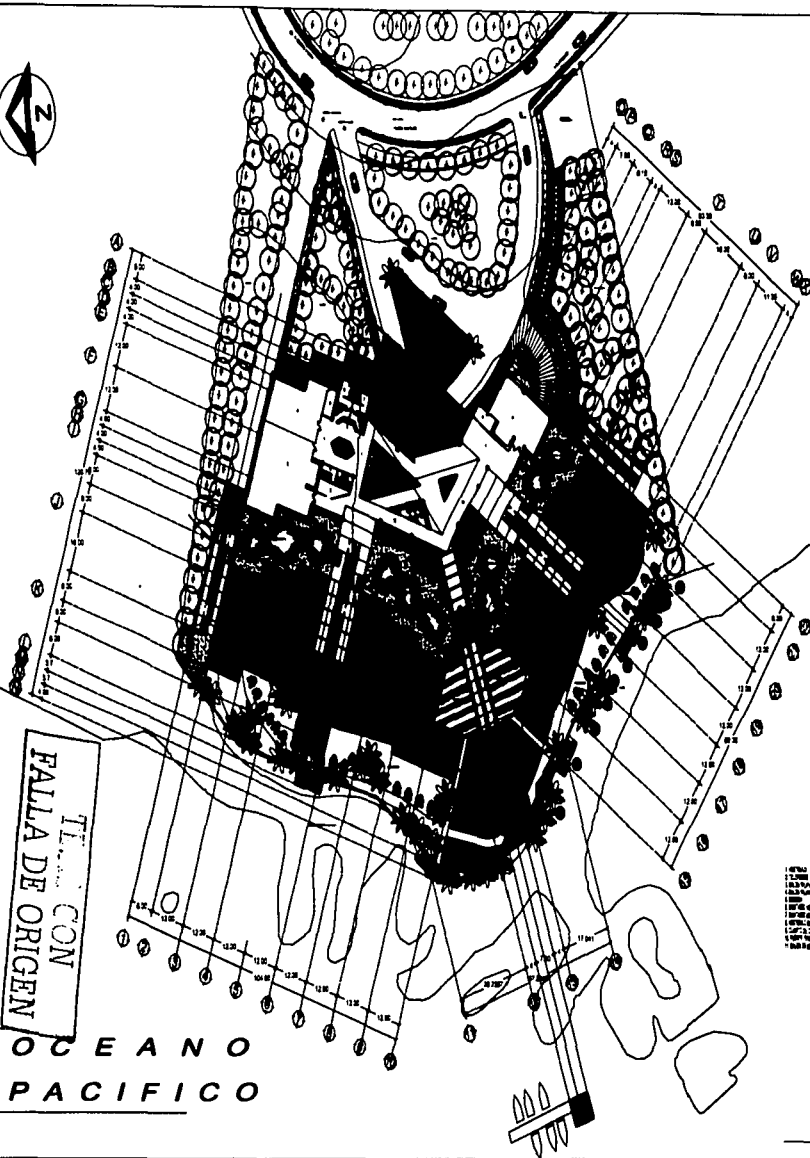
0 25 50 75 125 175 300
ESC 1:500

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

escala 1:500

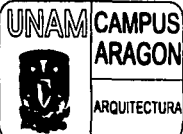
TIPO
CON
FALLA DE ORIGEN

OCEANO
PACIFICO



1. HOTEL
2. TIPO
3. TIPO
4. TIPO
5. TIPO
6. TIPO
7. TIPO
8. TIPO
9. TIPO
10. TIPO
11. TIPO
12. TIPO
13. TIPO
14. TIPO
15. TIPO
16. TIPO
17. TIPO
18. TIPO
19. TIPO
20. TIPO
21. TIPO
22. TIPO
23. TIPO
24. TIPO
25. TIPO
26. TIPO
27. TIPO
28. TIPO
29. TIPO
30. TIPO
31. TIPO
32. TIPO
33. TIPO
34. TIPO
35. TIPO
36. TIPO
37. TIPO
38. TIPO
39. TIPO
40. TIPO
41. TIPO
42. TIPO
43. TIPO
44. TIPO
45. TIPO
46. TIPO
47. TIPO
48. TIPO
49. TIPO
50. TIPO
51. TIPO
52. TIPO
53. TIPO
54. TIPO
55. TIPO
56. TIPO
57. TIPO
58. TIPO
59. TIPO
60. TIPO
61. TIPO
62. TIPO
63. TIPO
64. TIPO
65. TIPO
66. TIPO
67. TIPO
68. TIPO
69. TIPO
70. TIPO
71. TIPO
72. TIPO
73. TIPO
74. TIPO
75. TIPO
76. TIPO
77. TIPO
78. TIPO
79. TIPO
80. TIPO
81. TIPO
82. TIPO
83. TIPO
84. TIPO
85. TIPO
86. TIPO
87. TIPO
88. TIPO
89. TIPO
90. TIPO
91. TIPO
92. TIPO
93. TIPO
94. TIPO
95. TIPO
96. TIPO
97. TIPO
98. TIPO
99. TIPO
100. TIPO

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

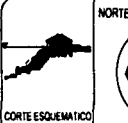


DISEÑO
ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA
SALON DE CONVENCIONES N-530

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN CALLE PASO GARCILAS (OTE 4 Y M2)
SECCION CONTORNAM LAS BRUJAS
POBLACIÓN IXTAPA ZHICATANEJO, GRO

PROYECTO PLANO
ING VICTOR ALVAREZ CLAYTON
UBICADO
ING VICTOR ALVAREZ CLAYTON
PROYECTADO
ING FALSTO RODRIGUEZ OLIVERA
ING ENRIQUE ZARZAROLLA
ING VICI OJEDA BARRERA
FECHA
AGOSTO 2002

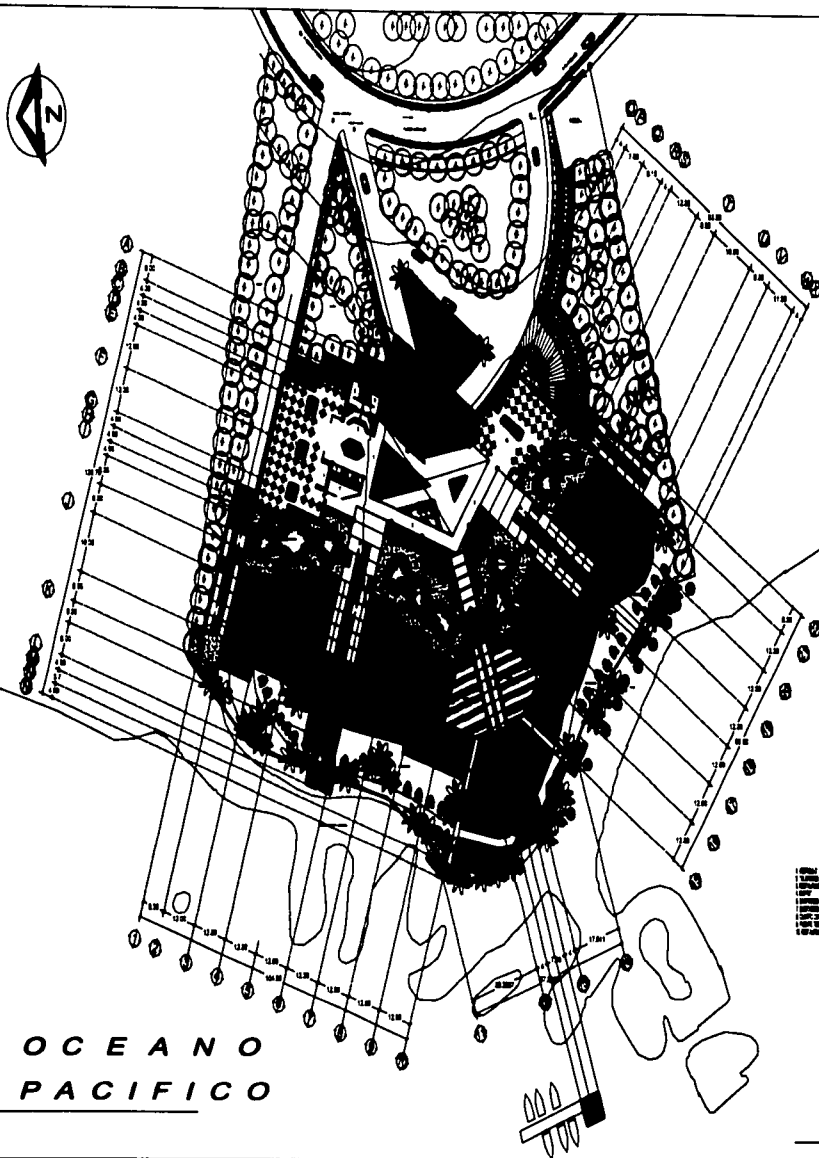
ARQUITECTONICO
ACOT. 1/50
ESCALA
1:500
A4

ESCALA GRAFICA.

0 25 5 75 125 175 50
ESC 1:500

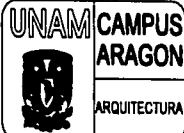
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

escala 1:500

OCEANO
PACIFICO

1. PASADIZO
 2. PASADIZO
 3. PASADIZO
 4. PASADIZO
 5. PASADIZO
 6. PASADIZO
 7. PASADIZO
 8. PASADIZO
 9. PASADIZO
 10. PASADIZO
 11. PASADIZO
 12. PASADIZO
 13. PASADIZO
 14. PASADIZO
 15. PASADIZO
 16. PASADIZO
 17. PASADIZO
 18. PASADIZO
 19. PASADIZO
 20. PASADIZO
 21. PASADIZO
 22. PASADIZO
 23. PASADIZO
 24. PASADIZO
 25. PASADIZO
 26. PASADIZO
 27. PASADIZO
 28. PASADIZO
 29. PASADIZO
 30. PASADIZO
 31. PASADIZO
 32. PASADIZO
 33. PASADIZO
 34. PASADIZO
 35. PASADIZO
 36. PASADIZO
 37. PASADIZO
 38. PASADIZO
 39. PASADIZO
 40. PASADIZO
 41. PASADIZO
 42. PASADIZO
 43. PASADIZO
 44. PASADIZO
 45. PASADIZO
 46. PASADIZO
 47. PASADIZO
 48. PASADIZO
 49. PASADIZO
 50. PASADIZO
 51. PASADIZO
 52. PASADIZO
 53. PASADIZO
 54. PASADIZO
 55. PASADIZO
 56. PASADIZO
 57. PASADIZO
 58. PASADIZO
 59. PASADIZO
 60. PASADIZO
 61. PASADIZO
 62. PASADIZO
 63. PASADIZO
 64. PASADIZO
 65. PASADIZO
 66. PASADIZO
 67. PASADIZO
 68. PASADIZO
 69. PASADIZO
 70. PASADIZO
 71. PASADIZO
 72. PASADIZO
 73. PASADIZO
 74. PASADIZO
 75. PASADIZO
 76. PASADIZO
 77. PASADIZO
 78. PASADIZO
 79. PASADIZO
 80. PASADIZO
 81. PASADIZO
 82. PASADIZO
 83. PASADIZO
 84. PASADIZO
 85. PASADIZO
 86. PASADIZO
 87. PASADIZO
 88. PASADIZO
 89. PASADIZO
 90. PASADIZO
 91. PASADIZO
 92. PASADIZO
 93. PASADIZO
 94. PASADIZO
 95. PASADIZO
 96. PASADIZO
 97. PASADIZO
 98. PASADIZO
 99. PASADIZO
 100. PASADIZO

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

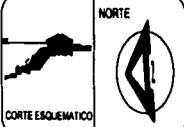
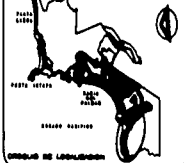


DISEÑO
ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA
RESTAURANTES N-0.80

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



DISEÑO: CALLE PABLO CANTUELA, LOTE 4 Y 427
 SECCIÓN: CONTINUAR LAS BRUMAS
 POBLACIÓN: IXTAPA ZHATAMELJO GRO

PROYECTO	PLANO
ARQ VICTOR HALLAZOS CLAYTON	ARQUITECTÓNICO
HECHO	
ARQ VICTOR HALLAZOS CLAYTON	
ARQ PABLO RODRIGUEZ CLAY	AUT. N.º
ARQ DANIEL SÁEZ RODRIGUEZ	CLAVE
ARQ VICTOR SÁENZ RODRIGUEZ	ESCALA
	FECHA
	ACCIÓN

ESCALA GRAFICA:
 0 25 50 75 125 175 50
 ESC 1:500

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGENOCEANO
PACIFICO

escala 1:500

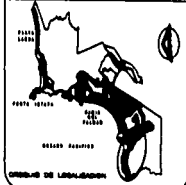
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

DISEÑO
ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA DE
CONJUNTO

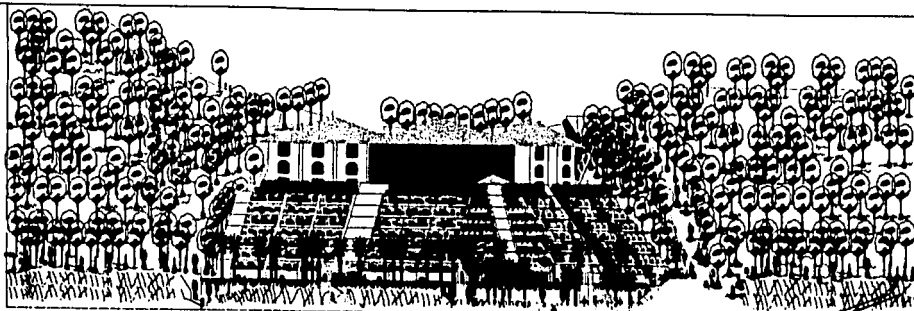
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN CALLE PABLO CASTELL LOTE 4 M23
SECCION CONTRAMAR LAR BRIBAS
POBLACIÓN IXTAPA ZIQUATIMÉLCO, GRO

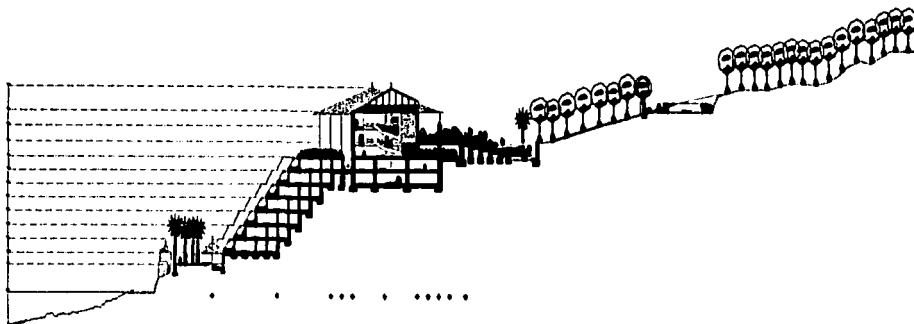
PROYECTO		PLANO	
ING. VICTOR PALAZOZ GUARDIA	ING. VICTOR PALAZOZ GUARDIA	ARQUITECTÓNICO	CLAVE
ING. VICTOR PALAZOZ GUARDIA	ING. VICTOR PALAZOZ GUARDIA		
ING. FALCÓN REYNOLDO CLAY	ING. FALCÓN REYNOLDO CLAY	ACOT.	ING.
ING. PARRILLA SAI SERRANO S	ING. PARRILLA SAI SERRANO S	ESCALA	ESCALA
ING. VICTOR BANDA ESCOBAR	ING. VICTOR BANDA ESCOBAR	1:800	A-6
		FECHA:	
		AGOSTO 2002	

ESCALA GRAFICA:

0 25 50 75 100 125 150 175 200
ESC 1:500



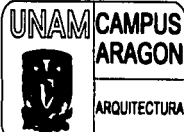
FACHADA PONIENTE



CORTE TRANSVERSAL B-B'

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

escala 1:500



DISEÑO
ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

FACHADA PONIENTE
CORTE TRANSVERSAL B-B'

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



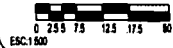
NORTE

CORTE ENQUEMÁTICO

UBICACIÓN: CALLE PABLO DANTZLER, LOTE 4, ME 1
SECCIÓN: CONTRAMAR LAS BRUNAS
POBLACIÓN: OTITZAPÁN, CHIAPAS, MÉXICO, ORO

PROYECTO		PLANO	
ANFO VECTOR ALABASTRO CLASICO	ARQUITECTÓNICO	ACOT	CLAVE
ANFO VECTOR ALABASTRO CLASICO		ESCALA	1:500
ANFO VECTOR ALABASTRO CLASICO		FECHA:	AGOSTO 2008

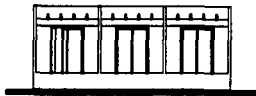
ESCALA GRAFICA:



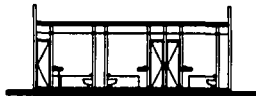
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

escala 1:500

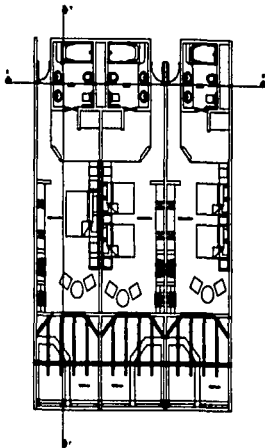
ALZADO



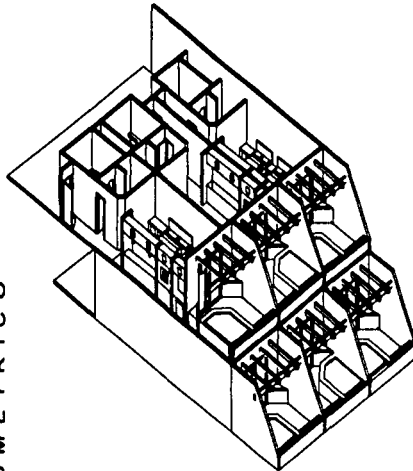
CORTE X-X'



PLANTA

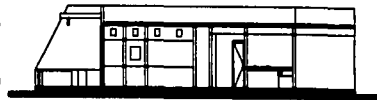


ISOMETRICO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CORTE Y-Y'



hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

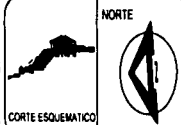
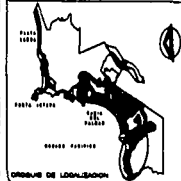


DISEÑO
ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANO
HABITACION

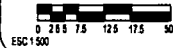
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACION CALLE PASEO DANTELIS LOTE 4 N.º 4
SECCION CONTIGUA A LAS BRISAS
POBLACION IXTAPA ZIMATANEJO GRO

PROYECTO	PLANO
ING. VICTOR HUALZEBEN CLAROS	ARQUITECTÓNICO
ING. VICTOR HUALZEBEN CLAROS	
INGENIERO	BOYD
ING. FALTO RODRIGUEZ CLAY	ING.
ING. ENRIQUE DAJ BARRALES	ESCALA
ING. VICTOR BARRA RECONA	1:800
	FECHA
	ENERO 2003

ESCALA GRAFICA



4.2.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

El proyecto se desarrollo aprovechando la topografía del terreno, lo cual fue elemento generador del mismo. Ello debido a la integración al entorno natural.

El proyecto cuenta con cuatro zonas; zona habitaciones, zona pública, zona administrativa y la zona de servicios.

El edificio tendrá su acceso principal sobre el Paseo Cantiles, de ahí el usuario se comunicara con el lobby a través de una plaza de acceso, contando para ello con vallet parking. El usuario podrá distribuirse a la recepción, lobby-bar, a las concesiones, a los elevadores de habitación o a los elevadores panorámicos para acceder a los restaurantes y salones de convenciones

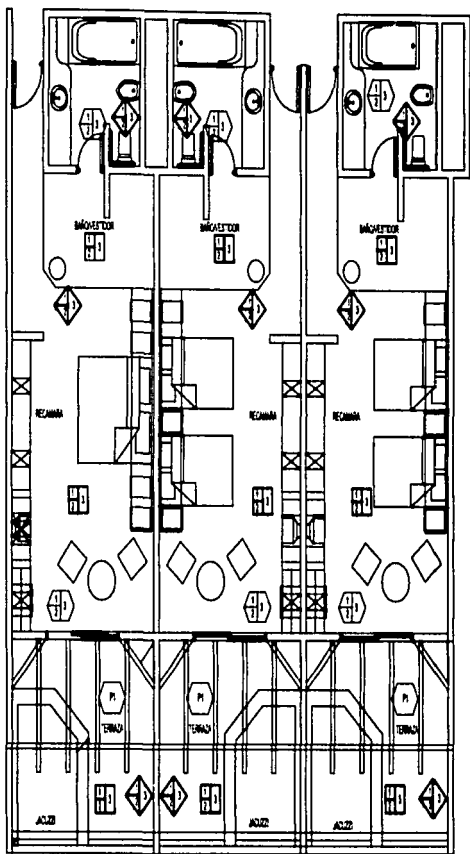
El Hotel se desarrollo en dos volúmenes, el de las habitaciones que alberga a las mismas, este incrustado en la topografía del predio, este se conforma por dos crujiás, debido a que trata de integrarse tanto a la topografía como a la forma del predio, consta de siete plantas. Lo interesante es que todas las habitaciones tienen vista al mar, pero aun más es que cada una de las dos crujiás tienen diferente perspectiva del mar y la puesta del sol al atardecer. En la parte baja del predio al nivel +7.00 m se encuentra el área recreativa donde se encuentran las albercas, palapas, asoleaderos y actividades recreativas para niños. En la zona de playa se encuentran las palapas individuales y el área de juegos acuáticos. En tanto que el segundo volumen lo conforman tres, estos albergan en la parte subterránea al estacionamiento y los servicios, entanto que en otras tres plantas que son las que emergen a partir del último nivel de las habitaciones, se encuentra el lobby, en la parte central a doble altura para llevar a cabo una ventilación cruzada, este alberga a la recepción, sala de espera, lobby-bar, una agradable fuente y se comunica con los elevados de las habitaciones y los elevadores panorámicos interiores. Por medio del mismo se llega a la zona de las concesiones y en la parte opuesta se encuentra el área administrativa, esto es por medio de la comunicación horizontal. En la primera planta se encuentra los salones de convenciones que se dividen hasta en tres y el local para música viva en la parte opuesta comunicada por medio de un puente que une a los dos cuerpos que se encuentran entre el volumen del lobby (dicho puente, es panorámico, pues domina la vista hacia el océano pacífico. En el segundo nivel se encuentran Los restaurantes de comida nacional e internacional, estos ubicados en un cuerpo cada uno comunicados, por medio de otro puente panorámico. Para acceder a estos niveles 1ro. Y 2do. se tienen dos elevadores panorámicos y una escalera escultórica, ambos elementos emergen de una fuente que tiene una caída de agua al piso inferior (una caja acústica que hace remarcar la caída del agua alojada en la planta de servicios).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

HABITACIONES TIPO ACABADOS



RECAMARAS Y ESTANCIAS

PIEDRA



1. LINDA 140 M² B. E.
1. CUNA 2. TUBERÍA 3. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³

ALICATE



1. MUEBLES 140 M² B. E.
1. CUNA 2. TUBERÍA 3. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³

PUNTA



1. LINDA 140 M² B. E.
1. CUNA 2. TUBERÍA 3. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³

BAÑOS VESTIDORES

PIEDRA



1. LINDA 140 M² B. E. 140 M² B. E.
1. CUNA 2. TUBERÍA 3. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³

ALICATE



1. MUEBLES 140 M² B. E.
1. CUNA 2. TUBERÍA 3. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³

PUNTA



1. LINDA 140 M² B. E.
1. CUNA 2. TUBERÍA 3. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³

TERRAZA:

PIEDRA



1. LINDA 140 M² B. E. 140 M² B. E.
1. CUNA 2. TUBERÍA 3. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³

ALICATE



1. MUEBLES 140 M² B. E.
1. CUNA 2. TUBERÍA 3. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³

PUNTA



1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. CUNA 2. TUBERÍA 3. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³
1. MUEBLES 2. CUBA DE RESERVA 1.40 M³ 3.00 M³ 1.50 M³

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

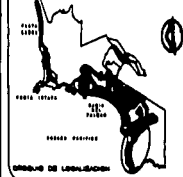


DISEÑO
ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANO ACABADOS
HABITACIONES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: CALLE: PASEO CENTRAL LOTE 6 N. 1
SECCION: CONTRAMAR LAS BRUNAS
POBLACION: IXTAPA ZACATELCO, GRO.

PROYECTO	PLANO
HOTEL VICTOR ALVARADO CUADERO	ACABADOS
HOTEL VICTOR ALVARADO CUADERO	ACABADOS
SECCION	ACABADOS
HOTEL VICTOR ALVARADO CUADERO	ACABADOS
HOTEL VICTOR ALVARADO CUADERO	ACABADOS
HOTEL VICTOR ALVARADO CUADERO	ACABADOS
HOTEL VICTOR ALVARADO CUADERO	ACABADOS
HOTEL VICTOR ALVARADO CUADERO	ACABADOS

ESCALA GRAFICA:
0 25 50 75 125 175 50
ESC 1:500

4.3.2 MEMORIA DESCRIPTIVA ACABADOS

Las áreas publicas, en especial el lobby, restaurantes, tienen piso de loseta de barro, en color terracota natural marca interceramic, mientras que en muros, se llevo a cabo con aplanados mezclados con elementos vegetales (zacate), pintados en color terracota claro. En tanto que la techumbre es a base de palma, característico de la región.

En tanto, que los salones de convenciones y el salón de música viva, tienen alfombra nobilis grand mirage, en color arena, los muros están recubiertos con paneles acústicos en color salmón, en tanto que el falso plafón lo constituyen panel modular acoustone en el sistema suspensión, color natural, marca USG CEILINGS.

En el estacionamiento, el piso será escobillado, los muros serán con aplanados de mezcla pintado en color gris claro deslavado. Donde no se tendrá el sistema de falso plafón, pues se utilizara el concepto alta tecnología (ya que el cliente no tendrá la necesidad de ir al estacionamiento pues se cuenta con valet parking).

El área de cocina, esta tendrá un piso escobillado antiderrapante pintado en color gris claro. Los muros se aplanaran con mezcla pintados y con lambrin de azulejo blanco en áreas que lo requieran, esto es aplicable a toda la zona de servicios.

El área de habitaciones, esta tendrá pisos de barro natural en color terracota rústica, marca interceramic, de 30 x 30 cm. Los muros serán aplanados con mezcla a esta se le integraran elementos vegetales (zacate) y pintados en color piñón. El falso plafón maneja el sistema de suspensión donn en color blanco, marca USG CEILING, DE 61 x 61, sistema dxf. En tanto que el baño tendrá piso de loseta de talavera en color azul ultramar de 20 x 20 cm. los muros se recubrirán de lambrin de talavera en color amarillo huevo, donde el mobiliario será en color blanco marca ideal estándar. El plafon será recubierto en talavera de 10 x 10 cm., en color azul ultramar.

Los pasillos de las habitaciones, el piso será de loseta de barro en color blanco, los muros serán aplanados con mezcla pintados en color salmón fino. El plafón es el mismo que el de las habitaciones.

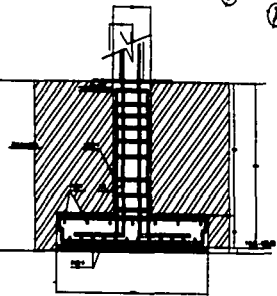
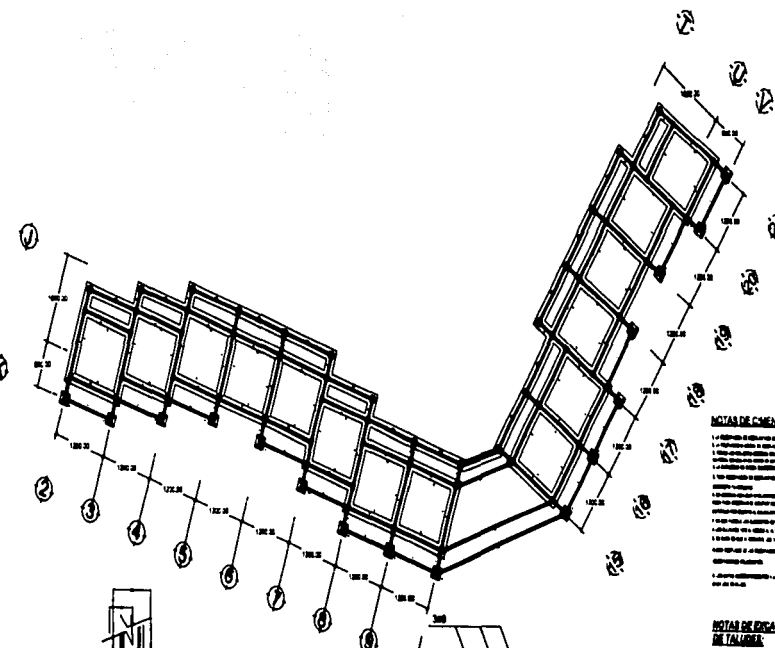
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FALLA DE ORIGEN

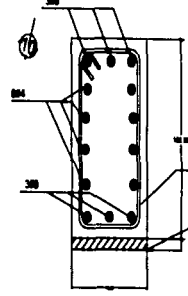
HOTEL CINCO ESTRELLAS 000

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

escala 1:250



ZAPATA TIPO Z-3
ESC.: S/E



CONTRATRABE

PLANTA CIMENTACION HABITACIONES N-35.00

NOTAS DE CIMENTACION:

1. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
2. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
3. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
4. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
5. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
6. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
7. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
8. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
9. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
10. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.

NOTAS DE ENCAMARON Y PROTECCION DE TALLADO:

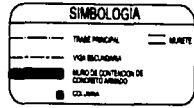
1. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
2. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
3. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
4. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
5. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
6. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
7. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
8. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
9. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
10. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.

NOTAS GENERALES:

1. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
2. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
3. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
4. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
5. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
6. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
7. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
8. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
9. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
10. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.

NOTAS DE MATERIALES:

1. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
2. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
3. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
4. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
5. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
6. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
7. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
8. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
9. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.
10. Se debe verificar el tipo de suelo en el sitio de obra.

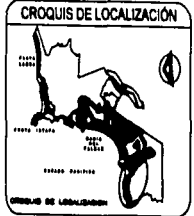


UNAM **CAMPUS ARAGON**
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA CIMENTACION-HABITACIONES N-35.00



<p>ARQUICION: CALLE PABLO OÑATE LOTE 4 N.2</p> <p>BECION: CONTRAMALLAS BRESAS</p> <p>POBLACION: IXTAPA (GUERRERO)</p>	<p>PLANO</p> <p>ESTRUCTURAL</p> <p>CLASE: E-1</p> <p>ADIT: 1.00</p> <p>ESCALA: 1:250</p> <p>FECHA: ABRIL 2000</p>
---	---

ESCALA GRAFICA

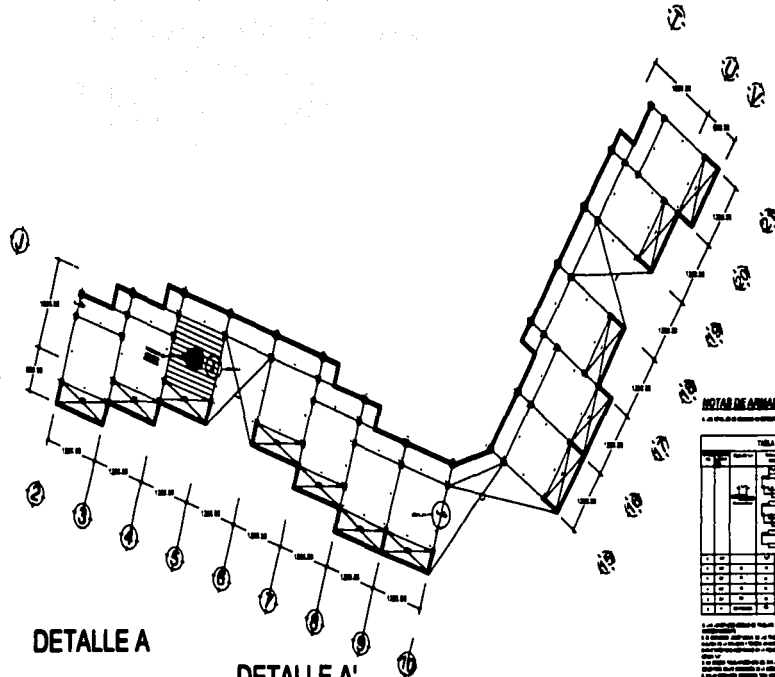
ESC: 1:250

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

FALLA DE ORIGEN

TESIS CON

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.



NOTAS DE ARMADUR Y ANCLAJE:

1. Se debe considerar el efecto de las cargas de viento.

2. Se debe considerar el efecto de las cargas de sismo.

3. Se debe considerar el efecto de las cargas de temperatura.

4. Se debe considerar el efecto de las cargas de humedad.

5. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación.

6. Se debe considerar el efecto de las cargas de ruido.

7. Se debe considerar el efecto de las cargas de vibración.

8. Se debe considerar el efecto de las cargas de impacto.

9. Se debe considerar el efecto de las cargas de explosión.

10. Se debe considerar el efecto de las cargas de fuego.

11. Se debe considerar el efecto de las cargas de corrosión.

12. Se debe considerar el efecto de las cargas de radiación.

13. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación acústica.

14. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación lumínica.

15. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación térmica.

16. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación química.

17. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación biológica.

18. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación atmosférica.

19. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del suelo.

20. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del agua.

21. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del aire.

22. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del ruido.

23. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del vibración.

24. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del impacto.

25. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del explosión.

26. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del fuego.

27. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del corrosión.

28. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del radiación.

29. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación acústica.

30. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación lumínica.

31. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación térmica.

32. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación química.

33. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación biológica.

34. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación atmosférica.

35. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del suelo.

36. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del agua.

37. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del aire.

38. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del ruido.

39. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del vibración.

40. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del impacto.

41. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del explosión.

42. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del fuego.

43. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del corrosión.

44. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del radiación.

45. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación acústica.

46. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación lumínica.

47. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación térmica.

48. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación química.

49. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación biológica.

50. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación atmosférica.

51. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del suelo.

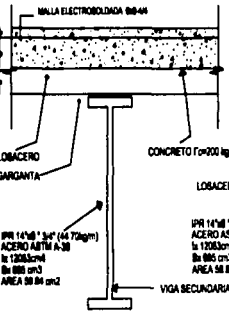
52. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del agua.

53. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del aire.

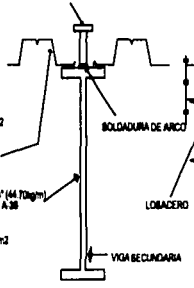
54. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del ruido.

55. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del vibración.

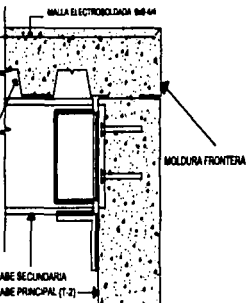
DETALLE A



DETALLE A'
CONECTOR CORTANTE

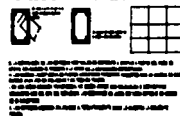


DETALLE B



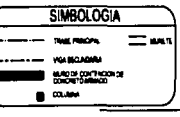
TELA DE MALLAS

TIPO	ESPESOR	DIAMETRO	ESPACIAMIENTO	AREA
M1	1.5	4.0	150	100
M2	1.5	4.0	150	100
M3	1.5	4.0	150	100
M4	1.5	4.0	150	100
M5	1.5	4.0	150	100
M6	1.5	4.0	150	100
M7	1.5	4.0	150	100
M8	1.5	4.0	150	100
M9	1.5	4.0	150	100
M10	1.5	4.0	150	100
M11	1.5	4.0	150	100
M12	1.5	4.0	150	100
M13	1.5	4.0	150	100
M14	1.5	4.0	150	100
M15	1.5	4.0	150	100
M16	1.5	4.0	150	100
M17	1.5	4.0	150	100
M18	1.5	4.0	150	100
M19	1.5	4.0	150	100
M20	1.5	4.0	150	100



NOTAS DE MATERIALES:

1. Se debe considerar el efecto de las cargas de viento.
2. Se debe considerar el efecto de las cargas de sismo.
3. Se debe considerar el efecto de las cargas de temperatura.
4. Se debe considerar el efecto de las cargas de humedad.
5. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación.
6. Se debe considerar el efecto de las cargas de ruido.
7. Se debe considerar el efecto de las cargas de vibración.
8. Se debe considerar el efecto de las cargas de impacto.
9. Se debe considerar el efecto de las cargas de explosión.
10. Se debe considerar el efecto de las cargas de fuego.
11. Se debe considerar el efecto de las cargas de corrosión.
12. Se debe considerar el efecto de las cargas de radiación.
13. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación acústica.
14. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación lumínica.
15. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación térmica.
16. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación química.
17. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación biológica.
18. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación atmosférica.
19. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del suelo.
20. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del agua.
21. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del aire.
22. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del ruido.
23. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del vibración.
24. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del impacto.
25. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del explosión.
26. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del fuego.
27. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del corrosión.
28. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del radiación.
29. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación acústica.
30. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación lumínica.
31. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación térmica.
32. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación química.
33. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación biológica.
34. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación atmosférica.
35. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del suelo.
36. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del agua.
37. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del aire.
38. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del ruido.
39. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del vibración.
40. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del impacto.
41. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del explosión.
42. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del fuego.
43. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del corrosión.
44. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del radiación.
45. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación acústica.
46. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación lumínica.
47. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación térmica.
48. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación química.
49. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación biológica.
50. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación atmosférica.
51. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del suelo.
52. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del agua.
53. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del aire.
54. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del ruido.
55. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del vibración.
56. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del impacto.
57. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del explosión.
58. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del fuego.
59. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del corrosión.
60. Se debe considerar el efecto de las cargas de contaminación del radiación.



PLANTA ESTRUCTURAL 1º NIVEL HABITACIONES N-31.40

HOTEL CINCO ESTRELLAS 000

escala 1:250

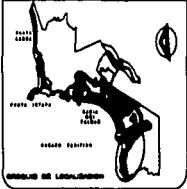
UNAM CAMPUS ARAGON
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA ESTRUCTURAL HABITACIONES N-31.40

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO: CALLE: PABLO CONTRERAS, LOTE 4, NO. 2
SECCION: CONTORNAR LAS SIERRAS
POBLACION: IXTAPA, GUERRERO, ORO

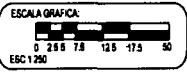
PLANO ESTRUCTURAL

REVISOR: INGENIERO EN ARQUITECTURA CLAUDIO
PROYECTISTA: INGENIERO EN ARQUITECTURA CLAUDIO

FECHA: ABRIL 2008

ESCALA: 1:250

NO. DE PLANOS: E-2



hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

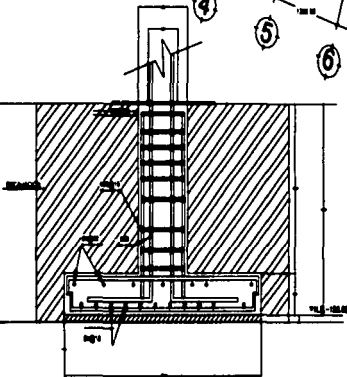
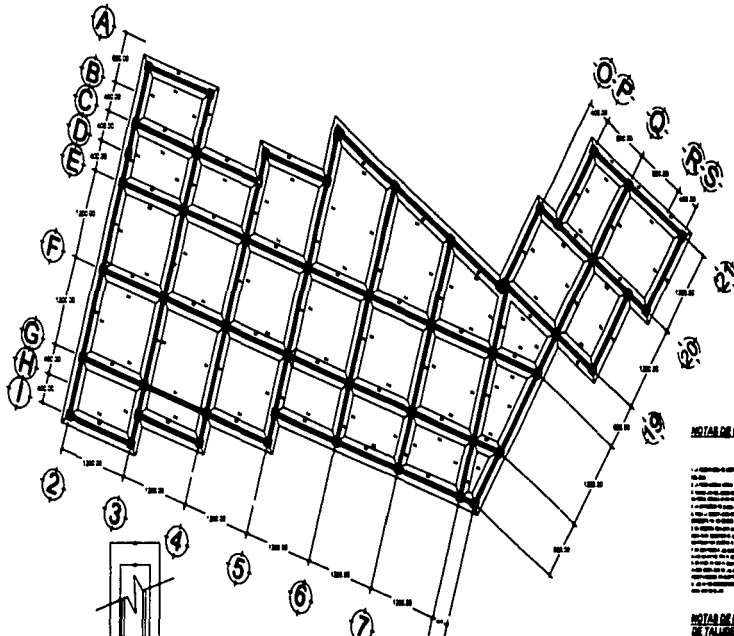
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON

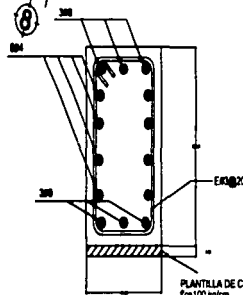
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

HOTEL CINCO ESTRELLAS 070

escala 1:250



ZAPATA Z-2
ESC.: S/E



CONTRATRABE
ESC.: S/E

PLANTA CIMENTACION N-17.00

NOTAS DE CIMENTACIÓN:

1. Se debe considerar el tipo de suelo en el sitio de construcción.
2. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
3. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
4. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
5. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
6. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
7. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
8. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.

NOTAS DE DIMENSIONAMIENTO Y PROTECCIÓN DE FALLAS:

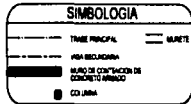
1. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
2. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
3. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
4. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
5. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
6. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
7. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
8. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.

NOTAS GENERALES:

1. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
2. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
3. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
4. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
5. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
6. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
7. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
8. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.

NOTAS DE MATERIALES:

1. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
2. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
3. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
4. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
5. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
6. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
7. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.
8. El tipo de suelo y el tipo de cimentación se debe considerar de acuerdo a los datos que se proporcionan en el croquis de localización.

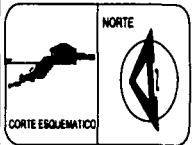


UNAM CAMPUS ARAGON
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA CIMENTACIÓN -17.00

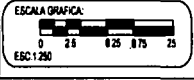


ARCADEO CALLE PABLO CASTILLA, LOTE 4 N. 2
SECCION CONTRAMALLAS BRESAS
POBLACION IXTAPA-ZIHUATANEJA, GRO.

PROYECTO PLANO
RES. VECTOR ALAZARTE CLASIFICACION
RES. VECTOR ALAZARTE CLASIFICACION
RES. VECTOR ALAZARTE CLASIFICACION

ESTRUCTURAL

ACOT. CLASE
RES. PLAZO DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO ESCALA 1:250
RES. VECTOR ALAZARTE CLASIFICACION
RES. VECTOR ALAZARTE CLASIFICACION
FECHA: 18/07/2007

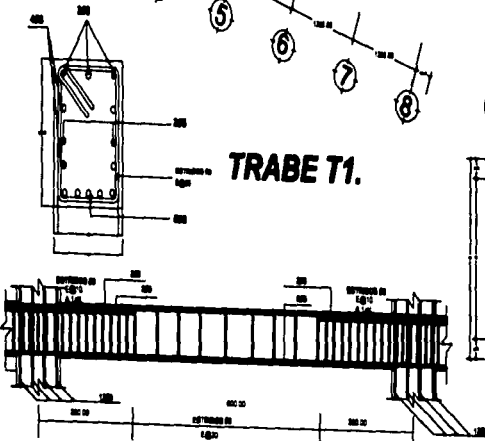
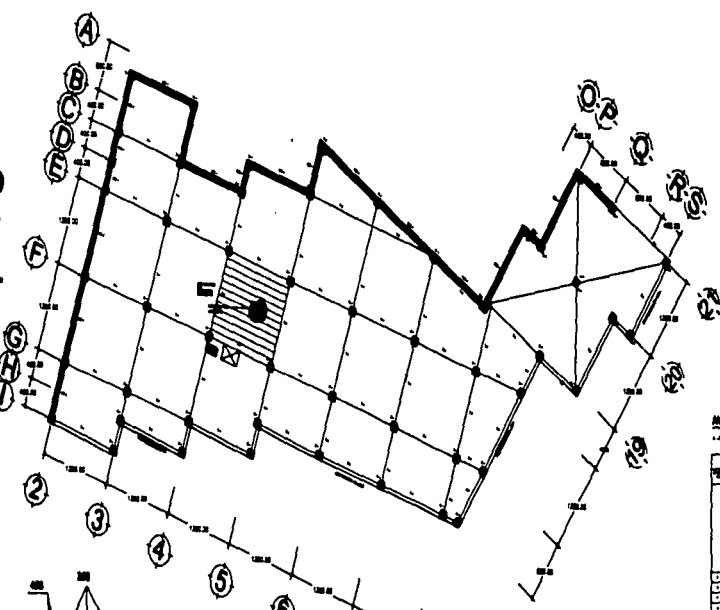


hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

FAJLA DE ORIGEN
TESIS CON

HOTEL CINCO ESTRELLAS 071

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.



PLANTA ESTRUCTURAL 1º NIVEL N -13.40

NOTAS DE ARMADOS Y ANCLAJE:

TABLA DE REQUISITOS	
ITEM	REQUISITO
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...

1. Las armaduras de los pilares se colocaran en todos los...

2. Las armaduras de los muros se colocaran en todos los...

3. Las armaduras de los pisos se colocaran en todos los...

4. Las armaduras de los techos se colocaran en todos los...

5. Las armaduras de los tabiques se colocaran en todos los...

6. Las armaduras de los aleros se colocaran en todos los...

7. Las armaduras de los balcones se colocaran en todos los...

8. Las armaduras de los voladizos se colocaran en todos los...

9. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

10. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

11. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

12. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

13. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

14. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

15. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

16. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

17. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

18. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

19. Las armaduras de los alerones se colocaran en todos los...

NOTAS DE MATERIALES:

1. HORMIGÓN: 2500 kg/cm² en el momento de la colocación...

2. ACERO: 4200 kg/cm² en el momento de la colocación...

3. ACERO: 4200 kg/cm² en el momento de la colocación...

4. ACERO: 4200 kg/cm² en el momento de la colocación...

5. ACERO: 4200 kg/cm² en el momento de la colocación...

6. ACERO: 4200 kg/cm² en el momento de la colocación...

7. ACERO: 4200 kg/cm² en el momento de la colocación...

8. ACERO: 4200 kg/cm² en el momento de la colocación...

9. ACERO: 4200 kg/cm² en el momento de la colocación...

10. ACERO: 4200 kg/cm² en el momento de la colocación...

SIMBOLOGIA

TRABE REINFORCADA

MURO REINFORCADO

ALCANTARILLAS DE CONCRETO ARMADO

COLUMNA

UNAM CAMPUS ARAGON
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA ESTRUCTURAL 1º NIVEL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CONTE ESQUEMATICO

NORTE

SECCION DALLE PAVES CANTILES, LOTE 4, MZ 2
SECCION CONTRAMUERAS SUELOS
POBLACION IXTAPA, GUERRERO, GRO

PROYECTO PLANO ESTRUCTURAL

ARQ. VICTOR HALLER CLAIBORN
ARQ. VICTOR HALLER CLAIBORN
ARQ. PALMIRO RODRIGUEZ OLIVA
ARQ. EMERSON OVAL BAÑEROS S
ARQ. VICTOR SANCHEZ RECONA

ARQUIT. CLAVE E-4

ESCALA 1:100

FECHA: ABRIL 2008

ESCALA GRAFICA

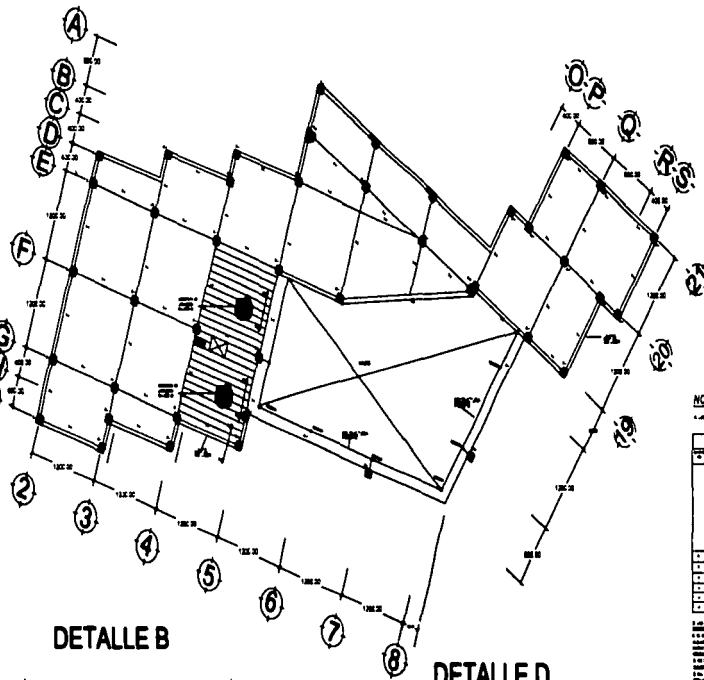
ESQ 1:250

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

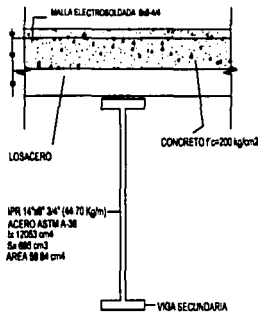
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON

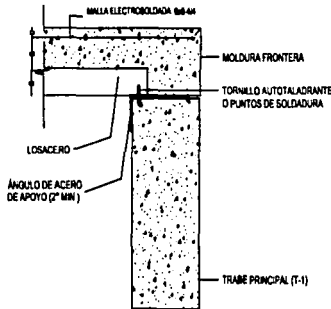
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.



DETALLE B



DETALLE D



PLANTA ESTRUCTURAL 3º NIVEL N-5.30

NOTAS DE ARMADO Y ANCLAJE:

1. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

Tabla de detalles:

Detalle	Descripción	Material	Diámetro	Longitud	Separación
1	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
2	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
3	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
4	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
5	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
6	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
7	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
8	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
9	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
10	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
11	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
12	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
13	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
14	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
15	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
16	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
17	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
18	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
19	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
20	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
21	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
22	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
23	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
24	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
25	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
26	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
27	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
28	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
29	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100
30	Barra de acero	IPR 14# 34"	14	1000	100

2. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

3. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

4. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

5. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

6. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

7. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

8. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

9. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

10. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

11. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

12. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

13. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

14. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

15. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

16. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

17. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

18. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

19. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

20. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

21. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

22. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

23. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

24. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

25. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

26. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

27. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

28. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

29. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

30. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.



1. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

2. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

3. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

4. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

5. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

6. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

7. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

8. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

9. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

10. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

11. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

12. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

13. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

14. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

15. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

16. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

17. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

18. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

19. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

20. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

21. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

22. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

23. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

24. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

25. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

26. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

27. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

28. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

29. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

30. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

NOTAS DE MATERIALES:

1. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

2. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

3. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

4. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

5. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

6. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

7. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

8. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

9. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

10. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

11. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

12. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

13. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

14. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

15. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

16. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

17. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

18. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

19. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

20. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

21. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

22. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

23. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

24. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

25. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

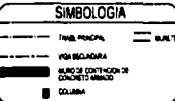
26. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

27. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

28. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

29. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.

30. Se debe respetar el detalle de armado y anclaje de los elementos.



UNAM CAMPUS ARAGON
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA ESTRUCTURAL 3º NIVEL N-5.30



LOCALIDAD: CALLE PABLO CANTILLER, LOTE 4, N.º 2
SECCION: CONTRAMAR LAB BRUBAS
POBLACION: IXTAPA, GUERRERO, MEXICO

PROYECTO	PLANO
ARQ. VICTOR HUALZBERG CLAUDE	ESTRUCTURAL
ARQ. VICTOR HUALZBERG CLAUDE	
ARQ. FAUSTO RODRIGUEZ CLAY	ACERT
ARQ. MARCELO DIAZ BARRALES	PRO
ARQ. VICTOR SANDIA BARRALES	ESCALA
	1:200
	FECHA
	AGOSTO 2002



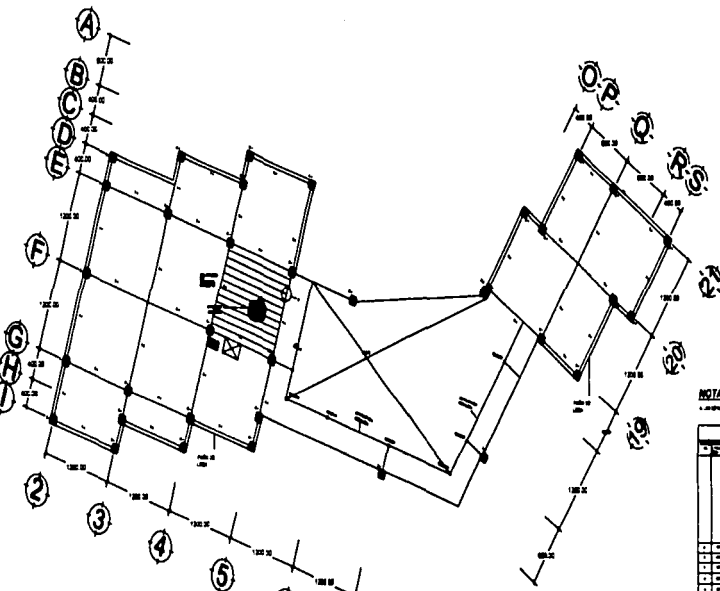
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

HOTEL CINCO ESTRELLAS 073

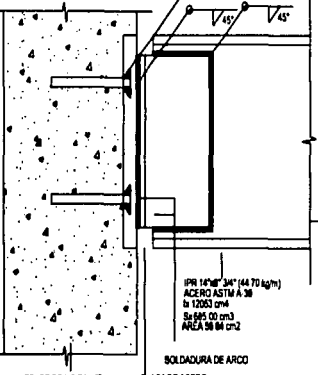
OS-21 1:250

FALLA DE ORIGEN

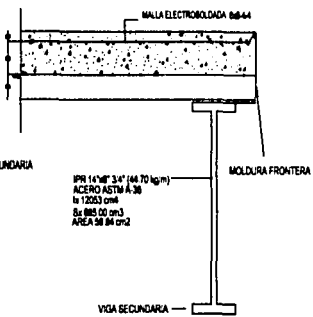
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.



DETALLE F



DETALLE E



PLANTA ESTRUCTURAL 4º NIVEL N-0.80

NOTAS DE ANIMOS Y ANCLAJE:

TABLA DE ANIMOS

ANIMO	TIPO	SECCION	LONGITUD	AREA	AREA EFECTIVA	AREA EFECTIVA MIN	AREA EFECTIVA MAX
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10

1. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

2. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

3. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

4. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

5. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

6. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

7. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

8. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

9. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

10. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

NOTAS DE MATERIALES:

1. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

2. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

3. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

4. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

5. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

6. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

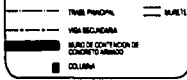
7. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

8. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

9. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

10. Sección de acero de refuerzo en las vigas secundarias y en las molduras de borde de las losas de concreto armado.

SIMBOLOGIA

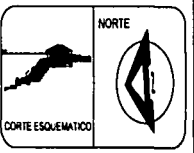
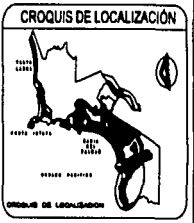


UNAM CAMPUS ARAGON
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

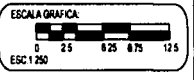
PLANTA ESTRUCTURAL 4º NIVEL N-0.80



UBICACION CALLE: PASEO CANTILES, LOTE # 142 7
SECCION: CONTAMINADAS BRESAS
POBLACION: IXTAPA ZULUAGUELO GRO

PROYECTO PLANO
ING. VICTOR HILALDEZ CLAVIERO
ING. VICTOR HILALDEZ CLAVIERO
ING. FALGOUT RODRIGUEZ CLAVIERO
ING. ENRIQUE DAVALANDEZ CLAVIERO
ING. VICTOR SANDIA NEGRON

ESTRUCTURAL
ACOT. P.D. C.A.T.E.
ESCALA 1:200
FECHA: ABRIL DE 1982

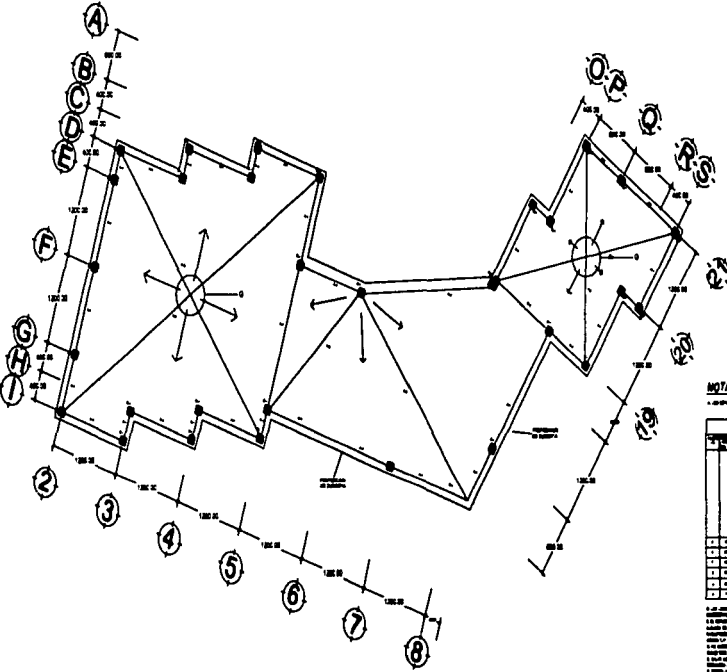


hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

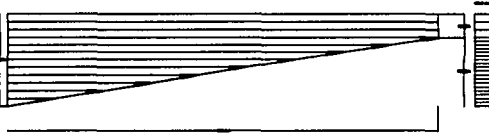
HOTEL CINCO ESTRELLAS 074

escala 1:250

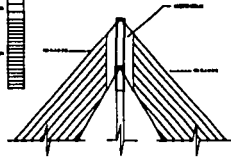
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.



VIGAS LAMINADA GLULAM (A-3)



VIGAS LAMINADA GLULAM (A-1)



DETALLE G

PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA

NOTAS DE ARMADOS Y ANCLAJE:

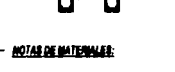
1. Verificar en el momento de construcción que los anclajes estén correctos.

VIGAS DE BARRAS	
NO.	DESCRIPCIÓN
1	12#
2	12#
3	12#
4	12#
5	12#
6	12#
7	12#
8	12#
9	12#
10	12#
11	12#
12	12#
13	12#
14	12#
15	12#
16	12#
17	12#
18	12#
19	12#
20	12#
21	12#
22	12#
23	12#
24	12#
25	12#
26	12#
27	12#
28	12#
29	12#
30	12#
31	12#
32	12#
33	12#
34	12#
35	12#
36	12#
37	12#
38	12#
39	12#
40	12#
41	12#
42	12#
43	12#
44	12#
45	12#
46	12#
47	12#
48	12#
49	12#
50	12#
51	12#
52	12#
53	12#
54	12#
55	12#
56	12#
57	12#
58	12#
59	12#
60	12#
61	12#
62	12#
63	12#
64	12#
65	12#
66	12#
67	12#
68	12#
69	12#
70	12#
71	12#
72	12#
73	12#
74	12#
75	12#
76	12#
77	12#
78	12#
79	12#
80	12#
81	12#
82	12#
83	12#
84	12#
85	12#
86	12#
87	12#
88	12#
89	12#
90	12#
91	12#
92	12#
93	12#
94	12#
95	12#
96	12#
97	12#
98	12#
99	12#
100	12#

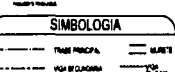
2. Verificar en el momento de construcción que los anclajes estén correctos.



3. Verificar en el momento de construcción que los anclajes estén correctos.



4. Verificar en el momento de construcción que los anclajes estén correctos.



NOTAS DE MATERIALES:

SIMBOLOGIA	
---	TRASE PRINCIPAL
---	VIGAS DE CLASIFICACION
---	PLANO DE CONTINUIDAD DE CONCRETO ARMADO
■	COLUMNA

UNAM CAMPUS ARAGON
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

UBICACION: CALLE PANDE GARCIA LOTE 4 N. 2
SECCION: CONTINUAR LAS LINEAS
POBLACION: IXTAPA DEPARTAMENTO GUERO

PLANO ESTRUCTURAL

PROYECTO: ANO VECTOR VALAZQUEZ CLAUDIA
DISEÑO: ANO VECTOR VALAZQUEZ CLAUDIA
REVISOR: ANO FALGOUT RODRIGUEZ CARLA
NO. PARQUEO: ANO BARRERA J. EDUARDO
NO. VECTOR: ANO GARCIA ESCOBAR

ADMIT. NO.	CLAVE
NO.	E-8

ESCALA: 1:200
FECHA: ABRIL 2002

ESCALA GRAFICA

ESC 1:250

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

4.4.2 MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

La solución del proyecto estructural engloba condiciones de gran importancia tales como;

- Topografía del terreno
- Sismo
- Sistema constructivo

Considerando estos aspectos, el proyecto estructural se resolvió mediante una cimentación de zapatas aisladas y corridas, esto debido a que tenemos un terreno con una resistencia de 25ton/m². En tanto que la estructura es a base de marcos y muros de contención de concreto armado, estos últimos para contener los empujes del terreno, pues ya que el hotel esta incrustado en la topografía del terreno. El concreto utilizado en los marcos y muros de contención es $f'c=250\text{kg/cm}^2$, y acero de refuerzo de $f_y=4,200\text{kg/cm}^2$.

Las losas de entrepisos se resolvieron con losacero IMSA, calibre 20, con una capa de compresión de 5.00 cm. de espesor, con concreto $f'c=200\text{ kg/cm}^2$, con malla electrosoldada 6x6/4-4, esta para absorber los esfuerzos por temperatura.

El lobby y los restaurantes se cubrirán con una "Palapa" ó "Ramada", cubierta característica de la zona, conformada por horcones (elementos verticales), morillos (elementos horizontales) y varas perpendiculares amarradas con bejucos a los morillos, sobre esta descansa la palma. Para los grandes claros se soluciono empleando "vigas guglam" (vigas de madera que salvan hasta 41 mts). Estas vigas van unidas a las columnas mediante conectores.

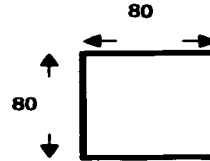
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.4.3 CALCULO ESTRUCTURAL

1. PREDIMENSIONAMIENTO

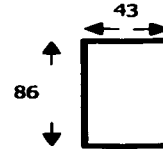
COLUMNAS:

A su altura $d=h/14=10.80/14=0.77+0.01+0.02=0.80$ m.



TRABES:

A su claro $d=L/18=15.00/18.00=0.83+0.03=0.86$ m.



LOSAS:

$D=L/35=6/35=0.17$ m.



2. ANALISIS DE CARGA

DATOS: LOSACERO ROLAMEX; CALIBRE 20; PESO 11.33 KG/M2 – 6.80KG/ML

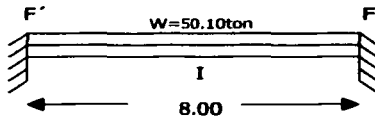
LOSA ESTACIONAMIENTO:

CONCRETO	0.10 X 2,400	240.00Kg/m2
LOSACERO	11.33Kg/m2	11.33Kg/m2
INSTALACIONES	45.00Kg/m2	45.00Kg/m2
ART. 197	40.00Kg/m2	40.00Kg/m2

CARGA MUERTA	336.33Kg/m2	*1.4	=470.86Kg/m2
+ CARGA VIVA	250.00Kg/m2	*1.7	=425.00Kg/m2

$$895.86\text{kg/m}^2=0.896\text{T/M}^2$$

3. ANALISIS ESTRUCTURAL TRABES TIPO



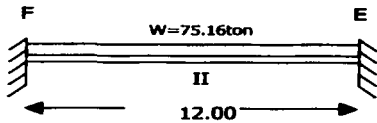
$$Vf1=50.10/2=25.05\text{ton} \quad Vf2=50.10/2=25.05\text{ton}$$

$$W_{pp}=0.43 \times 0.86 \times 8.00 \times 2.40 = 7.10\text{ton}$$

$$W_{pent}=48.00 \times 0.896 = 43.00\text{ton}$$

$$W_{total} = 50.10\text{ton}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

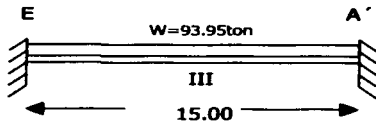


$$Vf1 = 75.16/2 = 37.58 \quad Vf2 = 75.16/2 = 37.58$$

$$W_{pp} = 0.43 \times 0.86 \times 12.00 \times 2.40 = 10.65 \text{ ton}$$

$$W_{pent} = 72.00 \times 0.896 = 64.51 \text{ ton}$$

$$W \text{ total} = 75.16 \text{ ton}$$



$$Vf1 = 93.95/2 = 46.98 \quad Vf2 = 93.95/2 = 46.98$$

$$W_{pp} = 0.43 \times 0.86 \times 15.00 \times 2.40 = 13.31 \text{ ton}$$

$$W_{pent} = 90.00 \times 0.896 = 80.64 \text{ ton}$$

$$W \text{ total} = 93.95 \text{ ton}$$

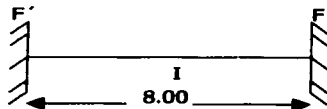
4. CALCULO DE "I"

$$I = I_n - I_m - bh^3 / 12 = (43)(86)^3 / 12 = 2,279,200 \text{ cm}^4$$

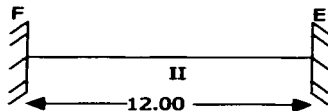
5. CALCULO DE "E"

$$E_s - E_n - E_m = 14,000 \sqrt{250} = 221,359 \text{ Kg/cm}^2$$

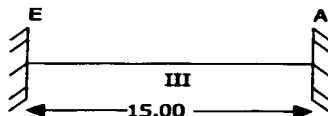
6. CALCULO DE "K"



$$K_I = 4EI/L = 4(221,359)(2,279,200)/800 = 25.23 \times 10^8$$



$$K_{II} = 4EI/L = 4(221,359)(2,279,200)/1200 = 16.82 \times 10^8$$



$$K_{III} = 4EI/L = 4(221,359)(2,279,200)/1500 = 13.45 \times 10^8$$

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

7. CALCULO F.D.

25.23		16.82
0.60		0.40

$$F.D.I.=25.23/25.23+16.82=25.23/42.05=0.6$$

$$F.D.D.=16.82/42.05=0.40$$

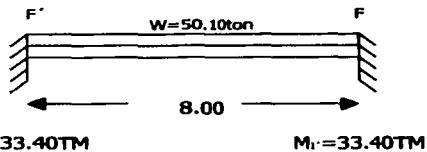
16.82		13.45
0.56		0.44

$$F.D.I.=16.82/16.82+13.45=16.82/30.27=0.56$$

$$F.D.D.=13.45/30.27=0.44$$

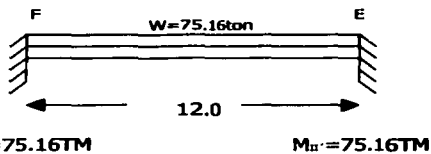
8. CALCULO M-

M_i



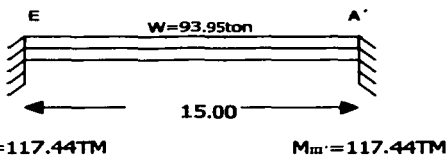
$$M_i=M_i'=WL/12=50.1(8.00)/12=33.40\text{TM}$$

M_{ii}



$$M_{ii}=M_{ii}'=WL/12=75.16(12.00)/12=75.16\text{TM}$$

M_{iii}

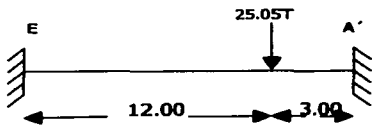


$$M_{iii}=M_{iii}'=WL/12=93.95(15.00)/12=117.44\text{TM}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

M_{im}



$$M_{im} = 12.02TM$$

$$M_{im'} = 48.10TM$$

$$M_{im} = 12.02TM + 117.44 = 129.46TM$$

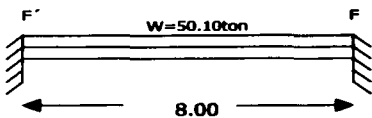
$$M_{im'} = 48.10TM + 117.44 = 165.54TM$$

$$M_{im} = Pab^2 / L^2 = 25.05(12)(3)^2 / 15^2 = 12.02TM$$

$$M_{im'} = Pa^2 / L^2 = 25.05(12)^2 (3) / (15)^2 = 48.10TM$$

9. CALCULO V_i

V_{i1}

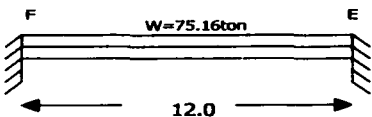


$$V_{i1} = 25.05T$$

$$V_{i1'} = 25.05T$$

$$V_{i1} = V_{i1'} = W/2 = 50.1/2 = 25.05T$$

V_{i2}

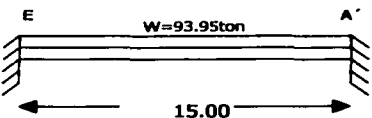


$$V_{i2} = 37.58T$$

$$V_{i2'} = 37.58T$$

$$V_{i2} = V_{i2'} = W/2 = 75.16/2 = 37.58T$$

V_{i3}

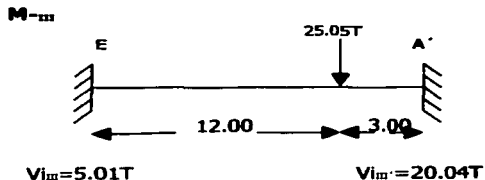


$$V_{i3} = 46.98T$$

$$V_{i3'} = 46.98T$$

$$V_{i3} = V_{i3'} = W/2 = 93.95/2 = 46.98$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



$$V_{im}=Pb / L = 25.05(3) / 15 = 5.01T$$

$$V_{im}'=Pa / L = 25.05(12) / 15 = 20.04T$$

$$V_{im}=5.01 + 46.98 = 51.99 \text{ TON}$$

$$V_{im}'=20.04 + 46.98 = 67.02 \text{ TON}$$

10. CALCULO V_h

$$V_{h1}=\sum MF/L = -33.4 + 75.16 / 8.00 = 5.22 \text{ TON}$$

$$V_{h2}=\sum MF/L = -75.16 + 129.46 / 12 = 4.52 \text{ TON}$$

$$V_{h3}=\sum MF/L = +129.46 - 165.54 / 15 = 2.41 \text{ TON}$$

11. CALCULO DE w

$$wI=W/L=50.1/8=6.26 \text{ TON}$$

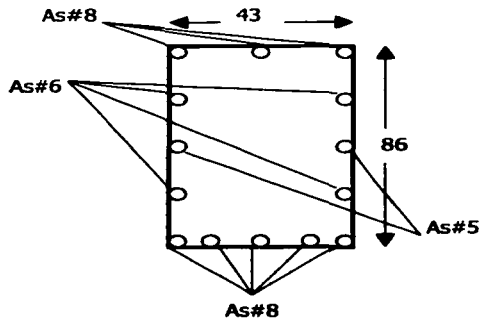
$$wII=W/L=75.16/12=6.26 \text{ TON}$$

$$wIII=W/L=93.95/15=6.26 \text{ TON}$$

12. CALCULO DE AREA DE ACERO

$$A_s = pbd = 1.4(40)(80) = 44.80 \text{ cm}^2$$

$$A_s = M_{max} / f_s j d = 16,554,000 / (4200)(0.86)(43) = 16,554,000 / 299,796 = 55.22 \text{ cm}^2$$



As estructural

$$8\#8 \times 5.07 \text{ cm}^2 = 40.56 \text{ cm}^2$$

$$4\#6 \times 2.87 \text{ cm}^2 = 11.48 \text{ cm}^2$$

$$2\#5 \times 1.99 \text{ cm}^2 = 3.98 \text{ cm}^2$$

$$56.02 \text{ cm}^2$$

As estribos (e#3)

$$\text{Centro} = d/2 = 40/2 = 20 \text{ cm}$$

$$\text{Extremos} = d/4 = 40/4 = 10 \text{ cm}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FALLA DE ORIGEN

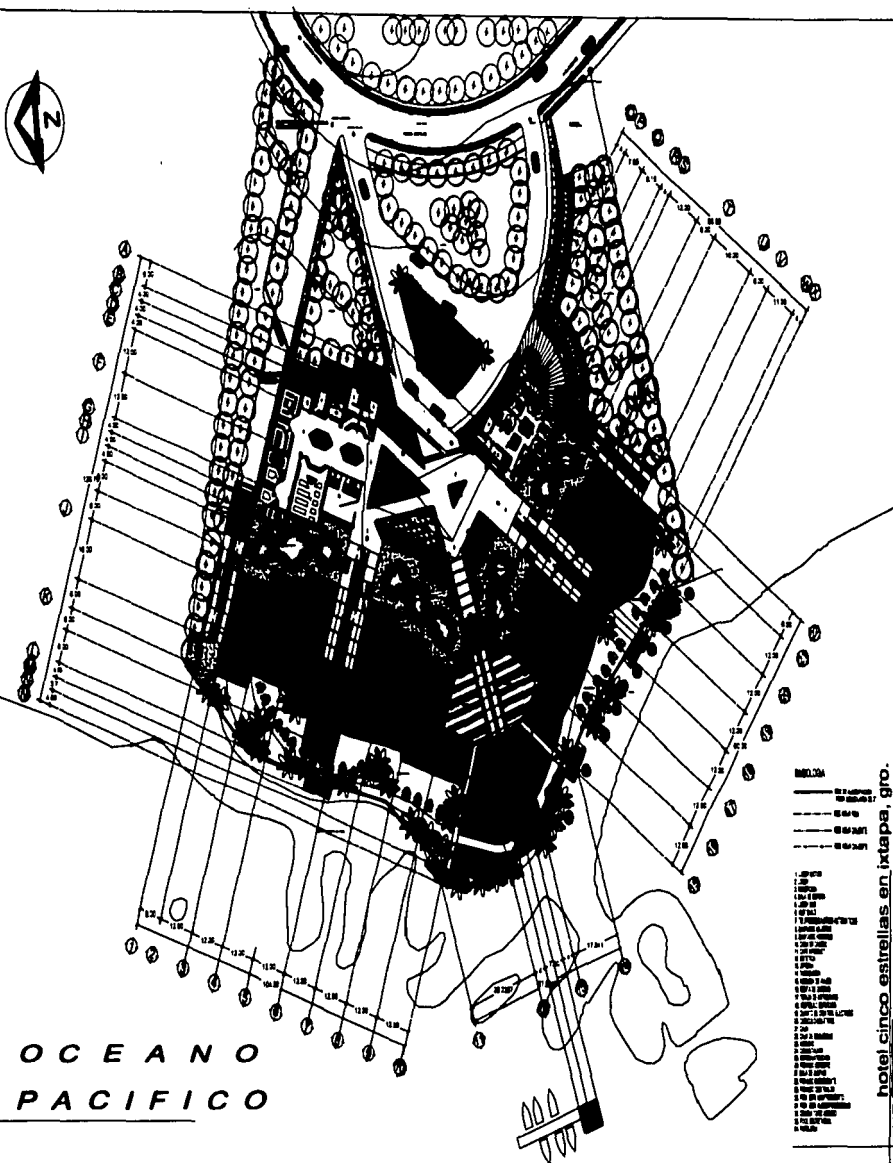
TESIS CON

HOTEL CINCO ESTRELLAS 482

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

escala 1:500

OCEANO
PACIFICO



hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

UNAM CAMPUS ARAGON
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

INSTALACION HIDRAULICA P. ACCESO N-9.80

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

UBICACION CALLE PABLO CASTELL LOTE 4 Y 12 Z
REGION CONTRAMAR LAS BRAS
POBLACION IXTAPA ZHUTAMEJIC GRO

PROYECTO ING VICTOR PALAZUELO CLAUDE
DISEÑO ING VICTOR PALAZUELO CLAUDE
DIRECCION INGENIERIA

FECHA 1988

PLANO HIDRAULICA
ACOT. 1/8" = 1'-0"
CLAVE 1/8" = 1'-0"
ESCALA 1/8" = 1'-0"
FECHA AGOSTO 1988

ESCALA GRAFICA

ESC 1:500

4.5.2 MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN HIDRAULICA

Agua Fría.

El suministro de agua potable al hotel estará a cargo del municipio, el cual a través de la toma domiciliaria de 3" alimentara a una cisterna ubicada en la parte más alta del terreno, y aun elevándola sobre el nivel de la calle(cisterna escultórica), a través de la cual se alimentara a la red contra incendio y la red hidráulica del hotel.

La capacidad total de la cisterna para cubrir la demanda de las dos redes calculada fue de 720,000.00 las ó 720.00 m3. Considerando una reserva para dos días.

El sistema de alimentación de agua a las diferentes zonas del hotel se efectuara por medio de gravedad, pues ya que la cisterna esta en la parte más alta de terreno y aun esta se eleva sobre este (cisterna escultórica). Sin embargo se tiene un equipo de bombeo de baja presión para alimentar a los servicios, los sanitarios de los salones de convenciones y restaurantes. El equipo de este sistema es:

- 2 bombas piloto
- 4 bombas principales
- 1 tanque de presión
- 1 Compresora

La línea por gravedad, alimentara el equipo suavizador, el cual consta de una salmuera y un suavizador del cual solamente servirá para alimentar a las calderas y evitar que se formen sarros, sales entre otros, que dañarían a éstos equipos a corto plazo; mas no se utilizara para los servicios del hotel. Se alimentara a los tanques de agua caliente, los fleitros de carbón activado, de los cuales se obtendrá agua filtrada que al pasar por una lámpara de rayos ultravioleta, la manda con buena calidad a las diferentes zonas del hotel.

Agua caliente.

El agua caliente una vez que se alimenta la caldera de agua suavizada, esta generará vapor vivo el cual calentará el agua contenida en el tanque de agua caliente y de este saldrá una línea que alimentara a las zonas que así lo requieran.

Una vez que el agua del tanque se haya calentado a una temperatura de 60°C se mandara a los servicios.

Además de esta red general existirá una red de retorno de agua caliente, la cual funcionara con un recirculador para agua caliente a menos de 60°C la inyectará al tanque de agua caliente para que aumente su temperatura a 60°C y vuelva a realizar el circuito.

La red de agua fría y caliente, retorno de agua caliente, agua filtrada y sistema de protección contra incendio se distribuirán suspendida horizontalmente por plafon y por piso según sea el caso, y a través de ductos verticales, dichas líneas van tendidas en paralelo, con sus registros correspondientes para optimo mantenimiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.5.3 CALCULO INSTALACION HIDRAULICA

1. CÁLCULO DE UNIDADES-MUEBLE

ZONA	MUEBLE	CANTIDAD	U.M.	U.M.A
ADMINISTRACION	LAVABO	5	2	10
	W.C./FLUX.	4	10	40
	W.C. TANQUE	1	5	5
			SUBTOTAL	45
SAN/LOBBY	LAVABO	10	2	20
	W.C./FLUX.	8	10	80
	MING./FLUX	4	5	20
			SUBTOTAL	120
SAN/SALON CONVENCIONES	LAVABO	10	2	20
	W.C./FLUX.	8	10	80
	MING./FLUX	4	5	20
			SUBTOTAL	120
SAN/RESTAURANT	LAVABO	10	2	20
	W.C./FLUX.	8	10	80
	MING./FLUX	4	5	20
			SUBTOTAL	120
SAN/VESTIDOR/ EMPLEADOS	LAVABO	12	2	24
	W.C./FLUX.	7	10	70
	MING./FLUX	4	5	20
	REGADERA	12	4	48
			SUBTOTAL	162
SAN/AREA RECREATIVA	LAVABO	10	2	20
	W.C./FLUX.	8	10	80
	MING./FLUX	4	5	20
	FREGADERO	4	4	16
			SUBTOTAL	136
LOBBY-BAR	FREGADERO	2	4	8
			SUBTOTAL	8
			SUBTOTAL	711

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

ZONA	MUEBLE	CANTIDAD	U.M.	U.M.A
COCINA	FABRICAD. HIELO	1	1	1
	FREGADERO	4	4	16
	LAVADORA DE LOZA	1	10	10
	MESA CALIENTE	1	1	1
	MESA FRIA	1	1	1
				SUBTOTAL
LAVANDERIA	LAVADORA	2	4.4	8.8
			SUBTOTAL	8.8
AREA HABITACIONAL				
HAB. SENCILLAS Y DOBLES	W.C/FLUX	182	5	910
	REGADERA	182	4	728
	LAVABO	364	2	728
	JACUZZI	182	4	728
			SUBTOTAL	3,094
JUNIOR SUITE	W.C/FLUX	14	5	70
	REGADERA	14	4	56
	LAVABO	28	2	56
	JACUZZI	14	4	56
	FREGADERO	14	4	56
			SUBTOTAL	294
MASTER SUITE	W.C/FLUX	12	5	60
	REGADERA	12	4	48
	LAVABO	24	2	48
	JACUZZI	6	4	24
	FREGADERO	6	4	24
			SUBTOTAL	204
			SUBTOTAL	3,627.80
			SUMA ANTER.	711.00
			SUMA ULTIMA	3,627.80
			TOTAL	4,338.80

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SUMATORIA TOTAL DE UNIDADES MUEBLE

PLANTA	NIVEL N.P.T. (m)	ESPACIOS	U.M.
PLANTA RECREATIVA	N.P.T.+7.00	SANITARIOS, BAR PLAYA, SNAP-BAR	136.00
PLANTA SERVICIOS	N.PT.+31.60	SAN/VESTIDORE/EMPL EADOS, COCINA, LAVANDERIA	197.80
PLANTA ACCESO	N.P.T.+35.20	ADMINISTRACIÓN, SAN/LOBBY	173.00
PLANTA PRIMER NIVEL	N.P.T.+39.20	SAN/SALON CONVENCIONES	120.00
PLANTA SEGUNDO NIVEL	N.P.T.+43.2	SAN/RESTAURANTES	120.00
CRUJIA HABITACIONES	VARIOS	HABITACIONES	3,592.00
TOTAL			4,338.80 U.M.

2. CALCULO DE LA RED DE BAJA PRESION

GASTO PROBABLE (METODO HUNTER-NIELSEN)

$$G = \sqrt{4,338.80/2.30} = 28.63 \text{ L.P.S}$$

GASTO PROBABLE = 28.36 L.P.S.

3. CALCULO DEL SISTEMA DE BOMBEO PROGRAMADO DE LA RED DE BAJA PRESION.

Tomando en cuenta que el gasto es mayor de 20 l/s y de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias, el sistema constará de:

- 2 bombas piloto
- 4 bombas principales
- 1 tanque de presión
- Compresora

Las bombas piloto serán cada una para el 15% del gasto total, y cada una de las bombas principales será para el 30% del gasto total. El volumen del tanque de presión se calculará con el gasto de la bomba piloto y la potencia del motor de la compresora. En este caso las bombas piloto se estarán alternando.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.1 Cálculo de las bombas

Bomba Piloto=15% Gasto Total = 28.36 l.p.s. x 15% = 4.25 l.p.s.

Bomba piloto=4.25 l.p.s.

3.2 Carga total de bombeo

Carga total de bombeo (Ht) = He + Hf + ht +hs

He = Carga estática de descarga; es la altura o distancia entre el eje de las bombas, y el mueble más desfavorable ya sea por su altura y o por su lejanía.

Hf = Carga de fricción; se considera igual al 12% de la carga estática.

Ht = Carga de trabajo; Es la presión requerida para la operación correcta del mueble más desfavorable. Se considera 7.00 mts. para muebles con fluxómetro y 5.00 mts. para muebles sin fluxómetro.

Hs = Altura de succión.

He = 15.20 m

Hf = 12% x 15.20 he (1.82)

h t = 7.00 m (muebles con fluxómetro)

Hs = 5.00 m

Ht = 15.20 + 1.82 + 7.00 + 5.00

Ht = 29.02 mts.

3.3 Cálculo de la potencia de las bombas (Hp)

Cálculo de la bomba piloto

Hp = 0.024 Q x Ht

Hp= 0.024 (4.25lps) x 29.02 mts. = 2.96

Hp = 2.96

Hp = 3.00

Cálculo de la bomba principal

Qt x 30% = 28.36 lps x 30% = 8.50 lps.

Hp = 0.024 (8.50 lps) x 29.02 = 5.92

Hp = 5.92 Hp=6.00

Resumen Sistema de Bombeo Programado;

- 2 bombas piloto 3 Hp c/u
- 4 bombas principales 6 Hp c/u

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.4 Cálculo del volumen del tanque de presión y potencia del motor de la compresora

Tanque de presión

$V = 590 Q$ (siendo Q el gasto de la bomba piloto)

$V = 590 (4.25 \text{ lps}) = \mathbf{2,507.50 \text{ Litros}}$

Por lo tanto se utilizara un tanque hidroneumático comercial de 2,450 litros con las siguientes medidas:

Diámetro = 1.25 m

Largo = 2.17 mts.

Potencia de la compresora = **0.5 Hp**

4. CÁLCULO DEL VOLUMEN DE LA CISTERNA

Datos:

500 litros/Huésped/día

202 Cuartos

130 empleados a 300 lts./emp/día

5 litros/ m² de jardín

5 litros/m² construidos para sistema contra incendio

Tenemos:

202 hab. x 500 lts. = 101,000 lts

130 empleados x 300 lts. = 39,000 lts.

9,000 m² jardín x 5lts = 45,000lts

34,558 m² construidos x 5lts = 172,790 Sistema contra incendio.

Total de litros al día = 357,790 lts.

Capacidad para dos días = 360,000lts x 2 días = 720,000. Lts.

Este sistema de cisterna la dividiremos en dos cubos ó crujías:

1. Sistema de Agua Cruda (360,000 lts) = 360 m³
2. Sistema de Agua Suavizada (360,000 lts) = 360 m³

Se divide a fin de poder separar del agua su dureza y así obtener mejor funcionamiento, óptimo control y mantenimiento. El agua suministrada por el Municipio, es recibida en la Cisterna de Agua Cruda o Dura, se rebajan las sales a 50 mg/lt para poderla pasar a una segunda, Cisterna Agua Suavizada, y así mandarla a la red de suministro de Agua de la red de baja presión.

Dimensiones: 1.80 x 14 x 14m.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5. CALCULO DE EQUIPO DE BOMBEO PARA EL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO

Para el cálculo del equipo se tomara en cuenta lo que dispone el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, así como también la Red de Protección Contra Incendio.

El R.C.D.F. en su art. 117 menciona que edificaciones mayores de 25.00 mts de altura o más de 250 ocupantes o más de 3,000 m² construidos., son consideradas de riesgo mayor.

El R.C.D.F. en su art. 122 dispone que la capacidad de almacenamiento de agua para sistema contra incendio, será de por lo menos 70,000 lts. Nosotros tenemos 170,000 lts. Almacenados en la Cisterna de Agua Cruda.

Tomas Siamesas:

Estas se encontraran a cada 90.00 mts. lineales de fachada (art. 122), en mi proyecto colcare 3 tomas en la fachada principal.

Características de las tomas siamesas;

- 64 mm. De diámetro, con válvulas de no retorno en ambas entradas.
- 7.5 cuerdas por cada 25 mm.
- Cople movible y tapón macho
- Ubicar al paño del alineamiento, a 1.00 m de altura sobre el nivel de la banquetta.
- Tubería de Red de Agua Hidráulica sera de acero soldable o fierro galvanizado C-40(color rojo).

Gabinetes de protección contra incendio

- Estos estarán colocados en cada nivel.
- Se colocarán 2 gabinetes por nivel = 10 niveles x 2gabinetes = 20 gabinetes
- Art. 121. Se contará con 2 extintores contra incendio en cada nivel y su colocación será en lugares visibles y de fácil acceso.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CALCULO DE PRODUCCION DE AGUA CALIENTE

Cálculo por el número de habitantes del mismo. (equipo de calentamiento)

Datos:

Número de habitantes: 130

Dotación: 120 l/pers.

Duración de carga pico: 4 horas

Cálculo:

Dotación diaria:

$$130 \times 120 \text{ l/pers.} = 15,600 \text{ lts.}$$

Probable demanda máxima:

$$15,600 \times 1/7 = 2,228 \text{ L.P.H.}$$

Capacidad tanque de almacenamiento:

$$15,600 \times 1/5 = 3,120 \\ = 3,000 \text{ lts.}$$

Agua a extraerse del tanque por hora en el período de demanda máxima:

$$3,000 \times 0.75 / 4 = 563 \text{ L.P.H.}$$

Capacidad de equipo de calentamiento:

$$2,228 - 563 = 1,665 \text{ L.P.H.}$$

Entrega de la caldera, en Kcal/hora, considerando un aumento de temperatura del agua de 60°C-15°C = 45°C

$$1,665 \times 45^\circ\text{C} = 74,925 \text{ Kcal/hora}$$

Resumen:

1) Capacidad caldera con tanque de almacenamiento:

$$15,600 \times 1/8 = 1,950 \text{ L.P.H.}$$

2) Capacidad del tanque:

$$15,600 \times 1/5 = 3,120 \text{ Lts.}$$

3) Capacidad de caldera para calentamiento al paso (sin tanque de almacenamiento):

$$15,600 \times 1/5 = 3,120 \text{ L.P.H.}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

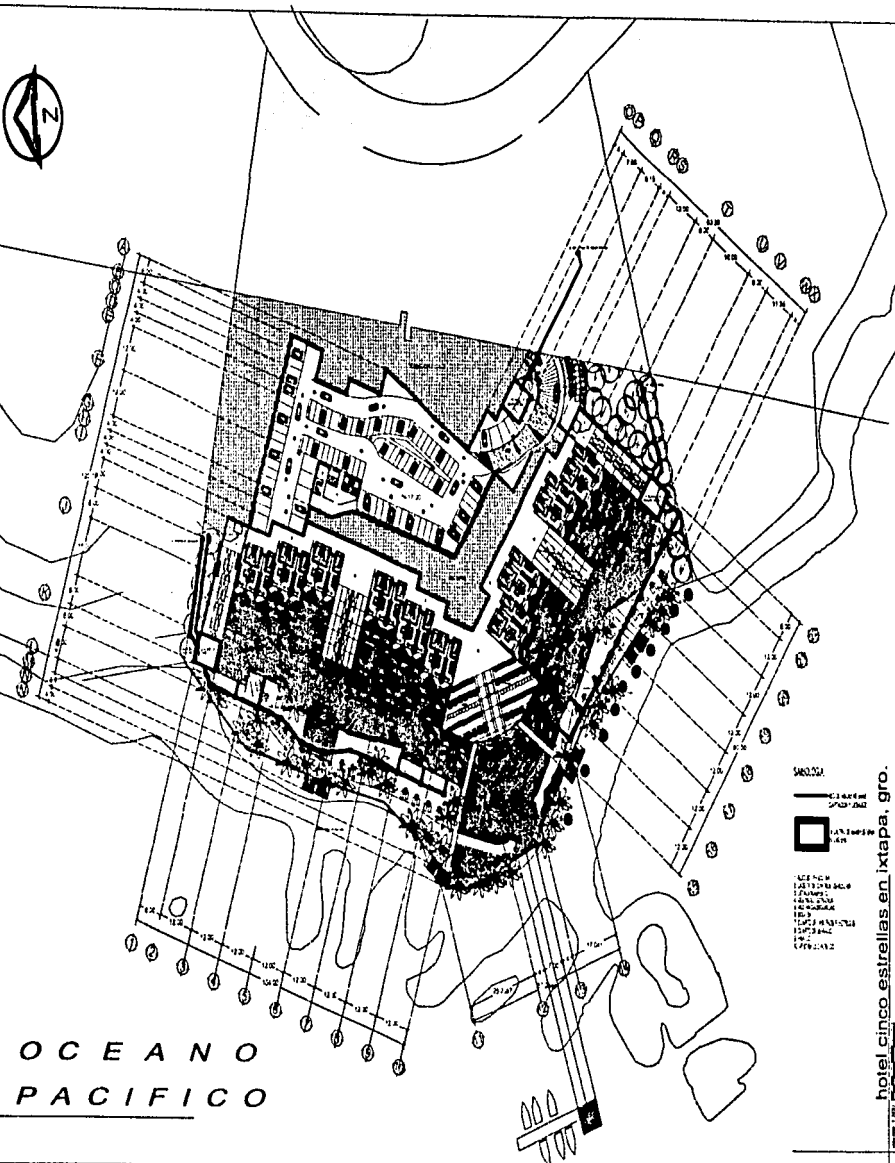
FALLA DE ORIGEN

HOTEL CINCO ESTRELLAS 003

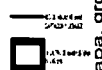
hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

escala 1:500

OCEANO
PACIFICO

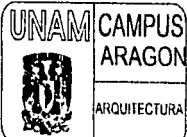


LEGENDA



ACE 100 W
 1.500 W
 1.500 W
 1.500 W
 1.500 W
 1.500 W
 1.500 W
 1.500 W
 1.500 W

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.



DISEÑO
ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

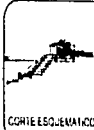
HOTEL 5 ESTRELLAS

INSTALACION SANITARIA
P. ESTACIONAMIENTO N-17.00

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACION



NORTE

CORTE ESQUEMATICO

PARCELA CALLE PANDEANTES CULEM
 SECCION CUCHARMANTAS 003
 POBLACION IXTAPA GUERRERO

AGUAS
 AGUAS
 AGUAS

SANITARIA	
ANOS	CLAVE
ESCALA	1:500
FECHA	1980
ELABORADO POR	003

ESCALA GRAN CA
 0 255 75 125 175 225
 ESC 1:500

4.6.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACION SANITARIA

Agua tratada

Tomando en cuenta que dentro de la zona de Ixtapa existe una red de agua tratada, se tendrá una cisterna especial para agua tratada, la cual abastecerá a w.c. y mingitorios, en esta cisterna se almacenaran las aguas jabonosas, anteriormente tratadas por medio de un desarenador, el cual funcionara como filtro, dicho tratamiento será primario.

Aguas negras

Las aguas negras provenientes de todo el hotel se unirán en una red independiente, la cual desalojará, esta agua en un carcamo de bombeo, ubicado estratégicamente en la parte baja del terreno (nivel -38.00 m), de ahí las aguas se bombearán y se enviarán a la red de albañal.

Aguas pluviales

En las azoteas y terrazas se colocarán coladeras de cúpulas las cuales se interconectaran por una línea de aguas pluviales y bajaran a través de ductos verticales para dirigirse hacia un pozo de absorción que permita que el agua pluvial se filtre hacia los mantos acuíferos. En el caso de las cubiertas inclinadas, estas descargarán directamente en los jardines.

Las redes de aguas negras, tratadas y pluviales son paralelas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.6.3 CALCULO DE INSTALACION SANITARIA.

1. CALCULO DE UNIDADES-DESAGÜE (u-d)

Habitaciones:

Baño con W.C. con fluxómetro en cuarto tipo: Desagüe mínimo = 100 mm y 8 u-d.

Un ducto comparte 2 habitaciones = $8 \times 2 = 16$ u-d.

Tenemos 7 niveles y 15 ductos por nivel, por lo tanto;

Cuarto Tipo = 16 u-d $\times 7 = 112$ u-d por ducto

Solución:

Diámetro de la columna para agua residual		
Diámetro	Capacidad de descarga máxima	Pendiente
100 mm	384 u-d	4%

1.1 Cálculo del diámetro para el ramal de aguas pluviales

Precipitación Pluvial promedio en Ixtapa Zihuatanejo = 150 mm/hr.

Área de azotea de habitaciones = 2,880 m²

$2,880/15$ ductos por nivel = 192 m² por ducto.

Diámetro de la columna para agua pluvial		
Diámetro	Longitud máxima de la columna	Area de captación m ²
100	91 m	171 a 335 m ²

1.2 Cálculo de ramal principal de aguas negras en habitaciones.

Tenemos 112 u-d por ducto y existen 15 ductos, entonces;

112 u-d $\times 15 = 1,680$ u-d.

Diámetro de ramal principal de aguas negras		
Diámetro (mm)	Pendiente	Número máximo de u-d.
200	2%	1860

1.3 Cálculo de ramal principal de aguas pluviales en habitaciones

Área de azotea habitaciones = 2,880 m².

Diámetro de ramal principal de agua pluvial		
Diámetro (mm)	Pendiente	Area máxima de captación
250	4%	3,720

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.4 Cálculo de unidades-desagüe en áreas de servicio y pública.

ZONA/PLANTA	MUEBLE	CANTIDAD	U-D	U-D. ACUMULADA
P. SEGUNDO NIVEL N +43.20 SAN/RESTAURANT				
	W.C/FLUX.	8	6	48
	MING/FLUX.	4	4	16
	LAVABO	10	3	30
			SUBTOTAL	94
P. PRIMER NIVEL N+39.20 SAN/S. CONVENC.				
	W.C/FLUX.	8	6	48
	MING/FLUX.	4	4	16
	LAVABO	10	3	30
			SUBTOTAL	94
P. BAJA ACCESO N+35.20 SAN/LOBBY- LOBBY BAR				
	W.C/FLUX.	8	6	48
	MING/FLUX.	4	4	16
	LAVABO	10	3	30
	FREGADERO	2	8	16
			SUBTOTAL	110
P. SOTANO SERVICIOS N+31.60 SAN/VESTIDOR EMPLEADOS				
	W.C/FLUX.	7	6	42
	MING/FLUX.	4	4	16
	LAVABO	12	3	36
	REGADERA	12	3	36
			SUBTOTAL	130
			SUBTOTAL	428
ZONA/PLANTA	MUEBLE	CANTIDAD	U-D	U-D. ACUMULADA
P. SERVICIOS N+31.60				
	GRUPO COCINA	3	12	36
	GRUPO LAVANDERIA	1	24	24
			SUBTOTAL	60

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

P. RECREATIVA N+7.00	AREA			
	W.C./FLUX	8	6	48
	MING/FLUX	4	4	16
	LAVABO	10	3	30
			SUBTOTAL	94
	GRUPO COCINA	1	12	12
			SUBTOTAL	12
			SUBTOTAL	116
			TOTAL	594

Las unidades desagüe en área pública y de servicios es de 594 u-d + 1680 u-d de las habitaciones = 2,272 u-d

Diámetro de ramal principal de agua residual en área pública y servicios-habitaciones		
Diámetro mm.	Longitud máxima de la columna m.	Número máximo de unidades descarga
200	225	5,400

1.8 Cálculo del ramal principal de aguas pluviales en azotea de áreas pública y servicios.

Área de azotea = 2,776 m²

Número de bajadas = 20

2776/20 = 138.80 m² por cada bajada

Diámetro de B.A.P. área pública (azotea)		
Diámetro	Longitud máxima de columna	Área de captación
100	384	171 335

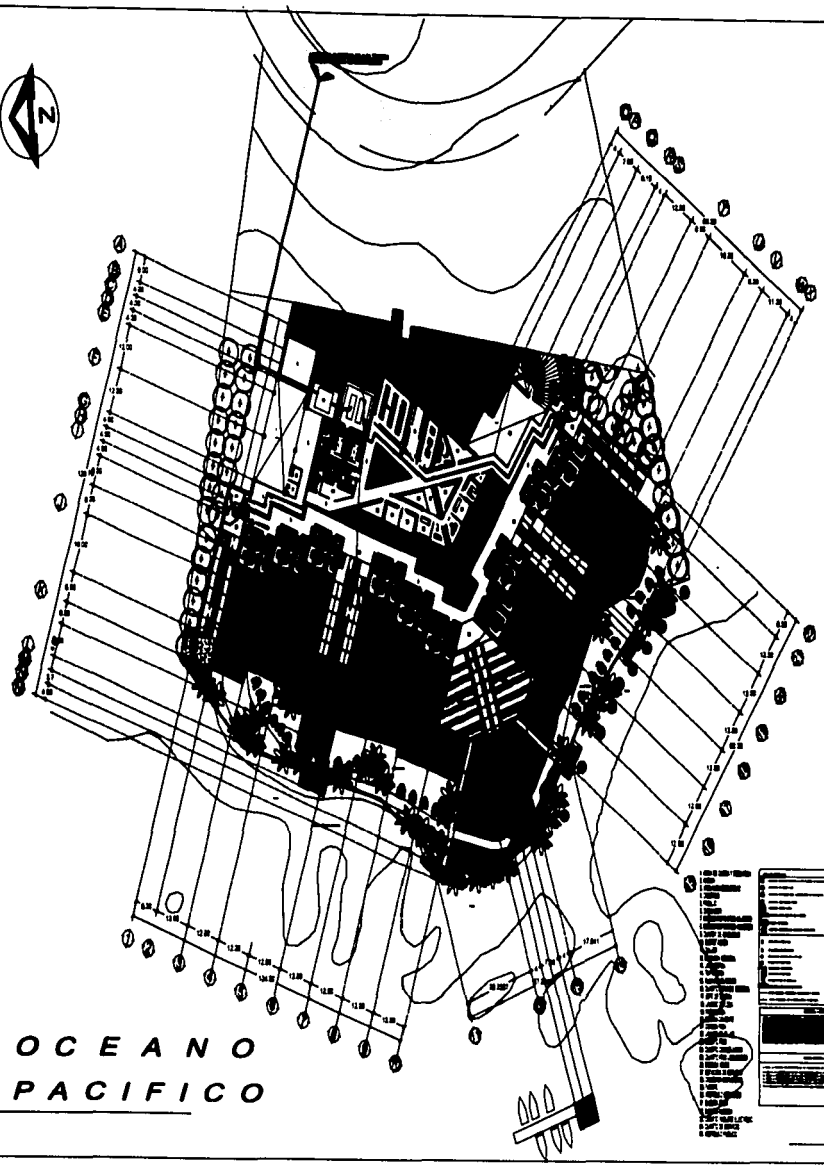
Diámetro de ramal principal de aguas pluviales en azotea área pública		
Diámetro mm	Pendiente	Área máxima de captación
250	4%	3,720

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FALLA DE ORIGEN

TESIS CON

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.



OCEANO
PACIFICO

HOTEL CINCO ESTRELLAS 498

escala 1:500

hotel cinco estrellas en ixtapa, gro.

UNAM **CAMPUS ARAGON**
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII

HOTEL 5 ESTRELLAS

INSTALACION ELECTRICA SERVICIOS N-13.40

CROQUIS DE LOCALIZACION

ESTADO GUERRERO

NORTE

CORTE ESQUEMATICO

UBICACION CALLE: PARRIS GARCIA, LOTE 4, MZ 2
SECCION: CONTRAMAR LAS BRISAS
POBLACION: IXTAPA ZAHUATLAN, GRO

PROYECTO PLANO
ING. VICTOR ALVARO CLAVIERO
ING. VICTOR ALVARO CLAVIERO
ELECTRICA

CLIENTE: ADY. ING. CLAVE
ING. RAUL TORRES GONZALEZ DIAZ ESCALA: 1:500
ING. MARCELO GARCIA BARRERA
ING. VICTOR GARCIA MEDINA FECHA: AGOSTO 1982
E-1

ESCALA GRAFICA

ESC 1:500

4.7.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El suministro de energía eléctrica, que abastecerá al hotel estará a cargo de la C.F.E (Comisión Federal de Electricidad) a través de una subestación reductora, la cual proporcionara una línea de distribución primaria de 13,800 V, la cual será subterránea, con registros colocados a lo largo del bulevar "Cantiles", y desde uno de estos saldrá la acometida en alta tensión para el hotel, por lo que se tendrá una subestación receptora en la planta de servicios, en la cual como su nombre lo indica será la receptora única de la energía de alta tensión, en la cual se ubicaran un gabinete para equipo de medición de alta tensión, de ahí se trasladara a la subestación derivada, ubicada en la planta de servicios, donde se ubicaran un transformador trifásico de aceite, de allí se enviara al medidor de baja tensión, para posteriormente mandarla a los diferentes tableros de distribución colocados estratégicamente en las distintas áreas que así lo requieran. Así mismo se enviara una línea independiente al equipo de bombeo para las diferentes instalaciones. Es decir se tienen dos líneas una para iluminación del hotel y otra para los equipos de fuerza.

La planta de emergencia se conectara a los tableros generales, la cual dará servicio a elevadores, escaleras, frigoríficos, bombas hidráulicas y Sistemas de Protección Contra Incendio, cuarto de maquinas, áreas públicas, pasillos de circulación en habitaciones en un 60% una luz de emergencia en habitaciones y las áreas exteriores, así como el estacionamiento, se iluminaran en un 60% del servicio normal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.7.3 CALCULO INSTALACION ELÉCTRICA.

El gran consumo de energía eléctrica que presentara el Edificio arrojará como resultado acometida de energía en alta tensión (23 Kv) para ser recibida por una subestación eléctrica, que a su vez, se distribuirá energía a baja tensión al hotel.

Los requerimientos de energía estarán dados en Kilowatts o kilovoltAmpere, para esto, dividiremos la distribución de energía en dos grupos:

- I. Se distribuirá energía eléctrica a 110 volts para iluminación, contactos y otros servicios del Hotel.
- II. Se distribuirá energía eléctrica a 220 volts para los diferentes equipos de fuerza del Hotel.

Se divide el consumo de energía en las siguientes áreas para facilitar el cálculo de consumo:

- A. Cuartos
- B. Zona Pública
 - Lobby, concesiones, bar.
 - Salón Convenciones y salón música viva
 - Restaurantes, Cafetería.
 - Administración (esta última por funcionamiento de la instalación)
- C. Servicios generales
 - Cocinas
 - Lavandería
 - Tintorería
 - Comedor empleados
 - Baños vestidor
 - Talleres
 - Almacenes y bodegas
 - Estacionamiento

I
L
U
M
I
N
A
C
I
O
N

D
E:
HABITACION
Z. PÚBLICA
Z. SERVICIOS
Z. RECREAT.

- D. Sistema de Instalación Hidráulica
- E. Sistema de Instalación Sanitaria
- F. Sistema de Instalación de Aire Acondicionado
- G. Sistema de Instalación Contra Incendio
- H. Sistema de Instalación de Elevadores
- I. Sistema de Instalación de Alberca

E
Q
U
I
P
O
S
F
U
E
R
Z
A

- J. Areas Exteriores.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. CALCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA (Kilowatts) EN HABITACIONES

Habitación Tipo: Luminarias Fluorescentes ahorradoras de energía en toda la habitación.

Cálculo aproximado:

Cálculo aproximado			
Área	Watts luminarias	No. Luminarias	Total watts
Habitación	13	6	78
Baño	13	4	52
Tocador	13	2	26
Lampara	13	2	26
Terraza	13	4	52
	13	18	234 watts/habitac.

Respecto al aire acondicionado tenemos que una tonelada de refrigeración equivale aproximadamente a 1,000 watts. Por lo tanto tenemos un consumo por habitación de $234 + 1,000 = 1,234$ watts.

Consumo por habitación = **1,234 watts/cuarto.**

Este valor se multiplica por el numero de habitaciones (considerando las suites junior -14 * 2- y master -6 * 3-, doble y triple respectivamente), tenemos un total de 228.

228 hab. X 1,234 watts/cuarto = 281 Kilowatts.

2. CALCULO DE CONSUMO DE ENERGIA EN ZONA PÚBLICA

Se considera un consumo de 60 watts/m2 aprox. en esta zona;

Espacio	M2 construidos	Consumo considerado watts	Consumo total
Lobby-lobby bar	1,796.00	60	108 kilowatts
Concesiones	1,152.00	60	69 kilowatts
Administración	424.00	60	25 kilowatts
Salón de convenciones	1,152.00	60	69 kilowatts
Salón música viva	480.00	60	29 kilowatts
Restaurantes-cafeteria	1,152	60	69 kilowatts
Restaurante	480	60	29 kilowatts
		total	398 kilowatts

3. CÁLCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA EN ZONA DE SERVICIOS.

Se considera un consumo de 30 watts/m2 aprox. en esta zona.

Espacio	M2 construidos	Consumo considerado watts	Consumo total
Servicios generales	3,146.00	30	94 kilowatts
Estacionamiento	3,272.00	20	65 kilowatts
		total	159kilowatts

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

4. CALCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA EN ZONA EXTERIOR

Estas áreas se iluminarán con lámparas de 400 watts a una distancia de 10.00 mts como Máximo;

Espacio	No. De luminarias Basado en criterio	Consumo considerado watts	Consumo total
Área recreativa	25	400	10 kilowatts
Área de servicio	15	400	6 kilowatts
Área de jardín	10	400	4 kilowatts
Área de acceso	15	400	8 kilowatts
		total	28 kilowatts

5. AIRE ACONDICIONADO EN AREAS PÚBLICAS

Para el acondicionamiento de estos espacios se requiere de 200 kcal/h/m².

Una tonelada de refrigeración = 3,000 kcal/h.

Haciendo la siguiente operación tenemos;

$$3,000 \text{ kcal/h} / 200 \text{ kcal/h/m}^2 = 15.00 \text{ m}^2$$

Por lo que una tonelada de refrigeración cubrirá un área de 15.00 m² aprox y para una tonelada de refrigeración se requiere de 1 Hp. Esto da lo siguiente;

$$\text{Área Pública} = 4,840.00 \text{ m}^2 / 15 \text{ m}^2 = \mathbf{323 \text{ kilowatts.}}$$

6. CÁLCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA EN SISTEMA DE INSTALACION HIDRAULICA.

Equipo de Sistema de Bombeo Programado.

- 2 bombas piloto = 3 Hp c/u = 2 x 3 Hp = 6 Hp* = **6 kilowatts**
- 4 bombas principal = 6Hp c/u = 4 x 6 Hp = 24 Hp* = **24 kilowatts.**
- **Siendo el consumo total de 30 kilowatts**
- Un Hp equivale a un kilowatts.

Las bombas principales, solamente trabajaran en temporada alta, ya que el demas tiempo esta alimentación se llevara a cabo mediante gravedad.

7. CÁLCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA EN INSTALACION DE ALBERCA

Para ello se cuenta con cuatro bombas de 3 Hp c/u pero para efectos de consumo se considera en operación tres:

$$\mathbf{3Hp \times 3 = 9 \text{ kilowatts se requiere para operar el equipo de albercas.}}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

8. CALCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA EN SISTEMA DE INSTALACION CONTRA INCENDIO.

Bomba de 48 Hp = 48 kilowatts.

9. CALCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA EN INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO.

Este esta incluido dentro del consumo de energía de habitaciones y áreas públicas.

10. CALCULO DE CONSUMO DE ENERGIA EN SISTEMA DE ELEVADORES

El promedio de energía que utiliza un elevador para su operación es de 20,000 watts = 20 kilowatts.

TIPO DE ELEVADOR	No. DE ELEVADORES	KILOWATTS OPERACION	DE	TOTAL
ELEVADORE PUBLICOS	8	20		160KILOWATTS
ELEVADORES SERVICIOS	6	20		120 KILOWATTS
		TOTAL		280 KILOWATTS

11. CALCULO DE CONSUMO DE ENERGIA EN INSTALACION SANITARIA.

Se considerán 2 bombas de 4 Hp c/u

4 Hp x 2 = 12 kilowatts.

Resumen de consumo de energía

Consumo de energía por área.	
Zona/espacio	kilowatts
Zona Habitaciones, incluyen aire acondicionado	281
Zona Pública	398
Servicios generales	94
Estacionamiento	65
Sistema de Instalación Hidráulica	30
Sistema de Instalación de Alberca	9
Sistema de Instalación Contra Incendio	48
Sistema de Aire Acondicionado Zona Pública	323
Sistema de elevadores	280
Sistema de Instalación Sanitaria	12
Areas Exteriores	28
total	1,568 Kilowatts. = 2,000.00 Kilowatts

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El consumo total de energía eléctrica la divido en dos sistemas;

- I. Sistema de tensión nominal de 110 V para la iluminación y servicio del hotel.
- II. Sistema a una tensión Nominal de 220 V para equipos de fuerza.

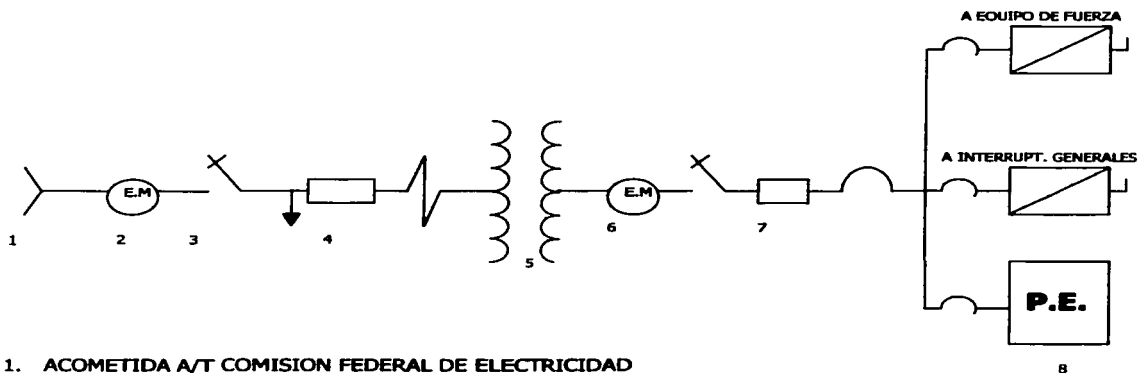
Teniendo así, 2 transformadores en aceite en Subestación Eléctrica, cuyos elementos son;

- 1) Capacitor ó condensador para evitar que baje el factor potencial (el F.P. normal es de 0.85, nunca menor).
- 2) Interruptores.
- 3) Equipos de medición.
- 4) Transformador a 110 V para iluminación y servicio del hotel.
- 5) Transformador a 220 V para servicio de fuerza de motores.
- 6) Interruptor derivados.

PLANTA DE EMERGENCIA

Esta planta será con motor de combustión interna y solo funcionara para dar servicios a elevadores, bombas hidráulicas, iluminación de pasillos y una de cada cuatro lamparas ó luminarias: Deberá estar montada sobre resortes y tendra un ducto ventilador y tubo de escape de 10 cm de diámetro como mínimo.

DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL



1. ACOMETIDA A/T COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
2. GABINETE PARA EQUIPO DE MEDICIÓN DE ALTA TENSIÓN
3. GABINETE PARA CUCHILLAS A PRUEBA DE ATERRIZAJE
4. GABINETE DE INTERRUPTOR DE ALTA TENSION
5. TRANSFORMADOR DE ALTA A BAJA TENSION
6. GABINETE PARA EQUIPO DE MEDICION DE BAJA TENSION
7. GABINETE DE INTERRUPTOR DE BAJA TENSÓN
8. EQUIPO CORRESPONDIENTE DE LA PLANTA DE EMERGENCIA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.8.2 MEMORIA DESCRIPTIVA SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

Para las zonas de servicios, administración, parte de las públicas, se inyectará aire frío por medio de turbinas enfriadoras de aire, ubicadas en el cuarto de maquinas en la planta del estacionamiento. Serán cuatro turbinas que trabajaran en par, es decir se manejaran dos líneas de inyección de aire por nivel, que abastecerán a las áreas que a sí lo requieran, este aire frío se inyectará a las distintas áreas a través de la conexión de la red principal con las distintas rejillas de inyección ubicadas estratégicamente entre la losa y el falso plafón.

En tanto que la zona pública correspondiente al lobby y restaurantes se aprovecho la ventilación cruzada, lo que da una ventilación natural y agradable por la brisa.

En tanto que las habitaciones y su vestibulo se manejan unidades compactas de aire acondicionado, modelo Mini-Splint Hi-Wall-solo frío, marca CARRIER, sus ventajas son operación silenciosa y bajo consumo de energía. Las cuales trabajaran por medio de sensores, ubicadas en puntos estratégicos sobre el muro, lo cual será parte de la decoración de la habitación. Las habitaciones además contarán con la opción del ventilador convencional pero con un interesante diseño.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.9 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ESPECIALES

4.9.1 SISTEMA PROTECCION CONTRA INCENDIO (S.P.C.I)

El Sistema de Protección Contra Incendio se solventa a través de gabinetes con extintores, para las áreas públicas, de servicio, administración y habitaciones; contando con el cuarto de maquina localizado en el piso de servicios, el cual contendrá 4 bombas eléctricas programadas, de 12 H.P cada una, dos de las cuales estará acoplada a la planta de emergencia (según permiso por el cuerpo de bomberos) y tomarán el agua de la cisterna general con una capacidad de 720,000.00 litros para mandarla, por medio de un sistema programado a una red general la cual se conecta a los gabinetes localizados estratégicamente, considerando el reglamento de bomberos de la localidad.

4.9.2 MEMORIA DESCRIPTIVA SISTEMA DE RIEGO

El sistema de riego que se utilizara en el hotel es el sistema por aspersion el cual consta de una instalación totalmente independiente, iniciándose en una acometida de agua tratada (suministrada por el municipio), que descargará en una cisterna de agua tratada con una capacidad de 45,000.00 litros y mediante un sistema de bombeo programado, que consta de dos bombas de 10 HP cada una toman el agua de la cisterna para llevarla por una red general de riego rematándola en válvula de acoplamiento rápido, que permite la conexión de aspersores de 12 metros de diámetro que deberán tocarse entre si, para garantizar que todas las áreas queden perfectamente regadas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FALTA

PAGINA

109

LIBRARY
OF THE
CONGRESS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5. FACTIBILIDAD ECONOMICA

5.1 COSTO DEL TERRENO

SUPERFICIE M2	COSTO M2	COSTO TERRENO
27,115.66M2	\$1,111.00	\$30,125,498.26

5.2 COSTO DEL PROYECTO Y CONSTRUCCION

5.2.1 PRESUPUESTO POR ZONAS

ZONA	AREA M2	PRECIO/M2	IMPORTE
PUBLICA	7,228.00 M2	\$6,330.80	\$45,759,350.00
HABITACIONES	20,960.00 M2	\$8,138.39	\$170,580,720.00
ADMINISTRAC.	424.00 M2	\$5,900.00	\$2,501,600.00
SERVICIOS	2,674.00	\$6,862.90	\$18,351,398.70
ESTACIONAM.	3,272.00	\$2480.00	\$8,114,560.00
SUP. CONSTRUIDA	34,558.00 M2	TOTAL	\$245,307,628.00

5.2.2 PRESUPUESTO POR PARTIDAS

No.	PARTIDA	%	IMPORTE
01	PRELIMINARES	0.40%	\$981,230.51
02	CIMENTACION	8.80%	\$21,587,071.33
03	ESTRUCTURA	18.00%	\$44,155,373.17
04	ALBAÑILERIA	23.30%	\$57,156,677.49
05	ACABADOS	28.00%	\$68,686,136.04
06	INST. TELEFONICA	0.45%	\$1,103884.33
07	INST. ELECTRICA	3.90%	\$9,566,997.52
08	INST. HIDROSANITARIA	4.40%	\$10,793,535.66
09	INST. AIRE ACONDICIONADO	3.50%	\$8,585,767.00
10	MUEBLES SANITARIOS	4.20%	\$10,302,920.41
11	CARPINTERIA Y CERRAJERIA	2.20%	\$5,396,767.83
12	ALUMINIO Y CANCELERIA	2.50%	\$6,132,690.72
13	JARDINERIA	0.27%	\$662,330.60
14	LIMPIEZA	0.08%	\$196,246.10
	TOTAL	100.00%	\$245,307,628.70

ANÁLISIS CON
FALLA DE ORIGEN

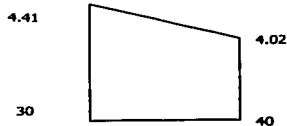
5.3 COSTO DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

5.3.1 HONORARIOS POR ARANCEL

DATOS:

COSTO TOTAL: \$245,307,628.70
COSTO DIRECTO (CD): \$183,980,721.50
SUP. CONSTRUIDA: 34,558.00 M2

PROYECTO ARQUITECTONICO:



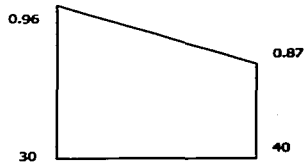
$$4.41 - 4.02 = 0.39/6 = 0.065$$

$$4.41 - 2(0.065) = 4.28$$

$$H = \frac{4.28 \times 183,980,721.50}{100}$$

$$H = \$7,874,374.88$$

PROYECTO ESTRUCTURAL



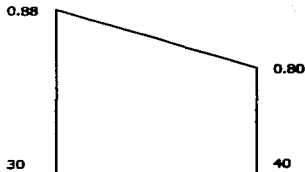
$$0.96 - 0.87 = 0.09/6 = 0.015$$

$$0.96 - 2(0.015) =$$

$$H = \frac{0.93 \times 183,980,721.50}{100}$$

$$H = \$1,711,020.71$$

PROYECTO ELECTRICO



$$0.88 - 0.80 = 0.08/6 = 0.013$$

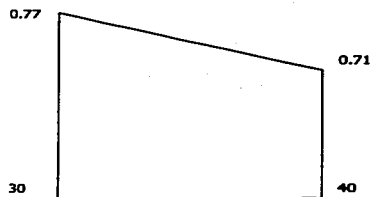
$$0.88 - 2(0.013) = 0.85$$

$$H = \frac{0.85 \times 183,980,721.50}{100}$$

$$H = \$1,563,836.13$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PROYECTO HIDRAULICO



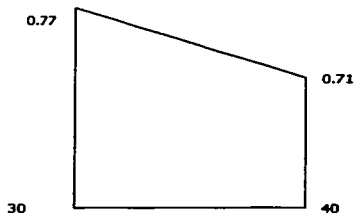
$$0.77 - 0.71 = 0.06/6=0.01$$

$$0.77 - 2 (0.010) = 0.75$$

$$H = \frac{0.75 \times 183,980,721.50}{100}$$

$$H = \$1,379,855.41$$

PROYECTO AIRE ACONDICIONADO



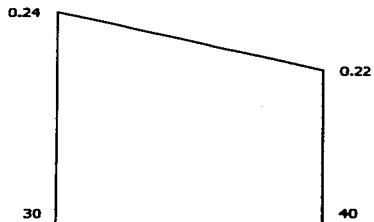
$$0.77 - 0.71 = 0.06/6=0.01$$

$$0.77 - 2 (0.010) = 0.75$$

$$H = \frac{0.75 \times 183,980,721.50}{100}$$

$$H = \$1,379,855.41$$

PROYECTO TELEFONICA Y SONIDO



$$0.24 - 0.22 = 0.02/6=0.003$$

$$0.24 - 2 (0.003) = 0.234$$

$$H = \frac{0.234 \times 183,980,721.50}{100}$$

$$H = \$430,514.88$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.4 COSTO DE EDIFICACION

COSTO TOTAL DE EDIFICACION: \$245,307,628.70

ESTE COSTO INCLUYE INDIRECTOS, UTILIDADES Y LICENCIAS Y PERMISOS +/- 25%.

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 34,558.00M2

COSTO PROMEDIO POR M2 DE CONSTRUCCION: \$7,098.43

5.5 COSTO DE LICENCIAS Y PERMISOS

COSTO LICENCIAS: \$1,717,153.40 (0.007% COSTO TOTAL DE EDIFICACIÓN)

5.6 ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL PRESUPUESTO DE INVERSION (FONATUR)

CONCEPTO	RANGOS INVERSION %	DE IMPORTE \$
TERRENO	7%	\$30,125,498.26
CONSTRUCCION	57%	\$245,307,628.70
EQUIPOS FIJOS	11%	\$47,340,068.69
MOBILIARIO Y DECOR.	8%	\$34,429,140.87
EQUIPO DE OPERAC.	6%	\$25,821,855.65
GASTOS PREOPERATIVOS	3%	\$12,910,927.83
CAPITAL DE TRABAJO	3%	\$12,910,927.83
GASTOS FINANCIEROS	5%	21,518,213.04
TOTAL	100%	\$430,364,260.90

5.7 GASTOS DE OPERACIÓN

Los gastos de operación comprende dos conceptos: insumos (agua, luz, teléfono, gas, etc.), y personal, ello nos arroja un gasto anual de operación promedio de **\$23,285,364.00**

5.8 RECUPERACION DE INVERSION

La recuperación de la inversión se obtendría en un plazo de dos años y medio teniendo un ingreso neto promedio de **\$97,968,236.00 anual**.

Este importe se obtuvo considerando ingresos por concepto de hospedaje; (70% de ocupación promedio anual), restaurantes, cafeterías, salón de convenciones y eventos especiales (noches mexicanas).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.9 CATALOGO DE CONCEPTOS (HABITACION TIPO)

CATALOGO DE CONCEPTOS

HABITACION TIPO (HOTEL)

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANT	PRECIO	IMPORTE
PRE	PRELIMINARES				
PR.01	LIMPIEZA TERRENO POR MEDIOS MANUALES, INCLUYE; ACARREO DE ESCOMBRO A 1RA. ESTACION DE 20MTS., EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	96	\$ 5.30	\$ 508.80
PR.02	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PLANO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, ESTABLECIENDO EJES AUXILIARES Y REFERENCIAS CON CRUCETAS Y MOJONERAS, INCLUYE; MATERIALES, M.O. EQUIPO Y HER.	M2	96	\$ 6.20	\$ 595.20
ALB.	ALBAÑILERIA				
ALB.01	EXCAVACION A MANO EN CEPAS HASTA 2.00MTS DE PROFUNDIDAD, PARA LA CONSTRUCCION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA CON MEZCLA CEMENTO-ARENA, INCLUYE AFINE DE TALUDES, FONDO Y APILE DE MATERIAL A UN LADO DE CEPA.	M3	288	\$ 62.56	\$ 18,017.28
ALB.02	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION A UNA DISTANCIA DE 20MTS DE DISTANCIA HORIZONTAL	M3	48	\$ 19.39	\$ 930.72
ALB.03	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA. AGRAGADO MAXIMO 3/4" F'c= 100Kg/cm ² , DE 5cm DE ESPESOR, INCLUYE ACARREO A 1ra. ESTACION A 20.MTS DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M2	32	\$ 60.90	\$ 1,948.80
ALB.04	CIMIENTO DE ZAPATAS AISLADAS Y CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO CON MEZCLA PLASTOCEMENTO-ARENA 1:4, INCLUYE: ACARREON DE MATERIAL A 1ra. ESTACION A 20 MTS DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M3	43.14	\$ 173.35	\$ 7,478.32
ALB.05	CONSTRUCCION DALA DESPLANTE RA MUROS CON 4 VARILLAS #3, E#1/4@15CM, SECCION 40x120CM, f'c=250kg/CM ² INCLUYE: ACARREO DE MATERIALES A 1ra. ESTACION A 20MTS DE DISTANCIA HORIZONTAL.	ML	64	\$ 135.61	\$ 8,679.04

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CATALOGO DE CONCEPTOS

HABITACION TIPO (HOTEL)

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U	IMPORTE
ALB.06	IMPERMEABILIZACION DE CADENA DESPLANTE Y CIMIENTO C/CUBIERTA DE EMULSION ASFALTICA 3 MANOS	ML	64	\$ 33.16	\$ 2,122.24
ALB.07	RELLENO DE CEPAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON CAMPACTADOR MANUAL EN CAPAS DE 20CMS. INCLUYE; SELECCION Y VOLTEO A MANO CON PALA	M3	48	\$ 61.75	\$ 2,964.00
ALB.08	MURO DIVISORIO DE PANEL W DE 1.22x2.40MTS. DE 10CMS. ESPESOR ASENTADO CON MEZCLA MORTERO PLASTO-CEMENTO-AREANA G.R. 1:4 JUNTAS DE 1.5 CMS. DE ESPESOR ACABADO COMUN HASTA ALTURA DE 3.00MTS, INCLUYE: ACCARREO DE MATERIALES A 1ra. ESTACION 20MTS DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M2	180	\$ 475.55	\$ 85,599.00
ALB.09	NIVELACION PARA FIRME CONCRETO F'C=100KG/CM2 DE 6CM ESPESOR FABRICADO CON CONCRETO RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO DE 1 1/2" (40MM) HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA, INCLUYE; ACARREO MATERIALES A 1ra. ESTAC. A 20MTS DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M2	96	\$ 36.75	\$ 3,528.00
ALB.10	CASTILLO DE SECCION 15x15CM, CONCRETO F'C=150kg/cm2 R.N. AGREGADO MAXIMO 3/4" REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" DIAMETRO (No. 2.5) ESTRIBOS DE 1/4" DIAMETRO (No 2), @15CM CIMBRADO ACABADO COMUN, 2 CARAS, INCLUYE: ACARREO DE MATERIALES A 1ra ESTACION DE 20 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL.	ML	18	\$ 135.16	\$ 2,432.88

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HABITACION TIPO (HOTEL)

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPORTE
ALB.11	COLUMNA DE SECCION 40x80cm, CONCRETO F'C=250Kg/cm2, R.N. AGREGADO MAXIMO 3/4" REFORZADA CON 10 VARILLAS DE 1/2" DIAMETRO E#3@15CM CIMBRADO ACABADO COMUN, 2 CARAS, INCLUYE: ACARREO MATERIALES A 1ra. ESTACION A 20 m DE DISTANCIA HORIZONTAL.	ML	28.8	\$ 135.16	\$ 3,892.61
ALB.12	COLUMNA DE SECCION 80x80CM CONCRETO F'C=250Kg/cm2, R.N. AGREGADO MAXIMO 3/4" REFORZADA CON 10 VARILLAS DE 1/2" DIAMETRO E#3@15CM CIMBRADO ACABADO COMUN, 2 CARAS, INCLUYE: ACARREO MATERIALES A 1ra. ESTACION A 20 m DE DISTANCIA HORIZONTAL.	ML	7.2	\$ 255.35	\$ 1,838.52
ALB.13	TRABE EN SUPER ESTRUCTURA 30x90 CONCRETO F'C=250Kg/cm2, R.N. AGREGADO MAXIMO 3/4" REFORZADA CON 10 VARILLAS DE 1/2" DIAMETRO E#3@15CM CIMBRADO ACABADO COMUN, 2 CARAS, INCLUYE: ACARREO MATERIALES A 1ra. ESTACION A 20 m DE DISTANCIA HORIZONTAL. M.O EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	60	\$ 174.83	\$ 10,489.80
ALB.14	CONSTRUCCION, HABILITADO, CIMBRADO Y COLADO DE TRABE DE CONCRETO T2A CON 8 VARILLAS DE #4@20cm. Y E#2@15cm, INCLUYE: MATERIALES A 1ra. ESTACION A 20 m DE DISTANCIA HORIZONTAL. M.O EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	60	\$ 180.26	\$ 10,815.60
ALB.15	LOSACERO EN SUPER ESTRUCTURA DE 17cms. DE PERALTE FABRICADA CONCRETO F'C=200kg/cm2 AGREGADO MAXIMO DE 20cm. INCLUYE: MATERIALES A 1ra. ESTACION A 20 m DE DISTANCIA HORIZONTAL. M.O EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	96	\$ 254.45	\$ 24,427.20
ALB.16	CIMBRA Y DESCIMBRA COMUN EN COLUMNAS HASTA UNA ALTURA MAX. DE 3.50m INCLUYE: MATERIALES Y M.O.	M2	86.4	\$ 95.61	\$ 8,260.70

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CATALOGO DE CONCEPTOS

HABITACION TIPO (HOTEL)

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U	IMPORTE
ALB.17	ACERO DE REFUERZO EN TRABES, COLUMNAS Y LOSAS DE 3/8" EN ADELANTE CON FY=4200kg/cm ² Y DE 1/4" CON FY=2520kg/cm ² , ALAMBRON LISO, INCLUYE HABILITADO, ARMADO, DESPERDICIO Y TRASLAPES DE 3/8" DE DIAMETRO. REGADERA A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4, INCLUYE: MATERIALES, M.O. EQUIPO Y HERRAMIENTA.	TON	4.7	\$ 4,278.00	\$ 20,106.60
ALB.18	FIRME DE CONCRETO F'c=150kg/cm ² DE 10 cm. DE ESPESOR ARAMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6:10/10.	M2	96	\$ 167.50	\$ 16,080.00
ALB.19	REPELLADO DE MEZCLA A PLOMO Y REGLA EN MUROS DE BAÑO PARA LA COLOCACION DE ACABADO DE AZULEJO CON MORTERO AREANA PROOPOR. 1:6	ML	48	\$ 51.26	\$ 2,460.48
ALB.20	REPELLADO DE MEZCLA A PLOMO Y NIVEL EN BOQUILLAS DE VENTANAS Y PUERTAS DE BAÑO PARA LA COLOCACION DE AZULEJO, INCLUYE: MATERIALES, M.O. EQUIPO Y HERAMIENTA.	ML	11.4	\$ 28.64	\$ 326.50
ALB.21	CONSTRUCCION DE SARDINEL EN REGADERA A BASE DE TAQIQUE ROJO RECOCIDO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4, INCLUYE: MATERIALES, M.O. EQUIPO Y HERAMIENTA.	ML	3	\$ 48.98	\$ 146.94
ALB.22	APLANADO FINO DE MEZCLA CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:6 INCLUYE: MATERIALES, M.O. EQUIPO Y HERRAM. (MUROS INTERIORES).	M2	144	\$ 69.34	\$ 9,984.96
ALB.23	APLANADO FINO DE MEZCLA CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:6 INCLUYE: MATERIALES, M.O. EQUIPO Y HERRAM. (MUROS EXTERIORES).	M2	38.4	\$ 69.34	\$ 2,662.66

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

CATALOGO DE CONCEPTOS

HABITACION TIPO (HOTEL)

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U	IMPORTE
ALB.24	BOQUILLA DE MEZCLA APLICADA A PLOMO Y REGLA EN VENTANAS Y PUERTAS INCLUYE: MATERIALES, M.O. EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	16.3	\$ 34.75	\$ 566.43
ALB.25	APLANADO FINO EN PLAFON A BASE DE MORTERO CEMENTO ARENA EN PROP. 1:6 ACABADO FINO INCLUYE: MATERIAL, M.O ANDAMIOS, EQUIPO Y HERRAM.	M2	96	\$ 60.50	\$ 5,808.00
ACA	ACABADOS				
ACA.01	APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA COMEX VINIMEX EN MUROS EXTERIOR HASTA UNA ALTURA MAXIMA DE 4.00m INCLUYE: DOS MANOS DE PINTURA Y UNA MANO DE SELLADOR, PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y ACARREO DE LOS MATERIALES A 1ra. ESTACION DE 20m DE DISTANCIA HOR.	M2	41.5	\$ 35.64	\$ 1,479.06
ACA.02	APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA COMEX VINIMEX EN MUROS INTERIORES. HASTA UNA ALTURA MAXIMA DE 4.00m INCLUYE: DOS MANOS DE PINTURA Y UNA MANO DE SELLADOR, PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y ACARREO DE LOS MATERIALES A 1ra. ESTACION DE 20m DE DISTANCIA HOR.	M2	107.25	\$ 35.76	\$ 3,835.26
ACA.03	APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA COMEX VINIMEX EN PLAFON INTERIOR HASTA UNA ALTURA MAXIMA DE 4.00m INCLUYE: DOS MANOS DE PINTURA Y UNA MANO DE SELLADOR, PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y ACARREO DE LOS MATERIALES A 1ra. ESTACION DE 20m DE DISTANCIA HOR.	M2	70	\$ 35.37	\$ 2,475.90
ACA.04	CONSTRUCCION Y COLOCACION DE LOSETA DE BARRO EN PISOS INTERIOR Y EXTERIOR, INCLUYE: MATERIALES, M.O EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	96	\$ 245.39	\$ 23,557.44

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CATALOGO DE CONCEPTOS

HABITACION TIPO (HOTEL)

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPORTE
ACA.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMBRIN DE AZULEJO 20x20cm MARCA LAMUSA ASENTADO CON PEGA AZULEJO MARCA CRET, SOBRE REPELLADO DE MEZCLA COLOCADO A HILO Y VERTICAL, LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERAMIENTA.	M2	21	\$ 206.17	\$ 4,329.57
ACA.06	SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEBRANA PLASTICA CON ACABADO DE COLOR, INCLUYE: M.O MATERIAL, EQUIPO Y HERAMIENTA.	M2	16	\$ 96.25	\$ 1,540.00
CAN	CANCELERIA				
CAN.01	SUMINISTRO Y COLOCACION VENTANA DE MEDIDAS SEGUN EL LOCAL, MADERA CAOBA NATURAL DE 2", CON UNA VENTANA CORREDIZA, CON CRISTAL FLOTADO CLARO 9mm, INCLUYE: M.O. MATERIAL A 1ra. ESTACION DE 20 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL.	PZA.	5.5	\$ 2,300.00	\$ 12,650.00
CM	COLOCACION MUEBLES SANITARIOS				
CM.01	SUMINISTRO Y COLOCACION MUEBLES SANITARIO W.C. INCLUYE: MATERIAL, M.O EQUIPO Y HERAMIENTA.	PZA	1	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00
CM.02	SUMINISTRO Y COLOCACION MUEBLES LAVABO. INCLUYE: MATERIAL, M.O EQUIPO Y HERAMIENTA.	PZA.	1	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00
CM.03	SUMINISTRO Y COLOCACION MUEBLES SANITARIO JUEGO DE LLAVES PARA. REGADERA. INCLUYE: MATERIAL M.O. EQUIPO Y HERAMIENTA.	JG.	1	\$ 735.45	\$ 735.45
CM.04	SUMINISTRO Y COLOCACION MUEBLES SANITARIO JUEGO DE LLAVES PARA. LAVABO INCLUYE: MATERIAL M.O. EQUIPO Y HERAMIENTA.	JG.	1	\$ 750.00	\$ 750.00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CATALOGO DE CONCEPTOS

HABITACION TIPO (HOTEL)

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPORTE
CM.05	SUMINISTRO Y COLOCACION MUEBLES SANITARIO JUEGO DE LLAVES PARA TINA DE BAÑO INCLUYE: MATERIAL M.O. EQUIPO Y HERAMIENTA.	JGO.	1	\$ 735.57	\$ 735.57
CM.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUEGO DE ACCESORIOS PARA BAÑO (TOALLERO JABONERA, PORTA CEPILLOS, ETC.), INCLUYE: MATERIALES, M.O. EQUIPO Y HERRAMIENTA.	JGO.	1	\$ 9,745.57	\$ 9,745.57
CM.07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO PARA BAÑO, MODELO A ELEGIR, INCLUYE MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA.	2	\$ 951.35	\$ 1,902.70
CM.08	SUMINISTRO Y COLOCACION MUEBLES SANITARIO BIDET INCLUYE: MATERIAL, M.O EQUIPO Y HERAMIENTA.	PZA.	1	\$ 1,750.00	\$ 1,750.00
IS	INSTALACION SANITARIA				
IS.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO PVC SANITARIO LISO DE 40mm.	ML	7	\$ 57.00	\$ 399.00
IS.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO PVC SANITARIO LISO DE 100mm.	ML	9	\$ 63.78	\$ 574.02
IS.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO 45° SANITARIO LISO DE 40mm.	PZA.	4	\$ 9.00	\$ 36.00
IS.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE SANITARIO LISO DE 40mm.	PZA.	2	\$ 9.00	\$ 18.00
IS.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CESPOL LAVABO PVC SANITARIO LISO DE 40mm.	PZA.	1	\$ 77.87	\$ 77.87
IS.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA PARA PVC SANITARIO LISO DE 100mm.	PZA.	1	\$ 47.87	\$ 47.87
IS.07	SALIDA SANITARIA DE REGADERAS Y TINA DE BAÑO A BASE DE CESPOL COLADERA.	SALIDA	5	\$ 77.88	\$ 389.40
IH.	INSTALACION HIDRAULICA				
IH.01	ALIMENTACION DE AGUA A LA HABITACION CON TUBO DE COBRE DE 25MM DIAMETRO INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	SAL.	1	\$ 700.00	\$ 700.00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CATALOGO DE CONCEPTOS

HABITACION TIPO (HOTEL)

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPORTE
IH.02	SUMINISTRO Y COLOCACION RED DE AGUA FRIA A LA HABITACION INCLUYE: MATERIAL M.O. EQUIPO Y HERRAMIENTA.	SAL.	1	\$ 1,110.00	\$ 1,110.00
IH.03	ALIMENTACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO M DE 19mm DIAMETRO A CALENTADOR DE AGUA, INCLUYE: MATERIAL, M.O EQUIPO Y HERRAMIENTA.	SAL.	1	\$ 700.00	\$ 700.00
IH.04	COLOCACION DE BOMBA DE AGUA EN AREA DE JACUZZIB AUTOMATICA, INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA.	1	\$ 750.00	\$ 750.00
IH.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO TIPO M DE 13mm DE DIAMETRO.	ML	7.6	\$ 55.00	\$ 418.00
IH.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE CU-CU 90° DE 13mm DE DIAMETRO.	PZA.	4	\$ 15.00	\$ 60.00
IH.07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE CU-CU 45° DE 13mm DE DIAMETRO.	PZA.	4	\$ 15.00	\$ 60.00
IH.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE CU-CU DE 13mm DE DIAMETRO	PZA.	2	\$ 15.00	\$ 30.00
IH.09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPON CAPA DE COBRE DE 13mm DE DIAMETRO	PZA.	4	\$ 15.00	\$ 60.00
IH.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPON MACHO BRONCE PARA CONEXIÓN DE 13mm DE DIAMETRO.	PZA.	4	\$ 15.00	\$ 60.00
IH.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUERCA UNION PARA CONEXIÓN CU. DE 13mm DE DIAMETRO	PZA.	1	\$ 15.00	\$ 15.00
IE	INSTALACION ELECTRICA				
IE.01	COLOCACION DE INTERRUPTOR DE CUCHILLA INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	PZA.	1	\$ 357.00	\$ 357.00
IE.02	COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	PZA.	1	\$ 275.00	\$ 275.00
IE.03	SALIDA ELECTRICA APAGADORES SENCILLO INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	SALIDA	4	\$ 177.85	\$ 711.40

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CATALOGO DE CONCEPTOS

HABITACION TIPO (HOTEL)

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPORTE
IE.04	SALIDA ELECTRICA PARA APAGADORES DE ESCALERA, INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERRAMIENTA.	SALIDA	2	\$ 450.00	\$ 900.00
IE.05	SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTOS 200w INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	SALIDA	1	\$ 577.87	\$ 577.87
IE.06	SALIDA ELECTRICA PARA LAMPARA DE 75w INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	SALIDA	2	\$ 576.89	\$ 1,153.78
IE.07	SALIDA ELECTRICA PARA ARBOTANTE 13w INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	SALIDA	10	\$ 77.00	\$ 770.00
IE.08	SALIDA ELECTRICA PARA BOMBA JACUZZI INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	SALIDA	1	\$ 748.00	\$ 748.00
CAR. CARPINTERIA					
CAR.01	PUERTA DE MADERA DE CAOBA DE 0.9x2.4m FORMADA A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE 1/2" x1"@30cm. INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	PZA.	1	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00
CAR.02	CONSTRUCCION DE CLOSET DE MADERA CAOBA, DE 1.20x2.40m CON PUERTAS ABATIBLES DE UNA CARA APARENTE, INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	PZA.	1	\$ 6,700.00	\$ 6,700.00
LIM. LIMPIEZA GENERAL					
LIM.01	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA HASTA UNA ALTURA MAXIMA DE 3.00m INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	LOTE	1	\$ 390.72	\$ 390.72
LIM.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA CON DETERGENTE EN POLVO, AGUA Y ACIDO MURIATICO DILUIDO, HASTA UNA ALTURA DE 3.00m. INCLUYE: MATERIAL, M.O. EQUIPO Y HERR.	LOTE	1	\$ 390.72	\$ 390.72

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.10 TIEMPO DE EJECUCION

AÑO	2003												IMPORTE																								
	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL				MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
PARTIDA																																					
01. PRELIMINAR	001.230.51																																				001.230.51
02. CIMENTAC.	03.063.067.33																																				03.063.067.33
03. ESTRUCTURA	07.350.220.00																																				07.350.220.00
04. ALBAÑILERIA	08.087.010.02																																				08.087.010.02
05. ACABADOS	08.244.104.11																																				08.244.104.11
06. INST. TELEF.	0551.042.10																																				0551.042.10
07. INST. ELECT.	04.763.060.70																																				04.763.060.70
08. INST. HOROS	05.300.707.03																																				05.300.707.03
09. MUEB. BANT.	04.202.005.50																																				04.202.005.50
10. INST. A. AC	05.151.002.20																																				05.151.002.20
11. CARPINTER	0001.220.51																																				0001.220.51
12. ALUMINAC.	01.115.024.17																																				01.115.024.17
13. JARDINERIA	0132.000.17																																				0132.000.17
14. LIMPIEZA	030.240.27																																				030.240.27
FLUJO CAJA	04.085.097.04	017.020.563.34	021.002.203.10	021.002.203.10	031.408.137.46	020.000.050.00	033.070.700.17	020.510.400.31	022.433.000.44	010.522.050.01	017.130.277.71	01.201.503.27	TOTAL																								
ACUMULADO	00.00	021.074.001.10	043.300.004.34	065.050.007.50	090.467.224.96	0125.430.781.95	0150.212.400.72	0105.020.071.03	0208.202.031.52	0220.705.707.53	0240.010.005.24	0245.307.020.51	246.307.020.70																								
% ACUMULADO	2%	6%	10%	13%	17%	20%	23%	25%	27%	29%	30%	31%	100%																								

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

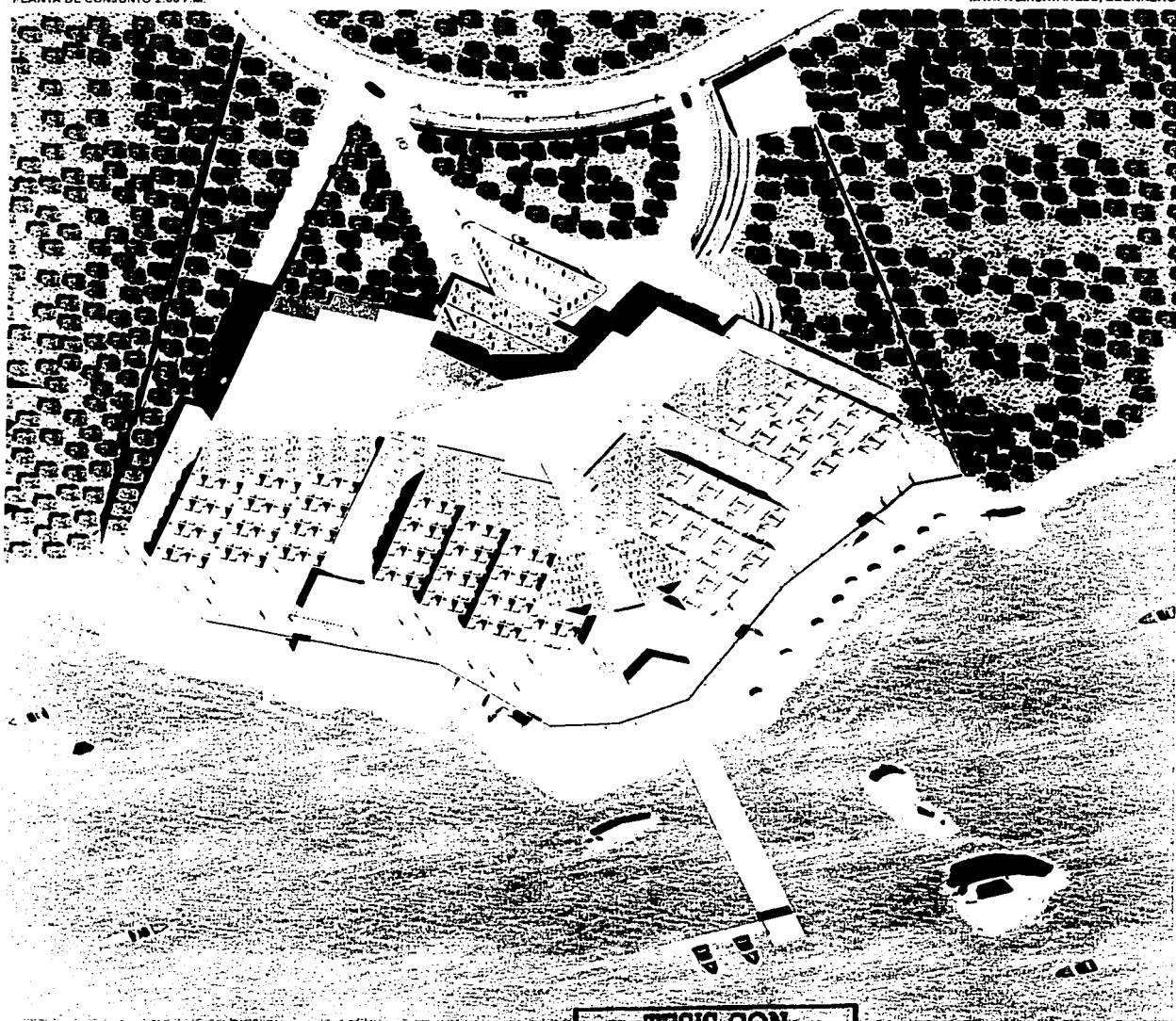
EXPOS ANEXOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL CINCO ESTRELLAS

PLANTA DE CONJUNTO 2:00 P.M.

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



ABRIL DE 2003

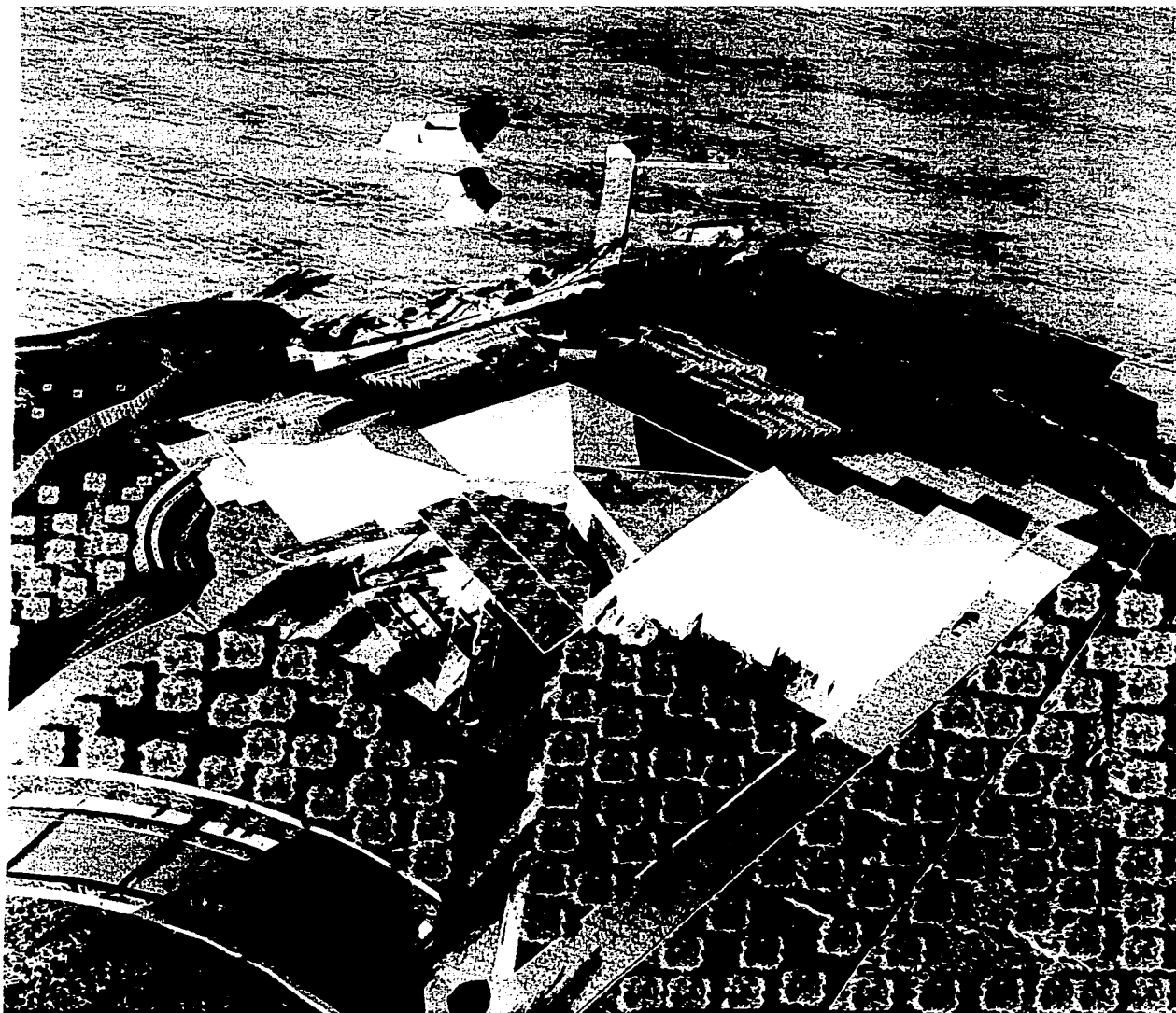
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LAMINA 01

HOTEL CINCO ESTRELLAS

VISTA AEREA 8 00 A.M

EXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



ABRIL DE 2003

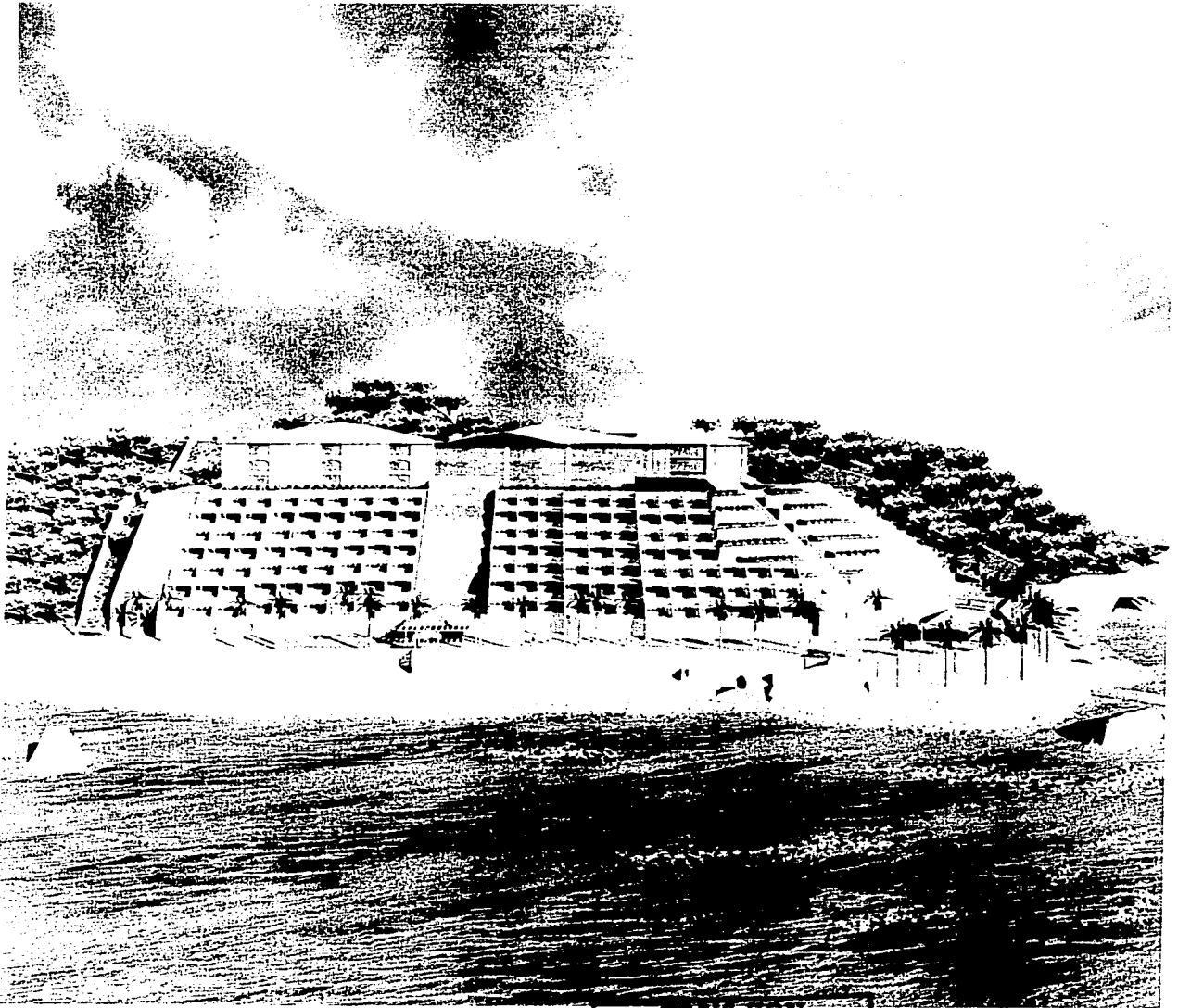
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LAMINA 02

HOTEL CINCO ESTRELLAS

HABITACIONES ORIENTE 4:00 P.M.

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



ABRIL DE 2003

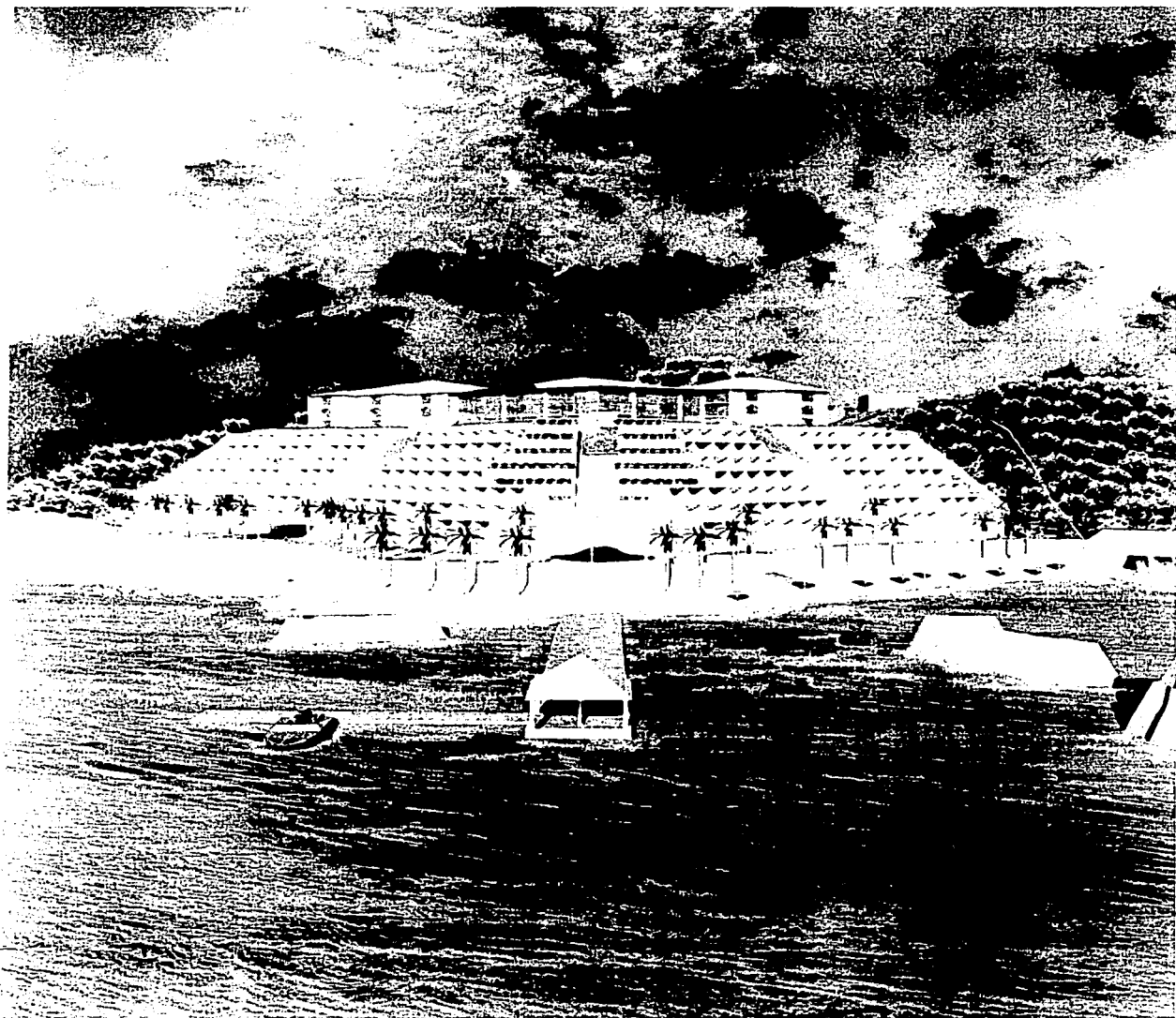
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LAMINA 03

HOTEL CINCO ESTRELLAS

VISTA FRONTAL 4.00P.M.

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



ABRIL DE 2003

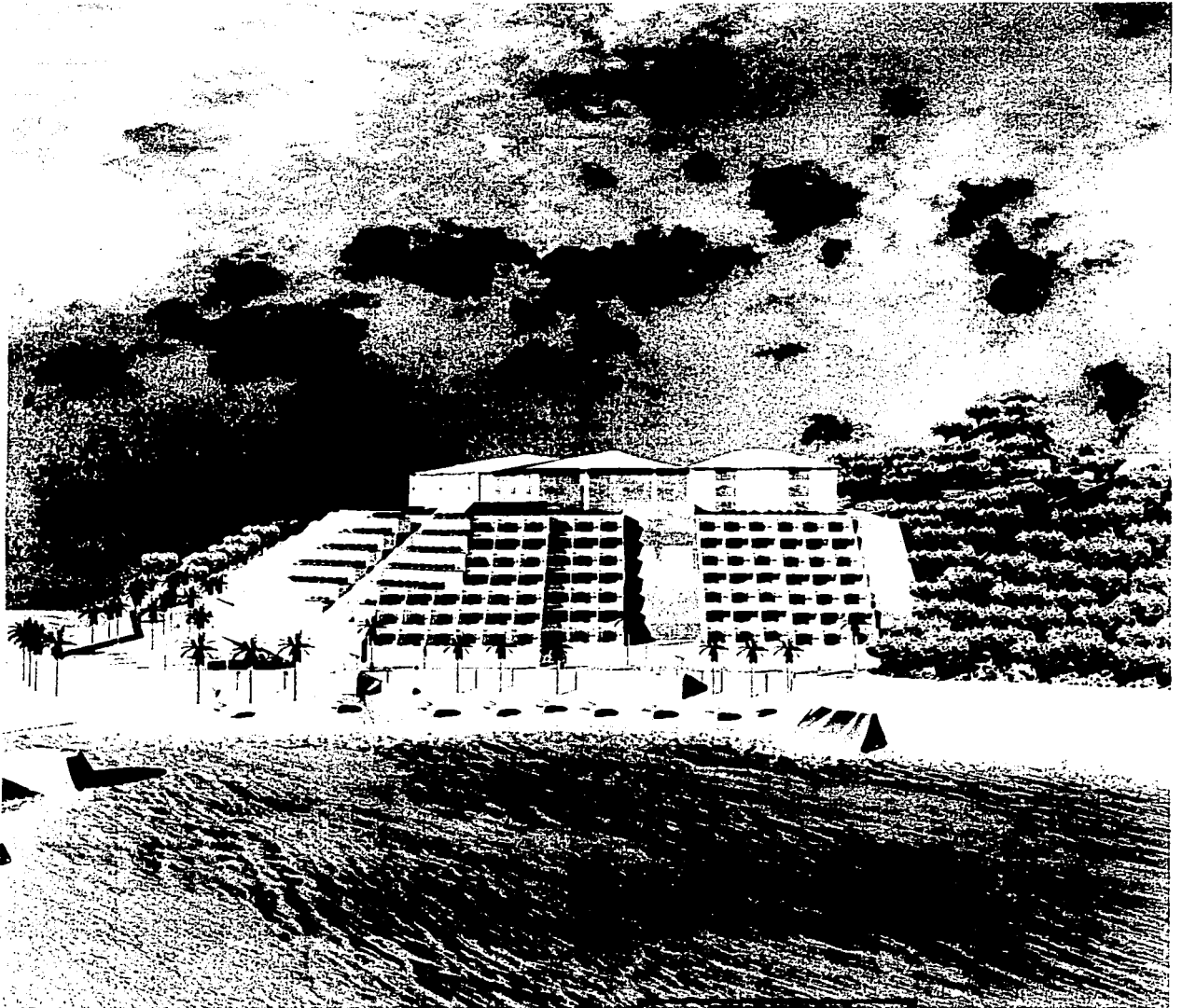
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LAMINA 04

HOTEL CINCO ESTRELLAS

HABITACIONES PONIENTE 4:00 P.M.

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



ABRIL DE 2003

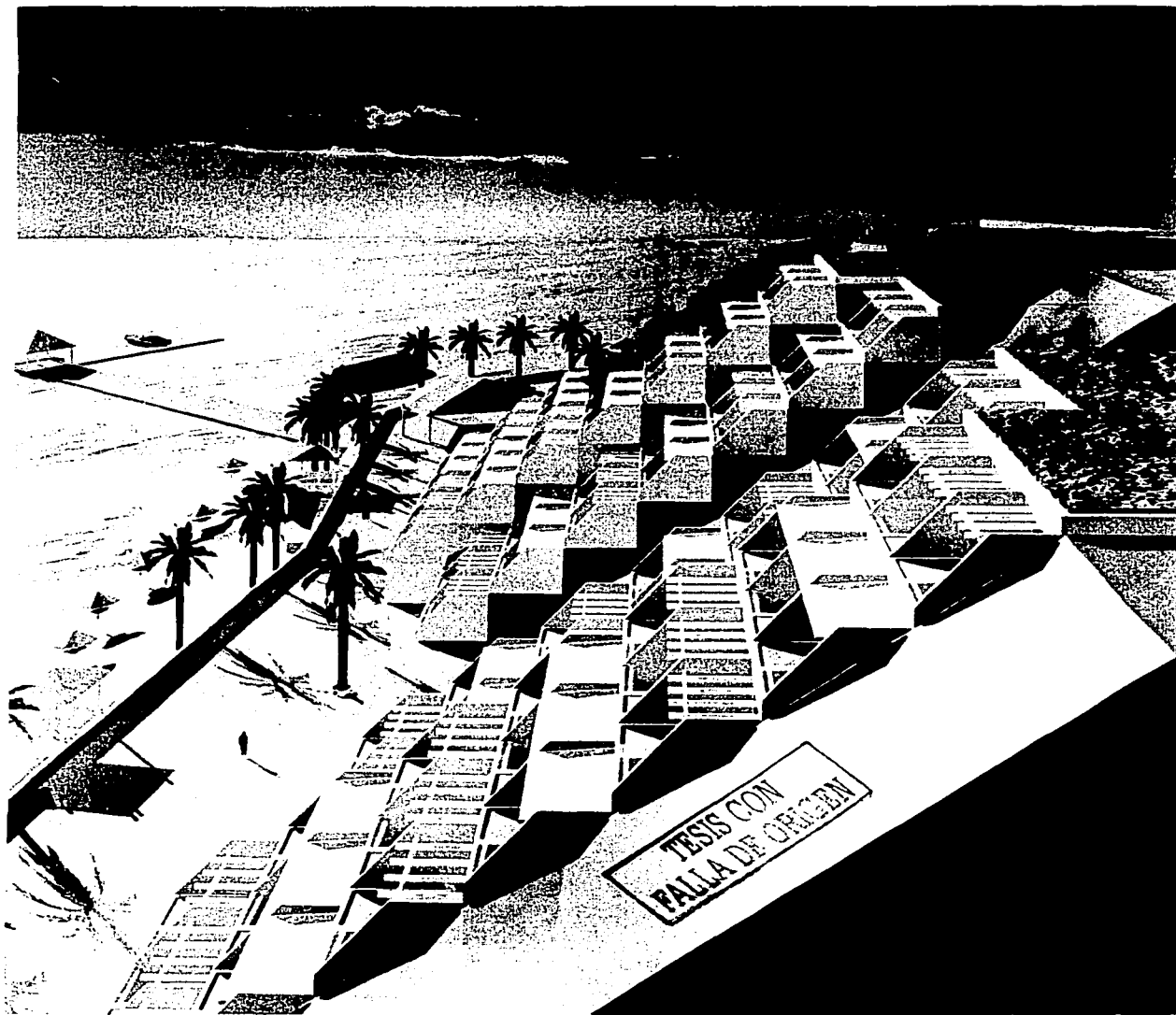
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LAMINA 05

HOTEL CINCO ESTRELLAS

HABITACIONES PONIENTE 6:00 P.M.

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



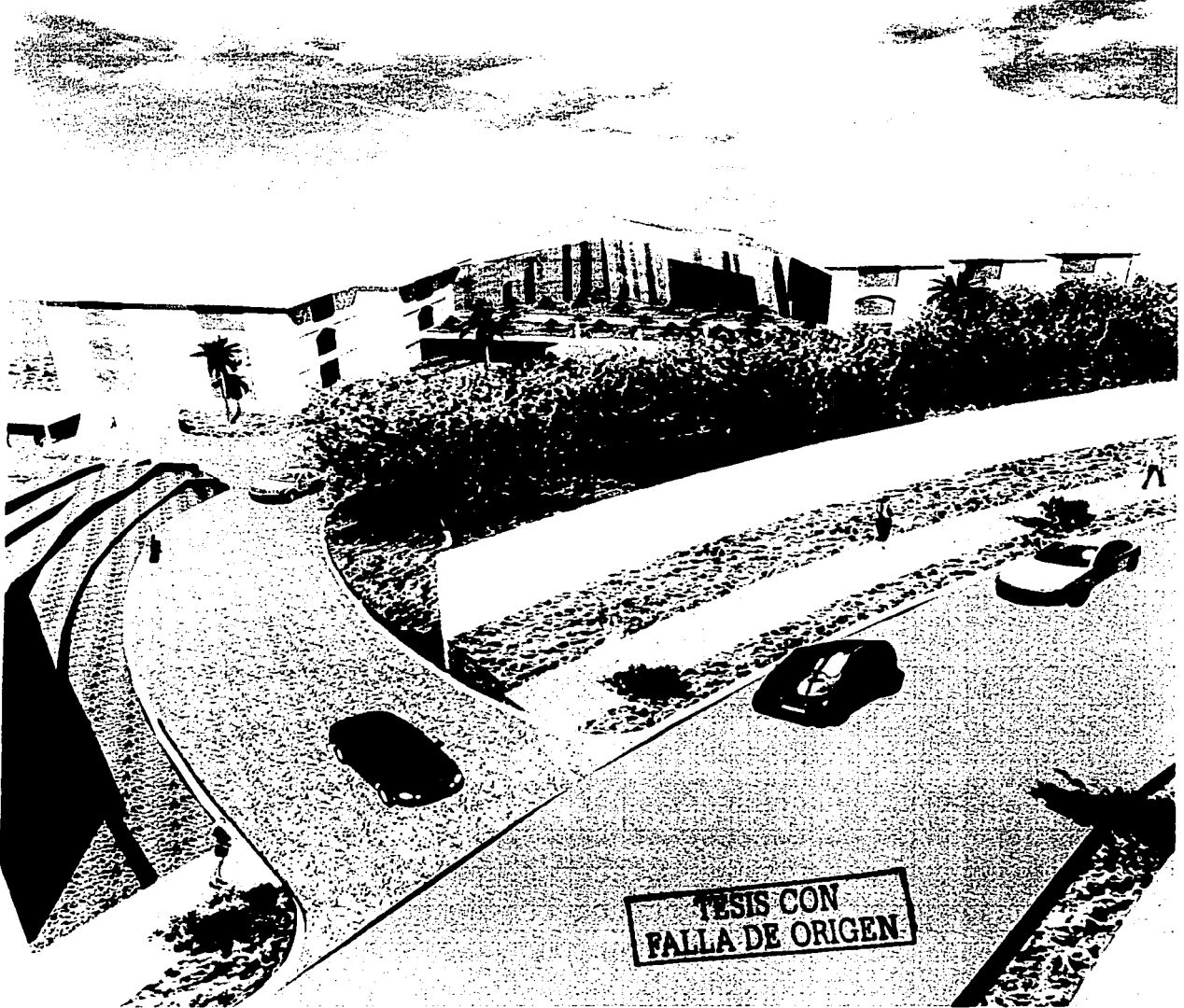
ABRIL DE 2003

LAMINA 06

HOTEL CINCO ESTRELLAS

SALIDA DEL CONJUNTO 10:00 P.M.

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO

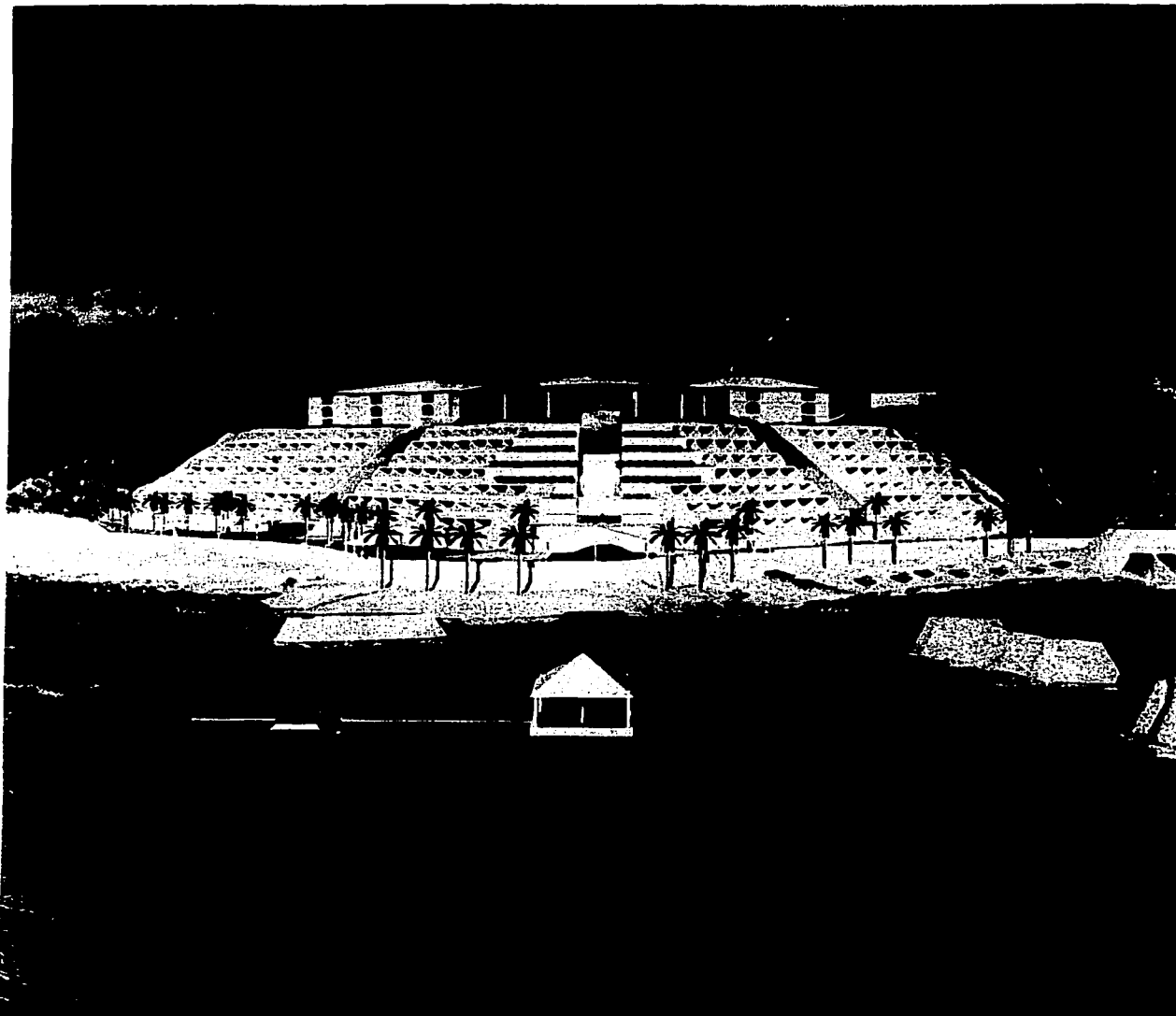


HOTEL CINCO ESTRELLAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VISTA FRONTAL 8:00P.M.

IKTAPA ZIHUATAMEJO, QUERRERO



ABRIL DE 2003

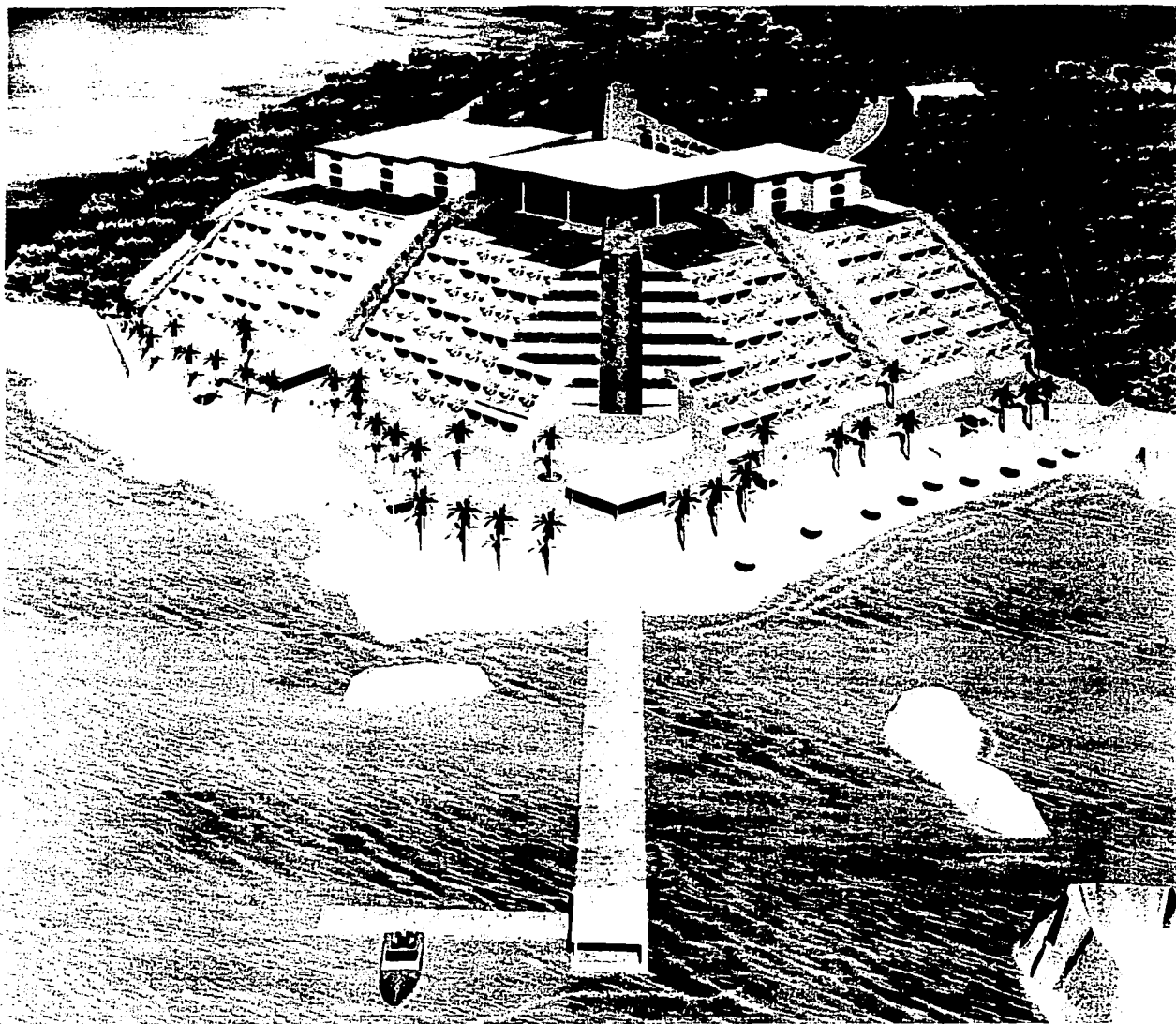
LAMINA 08

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL CINCO ESTRELLAS

VISTA AEREA 2:00 P.M.

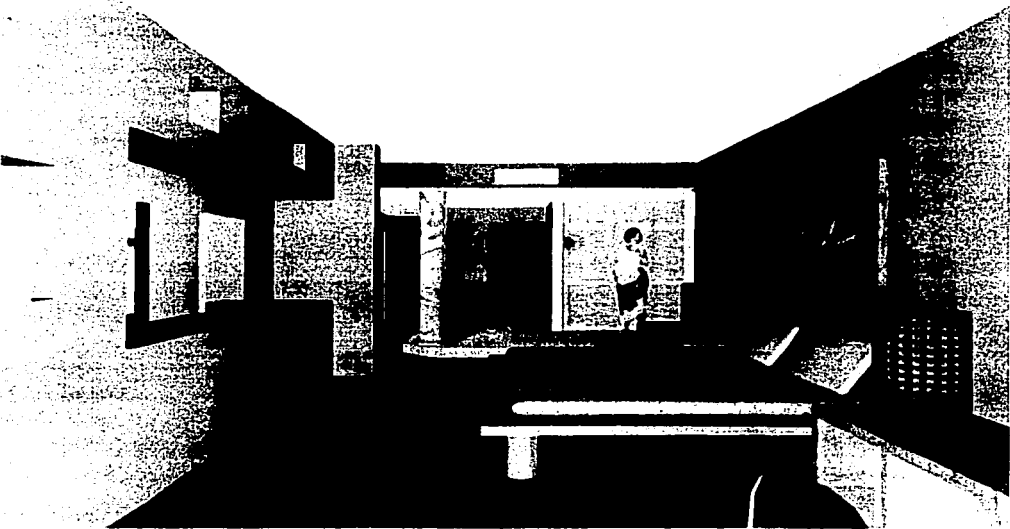
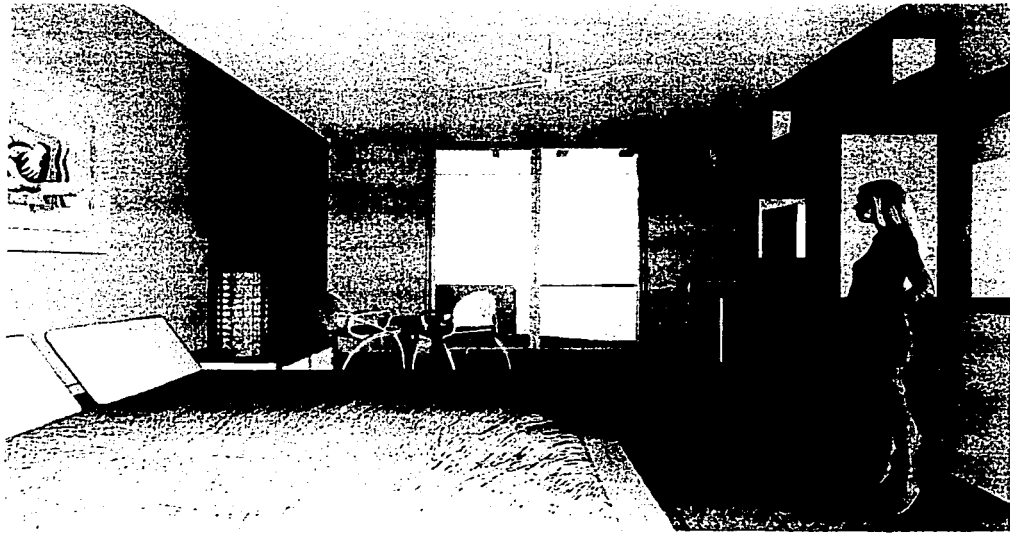
IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



HOTEL CINCO ESTRELLAS

HABITACION TIPO

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL CINCO ESTRELLAS

HABITACION TIPO

IKTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO

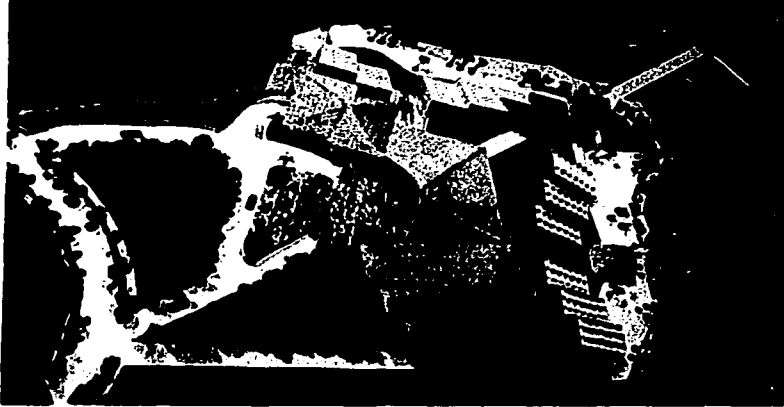


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL CINCO ESTRELLAS

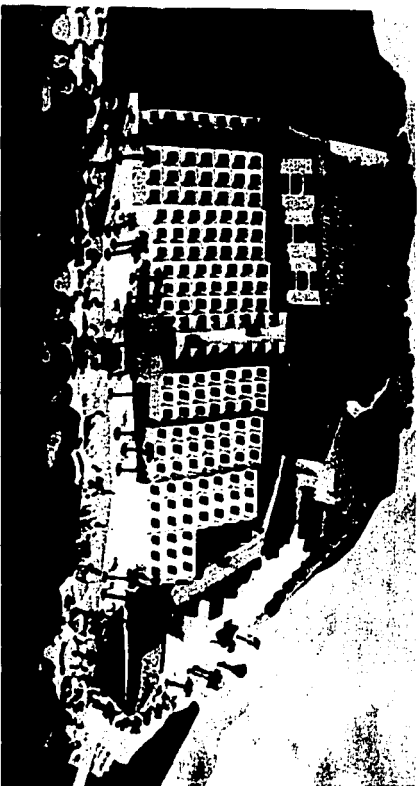
FOTOS MAQUETA

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL CINCO ESTRELLAS

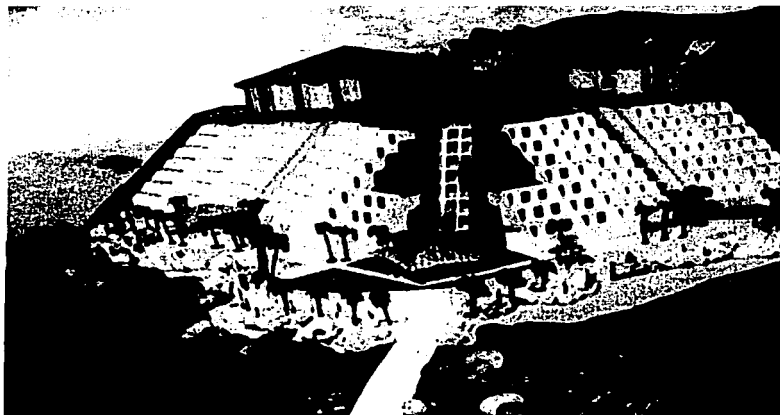
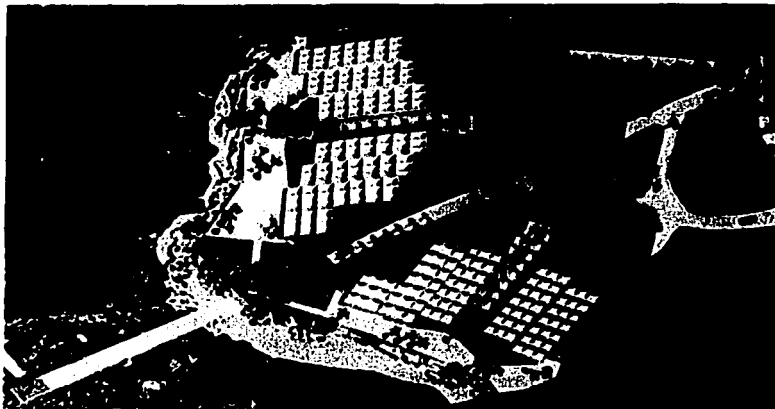


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL CINCO ESTRELLAS

FOTOS MAQUETA

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO

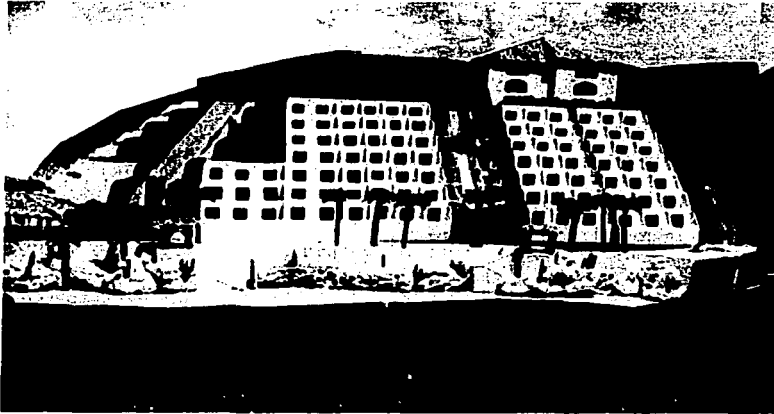


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL CINCO ESTRELLAS

SALON "PLAYA LAS GATAS"

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO

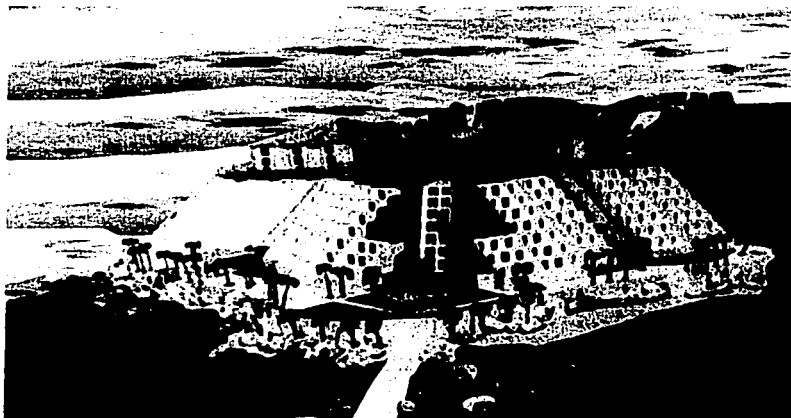
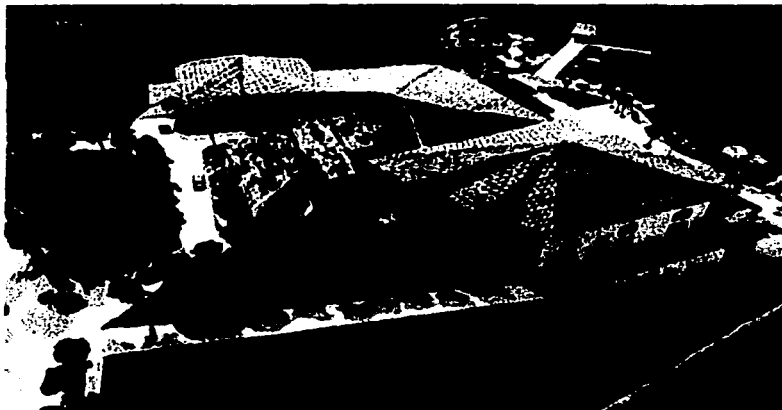


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOTEL CINCO ESTRELLAS

SALON "PLAYA LAS GATAS"

IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSION.

Con el desarrollo de este proyecto de tesis "Hotel Cinco Estrellas, En Ixtapa, Gro.", conocí el amplio campo del diseño y construcción de hoteles, el cual es un rico mosaico de variedades, que va desde el Hotel Ecoturista, hasta el "Hotel Inteligente". Donde algunos proyectos caen en los extremos. Por lo que para mi proyecto considere un punto de equilibrio, entre lo ecoturista, retomando elementos naturales y los avances tecnológicos, pues ya que estos últimos no los puedo hacer aun lado, ya que esto implicaría renunciar al contexto y tiempo histórico de mi proyecto.

Es así, como el proyecto "Hotel Cinco Estrellas, En Ixtapa, Gro.", es producto de lo tradicional con las innovaciones tecnológicas, esto en aras de un mayor confort para el usuario.

"El proyecto no sólo deberá integrarse al paisaje, clima, materiales constructivos y técnicas estructurales, sino adaptarse, por encima de todo a las necesidades humanas y conferir al hombre una nueva importancia dentro de la arquitectura".

Alvar Aalto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA

MELVIN VILLAROEEL ROLDAN. DEL VACIO
ARQUITECTURA-URBANISMO-MEDIO AMBIENTE
BARCELONA, ESPAÑA. G. GILI, 1996.

FRANCISCO JAVIER LOPEZ MORALES
ARQUITECTURA VERNACULA EN MEXICO
MEXICO, D.F. ED. TRILLAS, 1987.

J.P. LOUBES. ARQUITECTURA SUBTERRANEA
TECNOLOGIA Y ARQUITECTURA.
BARCELONA, ESPAÑA. ED. G. GILI, 1984.

ARQCHITECTURAL RENDERING
LESURE-RESORT-SPACE
TOKIO, JAPON. GRAPHIC-SHA PUBLISCHING, 1990.

ARIAN MOSTAEDI. DESINNG HOTELS
BARCELONA, ESPAÑA. ED. TEAN, 1990.

EZQUERRA
LEJANISTA ARCHITECTURE
MEXICO, D.F. ED. COEDI MEX., 2000.

ESCALA
ARQUITECTURA DE LA COSTA
MEXICO, AGOSTO 1997.

ESCALA. HOTELES

MACIEL ESPINOZA, MANUEL SALVADOR. IXTAPA-ZIHUATANEJO
AYER Y HOY. MEXICO, ED. CAVALLARI, 1995.

FONATUR.
CRITERIOS BASICOS PARA HOTEL DE CINCO ESTRELLAS
MEXICO, 1990.

FONATUR.
ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE IXTPA.
MEXICO, 2001.

ING. ZEPEDA C. SERGIO. MANUAL DE INSTALACIONES
HIDRAULICAS, SANITARIAS, AIRE, GAS Y VAPOR.
MEXICO, ED. LIMUSA, 1999.

NORMAS DE DISEÑO DE INGENIERIA.
INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y
DE GASES MEDICINALES VOL. 1 Y 2.
MEXICO, IMSS. 1989.

ING. SUAREZ SALAZAR, CARLOS. COSTO Y TIEMPO EN
LA EDIFICACION. ED. MEXICO, ED. LIMUSA, 2000.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN